



**INFORME FINAL DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE
PARA DESTRUCCION DE BOTELLAS DE LICOR,
CIGARRILLOS Y LICOR**

CONCEPTO:
DESTRUCCIONES AÑO 2024 y 2025.

DESTINATARIO:
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
NIT: 899.999.114-0

SERVIECOLÓGICO S.A.S.
GESTION AMBIENTAL

SOACHA – CUNDINAMARCA
2025

Carrera 2 No. 56-80 Zona Industrial Cazucá, Soacha, Cundinamarca.
Teléfono: (57) (1) 9053928 – E- mail: info@serviecolologico.com
Website: <http://www.serviecolologico.com/>



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	4
GENERAL.....	4
ESPECÍFICOS.....	4
ALCANCE	5
DEFINICIONES.....	6
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	7
SERVIECOLOGICO SAS	7
PROCESO DE DESTRUCCIÓN.....	11
Plástico	14
CONCLUSIONES.....	14
ANEXOS.....	14



INTRODUCCIÓN

Los residuos generados por diferentes actividades que se realizan en una compañía, así mismo son clasificados para lograr un almacenamiento y consecuentemente una destrucción, esto dependiendo del tipo de residuo.

También se presenta que algunos de los materiales considerados chatarra cumplen y/o alcanzan un tiempo, es decir, culminación del ciclo de vida útil, daño y/o deterioro del mismo.

Es por esto, que, garantizando la calidad del medio ambiente, la reducción del posible impacto y en cumplimiento de la normatividad legal vigente del país, se hace necesario las actividades de tratamiento y disposición final de los residuos, teniendo en cuenta el tipo de residuo, su peligrosidad en caso que corresponda.

Para los materiales como botellas de vidrio, plásticas, tetra pack, vacías y/o llénas de licor, son debidamente separados por su composición y tratados, para su destrucción en las instalaciones de SERVIECOLÓGICO S.A.S.

Por otra parte, los residuos reciclables como cartón, plástico, entre otros, son separados en el momento del descargue de la flota vehicular, en pro de realizar el aprovechamiento de cada uno de los residuos por medio de nuestros aliados, encargados de llevar a cabo su disposición final, una vez que generalmente estos residuos son reincorporados a un proceso productivo.

El compromiso adquirido, entre nuestra organización y el Departamento de Cundinamarca, nace como una oportunidad de colocar en práctica la responsabilidad social por cada una de las partes, aunar esfuerzos para mitigar, controlar, eliminar, prevenir impactos ambientales, y la necesidad de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes del territorio nacional.

Lo anterior, refleja la necesidad de conservar el medio ambiente a través de prácticas ambientalmente sostenibles, que permiten prolongar la vida útil de algunos residuos y eliminar aquellos que no presentan características de aprovechamiento.



OBJETIVOS

GENERAL

Realizar la recolección, transporte, destrucción, y disposición de los residuos y/o materiales entregados por parte de **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**.

ESPECÍFICOS

- Realizar la destrucción adecuada para cada uno de los residuos entregados por **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**, a través de diferentes mecanismos, herramientas y/o equipos utilizados por **SERVIECOLÓGICO S.A.S**
- Aplicar los protocolos y normas correspondientes a la seguridad y salud en el trabajo, aptas para el proceso de destrucción llevado a cabo en las instalaciones de **SERVIECOLÓGICO S.A.S**.
- Garantizar la destrucción total de los materiales y/o residuos entregados, cumpliendo con lo especificado en el contrato acordado entre las partes.



ALCANCE

Se establece el alcance en la recolección y transporte de los residuos hasta las instalaciones de **SERVIECOLÓGICO S.A.S.**, para posterior tratamiento y disposición; adicionalmente se identifican estos puntos de acción:

- a. **SERVIECOLÓGICO S.A.S.**
Carrera 2 No. 56 – 80 Zona Industrial de Cazucá
SOACHA – CUNDINAMARCA
- b. **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**
Alpopular
BOGOTÁ D.C.

Teniendo en cuenta, la información suministrada anteriormente, es fundamental indicar que en las instalaciones de **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - ALPOPULAR**, se realiza la actividad de recolección, luego es transportada por medio de vehículos propios de **SERVIECOLÓGICO S.A.S.**, quien al momento de llegada es descargada, almacenada, y destruida.

DEFINICIONES

Aprovechamiento: capacidad que posee cada uno de los residuos, para ser transformado y reincorporado a algún ciclo productivo, prolongando su vida útil y estableciendo beneficios económicos para quien lo genera.

Destrucción: proceso por el cual, se fracturan los residuos, a través de herramientas manuales y/o eléctricas, en donde sus residuos son almacenados en guacales, para posteriormente realizar el desensamble de cada uno de los residuos.

Disposición Final: actividad por el cual, los residuos generados son clasificados, confinado, en áreas según normatividad ambiental vigente y permisos vigentes, establecidos por las autoridades ambientales correspondientes.

Gestión Integral: hace referencia, a las actividades encaminadas a brindar una gestión eficiente de los residuos sólidos y peligrosos generados, a través de su embalaje, rotulado, etiquetado, aprovechamiento, entrega, disposición final, tomando como eje de acción los lineamientos normativos, ambientales, operacionales, financieros con los que cuente la organización y a los que esté obligado a cumplir dentro del contexto de su ubicación geográfica.

Impacto Ambiental: todo aquel efecto que se produzca sobre el medio ambiente, este puede darse de manera antrópica o humana, generando modificaciones en el ecosistema original.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

SERVIECOLÓGICO SAS

Requerimiento: **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**, por medio del colaborador encargado de entregar los residuos, envía comunicado vía correo electrónico y/o llamada telefónica para coordinar la entrega de residuos, el director Logístico de **SERVIECOLÓGICO S.A.S.** elabora el itinerario correspondiente para la recolección.

Posteriormente, el director Logístico envía vía correo electrónico la información correspondiente al vehículo y colaboradores autorizados para cargar los residuos, al colaborador solicitante y encargado de entregar los residuos.

Recolección: Según el requerimiento realizado, el director logístico de **SERVIECOLÓGICO S.A.S.**, se encarga de establecer el vehículo y el personal requerido para realizar tal operación; el número de personas es proporcional a la cantidad de material a entregar, de igual manera se estableció el mes de mayo, septiembre del año 2024 y febrero, marzo del año 2025 y para realizar el proceso.

Ilustración 1. Recoleccion



Fuente: Serviecológico SAS

Cargue: Al momento de llegar al punto de recolección, el personal de **SERVIECOLÓGICO S.A.S.**, identifica los residuos para ser cargados al vehículo, esto con el fin de llevar a cabo una trazabilidad acorde al procedimiento, y con el diligenciamiento apropiado del acta de recolección.

Al momento de terminar el cargue de los residuos, se pesa en báscula debidamente calibrada, para luego recibir visto bueno, entrega de documentos y posterior orden de salida del vehículo.

Tabla 1. Relación de Residuos entregados por Departamento de Cundinamarca.

FECHA RECOLECCIÓN	VEHICULO	SEDE	MATERIAL	FECHA INGRESO A PLANTA	CANTIDAD (Kg)	NUMERO DE TIQUETE
28/05/2024	TZR 852	ALPOPULAR	Botellas de Licor, cajas, licor, etc.	28/05/2024	5720	23041
28/05/2024	TGM555	ALPOPULAR	Botellas de Licor, cajas, licor, etc.	28/05/2024	4390	23049
24/09/2024	FSV 486	ALPOPULAR	Botellas de Licor, cajas, licor, etc.	24/09/2024	13290	26253
02/2025	SYT 965	ALPOPULAR	Botellas de Licor, cajas, licor, etc.	18/02/2025	20250	30696
12/03/2025	SWN 356	ALPOPULAR	Botellas de Licor, cajas, licor, etc.	12/03/2025	1870	30696
TOTAL					45520	

Fuente: Serviecológico SAS

Transporte: Luego de realizar el cargue de los residuos y el diligenciamiento del acta, la cuadrilla dispuesta por **SERVIECOLÓGICO S.A.S.**, se dirige a las instalaciones de la misma, para continuar con el procedimiento de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos entregados. Sin antes colocar el precinto de seguridad, el cual consta que los residuos cargados en las instalaciones de **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA** sean los mismos al momento de descargar en nuestras instalaciones, garantizando todas las condiciones de seguridad de lo entregado. (Ilustración 2)

Ilustración 2. Transporte, Precinto de Seguridad



Fuente: Serviecológico SAS

Recepción: Se realiza mediante acción conjunta del Jefe de Bodega y el colaborador de Seguridad, quienes se encargan de verificar el estado en el que llegan los residuos,

Carrera 2 No. 56-80 Zona Industrial Cazucá, Soacha, Cundinamarca.

Teléfono: (57) (1) 9053928 – E- mail: info@serviecolologico.com

Website: <http://www.serviecolologico.com/>

identificar falencias y corroborar que la información registrada en el acta de recolección coincida con la cantidad de material alojada en el vehículo, con las placas del vehículo y con la ciudad de origen de recolección de los residuos.

Descargue: Esta actividad es guiada por el jefe de bodega, quien estima la cantidad necesaria de colaboradores para descargar el vehículo. De igual manera, se elige el lugar apto para su almacenamiento, según su estrategia de disposición.

Al momento de realizar el descargue de los residuos, estos son almacenados en guacales, estibas, teniendo en cuenta la cantidad y el peso del residuo.

Ilustración 3. Descargue de material



Fuente: Serviecológico SAS

Dstrucción: los residuos dispuestos para esta actividad son destruidos bajo supervisión, los cuales verifican un proceso acorde a lo estipulado entre **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA** y **SERVIECOLOGICO S.A.S.**

Los tiempos aproximados para la destrucción de los materiales depende de la cantidad entregada por **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**, sin embargo, en promedio es el siguiente (tabla 2).

Tabla 2. Relación tiempo destrucción, colaboradores y cantidades

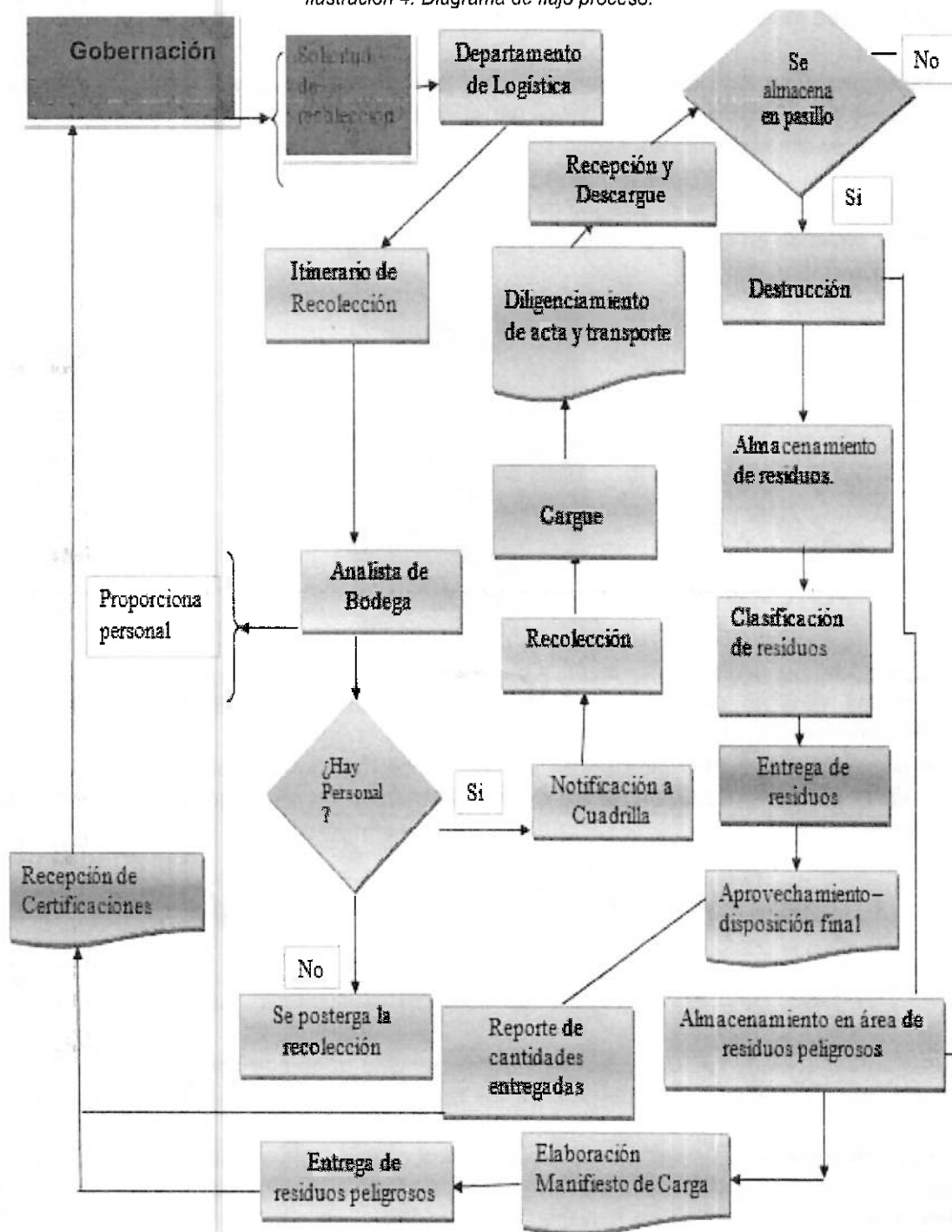
COLABORADORES	CANTIDAD (Kg)	TIEMPO (Horas)
2	0 – 1000	6
4	0 – 1000	3
6	0 – 1000	2

Fuente: Serviecológico SAS

Almacenamiento de residuos: el material desprendido generado por el proceso anterior se clasifica y almacena, en cada uno de los racks distribuidos a lo largo y ancho de la bodega.

Aprovechamiento: los materiales dispuestos para el aprovechamiento se reincorporan al ciclo productivo. Sin generar alteración, impactos al medio ambiente. Esto siempre y cuando sea posible la recuperación y/o reciclado de materiales.

Ilustración 4. Diagrama de flujo proceso.



PROCESO DE DESTRUCCIÓN

Los residuos previamente almacenados, son transportados hasta el área de destrucción, y por medio de herramientas manuales, eléctricas (Tabla 3) y con el acompañamiento de los responsables de verificar un correcto proceso. (Tabla 4)

Tabla 3. Herramientas

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN
Cuchillas	Realiza un corte del cable, para disminuir la extensión y de esta manera facilitar el manejo en la maquina peladora.
Maceta	Herramienta manual, similar al martillo, de doble cara en donde se diferencia por ser de un tamaño y peso mayor (entre 1 y 3 kg). Implementada para golpear y fracturar estructuras rígidas.
Puntero	Barra en Acero con punta endurecida, la cual se sujeta con una mano mientras se golpea su extremo a través de una maceta. Utilizada para separar y fragmentar cualquier unidad, dispositivo, etc.
Martillo	Herramienta compuesta por dos cabezas hecha en Hierro u otro metal, utilizada para golpear y fragmentar y/o calzar partes de alguna pieza en específico. Peso de 18 libras.
Molino	Herramienta eléctrica compuesta por cuchillas las cuales destruyen el material arrojado en la boca del molino.

Fuente: Serviecologico SAS

Tabla 4. Personal de Verificación

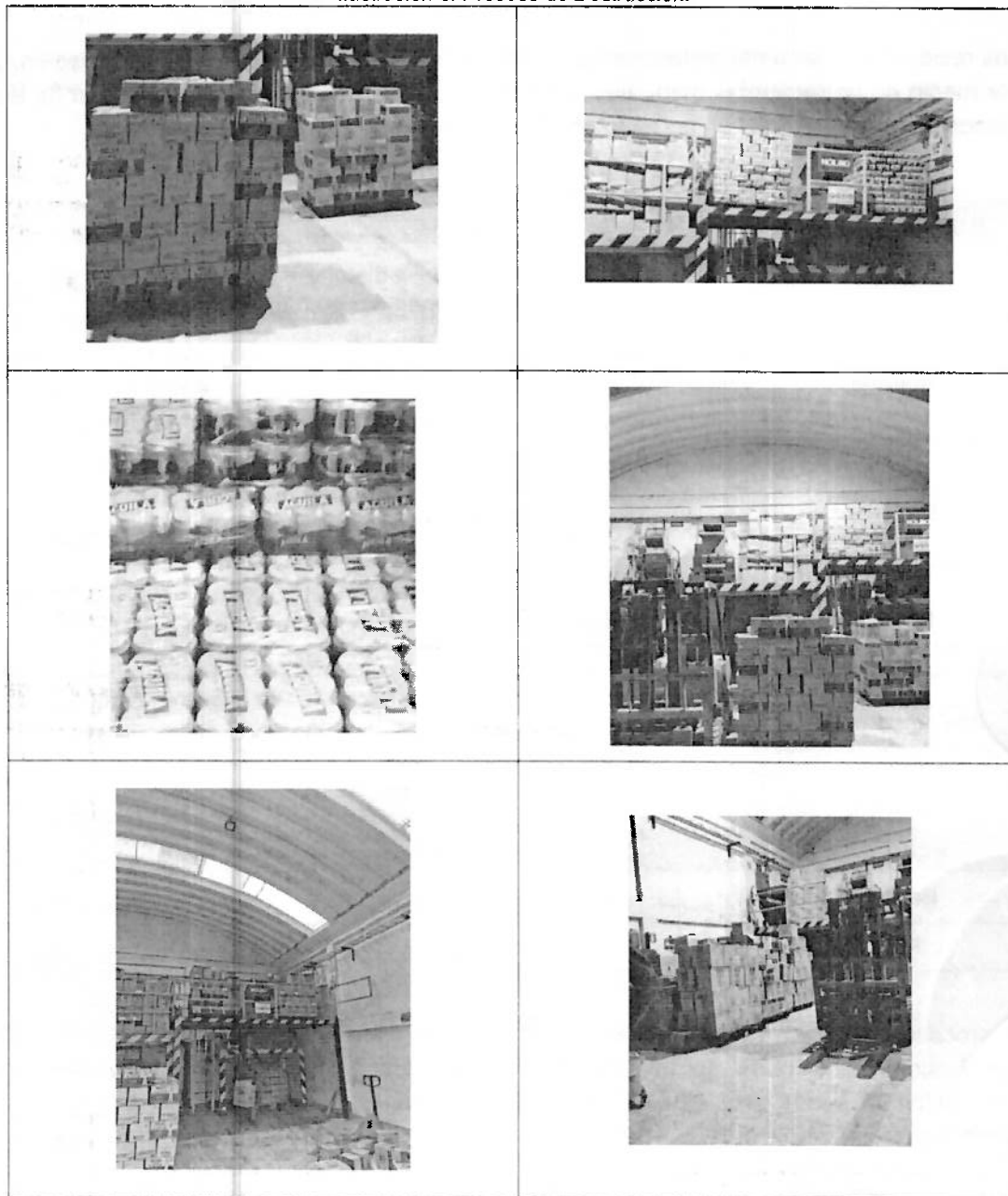
COLABORADOR	CARGO	EMPRESA
Brayan Escobar	Ingeniero Ambiental	Serviecologico SAS
Ramon Vega	Director de Proyectos	Serviecologico SAS

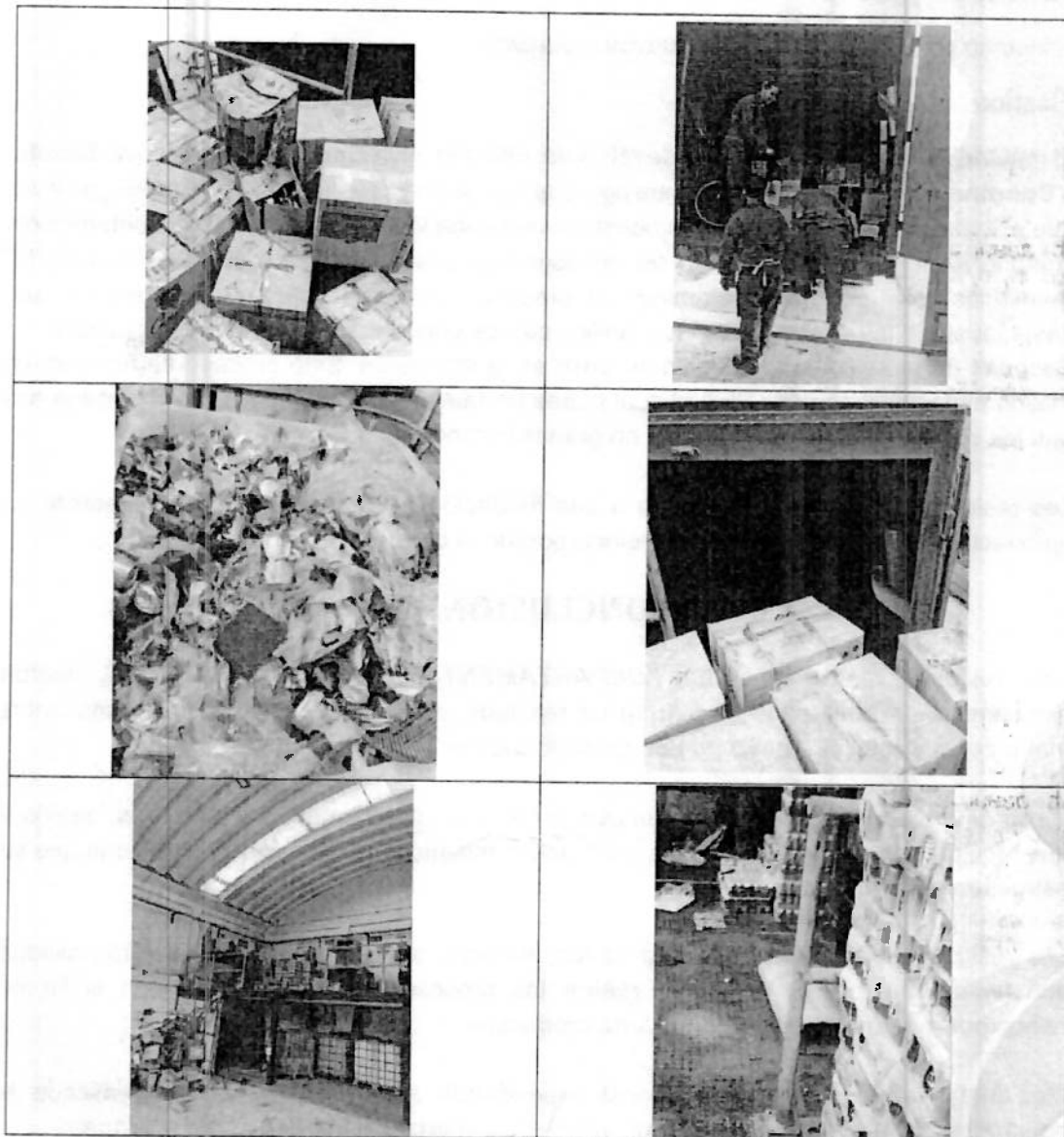
Fuente: Serviecologico SAS

El proceso realizado a través de los colaboradores operativos de **SERVIECOLÓGICO S.A.S.**, quienes, a través del uso de herramientas, brindan un manejo adecuado en la destrucción de cada uno de los materiales recibidos. Tal y como se evidencia a continuación (Ilustración 5).

Para este proceso desarrollado la cantidad total destruida corresponde a **45.520 kg** de residuos.

Ilustración 5. Proceso de Destrucción.





Fuente: Serviecológico SAS

Entrega de residuos generados: los residuos generados por el proceso de destrucción, son entregados a gestores autorizados, para realizar finalmente la disposición de acuerdo a la complejidad y clasificación de cada uno de los residuos. Para los residuos aprovechables, este se lleva a la empresa aliada **Papeles el Tunal SAS**, ubicado en la **Carrera 1 No. 48 – 62, Soacha – Cundinamarca**, en donde se realiza proceso de aglutinamiento con ayuda de agua, para ser convertida en pasta. Posterior a ello, entra a un proceso de calentamiento y amasado en compactadora industrial. El producto, se entrega a organizaciones tales como Cartones América, Kimberly Clark, quienes utilizan

Carrera 2 No. 56-80 Zona Industrial Cazucá, Soacha, Cundinamarca.
Teléfono: (57) (1) 9053928 – E- mail: info@serviecolologico.com
Website: <http://www.serviecolologico.com/>



el insumo para la fabricación de nuevos productos.

Plástico

El material que ingresa a la planta de reciclaje, ubicado en la **Carrera 1 No. 48 – 62, Soacha – Cundinamarca**, es sometido a una rigurosa selección y clasificación, donde se garantiza que el material que va a entrar al proceso de molienda valibre de todo tipo de contaminante como lo es el P.V.C. que pueden ser envases los cuales se pueden confundir con el PET (partículas que pueden contaminar el proceso); además, las botellas también son despojadas de las etiquetas, tapas y anillos que se encuentran en la boca de la botella. Después de la selección, el siguiente paso es la trituración. Este proceso se hace en un molino especializado para PET el cual posee un tamiz entre 6 – 12 mts, el cual garantiza que las botellas quedan convertidas en granos homogéneos.

Los residuos de vidrio, se entregan a una fundación; la cual se encarga de realizar un aprovechamiento de este residuo y reincorporarlo al ciclo productivo.

CONCLUSIONES

Los residuos entregados por **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**, fueron almacenados y destruidos 45.520 kg de residuos, realizado por medio de herramientas manuales y eléctricas, realizando un proceso óptimo.

Ha sido fundamental, implementar el uso de herramientas manuales y eléctricas, debido a que facilita la destrucción de varias unidades al mismo tiempo, teniendo en cuenta que su estructura es rígida.

Los residuos aprovechables, como cartón, madera, son entregados a nuestros aliados con fin de que en su planta se realice los procesos que haya lugar con el fin de reincorporar estos residuos a la cadena productiva.

Mediante la supervisión del personal especificado anteriormente, se ha verificado la adecuada disposición de los residuos, realizando la trazabilidad pertinente al proceso.

Se han aplicado las distintas medidas preventivas, tanto personal operativo como de supervisión, a través del uso adecuado de elementos de protección personal y aplicando buenas prácticas en el uso de herramientas.

ANEXOS

- Registro fotográfico y fílmico
- Tiquetes de salida

Carrera 2 No. 56-80 Zona Industrial Cazucá, Soacha, Cundinamarca.
Teléfono: (57) (1) 9053928 – E- mail: info@serviecologico.com
Website: <http://www.serviecologico.com/>