Realizar la gestión integral de los residuos aprovechables de carácter no peligroso y residuos eléctricos y electrónicos raee, generados dentro del instituto, desde su recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final

ASOCIACION DE RECICLADORES CREANDO CULTURA AMBIENTAL

ASOARCCA
Asociación de recicladores

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN....3
2. INFORMACIÓN DE LA ASOCIACIÓN....3
Quienes somos....3
3. Historia....4
3.1 Misión....4
3.2 Visión....4
3.3 Experiencia....5
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES....7
A) RECOLECCIÓN....7
B) ALMACENAMIENTO....10
c) Transporte....11
D)Tratamiento....12
PROCESO A REALIZAR....12
E) DISPOSICIÓN FINAL....15
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS ELÉCTRICOS Y/O ELECTRÓNICOS....15
6. PROTOCOLOS DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL DURANTE LA RECOLECCIÓN Y MANEJO DE MATERIALES....15
7. BENEFICIOS AMBIENTALES Y SOCIALES....16
ESTRATEGIA EDUCATIVA....17
Metodología....17
➢ Equipo técnico....18
➢ Capacitaciones:....18
➢ Seguimiento y control:....19

1. INTRODUCCIÓN

La gestión adecuada de residuos es fundamental para la conservación del medio ambiente y la promoción de prácticas sostenibles, con este propósito, se presenta un proyecto innovador dirigido a la recolección de materiales aprovechables entregados por el ICFES. Este proyecto tiene como objetivo fomentar la conciencia ambiental entre los funcionarios y administrativos, al tiempo que se contribuye de manera activa a la reducción de residuos, así mismo a mejorar la calidad de vida de la población recicladora. La asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental - ASOARCCA, cuenta con la trayectoria suficiente para realizar esta recolección de manera eficiente, los recicladores asociados están altamente calificados para prestar el servicio de aprovechamiento y las ECA cuentan con infraestructura adecuada para darle el mejor manejo a dichos materiales.

2. INFORMACIÓN DE LA ASOCIACIÓN

Quienes somos

La asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental - ASOARCCA es una organización legalmente constituida, reconocida como persona jurídica con Número de Identificación Tributaria (NIT) 901411333-1, cuya actividad principal es el desarrollo de actividades asociativas, orientadas a la recolección de residuos aprovechables. Acogida al régimen de progresividad establecido en el Decreto 1381 de 2024 e inscrita en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos bajo ID 50204 y con fecha de inicio de operaciones el día 14 de septiembre de 2020.

Tabla 1: Datos generales de la asociación ASOARCCA.

DATOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	
NOMBRE:	**ASOCIACIÓN DE RECICLADORES CREANDO CULTURA AMBIENTAL**
SIGLA:	**ASOARCCA**

DATOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	
NIT:	**901.411.333-1**
REPRESENTANTE LEGAL:	**DIANA MARSELA BERNAL BARRAGÁN**
CIUDAD:	**BOGOTÁ D.C.**
DIRECCIÓN:	**CL 52 SUR 13B 15**
TELÉFONO:	**321 9356832**
EMAIL:	**gerencia@asoarcca.com**
CÁMARA DE COMERCIO:	**S0057945**

3. Historia

En la localidad de Tunjuelito de Bogotá, un grupo de personas angustiadas por el medio ambiente se reunieron en septiembre de 2020. Estaban decididos a formalizarse dentro del esquema de aseo y contribuir a la sostenibilidad del Distrito Capital, así nació la Asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental - ASOARCCA. Este grupo de recicladores, liderado por la señora Diana Bernal, una apasionada defensora del medio ambiente y que ha dedicado su vida a esta actividad, comenzó su misión con tan solo unos pocos asociados. Su objetivo era reducir la cantidad de residuos sólidos en la ciudad y brindar una fuente de ingresos estable para los recicladores de oficio asociados y sus familias.

La organización nace bajo el objetivo fundamental de propender por la dignificación del trabajo del reciclador de oficio además de brindar a la población recicladora una representación para formalizar el desarrollo de su actividad convirtiéndose en una empresa prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento líder en Bogotá.

3.1 Misión

Desarrollar mediante la participación activa de sus asociados un modelo competitivo para la gestión de residuos sólidos aprovechables, siendo líderes en la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento;

generando así la dignificación de la labor de los recicladores de oficio y promoviendo la educación ambiental en pro de la sostenibilidad en Bogotá

3.2 Visión

En el 2025 ASOARCCA - ESP será una organización reconocida a nivel distrital y nacional por ser autónoma, solidaria, competitiva, rentable y sostenible. Liderando la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento mediante la satisfacción de las necesidades de los usuarios, a través de la capacitación continua y tecnificación de los recicladores, dentro del contexto del desarrollo sostenible.

3.3 Experiencia

La asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental - ASOARCCA, en el marco de la prestación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento lleva más de cuatro (4) años realizando una serie de actividades encaminadas a promover, integrar, organizar, representar y brindar orientación social, empresarial y administrativa a recicladores de oficio, como se puede evidenciar en la Tabla 3, sumado a proyectos como la recolección de elementos de baja de los colegios en su versión del año 2023.

Tabla 3. Servicios prestados por la Asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental.

SERVICIOS OFERTADOS POR ASOARCCA	
RECOLECCIÓN DE MATERIALES APROVECHABLES	Contamos con un programa de recolección de materiales establecido en días y horas según la necesidad del usuario teniendo en cuenta el manejo integral de residuos sólidos potencialmente reciclables que incluye el transporte y posterior aprovechamiento de los mismos.
CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	Nos apoyamos en un equipo de promotores listo para brindar información sobre la disposición de los residuos

SERVICIOS OFERTADOS POR ASOARCCA	
	potencialmente aprovechables. Contamos con estrategias didácticas y pedagógicas que se aplican según lo requiera los distintos tipos de usuarios (organizaciones, empresas, colegios, hogares puerta a puerta etc).
RUTAS DE RECOLECCIÓN	Prestamos este servicio por microrutas y macrorutas debidamente registradas ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en nuestra área de prestación Bogotá. Nuestros usuarios pueden solicitarlo en Bogotá para hacer la recolección de los materiales determinando una hora y un día en la operación.
CERTIFICACIONES	Respaldamos a través de certificados el proceso de aprovechamiento de los materiales especificando el tipo, cantidad y su disposición. Esta certificación se realiza por solicitud del usuario, en una periodicidad determinada.
ASESORÍA	Asesoría en la formulación e implementación del programa de manejo de residuos sólidos para diferentes entidades que quieren cumplir con la normalidad vigente y tener una política de manejo de residuos sólidos integrada, según PGIRS, ley 142 y la implementación del decreto 596 de 2016.

La asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental - ASOARCCA ha estado desempeñando sus funciones en varias entidades. A continuación, se encuentran mencionadas algunas de las compañías en las cuales se han llevado a cabo estas actividades:

- CONGREGACIÓN DE RELIGIOSOS TERCIARIOS CAPUCHINO.
- INVERSIONES LUNA PARK S.A.S
- PRADERA DE SANTA MÓNICA

- CONSORCIO INTERDISEÑO
- HOGAR COMUNITARIO DE BIENESTAR MI PEQUEÑO REFUGIO
- PORTAL SANTA FE
- JARDIN INFANTIL LOS PITUFOS
- HOGAR COMUNITARIO DE BIENESTAR HOMBRES NUEVOS
- JARDIN INFANTIL MI CASITA ALEGRE
- CASTILLA REAL ETAPA B
- AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR ATENEA
- BAJAS COLEGIOS UAESP

Además, es necesario mencionar la participación de la asociación en la recolección de materiales de baja en los colegios Rafael Uribe Uribe sede B y en el Centro Integral Jose Maria Cordoba IED ambos en la localidad de Tunjuelito en el año 2023.

Desde su creación ASOARCCA ha trabajado por el reconocimiento de sus asociados, promulgando los derechos de los recicladores de oficio, la dignificación de su labor y el cuidado del entorno natural, en pro de un mejor saneamiento en la ciudad de Bogotá, a través de estrategias que garanticen una mejor calidad de vida, de sus condiciones económicas, sociales y familiares.

De igual forma ha liderado proceso de sensibilización a la comunidad, frente a la separación en la fuente, la entrega de acciones afirmativas a sus asociados, tales como dotación, mercados, elementos de protección personal y bioseguridad, así como la articulación con entidades distritales, como lo fue, el proceso de sustitución de vehículos de tracción animal y entrega de kits ofimáticos.

Ilustración 1. Entrega de acciones afirmativas a asociados ASOARCCA y actividades de relaciones con la comunidad.





4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES

A) RECOLECCIÓN

La Asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental, proporciona un certificado como parte de sus servicios. Este documento certifica el proceso de disposición final y aprovechamiento de los materiales recolectados, especificando el tipo, la cantidad y cómo fueron manejados. La asociación asegura el envío de este certificado luego de cada recolección

Personal involucrado

- Operarios y recicladores de oficio

  Son las personas capacitadas y designadas que se encargan de manipular, cargar, transportar y almacenar los elementos que se encuentran disponibles para realizar su aprovechamiento, asegurando la recolección eficiente hasta el aprovechamiento de los residuos, a continuación se describen sus funciones:

  - Manipulación de elementos: Cargar y descargar de materiales aprovechables en los camiones y Estaciones de Clasificación y Aprovechamientos (ECA)

- Organización y almacenamiento: Separar, clasificar y organizar los materiales aprovechables en las ECA de acuerdo a las características y familias.
- Uso de equipos y herramientas: Utilizar los elementos de protección personal, como overol, guantes, tapabocas, guantes, monogafas y botas de seguridad, con sistemas de transporte para mover materiales aprovechables.
- Seguridad: Cumplir con la normatividad de seguridad y procedimientos para prevenir accidentes durante las operaciones de carga y descarga.
- Trabajo en equipo: Trabajar en equipo con todos los colaboradores para asegurar un flujo continuo y seguro de operaciones.

➢ **Conductores**

Son los trabajadores especializados encargados de operar vehículos utilizados para el transporte de materiales aprovechables. A continuación se describen sus funciones:

- Transporte: Transportar los materiales aprovechables a las estaciones de clasificación y aprovechamiento
- Seguridad y cumplimiento: Cumplir con las normas de tránsito durante las labores de conducción, así como las normas ambientales para el transporte de materiales de aprovechamiento. También debe portar los documentos legales solicitados por las autoridades.
- Mantenimiento de vehículos: Realizar inspecciones básicas y reportar cualquier problema mecánico que afecte o altere las condiciones seguras de funcionamiento del vehículo.
- Interacción Social: Mantener una comunicación asertiva con los operarios, usuarios y comunidad asociada mientras se realizan las funciones de recolección, carga y transporte de material aprovechable.
- Registro y documentación: Llevar registros de las rutas realizadas, los volúmenes de material y otros datos relevantes para informes internos y entes reguladores. Según lo exige la trazabilidad e integralidad del servicio.

➢ **Supervisores**

El equipo de supervisión está compuesto por profesionales responsables de controlar y gestionar la operación de aprovechamiento de manera integral en las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA). A continuación se describen sus funciones:

- Supervisión Operativa: Inspeccionar, monitorear las actividades diarias, asegurando que se cumplan los estándares de calidad, continuidad y eficiencia.
- Formación y Capacitación: Capacitar al personal en prácticas seguras, manejo adecuado de equipo, procedimiento operativos, separación en la fuente y actividades de aprovechamiento.
- Cumplimiento Normativo: Asegurar el cumplimiento de la normatividad pertinente en todas las operaciones de la asociación.
- Reporte y Análisis: Preparar informes periódicos sobre el rendimiento operativo y la optimización de procesos.
- Relaciones con clientes y Partes interesadas: Mantener una comunicación acertada con los proveedores y otras partes interesadas que permitan garantizar la satisfacción del cliente y la excelencia operativa

Tabla 5. Maquinaria de cada una de las ECA de la asociación de recicladores ASOARCCA.

ECA	TIPO DE MAQUINARIA	CANTIDAD
PRINCIPAL	Báscula	1 (1000 KG)
	Gramera	1 (150 KG)
	Compactadora	1 (500 KG)
PECHIS	Báscula	1 (1000 KG)

ECA	TIPO DE MAQUINARIA	CANTIDAD
PRINCIPAL	Báscula	1 (1000 KG)
	Gramera	1 (150 KG)
	Compactadora	1 (500 KG)
SAN VICENTE	Báscula	1 (1000 KG)
	Gramera	1 (60 KG)
EL MONO	Báscula	2 (1000 KG Y 300 KG)
	Gramera	1 (50 KG)
PLANET AMBIENTAL	Báscula	1 (1000 KG)
RENACER	Báscula	1 (1000 KG)

Es relevante mencionar que cada una de estas máquinas se calibran anualmente mediante laboratorios autorizados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).

B) ALMACENAMIENTO

La asociación de recicladores ASOARCCA, cuenta con 6 (seis) estaciones de clasificación y Aprovechamiento (ECA), tal como se puede evidenciar en la Tabla 2:

Tabla 2. Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) de la Asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental ASOARCCA.

ECA	Dirección	Barrio	Localidad	Nueca
Asoarcca Principal	CL 52 SUR 13B 15 BG 1	Tunjuelito	Tunjuelito	1732911001
Pechis	TV 68 F 37 60 SUR	Alquería	Kennedy	1733011001
San Vicente	CL 56 SUR 33 A 68	San Vicente	Tunjuelito	1733211001
El Mono	KR 13D 58A 22 SUR	San Benito	Tunjuelito	2223111001
Planet Ambiental	CL 42 SUR 92B 15	Ciudad De Cali	Kennedy	3591211001
Renacer	KR 1B ESTE 50 SUR 16	Palermo Sur	Rafael Uribe Uribe	1733111001

c) Transporte.

Equipos y herramientas a utilizar

Para la recolección de los materiales que entrege el icfes , la asociación cuenta con los siguientes vehículos mecánicos descritos en la siguiente tabla 4, en la cual se pueden evidenciar las características de estos vehículos, además en el Anexo 2 se puede observar la tarjeta de propiedad de cada uno de estos.

Los vehículos cuentan con listas de chequeo que verifican su estado de funcionamiento tanto en el sistema electrónico como en el sistema mecánico. A su vez, se llevan constantemente a mantenimiento en talleres especializados para garantizar la excelencia en el servicio prestado.

Tabla 4. Vehículos propios de la organización.

Marca del vehículo	Placa	TIPO DE VEHÍCULO.	Capacidad del vehículo (Ton)
FORD	**JPA600**	**CAMIONETA**	**1**
CHERY	**WCM 592**	**CAMIONETA**	**0,72**
CHERY	**WCM 639**	**CAMIONETA**	**1**
JAC	**TEO 498**	**CAMIONETA**	**1**
BAIC	**WHQ592**	**CAMIONETA**	**1**

Marca del vehículo	Placa	TIPO DE VEHÍCULO.	Capacidad del vehículo (Ton)
JAC	WCN 549	CAMIONETA	0,72
HAFEI	WDG 398	CAMIONETA	1
DODGE	CUU 606	CAMIONETA	1
DODGE	LLB 823	CAMIONETA	1
MITSUBISHI	QFW 452	CAMIONETA	1
JAC	LLP 530	CAMIÓN	2,9
HAFEI	UPQ270	CAMIONETA	2,7
VAISAND	818 NCS	MOTOCARGUERO	0,77
VAISAND	819 NCS	MOTOCARGUERO	0,77

Además de los vehículos La Tabla 5 muestra que la asociación cuenta con seis (6) básculas, tres (3) grameras y una compactadora, distribuidas de la siguiente forma en cada una de sus Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA).

D)Tratamiento

PROCESO A REALIZAR

La recolección de los elementos entregados por el ICFES se realizará de acuerdo a lo establecido por el acuerdo de las partes , a continuación se presenta el mapa de procesos (Imagen 1) y el diagrama de flujo de procesos (Imagen 2) en los cuales se describe el proceso a realizar con cada uno de los materiales que llegarán a cada ECA procedentes de dicha recolección

Ilustración 2. Mapa de procesos de los materiales de la asociación ASOARCCA.

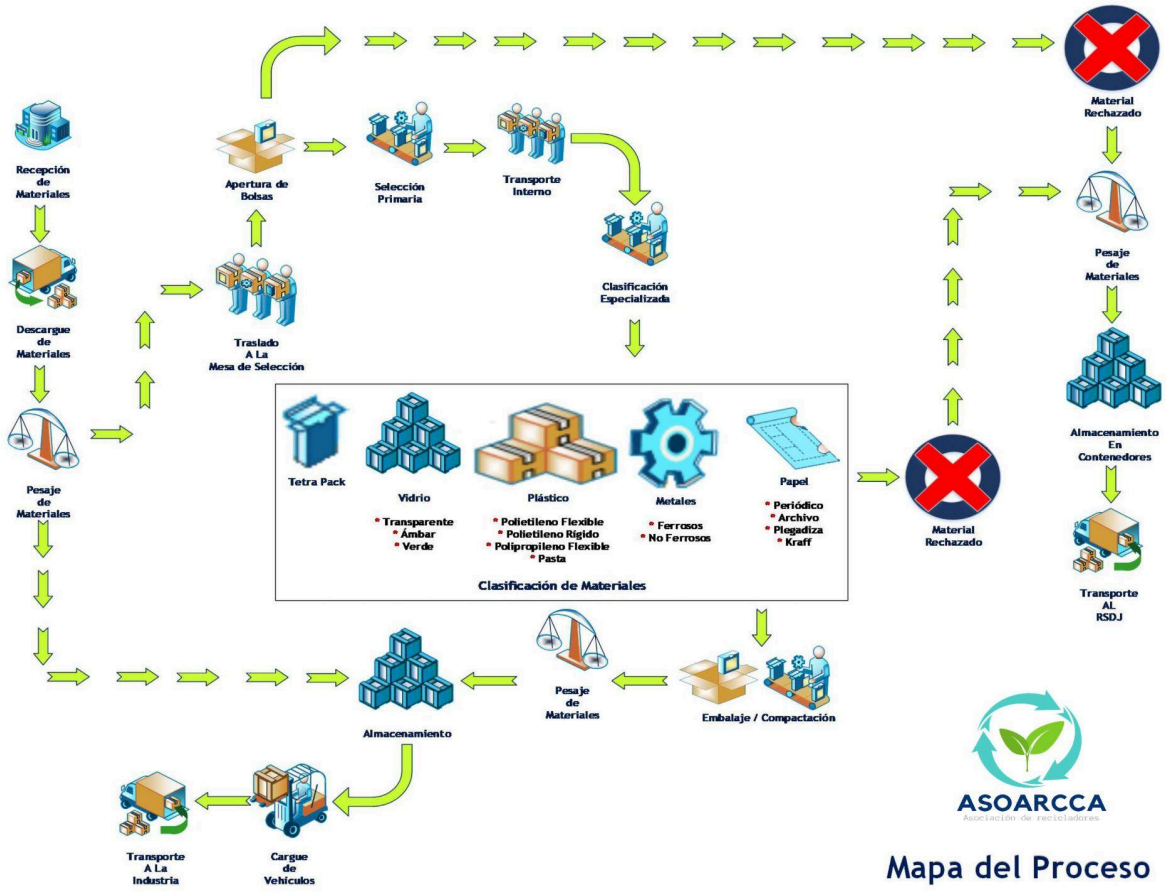
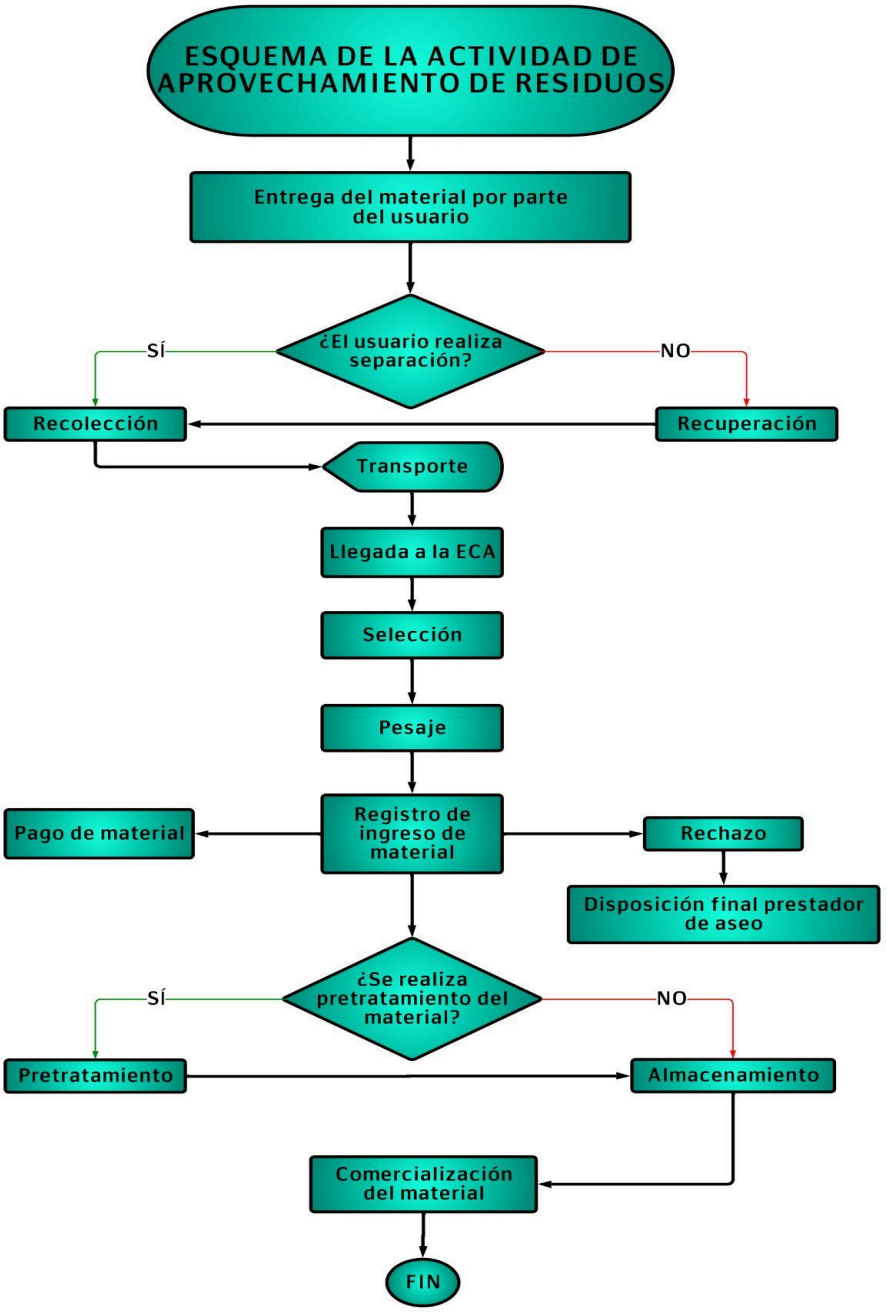


Ilustración 3. Diagrama de flujo de procesos de la asociación ASOARCCA.


ESQUEMA DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS
Entrega del material por parte del usuario
¿El usuario realiza separación?
SÍ
NO
Recolección
Recuperación
Transporte
Llegada a la ECA
Selección
Pesaje
Registro de ingreso de material
Pago de material
Rechazo
Disposición final prestador de aseo
¿Se realiza pretratamiento del material?
SÍ
NO
Pretratamiento
Almacenamiento
Comercialización del material
FIN

E) CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN

La Asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental - ASOARCCA proporciona un certificado como parte de sus servicios. Este documento certifica el proceso de disposición, destrucción y aprovechamiento de los materiales recolectados, especificando el tipo, la cantidad y cómo fueron manejados. La asociación asegura el envío de este certificado luego de cada recolección.

Adicionalmente, según la petición, se incluye que el certificado contendrá la siguiente información:

1. **Tipo de material a disponer**
2. **Peso en kilogramos**
3. **Fecha de expedición del certificado**
4. **Firma del representante legal de la asociación**

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS ELÉCTRICOS Y/O ELECTRÓNICOS

La Asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental - ASOARCCA ha establecido un acuerdo de colaboración activo con ECO SCRAP SAS, cuyo NIT es 901.506.532-8, para la gestión y recolección de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y Residuos Peligrosos (RESPEL). Los detalles de este convenio se encuentran disponibles para su consulta en el ANEXO 2

6. COMPROMISO CAMPAÑAS DE SOCIALIZACIÓN

Reconocemos que la gestión integral de residuos va más allá de la mera recolección y el transporte. Creemos firmemente en la importancia de sensibilizar y educar a la comunidad para fomentar prácticas sostenibles y una cultura ambiental responsable. Por ello, asumimos el compromiso de desarrollar y ejecutar campañas de socialización efectivas, dirigidas tanto a los funcionarios y administrativos del ICFES como a la comunidad en general. Estas campañas

buscarán informar, motivar y empoderar a las personas para que se conviertan en agentes activos del cambio, contribuyendo así a la reducción de residuos, el reciclaje y la protección del medio ambiente

Los detalles de este compromiso campañas de socialización se encuentran en el ANEXO 3

7. PROTOCOLOS DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL DURANTE LA RECOLECCIÓN Y MANEJO DE MATERIALES

La Asociación de recicladores Creando Cultura Ambiental - ASOARCCA, se ha comprometido a garantizar un entorno laboral seguro y saludable para todos los recicladores, por ello, se ha implementado un programa de capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo, diseñado para equipar a nuestros colaboradores con los conocimientos y habilidades necesarios para prevenir accidentes, reducir riesgos y promover prácticas seguras en el lugar de trabajo, como las siguientes, además, la evidencia de las capacitaciones ya realizadas se puede observar en el anexo 3:

- Capacitación de inducción y reinducción por parte del área de HSEQ
- Capacitación de divulgación y plan de emergencias por parte del área de HSEQ
- Capacitación de cuidado de manos por parte del área de HSEQ
- Capacitación de uso de herramientas manuales por parte del área de HSEQ
- Capacitación de manejo y almacenamiento de materia por parte del área de HSEQ
- Capacitación de caídas a diferente nivel por parte del área de HSEQ
- Capacitación de enfermedades respiratorias por parte del área de HSEQ
- Capacitación de riesgo eléctrico por parte del área de HSEQ
- Capacitación de control de fuego por parte de ARL SURA
- Capacitación de evacuación por parte ARL SURA
- Capacitación de trabajo en alturas parte del área de HSEQ
- Capacitación de etiquetado, manejo y manipulación de químicos por parte del área de HSEQ

- Capacitación de identificación de peligros por parte del área de HSEQ
- Capacitación de cuidado auditivo por parte del área de HSEQ
- Capacitación de primeros auxilios por parte de ARL SURA

Sumado a dichas capacitaciones, se puede observar en los anexos 4 y 5 el procedimiento de EPPs y la matriz de EPPs respectivamente, adicional, del protocolo de seguridad en la recolección de materiales de la asociación en el anexo 6.

7. BENEFICIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

A continuación, se presentan los beneficios asociados al convenio entre ASOARCCA, la UAESP y la Secretaría de Educación, los cuales son diversos y contribuyen potencialmente a los objetivos del Plan de Desarrollo "Bogotá Camina Segura" y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la ciudad:

Tabla 6. Beneficios ambientales y sociales de la propuesta.

BENEFICIO	DESCRIPCIÓN
Evitar aglomeración de los materiales	La aglomeración de los materiales supone un riesgo locativo, puesto que dichos elementos ocupan un espacio significativo, el cual puede ocasionar un accidente laboral a los estudiantes, docentes y trabajadores dentro del establecimiento educativo.
Prevención a la contaminación del aire	Al realizar la adecuada gestión con los materiales entregados por el Icfes, se espera que estos no lleguen procesos de destrucción como a una incineración o al relleno sanitario, así mismo reducir las emisiones de gases efecto invernadero generando una mejor calidad del aire.

BENEFICIO	DESCRIPCIÓN
Reducción de residuos	Concientizar a estudiantes y operarios de la institución sobre los materiales que se pueden reutilizar, así mismo, el proceso que se lleva a cabo después de la recolección con el fin de volverlos a utilizar para darles otro uso.
Cultura ambiental	Una comunidad educativa que promueva la cultura ambiental y esta se vea reflejada a través de buenas prácticas ambientales y actitudes que promuevan la actividad de aprovechamiento en la comunidad.
Participación ciudadana	Participación activa de la comunidad educativa en acciones que permitan disminuir la carga de los impactos ambientales generados en el interior de las instituciones educativas.
Dignificación de la labor del reciclador	Integración de la población recicladora en los entornos educativos para la generación de conciencia por parte de la comunidad educativa, además de mejorar las condiciones de vida de los recicladores de oficio otorgando empleo seguro para esta población.

Desde la Asociación de Recicladores Creando Cultura Ambiental - ASOARCCA, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento por tomarse el tiempo de leer nuestra propuesta de recolección de materiales en los parques distritales. Su interés y apoyo significan mucho para nosotros y nos motiva a seguir trabajando hacia un futuro más sostenible.

ATENTAMENTE



Diana Marsela Bernal Barragan
CC. 20.689.252
Representante Legal