



PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS

*Cambiando el mundo
de las familias colombianas*

San Andrés, Isla
2017

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 2 de 32

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. ALCANCE	5
3. OBJETIVOS	5
3.1 General	5
3.2 Específicos	6
4. DIAGNÓSTICO GENERAL	6
4.1 Localización geográfica	6
4.2 Localización específica	6
4.3 Empresas de servicios de recolección de residuos ordinarios	7
4.4 Empresas de servicios de recolección de residuos peligrosos	8
4.5 Existencia de servicios públicos domiciliarios	8
4.6 Empresas de reciclaje	9
5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO-OPERATIVO	9
5.1. Estado de las instalaciones internas en relación con el manejo de residuos sólidos	9
5.1.1. Puntos ecológicos en zonas comunes y áreas internas	9
5.1.2. Zona de acopio temporal de residuos no aprovechables y aprovechables	10
5.1.3. Zona de acopio temporal de residuos peligrosos	11
5.2. Estado de las medidas de manejo de residuos sólidos	12
5.2.1. Recolección interna y manejo de residuos no aprovechables y aprovechables	12
5.2.2. Ruta sanitaria de recolección interna de residuos	12
5.2.3. Presentación y entrega de residuos	13
5.2.4. Tóner de impresoras Hewlett Packard	13
5.2.5. Tóner de impresoras Lexmark	14
5.2.6. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	14
5.2.7. Luminarias	14
5.3. Caracterización de residuos sólidos	14
5.3.1. Producción per cápita de residuos	19
6. MEDIDAS DE MANEJO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	20
7. ASPECTOS PARA ACTUALIZACIÓN	23
8. MEDIDAS PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS REALACIONADAS CON RESIDUOS	23

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 3 de 32

8.1.	Condiciones de emergencia relacionadas con generación de residuos	23
8.2.	Amenazas relacionadas con residuos identificadas en los PEC.....	25
8.3.	Protocolo de contingencia para el manejo de residuos.....	26
9.	EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO	29
10.	SEGUIMIENTO	30
11.	RECOMENDACIONES	30
12.	CONCLUSIONES	30
13.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	31
14.	CONTROL DE CAMBIOS	32

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 4 de 32

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Alcance del programa manejo de residuos	5
Tabla 2. Información de la empresa de aseo local.....	8
Tabla 3. Información de empresas prestadoras de servicios domiciliarios	8
Tabla 4. Generación de residuos I-2015.....	15
Tabla 5. Generación de residuos II-2015.....	15
Tabla 6. Generación de residuos I-2016.....	16
Tabla 7. Generación de residuos II-2016.....	16
Tabla 8. Generación de residuos totales 2015-2016	17
Tabla 9. Producción per cápita por tipo de residuos generados 2015	19
Tabla 10. Producción per cápita por tipo de residuo generado 2016.....	20
Tabla 11. Medidas de manejo para los residuos no aprovechables	21
Tabla 12. Medidas de manejo para los residuos aprovechables	22
Tabla 13. Medidas de manejo para los residuos RAEE y peligrosos.....	23
Tabla 14. Condiciones de emergencia relacionada con generación de residuos	25
Tabla 15. Amenazas identificadas en relación con la generación de residuos	26
Tabla 16. Protocolo vertimiento accidental de lixiviados ICBF.....	27
Tabla 17. Protocolo inundación del cuarto de almacenamiento de residuos	27
Tabla 18. Protocolo falla en el sistema de recolección de residuos.....	28
Tabla 19. Protocolo suspensión accidental de la operación del cuarto de almacenamiento de residuos.....	29

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1. Generación de residuos 2015	17
Grafica 2. Generación de residuos 2016	18

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1. Localización geográfica Regional San Andrés y Centro Zonal Los Almendros.....	7
Imagen 2. referencia de punto ecológico implementado en zonas comunes.....	10
Imagen 3.Referencia de punto ecológico implementado en áreas internas.....	10
Imagen 4. Área de acopio de residuos sólidos reciclables y aprovechables	11
Imagen 5. Área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.....	12
Imagen 6. Ruta sanitaria de recolección interna de residuos	13

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 5 de 32

1. INTRODUCCIÓN

Durante las actividades diarias que se realizan en las instalaciones de la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés, se produce una cantidad considerable de residuos sólidos que deben ser manejados y gestionados correctamente para evitar los impactos ambientales asociados a su disposición y mantener buenas condiciones de saneamiento básico.

El documento que a continuación se presenta, corresponde al Programa de Manejo de Residuos generados en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) de la Regional San Andrés y del Centro Zonal Los Almendros; el cual contiene el diagnóstico general en materia de gestión de residuos bajo el contexto local, el establecimiento del estado actual de las instalaciones internas del ICBF en relación al manejo de residuos, la descripción de las medidas ejecutadas para la gestión de los mismos; el análisis y consolidación de la información de generación de acuerdo al tipo de residuo; aterrizando en el establecimiento de los instrumentos técnicos para garantizar el cumplimiento estricto y sucesivo del ordenamiento jurídico vigente.

2. ALCANCE

El presente documento se formula con alcance a las siguientes instalaciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) de la Isla de San Andrés:

REGIONAL	CENTRO ZONAL
Sede Regional San Andrés	Los Almendros

Tabla 1. Alcance del programa manejo de residuos

3. OBJETIVOS

A continuación, se plantean los objetivos del Programa para el Manejo de los Residuos generados en el ICBF de la Regional San Andrés; así:

3.1 General

Plantear las acciones, alternativas y/o estrategias para el manejo apropiado y disposición final ambientalmente segura de los residuos generados al interior de la Sede Regional y Centro Zonal “Los Almendros” del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de la Isla de San Andrés; las cuales cumplan los principios de: integralidad, continuidad, equidad, neutralidad, participación social, uso racional de los recursos naturales, aprovechamiento al máximo de residuos producidos, preservación del medio ambiente, eficiencia y eficacia, contribuyendo con el fortalecimiento de la capacidad organizativa de la Institución en beneficio de las condiciones internas de trabajo y los aspectos ambientales significativos de la Isla en materia de Gestión Integral de Residuos.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 6 de 32

3.2 Específicos

- Establecer el estado actual en relación con las medidas implementadas para el manejo y control de los residuos generados en la Sede Regional de la Isla de San Andrés y Centro Zonal Los Almendros.
- Sensibilizar, educar e involucrar a toda la población del Instituto (Colaboradores y Usuarios), en el manejo responsable de los residuos generados al interior de la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés.
- Articular las acciones para el manejo de los residuos de manera armónica con los diferentes actores involucrados en el Manejo Integral de Residuos: Gobernación Departamental, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (CORALINA), empresa prestadora del servicio de aseo y comunidad en general de la Isla de San Andrés.
- Promover el aprovechamiento de los residuos generados al interior de la Sede Regional del ICBF de la Isla de San Andrés y del Centro Zonal Los Almendros.
- Garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental nacional y local vigente relacionada con la Gestión Integral de Residuos.
- Optimizar técnica y operativamente las actividades internas de recolección y presentación de los residuos sólidos ante la empresa prestadora del servicio de aseo local.
- Medir de manera oportuna el desempeño ambiental de los Colaboradores del ICBF de la Sede Regional de la Isla de San Andrés y Centro Zonal Los Almendros, frente a las acciones establecidas para el manejo apropiado de los residuos generados.

4 DIAGNÓSTICO GENERAL

4.1 Localización geográfica

El Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina está localizado entre los paralelos 10° y 18° de Latitud Norte y los meridianos 78° y 82° de Longitud Oeste. Su forma es alargada con dirección Suroeste (SW) – noreste (NE).

4.2 Localización específica

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 7 de 32

La Regional San Andrés y el Centro Zonal Los Almendros, se encuentra sobre el costado noroccidental de la Isla de San Andrés, su infraestructura se ubica en las coordenadas geográficas 12°34.5460' de latitud norte y 81°42.2455' longitud oeste.



Imagen 1. Localización geográfica Regional San Andrés y Centro Zonal Los Almendros

4.3 Empresas de servicios de recolección de residuos ordinarios

En la Isla de San Andrés, la firma TRASH BUSTERS S.A. E.S.P., creada el 1 de noviembre de 1994, es la una única empresa con exclusividad para la prestación del servicio público de aseo en sus componentes de recolección, transporte, barrido y limpieza de áreas públicas; específicamente a lo relacionado con los residuos de tipo ordinario y aquellos susceptibles de aprovechamiento generados tanto a nivel doméstico como en el escenario institucional; así mismo, realiza la recolección y transporte de residuos que de acuerdo a su naturaleza y composición física de peso y volumen, requieren del servicio de recolección especial, tales como: residuos vegetales, chatarras y voluminosos en general.

EMPRESA DE ASEO LOCAL	DATOS
Razón Social	Trash Busters S.A. E.S.P. 

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 8 de 32

EMPRESA DE ASEO LOCAL	DATOS
Servicios prestados	Recolección y transporte, barrido y limpieza de áreas públicas, servicios especiales, servicio comunitario y recolección de animales muertos
Dirección	Avenida 20 de Julio 6-102 frente al Parque Simón Bolívar
Teléfonos de contacto	Teléfono: 512 1384 - 512 1385 Móvil 315 303 4288
Correo electrónico	trashbusters@trashbusters.com.co
Página web	http://trashbusters.com.co/

Tabla 2. Información de la empresa de aseo local

4.4 Empresas de servicios de recolección de residuos peligrosos

En lo que tiene que ver con la recolección de residuos peligrosos, de acuerdo a comunicación oficial con radicado No. 20162101339 del 14 de julio de 2016, emitida por CORALINA; en el Departamento Archipiélago no existen empresas autorizadas para la gestión integral de residuos peligrosos.

En ese sentido, el ICBF de la Regional San Andrés y Centro Zonal “Los Almendros”, se vincula de manera activa a las actividades de recolección masiva liderada por la Gobernación Departamental, Coralina, Armada Nacional, entre otras; cuyo objetivo es mitigar las necesidades de la prestación de servicios especializados para la gestión integral de los residuos de manejo especial y/o con características de peligrosidad.

Así mismo, de manera autónoma el ICBF de la Regional San Andrés, garantiza la evacuación, entrega y disposición final de los desechos de este tipo de características, a través del pago particular de estos servicios con empresas autorizadas por la Autoridad Ambiental competente ubicadas en otras regiones del país.

4.5 Existencia de servicios públicos domiciliarios

Las empresas prestadoras de servicios públicos existentes en la Isla de San Andrés son:

ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	ENERGÍA ELÉCTRICA
 Dirección: Barrio Los Almendros Manzana 9 - Casa 12 PBX: (8) 744 0088	 Dirección: Av. Providencia No. 2F - 52 Edificio Leda Primer Piso PBX: (8) 513 1011, ext. 1313

Tabla 3. Información de empresas prestadoras de servicios domiciliarios

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 9 de 32

4.6 Empresas de reciclaje

En la actualidad la Isla de San Andrés no cuenta con empresas dedicadas a labores de reciclaje de residuos aprovechables tales como: papel, cartón, plástico, aluminio, vidrio, etc; sin embargo, la Gobernación del Departamento Archipiélago dispone de un sitio técnicamente constituido, denominado “Punto Verde”, para el acopio temporal de residuos considerados de manejo especial en el territorio insular, entre ellos: las llantas usadas, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y chatarras.

4.7. Requisitos Legales

Como ordenamiento jurídico general y principal en materia de protección del medio ambiente en el territorio nacional, la Constitución Política de Colombia de 1991, establece en sus artículos 8, 79, 80 y 81 las obligaciones del Estado y los ciudadanos en relación con sus deberes para proteger el medio ambiente y propender porque sus trabajadores hagan un uso sostenible de los recursos naturales.

Por otro lado, y con el fin de reglamentar el Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993 y la Ley 142 de 1994, en relación con el manejo integral de residuos sólidos, el gobierno nacional expidió el Decreto No. 1077 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio; el cual en su Título 2 se reglamenta todo lo relacionado con el servicio público de aseo.

Adicionalmente, como instrumento legal de conducta ciudadana en el ámbito ambiental sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y otros, mediante la Ley 1259 de 2008, por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental, junto con la Ley 1801 de 2016, por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia.

5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO-OPERATIVO

5.1. Estado de las instalaciones internas en relación con el manejo de residuos sólidos

5.1.1. Puntos ecológicos en zonas comunes y áreas internas

La sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés, cuenta con la implementación de puntos ecológicos ubicados estratégicamente en zonas comunes y áreas internas como elemento de referencia para las acciones de separación en la fuente de residuos de tipo

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 10 de 32

aprovechable, no aprovechable, papel y cartón.

En zonas comunes, cada punto ecológico está compuesto por tres (3) contenedores, cada uno con capacidad de 53 litros y tapa vaivén, con rotulación y codificación de colores (verde, azul y gris); montados sobre una estructura metálica construida en acero inoxidable, diseñada especialmente para perdurar bajo las condiciones climáticas y ambiente insular salubre, la cual cuenta con techo para protección contra lluvias.

En el caso de los puntos ecológicos ubicados en las áreas internas de la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros, se componen de tres (3) contenedores, cada uno con capacidad de 35 litros y tapa vaivén, con rotulación y codificación de colores (verde, azul y gris).

A continuación, la siguiente imagen se presenta como referencia de los puntos ecológicos implementados en las zonas comunes, así:



Imagen 2. referencia de punto ecológico implementado en zonas comunes



Imagen 3. Referencia de punto ecológico implementado en áreas internas

5.1.2. Zona de acopio temporal de residuos no aprovechables y aprovechables

El área definida para el acopio temporal de residuos sólidos ordinarios y reciclables, se encuentra localizado sobre el costado occidental de la Regional San Andrés, dicho cuarto tiene dimensiones de 2,40 m. x 1,50 m. equivalentes a una superficie de 3,6 m². En la actualidad se adelantan procesos de diseño y contratación de labores de mejoramiento de la infraestructura, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en la normatividad ambiental.

Para el aseguramiento de los residuos ordinarios y reciclables se dispone de dos contenedores, uno (1) con capacidad de 1.100 litros y dos (2) con capacidad de 189 litros.

Los contenedores utilizados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos ordinarios y reciclables se encuentran ubicados sobre un área aislada, mientras se concluye el proceso de mejoramiento expuesto.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 11 de 32



Imagen 4. Área de acopio de residuos sólidos reciclables y aprovechables

5.1.3. Zona de acopio temporal de residuos peligrosos

Los residuos con características de peligrosidad permanecen acopiados en el Almacén de la Regional, debidamente separados, señalizados y roturados; a excepción de las pilas usadas, las cuales se acopian en un contenedor exclusivo que hace parte del programa "Recopila" de devolución posconsumo. No obstante, al igual que lo señalado con respecto al cuarto de acopio temporal de residuos ordinarios y aprovechables, se adelantan las gestiones para el diseño y la construcción de un lugar exclusivo para el almacenamiento de elementos y/o desechos con características de peligrosidad.

Como medio de almacenamiento, se cuenta con dos (2) tanques con capacidad aproximada de 100 litros, y uno (1) con capacidad aproximada de 189 litros. Estos contenedores están en un área determinada dentro de dicha infraestructura y no superan un área de ocupación de más de 3,0 metros cuadrados.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 12 de 32



Imagen 5. Área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

5.2. Estado de las medidas de manejo de residuos sólidos

5.2.1. Recolección interna y manejo de residuos no aprovechables y aprovechables

La recolección de los residuos sólidos generados en el Instituto, se realiza de manera diaria, normalmente durante las primeras horas de la mañana, y está a cargo del personal de aseo. Mediante el uso de bolsas plásticas respectivas a cada color por tipo de residuos, se procede a vaciar el contenido de los contenedores existentes en cada una de las áreas internas, igualmente de lo dispuesto en las canecas instaladas en las cocinas de las diferentes dependencias y baños.

En el caso de los residuos generados en las zonas comunes, y refiriéndonos concretamente a lo contenido en los puntos ecológicos, personal de aseo específico se encarga de su recolección, en donde igualmente se utiliza la bolsa plástica igualmente diferenciada por el tipo de color del contenedor para su traslado hacia el cuarto o depósito de acopio temporal.

Por otra parte, la limpieza, mantenimiento y/o embellecimiento de las zonas verdes, se practica según lo requerido en su momento, y de igual manera, en bolsas plásticas se recolecta el material vegetal generado para su posterior traslado al punto de acopio central.

5.2.2. Ruta sanitaria de recolección interna de residuos

En la actualidad, se implementa una ruta sanitaria, diseñada para la efectividad de las labores de recolección interna y el aseguramiento de los residuos en la zona de acopio temporal, así:

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 13 de 32

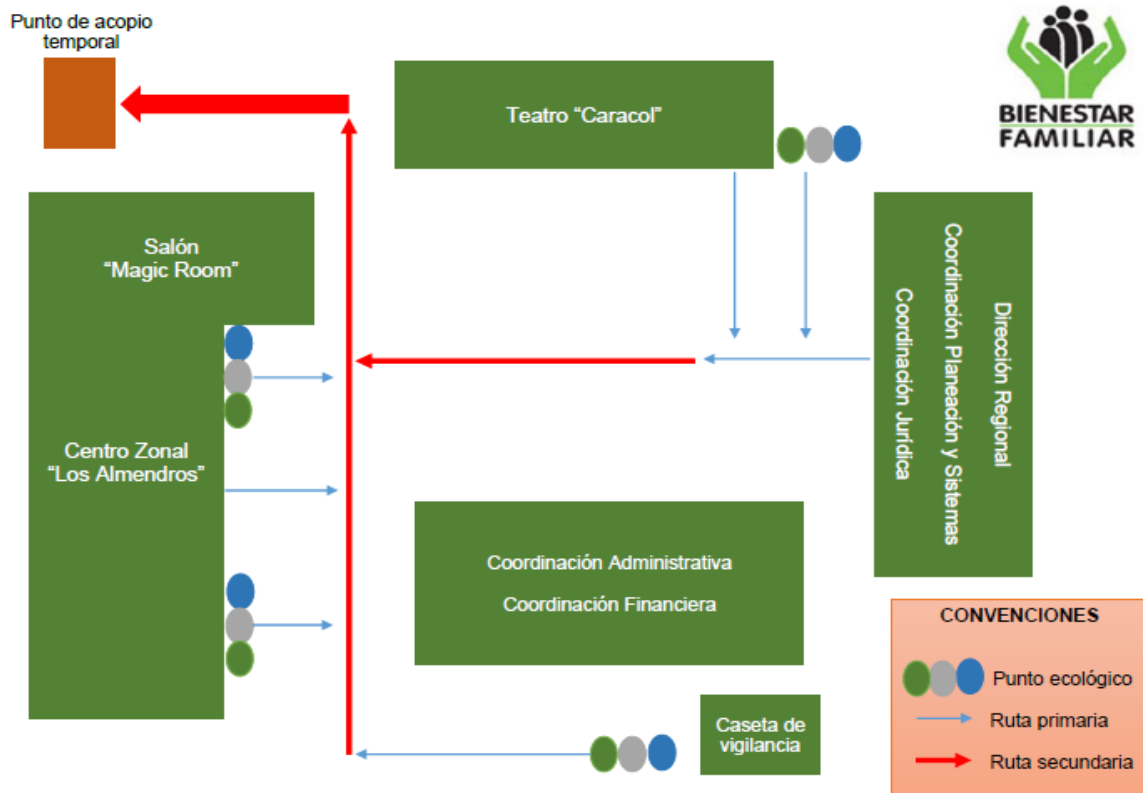


Imagen 6. Ruta sanitaria de recolección interna de residuos

5.2.3. Presentación y entrega de residuos

La labor de presentación y entrega de residuos a la empresa prestadora del servicio público de aseo se realiza en bolsas plásticas, en donde la empresa de aseo los recolecta con una frecuencia establecida los días lunes, miércoles y viernes, en el horario comprendido entre las 10:00 a.m. y las 12:00 m., para que finalmente se transporten en los camiones recolectores (tipo compactador o volqueta según sea el caso) hasta el sitio de disposición final, Relleno Sanitario "Magic Garden".

5.2.4. Tóner de impresoras Hewlett Packard

En el caso del tóner marca Hewlett Packard, la recolección y transporte se realiza por autorización de la Empresa REVERSE LOGISTICS GROUP COLOMBIA S.A.S, quien previa solicitud realizada a través del portal web de Hewlett Packard, bajo el programa HP Planet Partners Colombia, tardan alrededor de 5 días hábiles para la realización de la recolección.

Luego, una vez manejados y tratados los elementos entregados, Hewlett Packard, bajo el programa HP Planet Partners Colombia, hace entrega del certificado de participación lo que es el equivalente al certificado de disposición final.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 14 de 32

5.2.5. Tóner de impresoras Lexmark

En el caso de los elementos de marca Lexmark, existe la particularidad que el programa postconsumo no tiene cobertura de recolección en la Isla de San Andrés, razón por la cual, estos desechos son embalados en la Regional y transportados hasta la ciudad de Bogotá D.C., mediante los servicios de la empresa de servicios de envío de Colombia 4-72.

Una vez transportados hasta la ciudad de Bogotá D.C., los residuos son entregados a la Fundación Niños de Los Andes, quienes a través de convenio con la empresa Lexmark bajo el programa Lexmark Cartridge Collection, realizan su gestión ambientalmente segura, y finalmente hace entrega del certificado de participación lo que es el equivalente al certificado de disposición final.

5.2.6. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE's), a diferencia de los dos descritos anteriormente, no cuenta con un programa activo en la Isla de San Andrés. Por lo tanto, estos residuos son almacenados la mayor cantidad de tiempo que sea posible, conforme a los términos establecidos en las normas ambientales vigentes, para luego realizar la gestión ambiental de los mismos, primero transportándolos por vía aérea o marítima, según lo que mejor convenga; y finalmente tratados a través de una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Ambiental por fuera del Departamento Archipiélago, toda vez que como ya se mencionó, en la Isla de San Andrés, no existen empresas dedicadas y autorizadas para el desarrollo de esta actividad.

5.2.7. Luminarias

Las luminarias, son manejadas de acuerdo con las campañas masivas de recolección que sean activadas en la Isla, en el marco del programa de posconsumo LUMINA. En ese sentido, los desechos son embalados y transportados hasta el destino que la autoridad ambiental o la Gobernación Departamental habilite, para luego ser trasladados por vía marítima hacia el continente colombiano.

5.3. Caracterización de residuos sólidos

A continuación, en la siguiente tabla se presentan los resultados de la caracterización de los residuos no aprovechables, aprovechables y de manejo especial: llantas, pilas, luminarias, escombros, periféricos y RAEE's, generados por la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés, durante las vigencias 2015 y 2016, así:

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 15 de 32

I - 2015						
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
	(Kg.)					
No Aprovechables	80,2	98,7	107,2	93,3	80,4	76,5
Papel y Cartón	55,1	64,1	66,6	66,5	66,0	78,6
Plástico	12,7	35,0	43,0	85,6	71,4	71,0
Chatarra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Residuos peligrosos	0,0	0,0	4,7	1,7	0,0	0,0
RAEE's	0,0	0,0	0,0	6,5	0,5	0,0

Tabla 4. Generación de residuos I-2015

II - 2015						
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	(Kg.)					
No aprovechables	93,0	93,8	87,0	77,9	70,9	91,2
Papel y Cartón	79,0	71,3	74,7	61,7	75,9	81,4
Plástico	87,7	68,5	76,4	67,1	71,0	77,5
Chatarra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Residuos peligrosos	0,0	1,0	0,0	0,9	0,0	0,0
RAEE's	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Tabla 5. Generación de residuos II-2015

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 16 de 32

I - 2016						
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
	(Kg.)					
No aprovechables	49,3	57,3	66,4	68,6	69,5	61,3
Papel y Cartón	61,2	75,4	78,2	81,6	77,6	74,2
Plástico	45,3	50,6	52,4	51,7	40,2	43,2
Chatarra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Residuos peligrosos	6,3	3,9	7,7	4,0	2,1	2,1
RAEE's	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 6. Generación de residuos I-2016

II - 2016						
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	(Kg.)					
No aprovechables	67,3	64,1	61,0	75,4	64,0	61,0
Papel y Cartón	71,2	69,4	68,2	63,1	61,0	59,0
Plástico	47,4	45,9	42,1	45,7	38,7	34,9
Chatarra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Residuos peligrosos	4,0	6,5	2,9	0,5	4,5	5,2
RAEE's	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Tabla 7. Generación de residuos II-2016

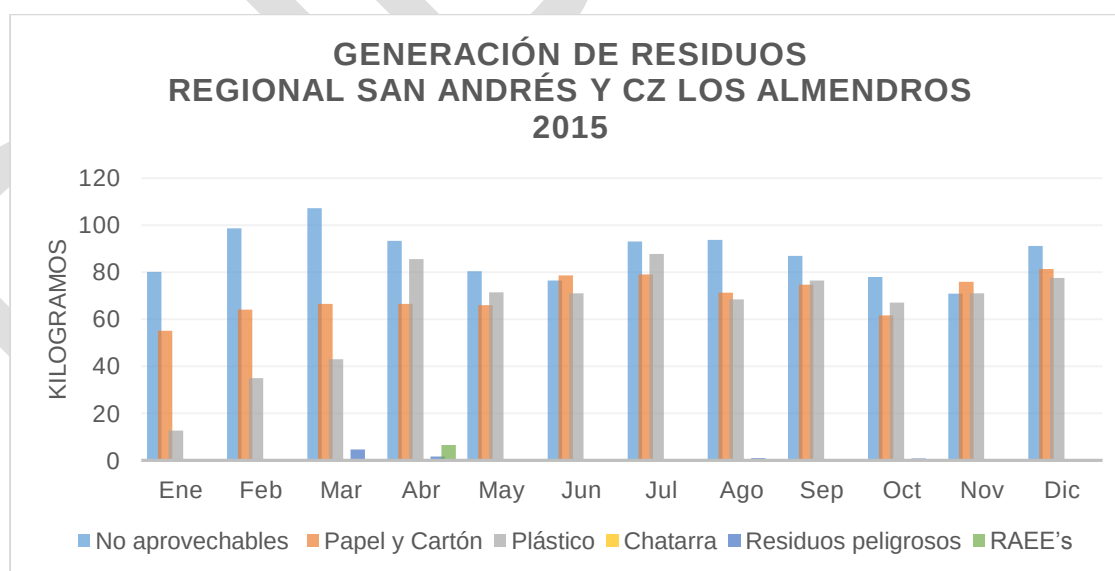
Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 17 de 32

TOTALES (2015 – 2016)						
	TOTAL 2015	PROMEDIO 2015	TOTAL 2016	PROMEDIO 2016	TOTAL GENERAL	PROMEDIO GENERAL
	(Kg.)					
No aprovechables	1050,1	87,5	765,2	63,7	1815,3	75,6
Papel y Cartón	840,9	70,0	840,1	70,0	1681,0	70,0
Plástico	766,9	63,9	538,1	44,8	1305,0	54,35
Chatarra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Residuos peligrosos	8,3	0,69	49,7	4,14	58	2,4
RAEE's	7,6	0,63	1,3	0,1	8,9	0,36

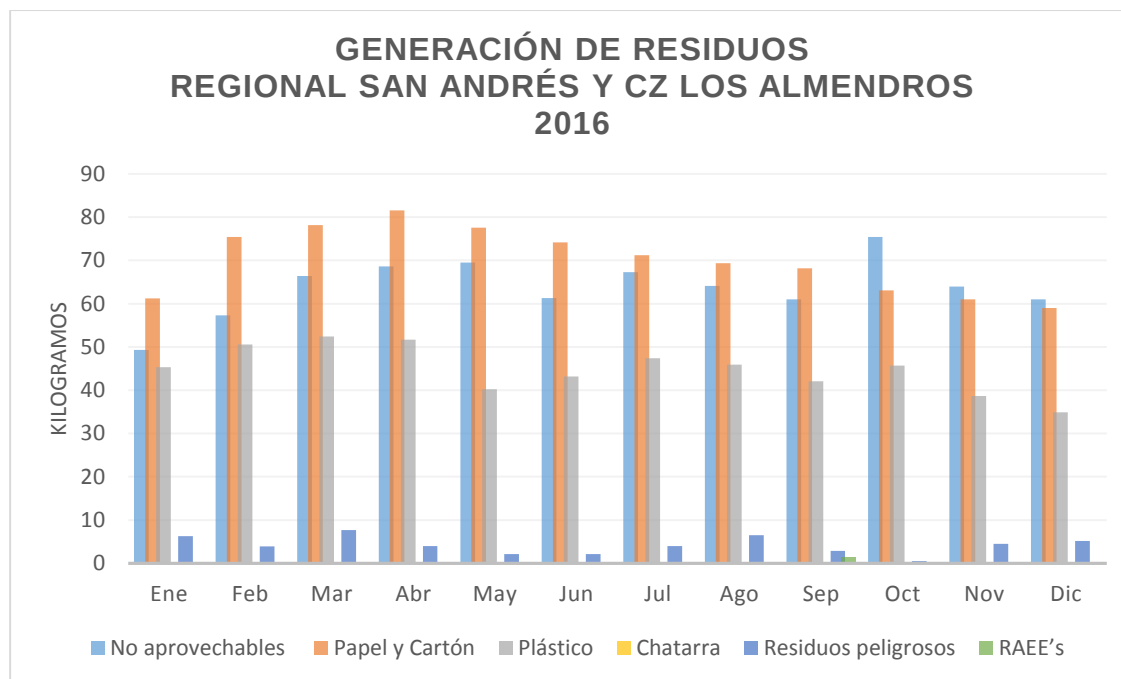
Tabla 8. Generación de residuos totales 2015-2016

Nota: En cuanto a los impactos ambientales ocasionados por la generación de residuos de la Regional San Andrés y el Centro Zonal Los Almendros, estos se identifican y valoran a través del cumplimiento del procedimiento para la Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales y su diligenciamiento en la matriz. (Ver matriz de aspecto e impacto Ambiental de la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés).



Grafica 1. Generación de residuos 2015

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!



Grafica 2. Generación de residuos 2016

En las gráficas No. 1 y 2, se puede observar el comportamiento de la generación de residuos para las vigencias 2015 y 2016 en la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés; en donde claramente se define el residuo de tipo PAPEL Y CARTÓN como el más generado al interior de las instalaciones con un promedio para las vigencias 2015 y 2016 de 70,0 Kg., lo que deduce un gasto equilibrado de este recurso equivalente al 31,42% del total de residuos generados.

En ese sentido, y como principal dificultad en relación con la posibilidad de hacer entrega de los residuos de estas características, es la inexistencia de empresas dedicadas a su reciclaje al interior de la Isla de San Andrés, lo que en gran medida representa un retroceso para los avances y logros alcanzados en las acciones de conciencia ambiental de los Colaboradores frente a la separación en la fuente de los mismos.

Así las cosas, es necesario establecer alternativas viables que puedan ser implementadas para el aprovechamiento final de estos materiales, explorando opciones incluso de extracción por fuera del Departamento hacia otras regiones del país en donde si puedan ser manejados en prácticas de reciclaje.

De otro lado, se puede identificar que los residuos de tipo NO APROVECHABLES fueron los más generados en promedio durante la vigencia 2015, con un valor de 87,5 Kg.-mes. Sin embargo, para la vigencia 2016, ocurre una importante disminución en la generación promedio de este mismo tipo de residuo estableciéndose un total de 63,7 Kg.-mes.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 19 de 32

En el caso de los residuos de tipo PLASTICOS, en las gráficas y datos de la caracterización puede apreciarse que representan un 24,4% del total de residuos generados en la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros; lo que conlleva a determinar la importancia de asegurar estrategias para su entrega para fines de aprovechamiento, pues en la actualidad es entregado como residuo ordinario ante la empresa de aseo local para su disposición final en el Relleno Sanitario.

Por último, se observa que en menor proporción se encuentra la generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE'S (0,63 Kg. en promedio al mes para la vigencia 2015 y 0,1 Kg. en promedio al mes para la vigencia 2016) y RESIDUOS PELIGROSOS (0,69 Kg. en promedio al mes para la vigencia 2015 y 4,14 Kg. en promedio al mes para la vigencia 2016), que corresponden principalmente en el caso de la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés, a elementos que hacen parte de equipos de cómputo y periféricos, tóner de impresora, luminarias y balastros respectivamente; siendo los tóneres de impresión los más representativos dentro de esta clasificación.

5.3.1. Producción per cápita de residuos

De acuerdo con la caracterización de residuos obtenida en el numeral anterior, y con información suministrada referente al número de Colaboradores en la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés para las vigencias evaluadas, 2015 y 2016; a continuación, se presenta el cálculo de la producción per cápita por Colaborador, así:

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN PER CÁPITA 2015				
 BIENESTAR FAMILIAR	TOTAL 2015	PROMEDIO 2015	TOTAL COLABORADORES 2015	PPC 2015
	(Kg.)			(Kg./Colaborador-mes)
No aprovechables	1050,1	87,5	95	0,92
Papel y Cartón	840,9	70,0		0,73
Plástico	766,9	63,9		0,67
Chatarra	0,0	0,0		0,0
Residuos peligrosos	8,3	0,69		0,0007
RAEE's	7,6	0,63		0,006

Tabla 9. Producción per cápita por tipo de residuos generados 2015

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 20 de 32

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN PER CÁPITA 2016				
 BIENESTAR FAMILIAR	TOTAL 2016	PROMEDIO 2016	TOTAL COLABORADORES 2016	PPC 2016
	(Kg.)			(Kg./Colaborador-mes)
No aprovechables	765,2	63,7	91	0,7
Papel y Cartón	840,1	70,0		0,76
Plástico	538,1	44,8		0,49
Chatarra	0,0	0,0		0,0
Residuos peligrosos	49,7	4,14		0,045
RAEE's	1,3	0,1		0,001

Tabla 10. Producción per cápita por tipo de residuo generado 2016

De acuerdo con los cálculos realizados, se puede establecer que, en relación con la generación de residuos NO APROVECHABLES, hubo una reducción de la generación para la vigencia 2016, respecto a la generación del año 2015, indicándose claramente en la producción per cápita. No obstante, resulta ser una generación muy estable por lo que para el 2016 hubo reducción de la población de Colaboradores.

Con respecto a la producción per cápita de los demás residuos evaluados, se vislumbra aumento en la generación del PAPEL Y CARTÓN entre ambas vigencias, siendo mayor la generación la del año 2016; así mismo, ocurre con la generación de residuos peligrosos, en donde el aumento fue significativo a causa de la generación de tóner de impresión especialmente.

6. MEDIDAS DE MANEJO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

De acuerdo con la caracterización de residuos obtenida se formulan las siguientes medidas de manejo, para lo cual se tiene en cuenta las acciones establecidas en el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la Regional San Andrés, así:

TIPO DE RESIDUO: RESIDUOS NO APROVECHABLES
MEDIDAS DE MANEJO
Garantizar la recolección interna de manera estricta conforme a la ruta sanitaria establecida, realizando el acopio temporal al interior de los contenedores dispuestos en la zona de almacenamiento y asegurar la presentación exclusivamente ante la empresa de aseo local para su apropiado transporte hasta el sitio de su disposición final.
ACTIVIDADES
Realizar sensibilizaciones en Mejores Prácticas Ambientales para colaboradores y visitantes.
Diseñar Ruta de Residuos desde la separación en la fuente, recolección primaria, almacenamiento temporal y entrega de residuos a la empresa de aseo, empresa recicladora y/o gestor autorizado, según corresponda.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 21 de 32

Realizar diagnóstico de las necesidades de espacios para el almacenamiento temporal de residuos, así como sobre los elementos requeridos para su adecuado manejo y almacenamiento.

Poner en marcha la ruta sanitaria con el apoyo de los operarios de servicios generales, desde la separación de residuos en los puntos ecológicos hasta su almacenamiento y entrega.

Realizar la construcción y/o adecuación de los espacios de almacenamiento temporal de residuos; así como la compra de los elementos requeridos para el manejo de residuos, según diagnóstico definido y recursos asignados.

Verificar las condiciones de almacenamiento y manejo de los residuos ordinarios en puntos ecológicos y espacios de almacenamiento temporal.

Realizar seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados.

Realizar seguimiento a la presencia y atención de posibles emergencias ambientales relacionadas con manejo de residuos.

Realizar pruebas periódicas sobre emergencias ambientales (simulacros) relacionadas con el manejo de residuos, poniendo en práctica los protocolos para su atención, junto con la elaboración de los respectivos informes.

Establecer e implementar las acciones correctivas necesarias, a partir de las verificaciones realizadas a la generación, manejo, almacenamiento y eliminación de los residuos; así como a partir de los simulacros realizados.

RESPONSABLES

Personal de Aseo
Referente Ambiental

Tabla 11. Medidas de manejo para los residuos no aprovechables

TIPO DE RESIDUO: RESIDUOS APROVECHABLES
MEDIDAS DE MANEJO
Garantizar la recolección interna de manera estricta conforme a la ruta sanitaria establecida, realizando el acopio temporal al interior de los contenedores dispuestos en la zona de almacenamiento y asegurar la presentación exclusivamente ante la empresa de aseo local para su apropiado transporte hasta el sitio de su disposición final y/o de aprovechamiento.
ACTIVIDADES
Realizar sensibilizaciones en Mejores Prácticas Ambientales para colaboradores y visitantes.
Diseñar ruta de residuos desde la separación en la fuente, recolección primaria, almacenamiento temporal y entrega de residuos a la empresa de aseo, empresa recicladora y/o gestor autorizado, según corresponda.
Realizar diagnóstico de las necesidades de espacios para el almacenamiento temporal de residuos, así como sobre los elementos requeridos para su adecuado manejo y almacenamiento.
Poner en marcha la ruta sanitaria con el apoyo de los operarios de servicios generales, desde la separación de residuos en los puntos ecológicos hasta su almacenamiento y entrega.
Realizar convenios, contratos y/o acuerdos con empresas recicladoras para la recolección de residuos aprovechables.
Realizar la construcción y/o adecuación de los espacios de almacenamiento temporal de residuos; así como la compra de los elementos requeridos para el manejo de residuos, según diagnóstico definido y recursos asignados.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 22 de 32

Verificar las condiciones de almacenamiento y manejo de los residuos aprovechables en puntos ecológicos y espacios de almacenamiento temporal.

Realizar seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados.

Realizar seguimiento a la presencia y atención de posibles emergencias ambientales relacionadas con manejo de residuos.

Realizar pruebas periódicas sobre emergencias ambientales (simulacros) relacionadas con el manejo de residuos, poniendo en práctica los protocolos para su atención, junto con la elaboración de los respectivos informes.

Establecer e implementar las acciones correctivas necesarias, a partir de las verificaciones realizadas a la generación, manejo, almacenamiento y eliminación de los residuos; así como a partir de los simulacros realizados.

RESPONSABLES

Personal de Aseo
Referente Ambiental

Tabla 12. Medidas de manejo para los residuos aprovechables

TIPO DE RESIDUO: RAEE'S Y PELIGROSOS
MEDIDAS DE MANEJO
Garantizar el almacenamiento y la disposición final de residuos RAEE's y PELIGROSOS conforme a lo dispuesto en el ordenamiento jurídico que regula la materia; asegurando la entrega de los desechos generados a gestores ambientales y/o puntos autorizados de los programas posconsumo a nivel nacional y/o en el marco de la realización de campañas ambientales adelantadas por la Autoridad Ambiental o la Gobernación del Departamento Archipiélago.
ACTIVIDADES
Realizar acciones de sensibilización ambiental al personal de aseo, mantenimiento, contratistas, vigilancia y almacén; con respecto al manejo de residuos con características de peligrosidad.
Identificar los RAEE's y RESPEL que genera la Regional, para Establecer mecanismos de almacenamiento y disposición final.
Realizar diagnóstico de las necesidades de espacios para el almacenamiento temporal de residuos, así como sobre los elementos requeridos para su adecuado manejo y almacenamiento.
Realizar la construcción y/o adecuación de los espacios de almacenamiento temporal de residuos; así como la compra de los elementos requeridos para el manejo de residuos, según diagnóstico definido y recursos asignados.
Realizar diagnóstico de los Transformadores ubicados dentro de la Sede Regional y Centros Zonales, para confirmación de contenido de PCB's.
Realizar convenios, contratos y/o acuerdos con gestores ambientales para la recolección y disposición final de los RESPEL y RAEE's, incluyendo las respectivas obligaciones ambientales.
Realizar la entrega de los residuos aprovechables, residuos peligrosos y RAEE's según los convenios, contratos y/o acuerdos celebrados.
Verificar las condiciones de almacenamiento y manejo de los residuos peligrosos y RAEE's en la Sede Regional, Centros Zonales y Bodegas de Inservibles.
Realizar seguimiento a la cantidad y tipo de residuos generados.
Realizar seguimiento a la presencia y atención de posibles emergencias ambientales relacionadas con manejo de residuos.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 23 de 32

Realizar pruebas periódicas sobre emergencias ambientales (simulacros) relacionadas con el manejo de residuos, poniendo en práctica los protocolos para su atención, junto con la elaboración de los respectivos informes.

Establecer e implementar las acciones correctivas necesarias, a partir de las verificaciones realizadas a la generación, manejo, almacenamiento y eliminación de los residuos; así como a partir de los simulacros realizados.

RESPONSABLES

Personal de Aseo
Referente Ambiental

Tabla 13. Medidas de manejo para los residuos RAEE y peligrosos

Nota: Para las medidas de manejo asociadas a acciones de sensibilización, es importante señalar que estas se desarrollarán de acuerdo con las actividades previamente planificadas en el Programa de Sensibilización y Comunicación contenido en el Plan de Gestión Ambiental de la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés.

7. ASPECTOS PARA ACTUALIZACIÓN

El Programa de Manejo de Residuos será actualizado una vez se presenten las siguientes variables:

- Modificaciones estructurales de áreas de trabajo ya sea ampliación o nuevos predios.
- Modificación o ejecución de nuevas actividades que puedan ocasionar la generación de nuevos residuos y que pueda alterar la caracterización establecida

8. MEDIDAS PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS REALACIONADAS CON RESIDUOS

8.1. Condiciones de emergencia relacionadas con generación de residuos

Durante las acciones de identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales para la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés, fueron identificadas algunas situaciones que potencialmente pueden generarse y causar emergencias ambientales relacionadas con el manejo apropiado de los residuos sólidos; en ese sentido, a continuación se enlistan aquellos eventos potenciales y sus acciones para subsanar y/o mitigar la situación conforme a lo descrito en la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales de la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés, así:

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 24 de 32

	CONDICIONES DE EMERGENCIA RELACIONADAS CON GENERACIÓN DE RESIDUOS		
Actividad	Aspecto Ambiental	Descripción de la emergencia ambiental	Controles para la emergencia ambiental
Adecuación de instalaciones	Generación de residuos de manejo especial (escombros, llantas, entre otros).	Durante el desarrollo de las actividades de adecuación de las instalaciones se pueden presentar derrames accidentales directos al suelo o vertimiento al alcantarillado de sustancias químicas, tóxicas y/o lubricantes, daño a la infraestructura física generando fugas y desperdicios del recurso hídrico, cortos circuitos y posibilidad de incendios con afectación a cuartos de almacenamiento de residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos y de sustancias químicas.	Inspecciones del eje ambiental de las actividades realizadas. Activación del Protocolo Manejo y Atención de Emergencias Ambientales Relacionadas con Derrames. Acciones de sensibilización al personal contratista que desarrolla la labor.
Almacenamiento de bienes con características de peligrosidad Almacenamiento de RAEE's	Generación de residuos peligrosos (RAEE'S, envases de fumigación, aseo, pinturas y lubricantes, medicamentos vencidos, baterías y pilas, de origen hospitalario).	Durante el desarrollo de las actividades de almacenamiento de bienes, elementos y/o desechos con características de peligrosidad, se puede presentar acumulación excesiva de los mismos, derrames de sustancias químicas y componentes líquidos, potencializando la ocurrencia de cortos circuitos y posibilidad de incendios con afectación a los cuartos de almacenamiento, emisión de gases tóxicos, vertimiento de fluidos al suelo	Inspecciones del eje ambiental de las actividades realizadas Activación del Protocolo Manejo y Atención de Emergencias Ambientales Relacionadas con Derrames Acciones de sensibilización al Colaborador de almacén, mantenimiento y aseo
Desarrollo de actividades administrativas	Generación de residuos peligrosos (RAEE'S, envases de fumigación, aseo, pinturas y lubricantes, medicamentos vencidos, baterías y pilas, de origen hospitalario).	Durante el desarrollo de las actividades administrativas se generan residuos tipo RAEE's que al ser almacenados pueden presentar acumulación excesiva de los mismos, derrames de sustancias químicas y componentes líquidos, potencializando la ocurrencia de cortos circuitos y posibilidad de incendios con afectación a los cuartos de almacenamiento, emisión de gases tóxicos, vertimiento de	Inspecciones del eje ambiental de las actividades realizadas. Activación del Protocolo Manejo y Atención de Emergencias Ambientales Relacionadas con Derrames. Acciones de sensibilización al Colaborador de almacén y sistemas.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 25 de 32

 BIENESTAR FAMILIAR	CONDICIONES DE EMERGENCIA RELACIONADAS CON GENERACIÓN DE RESIDUOS		
Actividad	Aspecto Ambiental	Descripción de la emergencia ambiental	Controles para la emergencia ambiental
		fluidos al suelo.	
Instalación y cambio de luminarias y balastos	Generación de residuos peligrosos (RAEE'S, envases de fumigación, aseo, pinturas y lubricantes, medicamentos vencidos, baterías y pilas, de origen hospitalario).	Durante el desarrollo de las actividades administrativas de cambio de luminarias y balastos se generan residuos con características de peligrosidad que al ser almacenados pueden presentar acumulación excesiva de los mismos, derrames de sustancias químicas y componentes líquidos, potencializando la ocurrencia de cortos circuitos y posibilidad de incendios con afectación a los cuartos de almacenamiento, emisión de gases tóxicos, vertimiento de fluidos al suelo.	Inspecciones del eje ambiental de las actividades realizadas. Activación del Protocolo Manejo y Atención de Emergencias Ambientales Relacionadas con Derrames. Acciones de sensibilización al personal de mantenimiento y almacén.

Tabla 14. Condiciones de emergencia relacionada con generación de residuos

8.2. Amenazas relacionadas con residuos identificadas en los PEC

En la Sede Regional y Centro Zonal Los Almendros del ICBF de la Isla de San Andrés, a partir del Plan de Emergencias y Contingencias formulado, se establecieron las amenazas generales, entre ellas las asociadas a causar impacto sobre el medio ambiente. En ese sentido a continuación se sustraen los elementos y controles para tener en cuenta, así:

 BIENESTAR FAMILIAR	AMENAZAS IDENTIFICADAS EN EL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	
	Amenazas	Consecuencias
INUNDACIONES TERREMOTO / SISMO / TEMBLOR TSUNAMI ALTAS PRECIPITACIONES COLAPSO ESTRUCTURAL	Incremento de volúmenes de residuos. Nota: Si se genera algún tipo de residuo durante las amenazas identificadas o se presentan algunas de las situaciones de emergencia descritas anteriormente, deberá ejecutar el protocolo de contingencia para manejo de residuos (Ver numeral 9.3)	

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 26 de 32

FALLO EN EL SUMINISTRO DE REDES FÍSICAS (hidrosanitarias, Energía, y de Comunicación) INCENDIOS PERDIDA DE CONTENCIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS Y/O DERRAMES	
---	--

Tabla 15. Amenazas identificadas en relación con la generación de residuos

8.3. Protocolo de contingencia para el manejo de residuos

Con el fin de atender cualquier tipo de evento de emergencia relacionada con residuos, como directriz principal se determina lo establecido en el PROTOCOLO DE CONTINGENCIA PARA MANEJO DE RESIDUOS, del cual se sustrae la siguiente información:

VERTIMIENTO ACCIDENTAL DE LIXIVIADOS		
Antes		
Nº	Actividades	Como
1	Capacitar al personal de servicios generales en manipulación de residuos sólidos	Desarrollar talleres prácticos y charlas. Solicitar información, material didáctico a los profesionales ambientales de las regionales o de la sede nacional. Responsable: Referente Ambiental.
2	Hacer mantenimiento preventivo del cuarto de almacenamiento	Identificar y subsanar las condiciones locativas que puedan deteriorar los contenedores o bolsas; o causar un volcamiento de los residuos. Responsable: Personal encargado.
3	Desarrollar un simulacro con el personal de servicios generales	Establecer el escenario Elaborar un guion Gestionar recursos Retroalimentación del simulacro. Responsable: Referente Ambiental.
Durante		
Nº	Actividades	Como
1	Contener el lixiviado.	Usar elemento que me permitan la absorción del líquido, ejemplo: Telas, traperos, espumas, etc. Después de controlado el evento estos elementos son dispuestos como residuos sólidos. Responsable: Personal de Servicios Generales y/o Personal de Mantenimiento designado.
2	Recolectar y re-empacar los residuos sólidos asociados al evento.	Hacer uso de bolsa color verde y disponer en un recipiente del mismo color. Tenga en cuenta que un residuo aprovechable después de ser contaminado con lixiviados ya no puede ser reciclado Responsable: Personal de Servicios Generales y/o Personal de Mantenimiento designado.
3	Lavar y desinfectar el cuarto de almacenamiento de residuos.	Lavar el depósito de residuos sólidos con agua y jabón, jugar con abundante agua. Desinfectar el depósito de residuos sólidos con hipoclorito de sodio a 5000 ppm, deje actuar por 20 minutos, jugar con abundante agua, secar y dejar airear el sitio por unos minutos. Responsable: Personal de Servicios Generales designado.
Después		
1	Documentar el evento	Establecer acción correctiva Responsable: Referente Ambiental.
2	Establecer las causas	Realizar un análisis de causas y establecer un plan de acción.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 27 de 32

VERTIMIENTO ACCIDENTAL DE LIXIVIADOS		
		Responsable: Referente Ambiental.
3	Divulgar el evento	Dar a conocer el evento a la coordinación administrativa o dirección administrativa, y evaluar la eficacia de las actividades desarrolladas. Responsable: Referente Ambiental.

Tabla 16. Protocolo vertimiento accidental de lixiviados ICBF

INUNDACIÓN DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS		
Antes		
Nº	Actividades	Como
1	Establecer un punto provisional de almacenamiento de residuos en caso de emergencia.	Localice un cuarto, un espacio, una zona verde un parqueadero u otro espacio que no se inunde o que se encuentre en una cota más elevada. Responsable: Referente Ambiental.
2	Identificar y mantener al alcance los números de atención de la empresa de alcantarillado y la estación de bomberos más cercana.	En la recepción deben mantenerse los contactos de emergencia en físico, en una calcomanía, una cartelera y en medio electrónico también. Responsable: Referente Ambiental.
Durante		
Nº	Actividades	Como
1	Retirar los residuos del cuarto de almacenamiento hacia un lugar seco hasta que se supere la emergencia.	Usar Elementos de Protección Personal - EPP (tapabocas, guantes, gafas), Ropa de Trabajo: botas de caucho, overol. Responsable: Personal de Servicios Generales y/o Personal de Mantenimiento designado.
2	Retirar el agua de inundación si es posible.	Usar baldes, recogedores, motobombas, dependiendo de la cantidad de agua de inundación. Responsable: Personal de Servicios Generales y/o Personal de Mantenimiento designado.
3	Retirar el agua de inundación, solicitar apoyo de las entidades correspondientes.	Empresa de alcantarillado del municipio o estación de bomberos más cercana. Vía telefónica o en persona. Responsable: Personal de Mantenimiento designado.
Después		
Nº	Actividades	Como
1	Reparar la falla en la tubería, si esta fue la causa.	Requerir al contratista de mantenimiento, solicitar servicio al personal de mantenimiento (todero). Responsable: Personal de Mantenimiento o contratista de Mantenimiento designado.
2	Solicitar a la empresa municipal de alcantarillado, mantenimiento y despeje de las redes de alcantarillado pluvial y residual.	Enviar oficio a la empresa municipal de alcantarillado. Responsable: Coordinador Administrativo o Referente Ambiental, para el centro zonal el Coordinador Administrativo previa notificación del Coordinador del Centro Zonal.
3	Documentar el evento.	Dar a conocer el evento a la coordinación administrativa o dirección administrativa, y evaluar la eficacia de las actividades desarrolladas. Responsable: Referente Ambiental.

Tabla 17. Protocolo inundación del cuarto de almacenamiento de residuos

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 28 de 32

FALLA EN EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS		
Antes		
Nº	Actividades	Como
1	Identificar y mantener al alcance los números de atención de la empresa de alcantarillado y la estación de bomberos más cercana.	En la recepción deben mantenerse los contactos de emergencia en físico, en una calcomanía, una cartelera y en medio electrónico también. Responsable: Profesional o Referente Ambiental.
Durante		
Nº	Actividades	Como
1	Requerir a la empresa prestadora del servicio de recolección de residuos solicitando el restablecimiento y la explicación correspondiente.	Vía telefónica o escrita. Responsable: Referente Ambiental y/o Coordinador Administrativo
2	Comunicar a los funcionarios y usuarios que no se cuenta con el servicio de recolección de residuos y que es necesario evitar la generación de los mismos.	Cartelera, correo electrónico, comunicación verbal, comentando la situación y estableciendo medidas como: no solicitar almuerzo a domicilio, detener el mantenimiento de las zonas verdes, salir a almorzar a restaurantes, entre otras. Responsable: Referente Ambiental.
3	Realizar fumigación preventiva en los cuartos de almacenamiento de residuos, teniendo en cuenta que los residuos empiezan a descomponerse luego de uno o dos días dependiendo del clima y generan malos olores y vectores ¹ .	Requerir el servicio al contratista de fumigación, de no haber un contrato vigente, solicitar los recursos a Planeación Administrativa. Responsable: Coordinador administrativo o Referente Ambiental.
4	Contratar servicio de transporte (volqueta o camión) que recolecte los residuos acumulados estimados para dos semanas o más, para el traslado de los mismos al relleno sanitario más cercano. (Peor escenario)	En caso de que los residuos no sean recolectados por dos o más semanas. Solicitar recursos a Planeación Administrativa para el manejo de estos residuos. Se debe considerar la posibilidad de dejar de prestar el servicio por falta de condiciones sanitarias. Responsable: Coordinador Administrativo o Referente Ambiental.
5	Enterrar los residuos acumulados de acuerdo a instrucciones de los profesionales ambientales de la Sede de la Dirección General. (Peor escenario)	Consultar vía telefónica o escrita a los profesionales ambientales de la Sede de la Dirección General – Dirección Administrativa. Se debe considerar la posibilidad de dejar de prestar el servicio por falta de condiciones sanitarias. Responsable: Coordinador Administrativo o Referente Ambiental.
Después		
Nº	Actividades	Como
1	Comunicar a los funcionarios que las condiciones de operación vuelven a la normalidad.	Correo electrónico, comunicación verbal. Responsable: Coordinador Administrativo o Referente Ambiental.
2	Documentar el evento.	Dar a conocer el evento a la coordinación administrativa o dirección administrativa, y evaluar la eficacia de las actividades desarrolladas. Responsable: Referente Ambiental.

Tabla 18. Protocolo falla en el sistema de recolección de residuos

¹ Vectores: insectos, roedores, perros, aves de rapiña y otros animales que por contacto con los residuos pueden ser transmisores de enfermedades.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 29 de 32

SUSPENSIÓN ACCIDENTAL DE LA OPERACIÓN DEL CUARTO DE RESIDUOS		
Antes		
Nº	Actividades	Como
1	Realizar inspección periódica de los cuartos de almacenamiento de residuos, el acceso, la estructura, estado de las puertas, paredes, pisos, techos, puntos de agua, ventilas y rampas.	Aplicar lista de chequeo para cuartos de residuos y tomar acciones correspondientes. Responsable: Referente Ambiental.
2	Señalizar y demarcar los accesos al cuarto de almacenamiento de residuos para evitar accidentes con el camión recolector u otros vehículos.	En este punto es importante tener en cuenta que la señalización de denominación de área es por parte de Gestión Administrativa y la señalización para indicar un peligro es con SST. Solicitar apoyo del profesional SST de la Regional o los profesionales ambientales de la Sede de la Dirección General. Responsable: Personal de servicios generales y/o personal de mantenimiento.
Durante		
Nº	Actividades	Como
1	Comunicar a los funcionarios y usuarios que no se cuenta con el servicio de recolección de residuos y que es necesario evitar la generación de los mismos.	Carteleros, correo electrónico, comunicación verbal, comentando la situación y estableciendo medidas como: no solicitar almuerzo a domicilio, detener el mantenimiento de las zonas verdes, salir a almorzar a restaurantes, entre otras. Responsable: Coordinador Administrativo o Referente Ambiental.
2	Identificar la causa de la suspensión accidental de la operación del cuarto de residuos (accidente, falla en la construcción, obra temporal).	Señalizar el área de construcción como zona de peligro. Consultar con personal de mantenimiento, servicios generales y vigilancia. Responsable: Personal de mantenimiento designado.
3	Establecer un punto provisional de almacenamiento de residuos en caso de emergencia.	Localice un cuarto, un espacio, una zona verde un parqueadero u otro espacio que preferiblemente esté protegido de la intemperie, sea de fácil acceso y fácil de lavar para almacenar temporalmente los residuos mientras se supera el inconveniente. Responsable: Personal de mantenimiento designado.
4	Corregir la falla, construir nuevo cuarto de almacenamiento o reparar el existente.	Señalizar el área de construcción como zona de peligro. Solicitar recursos a Planeación Administrativa. Responsable: Personal de mantenimiento y Coordinador Administrativo.
Después		
Nº	Actividades	Como
1	Comunicar a los funcionarios que las condiciones de operación vuelven a la normalidad.	Correo electrónico, comunicación verbal. Responsable: Coordinador Administrativo líder del proceso.
2	Documentar el evento.	Dar a conocer el evento a la coordinación administrativa o dirección administrativa, y evaluar la eficacia de las actividades desarrolladas. Responsable: Referente Ambiental.

Tabla 19. Protocolo suspensión accidental de la operación del cuarto de almacenamiento de residuos

9. EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO

Para el desarrollo de este programa se deben incluir las actividades requeridas para el manejo de residuos y el presupuesto establecido en el Cronograma de Ejecución del Plan de Gestión Ambiental, que se formula para cada vigencia, en cumplimiento del Procedimiento Gestión Ambiental Administrativa. (Ver Cronograma de Ejecución del PGA para la vigencia)

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 30 de 32

10. SEGUIMIENTO

Los índices de desempeño para el seguimiento a los resultados producto de la implementación de las medidas de manejo para residuos se encuentran establecidos en el Plan de Gestión Ambiental, Ficha Programa Manejo de Residuos, así:

$$\frac{\text{Total kg de residuos sólidos aprovechados en el trimestre evaluado}}{\text{Total kg de residuos generados trimestre evaluado}} \times 100$$

$$\frac{\text{Total Kg residuos RESPEL/RAEES entregados al gestor ambiental para disposición final}}{\text{Total Kg de residuos RESPEL/RAEES generados}} \times 100$$

Para su reporte y seguimiento se deberá realizar igualmente a través del Cronograma de Ejecución del PGA, en la pestaña “Índices de Desempeño Ambiental”. (Ver PGA, Ficha Programa Manejo de Residuos y Cronograma de Ejecución del PGA, pestaña Índices de Desempeño Ambiental).

11. RECOMENDACIONES

Se recomienda de manera especial garantizar que las actividades de sensibilización ambiental dirigida a colaboradores, personal de aseo, mantenimiento, jardinería, vigilancia y visitantes se desarrollen de manera periódica, conforme a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental.

Es de gran importancia que todas las acciones planteadas a futuro en función a la gestión integral de los residuos en el ICBF de la Regional San Andrés y Centro Zonal Los Almendros, estén armonizadas bajo el contexto local, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS y demás documentos técnicos de planificación insular.

De manera estricta y sucesiva se deben mantener actualizados los procedimientos internos para el desarrollo de las acciones frente al manejo y disposición final de los residuos conforme al ordenamiento jurídico local y nacional, garantizando en todo momento su cumplimiento.

Es indispensable establecer alianzas y/o convenios que conlleven a realizar la entrega sucesiva de los residuos susceptibles a ser aprovechados en labores de reciclaje.

12. CONCLUSIONES

Se concluye que en la Sede Regional de la Isla de San Andrés y Centro Zonal Los Almendros no corresponden a organizaciones generadoras de residuos a gran escala.

Se identifica que los residuos de tipo NO APROVECHABLES, fueron los más generados en promedio

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 31 de 32

durante la vigencia 2015, con un valor de 87,5 Kg.-mes. Sin embargo, para la vigencia 2016, ocurre una importante disminución en la generación promedio de este mismo tipo de residuo estableciéndose un total de 63,7 Kg.-mes.

En la Sede Regional del ICBF y Centro Zonal Los Almendros de la Isla de San Andrés, se mantiene un comportamiento estabilizado en cuanto a la generación de residuos para las vigencias 2015 y 2016.

Los residuos que más se generan en la Regional San Andrés y Centro Zonal Los Almendros son los de tipo papel y cartón, siguiendo los residuos no aprovechables, luego los elementos plásticos y finalmente los desechos peligrosos y los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

13. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- PLAN DE GESTION AMBIENTAL DE LA REGIONAL SAN ANDRÉS.
- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PGA DE LA REGIONA SAN ANDRÉS.
- PROCEDIMIENTO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.
- PROCEDIMIENTO MANEJO RESIDUOS PELIGROSOS.
- PROCEDIMIENTO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE APARATOS ELECTRONICOS RAEES.
- PROTOCOLO CONTINGENCIA MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.
- PROTOCOLO MANEJO Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS AMBIENTALES RELACIONADAS CON DERRAMES.
- MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS, REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS DE LA REGIONAL SAN ANDRÉS Y CENTRO ZONAL LOS ALMENDROS.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS REGIONAL SAN ANDRÉS	PG1.SA	21/06/2018
		Versión 3	Página 32 de 32

14. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción del Cambio
26/02/14	PP36.MPA1.P5 - Versión 1.0	Dando cumplimiento a la Resolución 8080 por la cual se presenta el nuevo modelo de operación, se realizó la modificación del Programa de Manejo de Residuos de la Regional San Andres. La actualización contempla la modificación del contenido del documento en su totalidad.
08-05-17	PG1.SA- Versión 1.0	Inclusión del cuadro de control de cambios.
06/06/2018	PG1.SA-Versión 2	Adecuación del programa según guía para la rotulación de la información.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA