

Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

# PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

### Bomberos de Bucaramanga









Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119-129-139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### TABLA DE CONTENIDO

#### Contenido

1.	INTRODUCCION	5
2.	ALCANCE	5
3.	OBJETIVO	6
С	BJETIVO GENERAL	6
4.	DESCRIPCIÓN BOMBEROS SEDE CENTRO BUCARAMANGA	7
6.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	9
7.	GLOSARIO	12
8.	NORMATIVIDAD AMBIENTAL	13
9.	MARCO CONCEPTUAL	15
10.	DESARROLLO Y / O DESCRIBCIÓN	21
11.	LÍNEA BASE	21
12.	RESPONSABLES	23
13.	PROGRAMAS	24
14.	CRONOGRAMA	36
15.	IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	39
16.	CONCLUCIONES	42
17.	RECOMENDACIONES	42
18.	BIBLIOGRAFIA	43
10	ANEXO	15

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1.Dependencias ubicadas en el Sector Administrativo	11
Tabla 2.Dependencias ubicadas en el Sector Operativo	12
Tabla 3.código de colores para la clasificación de residuos	20
Tabla 4.Aspectos del PGIRS	21
Tabla 5.Separación en la fuente	25
Tabla 6.Almacenamiento de residuos sólidos	27
Tabla 7.Aprovechamiento de los residuos sólidos	28
Tabla 8.Transporte y recolección interna de los residuos sólidos	30
Tabla 9. Transporte y recolección externa de residuos sólidos	31
Tabla 10. Educación ambiental	32
Tabla 11. Residuos peligrosos	34
Tabla 12. Cronograma de programas	36
Tabla 13. Formato control de asistencia de capacitación	41



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### LISTA DE FIGURAS

Figura 1.Localización Bomberos Sede Centro Bucaramanga	7
Figura 2.Estructura Organizacional Bomberos sede Centro de Bucaramanga	9
Figura 3. Panorámica Sector Administrativo	11
Figura 4.Panorámica Sector Operativo	12
Figura 5. Clasificación de los residuos de acuerdo a sus características físico químico	as.
	16
Figura 6. Clasificación de los residuos de acuerdo a su peligrosidad	17
Figura 7. Clasificación de los residuos de acuerdo a su origen.	18
Figura 8.Árbol de problemas	22
Figura 9.Árbol de objetivos	23
Figura 10. Guía de colores y tipos de recipientes para residuos existentes en la USC	26



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### 1. INTRODUCCIÓN

La inadecuada disposición de los residuos y desechos, ha sido uno de los problemas con más impacto en el medio ambiente; esto debido a la mala conciencia y cultura ambiental que poseemos. Pero esto se debe en gran parte a la falta de educación ambiental que hay en nuestro país; también se deriva de la falta de tecnologías para llevar a cabo un mejor y adecuado manejo de los residuos que se generan en las zonas municipales. En la actualidad se han buscado nuevas formas para los tratamientos de los residuos sólidos, (Sáez & Urdaneta, 2014).

De acuerdo a los datos registrados en la Superintendencia de Servicios Públicos y el Observatorio Metropolitano de Bucaramanga, los porcentajes de aprovechamiento durante la disposición final de residuos sólidos solo se hacen referencia a un 2% en promedio general, de acuerdo con la explicación dada por Carolina Jaimes Velandia, coordinadora del Grupo de Residuos Sólidos y Peligrosos del Área Metropolitana de Bucaramanga, AMB. Indica "que la ciudad tiene una cifra muy baja de aprovechamiento, en relación con otras ciudades del país". Lo que indica que las buenas practicas no son aplicadas correctamente por los habitantes (Vanguardia, 2019).

Cuando tratamos de implementar iniciativas o programas en el cual involucren cualquier tipo de cambio requerimos de una concientización. En este caso particular del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el contenido de este plan debe darse a conocer por todo el personal que intercede como actores para su aplicación, por lo cual se deben crear estrategias e incentivos para que se adopten los programas como una práctica rutinaria de los funcionarios administrativos y operativos de la Institución Bomberos de Bucaramanga.

#### 2. ALCANCE

El alcance del PGIRS está dirigido a orientar el personal de la institución pública que laboran u hacen uso de las sedes y centros externos pertenecientes de bomberos de Bucaramanga. Es un proyecto que está orientado al logro ya que su propósito además de buscar que se implemente este plan de gestión integral, es que las personas que están a cargo de la recolección y manipulación de estos residuos sepan y conozcan la importancia que tiene llevar un buen manejo de estos residuos desde su generación hasta su disposición final y por consiguiente reducir los impactos ambientales que pueden ser generados por la realización de oficios diarios.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Por esto se plantean que mediante toma de decisiones importantes, planteamiento y ejecución de actividades se busca poner en marcha el PGIRS en la institución pública, buscando siempre realizar un trabajo que involucre a toda la comunidad de la Institución, con metas que permitan cumplir con las políticas ambientales Institucionales, así como el de generar un impacto positivo al medio ambiente con la disminución de residuos no aprovechables llevados al sitio de su disposición final y así contribuir con el mejoramiento y equilibrio en el ambiente evitando así la contaminación en menor proporción de nuestros recursos naturales.

Para el presente documento se toma como base la Parte 3 del Decreto 1077 de 2015, el cual en el título 2 (servicio público de aseo), capítulo 2 (transporte y recolección de residuos aprovechables y no aprovechables), sección 3 (Gestión integral de los residuos), articulo 2.3.2.2.3.87. Menciona que todo municipio, distrito deberán elaborar, implementar, y mantener actualizado un plan para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional.

#### 3. OBJETIVO

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar una separación adecuada de los residuos generados en la estación central de Bomberos de Bucaramanga, para obtener un fácil manejo de los residuos en forma integral, por parte del personal encargado. Esto se obtiene educando, motivando, incentivando y acostumbrando a realizar una clasificación primordial de los residuos en el lugar y en el momento de su generación, de esta forma aprovechar al máximo la vida útil de los residuos: Los de tipo inorgánico como material recuperable, reciclable, y reutilizable y los de tipo orgánico como material para la producción de abono orgánico u otras sustancias igualmente aprovechables.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el diagnóstico del manejo actual de la gestión integral de residuos sólidos en Bomberos sede central.
- Definir programas que sirvan como soporte para implementar un adecuado PGIRS que permitan el mejoramiento del manejo de residuos sólidos.
- Revisar el seguimiento y control del cumplimiento de los programas implementados en el PGIRS.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### 4. DESCRIPCIÓN BOMBEROS SEDE CENTRO BUCARAMANGA

#### 4.1. LOCALIZACIÓN

Se encuentra ubicada en el edificio administrativo Calle 44 No. 10-13, Barrio Centro de Bucaramanga, Departamento de Santander. Colombia.





Fuente: Google earth 2019.

#### 5. GENERALIDADES DE LOS BOMBEROS DE BUCARAMANGA

El 28 de Junio de 1943 la Asamblea de Santander aprobó la ordenanza 59, por la cual se ordenaba la creación de un Cuerpo de Bomberos de Santander, independiente de la Policía Departamental, estableciéndose los empleos que conformarían dicho cuerpo: un comandante, dos sargentos, dos cabos, veinticuatro bomberos, un motociclista y dos choferes,. La separación de este Cuerpo de Policía de Santander es una indicación de que previamente existía en la Policía una fuerza de tarea para la extinción de incendios, cuyo inventario de equipos se traspasó al nuevo Cuerpo creado. Los registros de incendios acaecidos en la ciudad que aparecen en la Vanguardia Liberal entre los años 1930 y 1949 efectivamente identifican la presencia de policías en todos los intentos de sofocarlos, junto a los soldados del Batallón Ricaurte y a algunos civiles. Pero el hecho real es que, pese a

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

la precisión con que fueron definidos los salarios del Cuerpo de Bomberos departamental en la ordenanza citada, este proyecto no pasó más allá de ella.

El Cuerpo de Bomberos efectivamente creado en 1949 tuvo un carácter municipal, y su primera dotación corrió a cargo de las donaciones de los particulares ya identificados, promovidas y recaudadas por el Club de Leones. Así que el año de 1949 marcó el inicio del proceso de institucionalización municipal del Cuerpo de Bomberos que requería la ciudad de Bucaramanga. Fueron los incendios acaecidos en el edificio del periódico El Demócrata y en la fábrica Villamizar Hermanos los que promovieron de forma inmediata la organización del Cuerpo municipal de bomberos. Al alcalde Alejandro Villalobos Serpa y al Club de Leones se debe la iniciativa que pudo cristalizar en el Cuerpo de Bomberos que efectivamente se institucionalizó en la ciudad.

Los incendios eran muy frecuentes en la ciudad. Además de los ya mencionados del año 1949, que afectaron las zonas comerciales más importantes, en los años 1946 y 1947 se registraron en el periódico local al menos dos incendios durante el mes de febrero del primer año, causado por el descuido de una empleada doméstica, y en octubre un incendio en la reencauchadora Internacional, situada en la carrera 12 número 26-26, de propiedad del señor Carlos Roca, cuyo registro en una crónica periodística relataba como "hacía pocos momento había llegado el personal de trabajadores a iniciar sus labores, cuando súbitamente apareció gran cantidad de fuego sobre unos tambores de caucho". Los trabajadores intentaron de inmediato sofocar las llamas, mientras se daba aviso a los agentes de policía, que efectivamente llegaron en una ambulancia y se unieron a los esfuerzos de los operarios de la Reencauchadora. Cuando se logró apagar el incendio ya los destrozos en los talleres y en un tramo del techo del local había causado pérdidas que se avaluaron en mil pesos".

#### Misión

Bomberos de Bucaramanga, es una Institución pública descentralizada del orden municipal, que presta sus servicios de prevención, seguridad y atención integral del riesgo en la comunidad de Bucaramanga y donde los compromisos Institucionales lo requieran a nivel nacional e internacional, sin distingos de ninguna índole.

En ejercicio de su autonomía, trabaja para la comunidad en la gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades, la atención de incidentes con materiales peligrosos y la realización de las labores de inspección y revisión técnica en prevención de incendios y seguridad humana, interviniendo oportunamente para salvaguardar la vida y bienes de la comunidad. Para lo anterior, la Entidad cuenta con personal con los más altos valores humanos, capacitado y dotado técnicamente con equipos especializados.

#### Visión

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Ser reconocidos en el 2022 a nivel regional, como una Institución Bomberil comprometida con la comunidad, en la objetiva gestión integral del riesgo, garantizando así los recursos necesarios para alcanzar estándares internacionales y el logro de la excelencia en el servicio.

#### 6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura actual de Bomberos de Bucaramanga fue adoptada mediante Acuerdo Directivo N°. 001 del 12 de Julio de 2006, y ajustada por el Acuerdo Directivo N° 003 del 14 de Diciembre de 2014.

#### 6.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL A NIVEL DE OFICINAS

FIGURA 2.ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL BOMBEROS SEDE CENTRO DE BUCARAMANGA

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

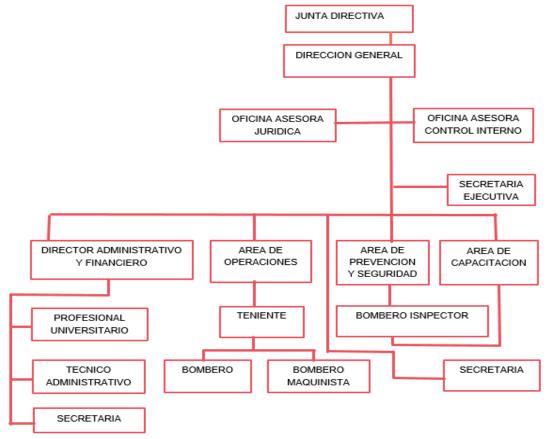
Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119-129-139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019



Nota. Fuente, www.bomberosdebucaramanga.gov.co, digitalizada nuevamente los Autores 2019.

#### 6.2. PLANTA FÍSICA

La sede centro de los bomberos en Bucaramanga, Santander están conformadas actualmente por un edificio que está dividido en dos sectores. Una de ellas es por la sede administrativa que está conformada actualmente por cuatro niveles que se dividen, en oficinas, y parqueaderos. La segunda parte es el sector de operación el cual cuenta con dos niveles. A continuación, se describen las áreas que funcionan en cada sector del edificio (Administrativo y Operativo), al momento de elaboración del presente documento.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### FIGURA 3. PANORÁMICA SECTOR ADMINISTRATIVO



Fuente: Autores 2019.

TABLA 1. DEPENDENCIAS UBICADAS EN EL SECTOR ADMINISTRATIVO

Planta	Instalaciones
Sótano	Parqueaderos
Primer Piso	<ul> <li>Portería</li> <li>Oficina de sistemas</li> <li>Oficina de ventanilla de documentación</li> <li>Oficina de telecomunicaciones</li> <li>Oficina de operaciones</li> <li>Oficina de los inspectores</li> <li>Baños</li> </ul>
Segundo Piso	<ul> <li>Oficina de capacitaciones contra riesgos</li> <li>Oficina de asesores</li> <li>Oficina de control interno</li> <li>Oficina de jurídica</li> <li>Oficina de archivo</li> <li>Cafetería</li> <li>Baños</li> </ul>
Tercer Piso	<ul><li>Oficina de Dirección general</li><li>Sala de juntas</li></ul>

Fuente: Autores 2019.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### FIGURA 4. PANORÁMICA SECTOR OPERATIVO



Fuente: Autores 2019.

TABLA 2. DEPENDENCIAS UBICADAS EN EL SECTOR OPERATIVO

Planta	Instalaciones	
Primer Piso	<ul> <li>Oficina del oficial de servicio</li> <li>cancha</li> <li>Cafetería</li> <li>Parqueadero carros bomberos</li> <li>Baños</li> </ul>	
Segundo Piso	<ul><li>Dos (2) dormitorios</li><li>Oficina de crisis</li><li>Sala de juntas</li></ul>	

Fuente: Autores 2019.

#### 7. GLOSARIO

**Almacenamiento:** Es el deposito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido.

Basura: es la mezcla de residuos y desechos (que no tienen aprovechamiento).

**Bioseguridad:** Es el conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

**Contaminación:** La contaminación es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso.

**Desechos:** material producido de una actividad comercial, residencial, industrial que no se puede reutilizar.

Embalaje: Es un contenedor o recipiente que contiene uno o varios empaques.

**Generador:** Es toda persona natural o jurídica, pública o privada que produce o genera residuos en el desarrollo de las actividades.

**Inorgánicos:** residuos que no son degradados fácilmente y que requieren de un tratamiento (plástico, vidrio metal) (porto, 2018).

**Lixiviados:** líquido resultante de un proceso de percolación de un fluido a través de un sólido.

**Orgánicos:** son aquellos que por su composición son degradables fácilmente por factores biológicos (restos de comida, poda, madera).

**Reciclar:** Someter materiales usados o desperdicios a un proceso de transformación o aprovechamiento para que puedan ser nuevamente utilizados.

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

**Residuos**: material que se genera de una actividad humana, que para alguna persona ya no tiene uso; pero para otras podría ser reincorporado nuevamente.

**Separación en la fuente:** Consiste en realizar la selección de residuos de acuerdo a su clasificación en aprovechables y no aprovechables por parte del generador para su respectiva recolección, transporte y disposición final.

**Tratamiento:** Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos.

#### 8. NORMATIVIDAD AMBIENTAL

A continuación se relacionan las disposiciones legales y la normatividad vigente que tienen relación con los residuos sólidos.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

**Resolución 1407 de 2018 MADS**: Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones.

**Decreto 1784 de 2017 Min Vivienda:** Se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento. Y disposición final de residuos, sólidos en el servicio público de aseo.

**Resolución 754 de 2014:** Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

**Decreto 2981 del 2013:** Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.

**Resolución 1297 de 2010**: Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones.

**Resolución 1511 de 2010**: Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.

**Ley 1333 de 2009:** Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

Ley 1259 de 2008: Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.

**Decreto 0838 de 2005:** Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de Residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

**Decreto 4741 de 2005:** Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejó de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

**Decreto 1505 de 2003:** Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

**Resolución 1045 de 2003:** Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones.

**Decreto 1713 de 2002**: Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos..

**Resolución 2400 de 1979:** Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. De esta Resolución aplica el Capítulo V, los artículos 38 al 45, relacionados a la recolección, evacuación y eliminación adecuada de residuos y desechos sólidos y líquidos generados en el área de trabajo.

#### 9. MARCO CONCEPTUAL

#### 9.1. Gestión Integral de los Residuos Sólidos -GIRS

El manejo integral de residuos sólidos implica las medidas necesarias para que se lleve a cabo la adecuada disposición desde el punto de vista ambiental de los residuos sólidos de acuerdo a sus características, procedencia, costos de tratamiento y otros, tiene por objeto cubrir las etapas en las cuales se contemplan: separación en la fuente, recolección, almacenamiento, clasificación y tratamiento; siendo estas las más importantes para llevar a cabo un buen plan de gestión integral de residuos sólidos. Actividades que se desarrollan de manera individual, contribuyendo así con el cuidado del medio ambiente y por ende de la salud humana. (Decreto 1713, 2002).

La Gestión Integral de Residuos Sólidos es el resultado de todas las actividades asociadas al manejo de las diversas salidas de residuos dentro de la humanidad; su meta es administrarlos de una manera adecuada para que no llegue a afectar el medio ambiente y la salud pública. Comprende en orden jerárquico las siguientes etapas:

**Reducción en el origen:** es la forma más acertada de reducir la cantidad y por consiguiente la toxicidad de un residuo, creando así una reducción en el costo de su tratamiento y disposición final.

Aprovechamiento y valorización: en esta etapa se realiza la separación y recolección de los residuos de su lugar de origen; se disponen estos residuos para darles un proceso de reutilización, transformación y recuperación para convertirlos en nuevos productos como ejemplo, la trasformación d estos residuos para la generación de energía en forma de biogás combustible y calor.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

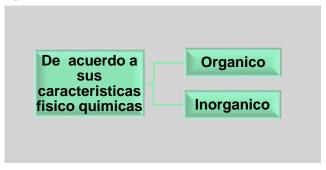
**Tratamiento y transformación:** incluye las alteraciones que se le realizan a los residuo tanto física, química y biológica, este proceso se realiza con el fin de recuperar la cantidad posible de materiales reutilizables y reciclables y poder convertirlos en nuevos productos como se realiza con los orgánicos para la producción de compost; la etapa de tratamiento y transformación da lugar a que los sitios de disposición final tengan una mayor capacidad y duración.

La disposición final controlada: es la última etapa, es donde se trata aquellos residuos que definitivamente no tienen ningún uso adicional.

#### 9.2. Clasificación de los residuos solidos

Los residuos sólidos se pueden clasificar ya sea por su naturaleza, por sus estados de la materia, por su peligrosidad y de acuerdo a su origen en las siguientes categorías:

FIGURA 5.CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE ACUERDO A SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS.



Fuente: Autores 2019.

**Residuos orgánicos:** son todos aquellos de origen orgánico y que en su gran mayoría son biodegradables ósea que se descomponen fácil, rápida y naturalmente; para transformarse en otro tipo de materia orgánica algunos ejemplos de ellas son: los residuos de comida como verduras, carnes, entre otros; los cuales necesitan poco tiempo para biodegradarse a diferencia del papel y plástico que demoran mucho más tiempo para biodegradarse debido a que poseen una estructura molecular más complicada.

**Residuos inorgánicos:** los residuos inorgánicos son aquellos residuos no biológicos, que son generados por la actividad humana; esta clase de residuos son no biodegradables o degradables a largo plazo como lo es el papel, cartón y el plástico.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

FIGURA 6.CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE ACUERDO A SU PELIGROSIDAD.

	Peligrosos
De acuerdo a su	No peligrosos
peligrosidad	Inertes

Fuente: Autores 2019.

**Residuos peligrosos:** son todos aquellos residuos que generan por actividades humanas los cuales tienen las siguientes características: infecciosas, inflamables, combustibles, explosivas, corrosivas, volátiles, radiactivas, reactivas y/o toxicas; que al dárseles una mala disposición causan daños a la salud humana y al medio ambiente. De igual manera se consideran peligrosos todos aquellos elementos que permanezcan en contacto con alguno de ellos. Se pueden clasifican en:

- Residuos infecciosos o de riesgo biológico: son todos aquellos que contienen elementos patógenos tales como: bacterias, hongos, virus, parásitos, entre otros; que contienen un alto grado de virulencia y pueden llegar a producir enfermedades de tipo infecciosas a huéspedes susceptibles. Estos residuos se clasifican en: corto punzantes, biosanitarios, anatomopatologicos y de animales.
- Residuos químicos: son todos aquellos restos de sustancias químicas o de elementos contaminados de las mismas, los cuales dependiendo de su concentración pueden llegar a causar efectos graves y adversos al medio ambiente y a la salud humana a tal punto de causar la muerte, estos se clasifican en: reactivos, cito tóxicos, fármacos o medicamentos, metales pesados, contenedores presurizados, aceites usados y/ radiactivos.

**Residuos no peligrosos:** los residuos no peligrosos son todos aquellos que son producidos por el hombre, resultado de cualquier actividad ya sea doméstica, industrial comercial, entre otras, que no presenta ningún riesgo para el medio ambiente y la salud humana. Según el (Decreto 2676/2000) estos se clasifican en:

 Biodegradables: son todos aquellos residuos naturales o restos químicos que se degradan muy fácil mente en el ambiente; entre estos residuos se encuentran los

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

restos de comida, madera y otros residuos que se puedan transformar fácilmente.

- **Reciclables:** son todos aquellos residuos que no se descomponen fácilmente, pero que pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. En ellos encontramos el papel, el plástico, chatarra, telas, entre otros.
- Inertes: son todos aquellos que su degradación y transformación se prolonga por muchos años ya que no son de fácil descomposición.

**Ordinarios o comunes:** son todos aquellos residuos que no tienen ningún tipo de aprovechamiento, son producidos por actividades cotidianas.

FIGURA 7. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE ACUERDO A SU ORIGEN.

	Domesticos o residenciales
	Industriales
	Hospitalarios
	Comerciales
De acuerdo a su origen	Agropecuarios
	Institucionales
	Mineros
	RDC( residuos de construccion o demolicion)

Fuente: Autores 2019.

Residuos domésticos o residenciales: este tipo de residuos son todos aquellos que se producen por el hombre, generalmente producidos en los hogares son también los más conocidos como residuos sólidos urbanos (RSU).

**Residuos industriales:** los residuos industriales son el resultado de actividades industriales como la fabricación, utilización, transformación, limpieza o mantenimiento. Todos estos residuos que resultantes se pueden reciclar, transformar el problema para el tratamiento es que son muy costosos y desprenden muchos contaminantes que causan efectos negativos en el medio ambiente. (Leonardo, 2018).

**Residuos hospitalarios:** los residuos hospitalarios son aquellos residuos sólidos, gaseosos, líquidos resultantes de actividades que prestan servicios de salud como:

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

hospitales, clínicas, centros de salud, entre otros, que de no dárseles un trato adecuado causan contaminación al medio ambiente y salud humana (Resolución 1164/2002).

**Residuos comerciales:** estos residuos son todos aquellos subproductos de actividades donde se comercializan bienes y servicios; como lo son los servicios de restaurante, las plazas de mercado, entre otras.

**Residuos agropecuarios:** estos residuos se pueden definir como aquellos generados de actividades ganaderas, agrarias o silvícolas. Estos residuos son nuevamente utilizados ya que sirven como abono o alimentos de animales.

**Residuos institucionales:** los residuos sólidos institucionales son aquellos producidos en escuelas, colegios y otras entidades de gobierno.

**Residuos mineros:** los residuos mineros son aquellos elementos resultantes de trabajos de investigación, extracción y/o explotación geológica.

Residuo sólido ordinario: los residuos sólidos ordinarios son todo aquel material u objetos de características no peligrosas provenientes de la actividad humana; ya sean actividades de tipo doméstico, industrial comercial y/o institucional que debido a su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado y manejado normalmente por el servicio público de aseo.se generan por el consumo de algún bien o servicio, que el generador abandona o rechaza para que se le brinde una disposición final. (Decreto 1713, 2002).

**Residuo sólido aprovechable:** los residuos sólidos aprovechables cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo está generando, pero que para los demás puede tener un mejor aprovechamiento y puede brindarle una idónea disposición final. (Decreto 1713/2002).

**Residuo sólido no aprovechable:** Es todo aquel material o sustancia de origen orgánico o inorgánico, que proviene de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, los cuales no tiene ninguna posibilidad de ser aprovechados nuevamente en ningún proceso. Son residuos que necesitan de tratamientos y disposición final debido a eso generan un alto costo para su tratamiento de disposición final. (Art 1 del Decreto 1713/2002).

**Residuos orgánicos biodegradables:** son todos aquellos residuos que se pueden descomponer por una acción biológica, son provenientes de diferente tipos de actividades en especial las domesticas y comerciales algunos ejemplos de estos residuos son: residuos de comida, animales en descomposición, entre otros.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

**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. Ya que por tener estas características puede contener agentes patógenos en altas concentraciones las cuales causan daños a la salud humana y al medio ambiente. (Decreto 1713,2002).

#### 9.3. Clasificación de los residuos solidos

La norma GTC-24 nos da los criterios para la separación en la fuente donde nos dice que es una actividad que debe realizar el generador de los residuos sólidos con el fin de que sean seleccionados y almacenados; para así facilitar su transporte, aprovechamiento, transporte y disposición final, para facilitar su clasificación en esta guía se especifican los colores, localización y que tipo de residuos deben ir en los recipientes.

TABLA 3.CÓDIGO DE COLORES PARA LA CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS.

CÓDIGO DE COLORES				
SECTOR	TIPO DE RESIDUO	COLOR		
	Aprovechables	Blanco		
Doméstico	No aprovechables	Negro		
	Orgánicos Biodegradables	Verde		
Industrial,	Cartón y papel	Gris		
comercial,	Plásticos	Azul		
institucional y de servicios	Vidrios	Blanco		
	Orgánicos	Crema		
	Residuos metálicos	Café oscuro		
	Madera	Naranja		
	Ordinarios	Verde		

Fuente: NORMA TECNICA COLOMBIANA (GTC-24).

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### 10. DESARROLLO Y / O DESCRIBCIÓN

#### 10.1. CONTENIDOS MÍNIMOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN

Para la formulación del presente plan se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

#### TABLA 4.ASPECTOS DEL PGIRS

Implementación de estrategias en educación ambiental.	<ul><li>Personal de la Institución</li><li>Contenido de la Implementación</li></ul>
<ol> <li>Campaña de sensibilización en educación ambiental.</li> </ol>	<ul><li>Personal de la Institución</li><li>Contenido de la Implementación</li></ul>
Definiciones técnicas para la separación en la fuente.	<ul><li>Plásticos</li><li>Papel y cartón</li><li>Vidrio</li><li>Orgánicos</li></ul>
Almacenamiento temporal y señalización de áreas.	<ul> <li>Señalización de sitios de almacenamiento temporal de residuos</li> <li>Ubicación de puntos ecológicos</li> </ul>
<ol> <li>Caracterización inicial de los residuos</li> </ol>	<ul> <li>Creación de línea base a partir de la generación de residuos sólidos de bomberos sede centro Bucaramanga.</li> </ul>

Fuente: Autores 2019

#### 11. LÍNEA BASE

La línea base permitió establecer el estado actual de la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Institución de Bomberos -Sede centro Bucaramanga. Para esto, se acudió a diversas fuentes de información disponibles para recolectar los datos, registros y demás insumos que permitieron soportar el documento de PGIRS, siguiendo lo establecido en la GTC-86. "Esta guía presenta directrices para realizar una gestión integral de residuos, considerando las siguientes etapas de manejo: generación (minimización), separación en la fuente, presentación diferenciada, almacenamiento, aprovechamiento, transporte, tratamiento y disposición de los residuos; todas estas actividades enmarcadas dentro de un ciclo de mejoramiento continuo."

#### 11.1.1. Árbol de problemas

En el marco del proyecto se identificó por medio de un árbol de problemas las principales problemáticas en el esquema de generación de residuos sólidos, siendo estos problemas los siguientes:

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

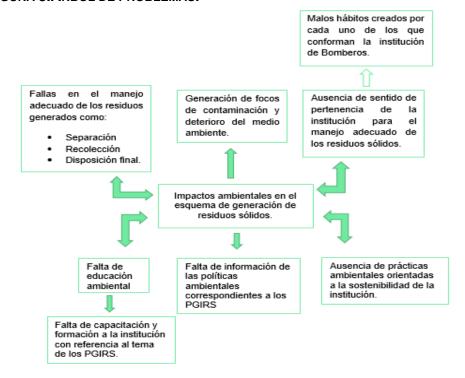
PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### FIGURA 8. ÁRBOL DE PROBLEMAS.



Fuente: Autores 2019.

#### 8.2.2. Árbol de objetivos.

busca consolidar el desarrollo de los principales objetivos relacionados con el proyecto, haciendo con ello importante observar, las siguientes posibilidades efectuadas en el marco de la formulación del PGIRS y las estrategias que se pueden usar para reducir su carga ambiental negativa en los ecosistemas también en los recursos naturales, siendo estos los siguiente.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

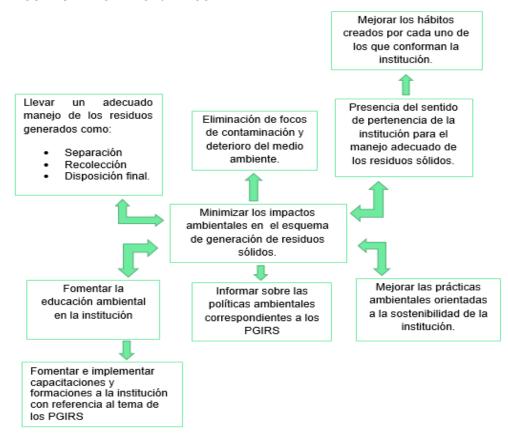
PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### FIGURA 9. ÁRBOL DE OBJETIVOS



Fuente: Autores 2019.

#### 12. RESPONSABLES

#### **Director General**

- Liderar el proceso de implementación y mantenimiento del Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos.
- Garantizar los recursos, económicos, humanos y físicos para la implementación adecuada de las estrategias de este plan.
- Asignar y comunicar las responsabilidades de los funcionarios en materia ambiental dentro del marco de sus funciones.
- Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales en materia ambiental.
- Asegurar el cumplimiento de directrices y lineamientos establecidos en el Plan Integral de Residuos Sólidos.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

- Hacer cumplir la política de gestión en Residuos Sólidos.
- Garantizar que en los procesos contractuales de compras de bienes y servicios y las contrataciones de personal se incluyan los aspectos ambientales y hacer seguimiento a su aplicación.

#### **Director Administrativo y Financiero:**

- Realizar seguimiento a la puesta en marcha del PIGRS y establecer acciones para garantizar su eficaz implementación.
- Suministrar los recursos financieros, técnicos y humanos para la implementación del Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos.

#### Todos los funcionarios y contratistas

- Cumplir la Política de Ambiente, mediante la implementación de estrategias, acciones y demás lineamientos que establezca la entidad.
- Contribuir con el cuidado del ambiente, mediante el ahorro de los recursos naturales renovables y no renovables, el manejo y la disposición adecuada de residuos; la participación en campañas y actividades de capacitación y sensibilización.
- Conocer y aplicar el plan integral de gestión de Residuos Sólidos, cumpliendo los lineamientos establecidos en cada uno de los programas, para el logro de objetivos y metas en materia ambiental

#### 13. PROGRAMAS

#### 13.1.1. Programa 1. Separación en la fuente

La separación en la fuente es la base fundamental para la gestión integral de los residuos sólidos, el cual consiste en realizar la clasificación y disposición de los residuos en las canecas y colores indicados por la norma.

#### **Objetivos**

 Optimizar la separación en la fuente, fomentando conciencia ambiental en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos de la institución

#### **Metas**

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

 Recuperar en un 70% los residuos sólidos aprovechables, los cuales serán entregados a la empresa de aprovechamiento.

#### **Indicadores**

- Porcentaje de empleados capacitados
- Número de puntos ecológicos instalados.
- Porcentaje de inspecciones realizadas.
- Cantidad de puntos ecológicos señalizados.

TABLA 5. SEPARACIÓN EN LA FUENTE.

PROGRAMA: separación en la fuente			
ACTIVIDADES	FINALIDAD	LUGAR	META
Realización de capacitaciones que incluya personal de aseo y funcionarios de la institución.	Se realiza con el fin de que todas las personas pertenecientes a la institución sepan y conozcan cómo realizar una separación en la fuente.	Sede central de bomberos de Bucaramanga	100% de las capacitaciones realizadas al pernal de la institución.
Implementar puntos ecológicos para realizar separación y almacenamiento de los residuos sólidos, tomando en cuenta los parámetros para la ubicación de los puntos y distinguiéndolos por colores según la GTC-24.	Se realiza con el fin de que las personas de la institución, tengan un sitio donde disponer los residuos que generan a diario.	Sede central de bomberos de Bucaramanga	Tener en el tiempo de un año 6 puntos ecológicos instalados en su totalidad.
Realizar señalización de los puntos ecológicos, señalando que tipo de residuos se pueden depositar en cada caneca.	Se realiza con el fin de dar orientación a todos las personas que tengan alcance a los puntos ecológicos instalados.	Sede central de bomberos de Bucaramanga	Tener en el tiempo de un año señalizados los puntos en un 100%
Realizar inspecciones constantemente de los puntos de recolección.	Se realiza con el fin de verificar si se está realizando una correcta	Sede central de bomberos de Bucaramanga	2 veces al mes se verificara el funcionamiento

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

separación en la fuente	de los puntos
de los residuos que se	ecológicos.
generan.	

Fuente: Autores 2019.

#### Consideraciones

En la institución de bomberos se está implementando el código de colores, para que sea más fácil y efectiva la separación en la fuente de los residuos sólidos que se generan, para los cuales se están utilizando el código de solo tres colores, estos pertenecen a los residuos que más se producen en la institución.

FIGURA 10.GUÍA DE COLORES Y TIPOS DE RECIPIENTES PARA RESIDUOS EXISTENTES EN LA USC



Fuente: NORMA TECNICA COLOMBIANA (GTC-24).

La figura 8 muestra la totalidad de colores que incluye la norma técnica colombiana GTC-24, para el caso de las instalaciones de la institución de bomberos se refleja el uso de estos tres colores (gris, azul y verde).

#### 13.1.2. Programa 2. Almacenamiento de Residuos Sólidos

El programa de almacenamiento de los residuos sólidos definido para la institución de bomberos de Bucaramanga propone actividades que el personal de la institución pueda desarrollar y cumplir con lo requerido en el Decreto 1713 de Agosto de 2002 en el Artículo 19: Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### Objetivo

• Implementar un cuarto de almacenamiento temporal en el cual se cumpla con los criterios requeridos por la normativa para el acondicionamiento del mismo.

#### Meta

Adecuar el sitio de almacenamiento para la generación de residuos.

#### **Indicadores**

- Cuarto de almacenamiento que cumpla con todos los requisitos de la norma.
- Número de inspecciones realizadas.
- Numero de capacitaciones realizadas.

#### TABLA 6.ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

PROGRAMA: almacenamiento de los residuos solidos				
ACTIVIDADES	FINALIDAD	LUGAR	META	
Construcción del cuarto de almacenamiento temporal para los residuos solidos	Se realiza con el fin de que la institución adecue un área para la construcción del cuarto de almacenamiento.	Sede central de los bomberos de Bucaramanga	En el tiempo de un año tener en un 100% terminado en cuarto del almacenamiento.	
Realizar un seguimiento continuo al centro de almacenamiento temporal de residuos sólidos	Se realiza con la finalidad de evitar la propagación de vectores y roedores en la institución.	Sede central de los bomberos de Bucaramanga.	Cada semana realizar la inspección del funcionamiento del cuarto de almacenamiento.	
Realizar inspecciones de verificación	Se realiza con la finalidad de verificar el cumplimiento del programa.	Sede central de los bomberos de Bucaramanga.	1 vez al mes se realizaran inspecciones y verificaciones.	
Realizar capacitaciones al personal del aseo institución en cuanto a selección y	Se realiza con la finalidad de que el personal de aseo sepa cómo separar los residuos de una	Sede central de los bomberos de Bucaramanga.	100% del personal del aseo capacitado.	

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119-129-139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

separación selectiva.	manera selectiva y adecuada sin llegar a comprometerlos.	
	a compromotorico	

Fuente: Autores 2019.

#### 13.1.3. Programa 3. Aprovechamiento de los Residuos Sólidos

El programa de aprovechamiento de los residuos sólidos definido para la institución de bomberos de Bucaramanga propone estrategias para ayudar a el personal de la institución a mejorar la gestión de los residuos que se producen, con el fin de aumentar las actividades de reciclaje y reutilización de los residuos sólidos, potencialmente los aprovechables para que puedan ingresas de nuevo a un ciclo productivo, de esta manera contribuiría a la reducción de aquellos efectos negativos desde el punto de vista social, económico y ambiental.

#### **Objetivos**

 Incentivar el aprovechamiento de residuos sólidos generados en la estación de bomberos, como estrategia para la minimización de la generación de residuos sólidos.

#### Metas

• Aprovechar el 60% de la fracción aprovechable de los residuos sólidos generados.

#### **Indicadores**

- Porcentaje de residuos aprovechados.
- Cantidad de talleres implementados para la sensibilización ambiental.
- Resultados de las campañas de reciclaje propuestas.

#### TABLA 7. APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

PROGRAMA: aprovechamiento de los residuos solidos								
ACTIVIDADES	FINALIDAD	LUGAR	META					

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Realización de talleres de sensibilización.	Se realiza con el fin de generar conocimiento del cómo podemos aprovechar los	Sede central de los bomberos de Bucaramanga.	En el tiempo de un año tener el 100% de talleres realizados.
	residuos sólidos y cómo podemos reincorporarlos a un nuevo ciclo de vida útil.		
Realización de campañas de reciclaje de los residuos sólidos aprovechables.	Se realiza con el fin de devolver a un ciclo de vida útil a aquellos residuos que se pueden aprovechar.	Sede central de los bomberos de Bucaramanga.	Una vez al mes se realizaran campañas de reciclaje generando el aprovechamiento de los residuos que se producen.
Práctica de control y cuidado eficaz de los residuos que se están generando.	Se realiza con el fin de llevar un control de todos aquellos residuos que se están generando en la institución.	Sede central de los bomberos de Bucaramanga.	1 vez al mes se realizaran inspecciones de control para saber lo que se está generando.
Implementación de guías operativas sobre temas de aprovechamiento de los residuos sólidos.	Se realiza con el fin de generar aprendizaje en los funcionarios sobre los residuos aprovechables y no aprovechables.	Sede central de los bomberos de Bucaramanga.	En el tiempo de 1 año los empleados tengan un conocimiento e importancia del aprovechamiento en un 100%.

Fuente: Autores 2019

#### 13.1.4. Programa 4. Transporte y recolección

Con el programa de recolección y transporte se apreciarán los procesos actuales de transporte realizando recolecciones selectivas mejorando el transporte interno y externo de la institución.

#### 13.1.4.1. Transporte y recolección interna

#### **Objetivos**

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

 Optimizar las actividades de recolección, transporte y recolección interna de los residuos sólidos en la institución de bomberos de Bucaramanga, sede central.

#### Meta

• En un periodo de 1 año a partir de la implementación del PGIRS, se mejoraran las condiciones para que se pueda realizar la recolección interna de residuos según rutas y frecuencias que se establecerán.

#### Indicadores

- Frecuencia de recolección de los residuos sólidos implementadas
- Establecimiento de horarios.
- Números de inspecciones realizadas.

TABLA 8.TRANSPORTE Y RECOLECCIÓN INTERNA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

PROGRAM	PROGRAMA: Transporte y recolección interna de residuos solidos									
ACTIVIDADES	FINALIDAD	LUGAR	META							
Elaboración de rutas de recolección para cada área de la institución	Se realiza con el fin de realizar la recolección en todas las áreas de la institución.	izar la bomberos de de recolecci n en todas Bucaramanga establecidas en tiempo de un año								
Establecer horarios y frecuencias para la recolección de los residuos sólidos.	Se realiza con el fin de desarrollar los horarios y las frecuencias en el cual el personal del aseo realizara la recolección de los residuos.	Sede central de bomberos de Bucaramanga	·							
Inspeccionar el funcionamiento de las rutas diferenciadas de recolección de residuos sólidos.	Se realiza con el fin de verificar que se estén realizando los adecuados manejos, separación para un aprovechamiento de los residuos sólidos.	Sede central de bomberos de Bucaramanga	1 vez al mes se realizaran inspecciones en las rutas de recolección.							

Fuente: Autores 2019

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### 13.1.4.2. Transporte y recolección externa

#### **Objetivos**

 Optimizar las actividades de recolección, transporte y recolección externa de los residuos sólidos en la institución de bomberos de Bucaramanga, sede central.

#### Meta

 En un periodo de 1 año a partir de la implementación del PGIRS, se mejoraran las condiciones para que se pueda realizar la recolección y transporte externo de residuos según rutas y frecuencias.

#### **Indicadores**

- Porcentaje de satisfacción por parte de la empresa recolectora de aseo.
- Número de Inspecciones realizadas.

TABLA 9. TRANSPORTE Y RECOLECCIÓN EXTERNA DE RESIDUOS SÓLIDOS.

PROGRAMA: Transporte y recolección externa de residuos solidos									
ACTIVIDADES	FINALIDAD	LUGAR	META						
Realizar verificaciones e inspecciones	Se realizaran con el fin de garantizar que se esté realizando correctamente el transporte y recolección de los residuos.	Sede central de bomberos de Bucaramanga	· •						
Cumplir los horarios y frecuencias de recolección que tiene definida la empresa prestadora de servicio de aseo.		Sede central de bomberos de Bucaramanga.	Cumplir en un 100% los horarios establecidos por la empresa prestadora de aseo						

Fuente: autores.2019.

#### 13.1.5. Programa 6 Educación Ambiental

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

El programa de educación ambiental está encaminado hacia la identificación y minimización de residuos sólidos, promoviendo así su correcta separación y disposición, enseñando así los diferentes beneficios del manejo adecuado de los residuos sólidos.

#### **Objetivos**

• Fomentar cultura ambiental de manera que se involucren a todos los funcionarios de la institución.

#### Metas

• Generar la creación de conciencia ambiental en un 90% a todos los funcionarios pertenecientes a la institución.

#### Indicadores

- Numero de capacitaciones realizadas durante un año.
- numero de los funcionarios satisfechos por el desarrollo de actividades del componente educación ambiental realizando adecuada separación de residuos en la fuente.
- Verificación del aprendizaje con competencias, mediante la elaboración de evaluaciones.

TABLA 10. EDUCACIÓN AMBIENTAL.

P	PROGRAMA: Programa de educación ambiental									
ACTIVIDADES	FINALIDAD	NALIDAD LUGAR								
Capacitar a todos los funcionarios y personal encargadas de aseo.	de crear conciencia ambiental y dar	Sede central de bomberos de Bucaramanga	100% de los funcionarios capacitados.							
Desarrollar espacios de formación que les permita a los funcionarios de la institución interactuar y crear una sensibilización	de que se cree ese entorno de reflexión, conocimientos, actitudes, hábitos,	Sede central de bomberos de Bucaramanga	Una vez por mes desarrollar espacios de formación, orientados a la formación y sensibilización.							

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119-129-139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

por el medio ambiente.			
Formular una estrategia de educación ambiental mediante la realización de actividades lúdicas para fortalecer el aprendizaje donde se integre todo el personal.	Se realiza con el fin de medir los resultados de las capacitaciones y orientaciones que se le brinda a todo el personal.	Sede central de bomberos de Bucaramanga	100% de realización de las actividades lúdicas propuestas
Seguimiento y retroalimentación de los programa contemplados dentro del PGIRS.	Se realiza con el fin de que se cumplan adecuadamente los programas propuestos.	Sede central de bomberos de Bucaramanga	Una vez por mes realización de verificaciones orientadas al cumplimiento de los programas del PGIRS.

Fuente: Autores 2019.

#### 13.1.6. Programa 7 Residuos peligroso.

El programa de residuos sólidos planteado para la institución y basándonos en lo planteado en la normativa colombiana en las cuales se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Por esta razón que la institución de Bomberos de Bucaramanga, sede central, presenta el programa para el de Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos como un aporte de la institución al ambiente, mediante el manejo y la disposición final adecuada de los residuos peligrosos, generados por las actividades propias de la institución.

#### Objetivo

Dar cumplimiento a la normativa colombiana

#### Meta

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Gestionar adecuadamente los residuos peligrosos generados en Bomberos

#### **Indicadores**

- Cumplimiento de la normativa vigente.
- Gestionar porcentaje de residuos sólidos generados.
- Número de rutas y puntos de recolección de residuos peligrosos.
- Residuos peligrosos adecuadamente.

TABLA 11. RESIDUOS PELIGROSOS.

PROGRAMA: Programa de residuos peligrosos									
•	TOOTAMA: 1 Tograme	a de residuos peligros							
ACTIVIDADES	FINALIDAD	LUGAR	META						
Capacitar a todo el personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos	Se realiza con el fin de dar a conocer los riesgos que produce el manejo inadecuado de los residuos peligrosos.  Se realiza con el fin	Sede central de bomberos de Bucaramanga	capacitado en la institución.						
aquellas sustancias que sean peligrosas y generen riesgo de la salud humana y realizar su respectiva señalización.	de que se tenga una idea clara de que sustancias peligrosas se están generando.	bomberos de Bucaramanga							
Definir rutas y código de colores para la recolección de los residuos peligrosos	Se realiza con el fin de dar a conocer al personal encargado de del aseo, cuales son las rutas y los colores donde se bene depositar los residuos peligrosos.	Sede central de bomberos de Bucaramanga							
Adecuar el cuarto de almacenamiento temporal el área donde se depositan los residuos peligrosos.	Se realiza con el fin de que el personal encargado del aseo sepa donde está ubicada el área exclusiva de almacenamiento de	Sede central de bomberos de Bucaramanga							

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Contratar una empresa encargada de la recolección de residuos peligrosos.	los residuos peligrosos.  Se realiza con el fin de garantizar que los residuos peligrosos que se recolectan en la	Sede central de bomberos de Bucaramanga	En el tiempo de 1 año tener un contrato con una empresa encargada de la recolección de
residuos peligrosos.	,		

Fuente: autores, 2019.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### 14. CRONOGRAMA

TABLA 12. CRONOGRAMA DE PROGRAMAS.

							MES	SES					
ACTIVIDADES	RESPONSABL ES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Progra	Programa de separación en la fuente												
Realización de capacitaciones que incluya personal de aseo y funcionarios de la institución.	contratista ambiental												
,													
Implementar puntos ecológicos para realizar separación y	Directora												
almacenamiento de los residuos sólidos, tomando en	Administrativa y												
cuenta los parámetros para la ubicación de los puntos y	Financiera												
distinguiéndolos por colores según la GTC-24.													
Realizar señalización de los puntos ecológicos, señalando	contratista												
que tipo de residuos se pueden depositar en cada caneca.	ambiental												
Realizar inspecciones constantemente de los puntos de	contratista												
recolección.	ambiental												
Pr	ograma de almace	nami	ento										
Construcción del cuarto de almacenamiento temporal para	Director general												
los residuos solidos													
Realizar un seguimiento continuo al centro de	contratista												
almacenamiento temporal de residuos sólidos.	ambiental												
Realizar inspecciones de verificación.	contratista												
, i	ambiental												
Realizar capacitaciones al personal del aseo institución en	contratista												
cuanto a selección y separación selectiva.	ambiental												
Pi	ograma de aproved	chami	ento										

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13 Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Realización de talleres de sensibilización.	contratista								
Trealización de talleres de sensibilización.	ambiental								
Declización de compeñas de reciplois de los reciduos									
Realización de campañas de reciclaje de los residuos	contratista								
sólidos aprovechables.	ambiental								
Práctica de control y cuidado eficaz de los residuos que se	contratista								
están generando.	ambiental								
Implementación de guías operativas sobre temas de	Director								
aprovechamiento de los residuos sólidos.	Administrativo y								
	Financiero								
Programa	a de transporte y re	colec	ción in	terna					
Elaboración de rutas de recolección para cada área de la	Director								
institución	Administrativo y								
	Financiero								
Establecer horarios y frecuencias para la recolección de los	Director								
residuos sólidos.	Administrativo y								
	Financiero								
Inspeccionar el funcionamiento de las rutas diferenciadas	contratista								
de recolección de residuos sólidos.	ambiental								
	de transporte y re	colecc	ión ex	rterna					
Realizar verificaciones e inspecciones	contratista								
Trodinzar vormodolorios o inoposocionos	ambiental								
Cumplir los horarios y frecuencias de recolección que tiene	contratista								
definida la empresa prestadora de servicio de aseo.	ambiental								
	grama de educació	n amb	iontal						
Capacitar a todos los funcionarios y personal encargadas	contratista	II allik	Heritai						
de aseo.									
40 4000.	ambiental								
Desarrollar espacios de formación que les permita a los	Director								
funcionarios de la institución interactuar y crear una	Administrativo y								
sensibilización por el medio ambiente.	Financiero								

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13 Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139 Telefax: Dirección General: 6522220



Versión:0.1
Fecha:30 de Noviembre 2019

Formular una estrategia de educación ambiental mediante la realización de actividades lúdicas para fortalecer el aprendizaje donde se integre todo el personal.	contratista ambiental							
Seguimiento y retroalimentación de los programa contemplados dentro del PGIRS.	Director Administrativo y Financiero							
Pro	grama de residuos	peligr	osos					
Capacitar a todo el personal involucrado en el manejo de	contratista							
residuos peligrosos	ambiental							
Inventariar todas aquellas sustancias que sean peligrosas y generen riesgo de la salud humana.	contratista ambiental							
Definir rutas y código de colores para la recolección de los	Director							
residuos peligrosos	Administrativo y							
	Financiero							
Adecuar el cuarto de almacenamiento temporal el área	Director							
donde se depositan los residuos peligrosos.	Administrativo y							
	Financiero							

Fuente: Autores, 2019

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139 Telefax: Dirección General: 6522220



Versión:0.1

Fecha: 30 de Noviembre 2019

#### 15. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

#### 8.5.1. Instalación temporal de puntos ecológicos y señalización

Se ubicaron cuatro (4) puntos ecológicos de manera provisionales, se ubicaron en lugares estratégicos con el fin de que fueran más visibles y asequibles para el personal y visitantes de la institución, de este modo se pretendió que los puntos ecológicos cumplieran con ciertos criterios y así generar día a día una buena clasificación de los residuos sólidos se determinaron condiciones de las áreas como:

- No obstaculizar el paso.
- Están ubicadas en lugares secos.
- Están ubicadas en accesos fáciles y seguros para la recolección.
- Las áreas donde se ubicaron contaran con perfectas condiciones de aseo y limpieza.
- El área utilizada en el sitio de almacenamiento temporal será identificada con el símbolo internacional de reciclaje la cual debe ser visible claramente a 200m.

#### 8.5.2. Capacitaciones al personal del aseo

La capacitación realizada al personal del aseo de la institución fue de manera individual responsable de realizar estas funciones, el objetivo principal de estas capacitaciones fue dar a conocer como realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos que se están generando los temas tratados fueron:

- Clasificación de los residuos solidos
- Separación en la fuente
- Residuos sólidos aprovechables y no aprovechables
- Clasificación de residuos peligrosos
- Disposición final de los residuos
- Consumo responsable
- Normatividad ambiental aplicable al manejo de residuos

#### 8.5.3. Capacitación a funcionarios de la institución

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Las capacitaciones realizadas a los funcionarios de la institución se desarrollaron de una manera grupal, permitiendo una socialización y dejando ver los puntos de vista de cada uno de los funcionarios; se abordaron temas como:

- Clasificación de los residuos solidos
- Separación en la fuente
- Residuos sólidos aprovechables y no aprovechables
- Clasificación de residuos peligrosos
- Disposición final de los residuos
- Consumo responsable
- Normatividad ambiental aplicable al manejo de residuos

#### 8.5.4. Seguimiento de los puntos ecológicos

Durante el desarrollo del proyecto y la realización de las actividades se revisaron periódicamente los contenedores que se instalaron provisionalmente; los resultados que se obtuvieron fueron muy positivos ya que se logró con el objetivo el cual es que los funcionarios contribuyan con el cuidado del medio ambiente y creen esa cultura ambiental de la cual carecen.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119-129-139



Versión:0.1
Fecha:30 de Noviembre 2019

#### TABLA 13. FORMATO CONTROL DE ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN.

Cuerpo Oficial de Bomberos  PGIRHS	FORMATO CONTROL DE ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN			
BOMBEROS DE BUCARAMANGA	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: BOMBEROS NIT: 800.022.620-3			
	LUGAR: Estación central			
<b>DIRECCION:</b> Calle 44 N <sub>0</sub> . 10-13 Edificio		. 10-13 Edificio		
	Administrativo			
<b>TELÉFONO</b> : 6522220	CIUDAD: Bucaramanga			
RESPONSABLES: Alba Yamile Ri	ivera Ruiz, Diana Marcela Gutierrez Jerez		TEMAS:	
HORA INICIO:	•			
HORA FINAL:			FECHA:	
NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FIRMA	
NOMBRES I AI ELLIDOS				

Fuente: autores, 2019.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13 Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### 16. CONCLUCIONES

Para una adecuada implementación del plan de gestión integral de residuos sólidos se requiere de un trabajo en conjunto con todo el personal que labora en la institución, de tal manera que se vincule y se comunique la importancia de una buena clasificación de los residuos sólidos que se generen.

Con el plan de gestión integral de residuos sólidos para la institución de bomberos de Bucaramanga sede central se deja en claro los pasos a seguir, para darles una correcta disposición a los residuos que allí se generan, partiendo desde su generación hasta su disposición final y así poder obtener una armonía con el medio ambiente.

Se determinó las condiciones actuales de la generación de los residuos dentro de la institución, lo que nos indica que se ha avanzado en labores para la obtención de mejorías en su gestión.

La puesta en marcha del plan de gestión integral de residuos sólidos aportará al fortalecimiento de la imagen de la institución, con el cumplimiento de las actividades que permiten evidenciar el compromiso que tiene la institución con el medio ambiente y también con el cumplimiento de la normatividad vigente.

#### 17. RECOMENDACIONES

- Es necesario la puesta en marcha del plan de gestión integral de residuos sólidos de la institución, que se realice constantemente un diagnóstico para determinar qué cantidad y que tipo de residuos se están produciendo en la institución y así poder determinar qué cantidad está siendo aprovechada y cual se podría llegar a provechar.
- Es necesario que se enriquezca constantemente el componente de educación ambiental de la institución, así las personas que laboran en este lugar podrían adquirir conocimientos de cómo debe ser la manipulación adecuada de los residuos sólidos.
- Es necesario que se realice constantemente sensibilización enfatizando en el tema de reciclaje, para que las personas que componen la institución adquieran un compromiso tanto personal como institucional y realicen separación y clasificación adecuada de los residuos sólidos que ellos mismos están generando en la institución, así contribuirán de una manera positiva con el cuidado del medio ambiente.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13 Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

 Es necesario que se trabaje en el desarrollo de una infraestructura para el almacenamiento temporal y seguro de los residuos sólidos, donde se cumpla con los requisitos establecidos en el Decreto 1140 de 2003. Promoviendo así a la clasificación y separación en la fuente de los residuos generados por la institución y no permitiendo que se contaminen residuos con potencial de aprovechamiento.

#### 18. BIBLIOGRAFIA

Sáez, Alejandrina, & Urdaneta G., Joheni A. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. Omnia, 20(3), undefined-undefined. [Fecha de Consulta 20 de Octubre de 2019]. ISSN: 1315-8856.

Castrillón Quintana, Olivia, & Puerta Echeverri, Silvia María (2004). Impacto del manejo integral de los residuos sólidos en la corporación universitaria lasallista. Revista Lasallista de Investigación, 1(1), undefined-undefined. [Fecha de Consulta 20 de Octubre de 2019]. ISSN: 1794-4449.

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE REGION METROPOLITANA. (2006). estudio caracterizacion de residuos sólidos domiciliarios en la region metropolitana. Chile: CONAMA RM.

Cepis. (1988). PROYECTO PILOTO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS CON METODOS NO CONVENCIONALES. Lima, Perú: IDMA.

Luís Aníbal Sepúlveda Villada / Rubén Alberto Agudelo García. (2000). Estudio de Prefactibilidad del Parque Industrial y Ecológico de los Residuos en el oriente antioqueño. Colombia: UDEA

Francisco, Alfredo Abel, & Rodríguez, Yokasta (2010). CARACTERIZACIÓN RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN SANTO DOMINGO OESTE, PROVINCIA SANTO DOMINGO, (I). Ciencia y Sociedad, XXXV (4).

Andersson, Catherine Elizabeth (2007). SISTEMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RSU DE LA CIUDAD DE APOSTOLES, MISIONES. Revista Científica "Visión de Futuro"

Varón Valencia, Katherine, & Orejuela Cabrera, Juan Pablo, & Manyoma Velásquez, Pablo César (2015). MODELO MATEMÁTICO PARA LA UBICACIÓN DE ESTACIONES DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. Revista EIA, 12(23),

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Mary Alejandra Sánchez Quintero. (2016). identificacion de la situacion actual manejo y la gestion de los residuos de aparatos electricos y electronicos -raee- en la zona urbana del municipio de cajica.. Bogotá, Colombia: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A.

Romero Roa, Javier Raúl (2012) Manejo integral de residuos sólidos en la Escuela Nacional de Carabineros Revista Logos, Ciencia & Tecnología, vol. 3, núm., pp. 69-88 Policía Nacional de Colombia Bogotá, Colombia

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Gestión ambiental. Residuos sólidos. Guía para la separación en la fuente. GTC-24. Bogotá D.C: El Instituto, 2009. 18 p.

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO Decreto número 1784 2 nov 2017 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos, sólidos en el servicio público de aseo".

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO Decreto número 2981 del 20 diciembre del 2013 "Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo"

DECRETO 1713 DE 2002 (Agosto 6) Modificado por el Decreto Nacional 838 de 2005 "Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos".

GUÍA TÉCNICA GTC COLOMBIANA 86 2003-10-22 GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS –GIR.

GUÍA TÉCNICA GTC COLOMBIANA 24 2009-05-20 GESTION AMBIENTAL, RESIDUOS SOLIDOS, GUIA PARA LA SEPARACION EN LA FUENTE.

GUÍA TÉCNICA GTC COLOMBIANA 53 1998-05-20 GESTIÓN AMBIENTAL. RESIDUOS SÓLIDOS. GUÍA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS.

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

#### 40 ALIEVOO

PGIRHS BOMBEROS D	E					
BUCARAMANG	A FO	FORMATO CONTROL DE ASISTENCIA  LUGAR: ESTACION CENTRAL NIT: 800.022.620-3				
TITS Way.	LUGAR					
1993-51/98				dificio Administrativo		
TELEFONO: 6522220		CONTENIE	O: MEDIO AMBIE	ENTE		
FORMADOR: Alba Yamile Rive Diana Gutierrez Jerez	ra Ruiz -					
			OGIA: CAPACITA			
HORA INICIO:	HOH	RA FINAL:	<del>,                                    </del>	FECHA: 18-09-2019		
ASISTENTES:	1 1	-	-			
TEM NOMBRES Y APELLIC	005	CEDULA	CARGO	FIRMA		
1 Magda Rodribui		09876135		1111		
2 70119 5001		378853C		20 20		
3 Clara Glas Escal	1 1	37917362	tec. All	2 1024		
4 Ampio Helpendez	V 1/2	283845	[ Echico	(0)		
5 Ana mlana molano		37697165	CPS	Herold		
6 Douinaak gna	. 1	2801312	CPS	800 1000		
7 Fablan Sandous	allo	7153291A	CPS	THEFT		
		104868629	CPS	Kiessa		
9 YERRA CTORIO ALEON	025	FB1F17600	CI.	CHESIGNET		
10 Yoly Katherine Mover	10	098 49 568	Contratisto	1 yoly Moreno		
11 Laura Martina Sanda		63337434	CPS Archivo	JAUGHS 0		
12 Jaime Mongai		11-730.661	Bombero	Clarle		
13 JUSTION WIROS		25736007	Bonberg	Camber 0		
14 4951d Pans Co		11161890	Bambon	10 9		
15 Hura Argada		109863K	OB	4/ 000		
16 LESTON WILL	THE RESERVE THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO I	1234BA	Bombe	0		
17 Jesua Scoro Age		FAFFBPC	CI	Sesign		
18 Per Waran Control 19 Edgy Ochoa Flo		216799	Bombero	(Juston)		
19 Edge Ochoa Flo	vel i	9(1262923)	Teniente			
20 Amonda L. Borcer 21 (allos Doniel Dudik	100 TI	33552A	DA lunius			
22	V. OC	X18641755	Bombelo	10/18/01/14/44		
23				/ /		
24						
25				_		
26						
27						
28	_					
29	-					
30						

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019

Tipo de evento: Fechia: 22 - 11 - 2014.  PECHA: 22 - 11 - 2014.  PECHA: 20 - 11 - 2014.  PERM: 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20	ojo calidad jina 1/1
PECHA: 22 - 11 - 2019.  PIORA DE HIRICIO.  PIORA DE HIRICIO.  PIORA DE HIRICIO.  POR SONO RESPONSONO.  POR SONO.  POR SON	
PUDIADI BOCCATAIMONGA. PURISIDO A (Areas do perfolipación):  PERMA: ON SONO ROSPONCO DO RESPONSO DE CONTROLO RESPONSO DE PROPOSO DE	
DEBUTIVO: CONSONO RESPONCIOLO DE CONSONO RESPONSABLE DE CONSONO RESP	
No. DIMERO DE DESTRICTION NOMBRE Y APELLIDOS CARGO SISTIO  1 03.350.217 AMANDA LUCIA BARCENAS MANTILLA  2 01.264.405 ANGELIO PEDRAZA SIERNA COPIDADA Profesional Universitario  3 01.216.126 CARLOS RODRIGUEZ BARON Impector-Area Prevención y Sequidad  4 13.702.612 CRYSTIAN YOHANY PINZON PINZON Impector-Area Prevención y Sequidad  5 1.098.677.533 DIEGO ORLANDO RODRIGUEZ ORTIZ DIEGO Ganered  6 37.917.362 GLORIA ELSY ESCOBAR LONDOÑO Técnico Administrativo  7 13.643.929 HERNAN SUAREZ CORDOBA Jefa Oficina Acesora Jurídics  8 63.355.218 JACKELINE RODRIGUEZ MARTINEZ Jefe Oficina Control Interno  9 03.350.434 JACKELINE MARTINEZ RODRIGUEZ DIRICZ DIEGORA Administrativa y Financiera  10 37.885.327 JULIA SANCHEZ TRIANA Profesional Universitario  11 63.345.033 JULIA SANCHEZ TRIANA Profesional Universitario  12 63.554.200 LADY MAYERLLY CAMARGO ORTIZ Asistencial Dirección General  13 1.008.693.236 LILIANA TRILLOS QUECHO Asistencial Dirección General  14 28.307.990 LUCY AMPARO NERNAN DEZ SUAREZ TÉCNICA Administrativa  15 91.219.154 LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES Capitán Área Prevención y Sequidad	C-0.000
NO. DENTIFICACIÓN NOMBRE Y APELLIDOS CARGO BI  1 03.350.217 AMANDA LUCIA BARCENAS MANTILLA Profesional Universitario 2 91.264.405 ANGELIO PEDRAZA SIERRA Capitán Area Capacitaciones y Carlos RODRIGUEZ BARON Inspector-Area Prevención y Seguridad Se	icient
1 03.360.217 AMANDA LUCIA BARCENAS MANTILLA 2 91.264.405 ANGELIO PEDRAZA SIERRA 3 01.216.128 CARLOS RODRIGUEZ BARDON Inspector-fractione y Foundation y Separation of Sepa	NO NO
3 91.216.128 CARLOS RODRIGUEZ BARON Inapector-Area Prevención y Seguiridad Se	.><
9 1.216.129 CARLOS RODRIGUEZ BARON Bequiridad Requiridad Provención y Bequiridad Provención y Bequirid	/
13,702.012 CRYSTIAN YOHANY PINZON PINZON Bequiridad Sequiridad Sequiridad Sequiridad Sequiridad Director General Director Administrativa Director Dire	~
5 1.098.677.533 DIEGO ORLANDO RODRIGUEZ ORTIZ Director General 6 37.917.362 GLORIA ELSY ESCOBAR LONDOÑO Técnico Administrativo 7 13.543.929 HERNAN SUAREZ CORDOBA Jefe Officina Acestra Jurídica 8 03.335.218 JACKELINE RODRIGUEZ MARTINEZ Jefe Officina Contot Interno 9 03.450.434 JACKELINE RADRIGUEZ Directora Administrativa y Financiera 10 37.885.327 JULIA SANCHEZ TRIANA Profesional Universitario 11 03.345.693 JULIA VICTORIA RAMRIEZ BERMUDEZ Asistencial Área Operactores 12 03.534.200 LADY MAYERLLY CAMARGO ORTIZ Asistencial Free Operactores 13 1.098.630.236 LILIANA TRILLOS QUECHO Asistencial Dirección General 14 28.307.950 LUCY AMPARO HERNANDEZ SUAREZ Técnico Administrativo 15 01.219.154 LUIS FRANCISCO FIERRO CIPUENTES Capitán Área Prevención y Sepreidar	/~
6 37.917.362 CLORIA ELSY ESCOBAR LONDORO Técnico Administrativo 7 13.543.929 HERNAN SUAREZ CORDOBA Jefe Oficina Anesora Juridica. 8 63.355.218 JACKELINE RODRIGUEZ MARTINEZ Jefe Oficina Control Interno 9 63.350.434 JACKELINE MARTINEZ RODRIGUEZ 10 37.885.327 JULIA SANCHEZ TRIANA Profesional Universitario 11 33.445.693 JULIA VICTORIA RAMIREZ BERMUDEZ Asistencial Area Operaciones 12 63.534.209 LADY MAYERILLY CAMARGO ORTIZ Asistencial Direction Administrativa 13 1.098.693.236 LILIANA TRILLOS QUECHO Adstractial Direction Administrativa 14 28.387.990 LUCY AMPARO HERNANDEZ SUAREZ Técnico Administrativa 15 91.219.184 LUIS FRANCISCO FIERRO CIPUENTES Capitán Área Prevención y Seguridar	
7 13.543.929 HERNAN SUAREZ CORDOBA Jefa Officina Amesora Juridics 8 63.335.218 JACKELINE RODRIGUEZ MARTINEZ Jefa Officina Control Interno 9 63.356.434 JACKELINE MARTINEZ PODRIGUEZ Directora Administrativa y Financiera X 10 37.885.327 JULIA SANCHEZ TRIANA Profesional Universitatio 11 63.345.693 JULIA VICTORIA RAMIREZ BERMUDEZ Asistencial Area Operaciones X 12 63.534.200 LADY MYERILLY CAMARGO ORTIZ Asistencial Directión General X 13 1.098.693.236 LILIANA TRILLOS QUECHO Asistencial Directión Administrativa 14 28.307.950 LUCY AMPARO HERNANDEZ SUAREZ Técnico Administrativo 15 91.219.184 LUIS FRANCISCO FIERRO CIPUENTES Capitán Área Prevención y Begreidar	
63.355.218  JACKELINE RODRIGUEZ MARTINEZ  9 63.350.434  JACKELINE MARTINEZ DODRIGUEZ  Directora Administrativa y Financiera  7 7 Profesional Universitario  10 37.895.327  JULIA SANCHEZ TRIANA  Profesional Universitario  11 63.345.693  JULIA VICTORIA RAMIREZ BERMUDEZ  Asistencial Área Operaciones  Asistencial Dirección General  12 63.534.200  LADY MAYERLLY CAMARGO ORTIZ  Asistencial Dirección General  13 1.099.636.236  LILIANA TRILLOS QUECHO  Asistencial Dirección Administrativa  14 28.397.390  LUCY AMPARO HERNANDEZ SUAREZ  Técnico Administrativo  15 91.219.154  LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES  Capitán Área Prevención y Sepreidar  X	
9 63.390.434 JACKELINE MARTINEZ RODRIGUEZ Directorial Control interno 9 77.895.327 JULIA SANCHEZ TRIANA Profesional Universitario 11 63.345.693 JULIA VICTORIA RAMREZ BERMUDEZ Asistencial Área Operaciones 12 63.534.200 LADY MAYERILLY GAMARGO ORTIZ Asistencial Dirección General 13 1.098.696.236 LILIANA TRILLOS QUECHO Asistencial Dirección Administrativa 14 28.307.990 LUCY AMPARO HERNANDEZ SUAREZ Técnico Administrativo 15 91.219.154 LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES Capitán Área Prevención y Sepreidad	
10 37.885.327 JULIA SANCHEZ TRIANA Preferonal Universitario 11 63.345.693 JULIA VICTORIA RAMIREZ BERMUDEZ Asistencial Área Operaciones 12 63.534.200 LADY MAYERILLY CAMARGO ORTIZ Asistencial Dirección General 13 1.098.696.236 LILIANA TRILLOS QUECHO Asistencial Dirección Administrativa 14 28.307.990 LUCY AMPARO HERNANDEZ SUAREZ Técnico Administrativo 15 01.219.154 LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES Capitán Área Prevención y Seguridad	
11 03.945.693 JULIA VICTORIA RAMIREZ BERMUDEZ ABistencial Vica Operactores 12 63.534.200 LADY MAYERLLY CAMARGO ORTIZ Asistencial Dirección General 13 1.099,690.236 LILIANA TRILLOS QUECHO Asistencial Dirección Administrativa 14 29.307.990 LUCY AMPARO HERNANDEZ SUAREZ Técnico Administrativo 15 01.219.154 LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES Capitán Área Prevención y Beginidar	
12 63.534.200 LADY MAYERILLY CAMARGO ORTIZ Asistencial Area Operaciones 13 1.009.636.236 LILIANA TRILLOS QUECHO Asistencial Dirección General 14 28.387.350 LUCY AMPARO HERNALDEZ SUAREZ Técnico Administrativo 15 01.219.154 LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES Capitán Área Prevención y Beginistar	X
13 1.098.630,236 LILIANA TRILLOS QUECHO Asistencial Dirección General 14 28.387.280 LUCY AMPARO HERNANDEZ SUAREZ Técnico Administrativo 15 01.219.154 LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES Capitán Área Prevención y Seguridad Y	
28.387.350 LUGY AMPARO HERNANDEZ SUAREZ Técnico Administrativo  15 01.219.154 LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES Capitán Área Prevención y Seguridad Y	
15 91.219.154 LUIS FRANCISCO FIERRO CIFUENTES Capitán Área Prevención y Seguridad 'X	75
Copital Alba Provincia y September	>9
	,
16 91.155.305 WILLIAMN'S JAVIER DOMINGUEZ SERRANO Capitán Área de Operaciones	×
17 1726242343 Karla A. Paz Apoto Myea Cap. X	
10 2803318 Equinar Banco 4. C. P.1 ×.	
10 1098633100 Mayor A. Crotavoro Ofs X	
20 91109991 Fabian 1 Charanto CPS X	
21 NOTSEGATO TEMPLE RENGIFO M CPS	
22 1098781928 Dugo Manuel C. CPV X	
" 1101753915 Thomaston Olarte CPS	
21 1098797187 Yerra Paolo Overis Convenio CI	
25	
26	-
27	
20	
EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA FORMACIÓN, ENTRENAMIENTO O CAPACITACIÓN	- 11 12 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14
TODOLOGIA DE EVALUACION: RESULTADOS	
guntas Ablertas Húnero de personas que St. aprobaron Húnero de personas que NO aprobaron Huselón Oral	į.
abajo an Grupo	
Piana Harrela Sotierez. Piana Gilleres	

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

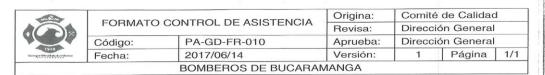
Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139



Versión:0.1

Fecha:30 de Noviembre 2019



FECHA:	09 - Septiembre - 2019 SST			HORA INICIO: HORA FINAL:	
ÁREA:					
LUGAR:	Estacio	of Centra	1		The same
FORMADOR:		atienez	-Albo	a Rivere	ł
TEMA O CONTEN	IDO: DICIE	inostico-	POIR	S	
METODOLOGÍA:	Magistral	Taller	Otro	¿Cuál?	

ASIST	TENTES:				
ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO - ORGANIZACIÓN	FIRMA	
1	Viciono Ramiras O	63.343.683	Secretar.	hung 25	
2	Juis teo Fierro	91219154	Prevencion	1400	
3	Stella Correa Conzale	6330252	Z Geston Dotel	Setto C	
4	Anda Else Beabor	379/7362	tec- Advo	(33)	
5	Chilos Radriguez B	91216126	Bro Pasp.	A	
6	Grang Marcela Ferllos	1098636236	Societaria	130	
7	Mayelly large	63534700	Secretario	Josephon	
8	buls Alberto tapias B.	109371548	CPS	M8+pG)	
9	3011ASADITE	3788532	C 2.	V-A-X	
10	Lucy Augres Hewman	28384.350	TECKICO DONOS	es.	
11	Magda lodribrez	CORAFEROL	CPS	fasc	
12	Amando Lecia Boscerse	1977	prefesionalu	SAI	
13	Mayor Alejandra C	109867310	ers	Cleud	
				7	

#### **EXCELENCIA Y COMPROMISO**

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13 Bucaramanga, Santander PBX: 6526666 Línea Emergencias 119 – 123 Telfas: Dirección General: 6522220

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13

Bucaramanga, Santander

PBX: 6526666 Línea Emergencias 119–129–139

Observaciones: