



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE  
RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA PRODUCTORA  
Y COMERCIALIZADORA ODONTOLÓGICA  
NEW STETIC S.A., GUARNE - ANTIOQUIA.**

Autor  
Yaritza Montoya Calle

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ingeniería, Escuela Ambiental  
Medellín, Colombia  
2019.



**DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA ODONTOLÓGICA  
NEW STETIC S.A., GUARNE - ANTIOQUIA**

**Yaritza Montoya Calle**

**Informe de práctica como requisito  
Para optar al título de: Ingeniería Ambiental**

**Asesores**

**Asesor Interno**

**Santiago Valencia Cárdenas, Ingeniero Ambiental**

**Asesora Externa**

**Liliana Yanett Álvarez Monsalve, Gerente Gestión Humana**

**Universidad de Antioquia  
Facultad de Ingeniería, Escuela Ambiental  
Medellín, Colombia  
2019.**

## Contenido

1. Resumen .....	8
2. Abstract.....	8
3. Introducción .....	8
4. Objetivos .....	9
4.1 Objetivo General.....	9
4.2 Objetivos específicos .....	9
5. Marco Teórico .....	10
5.1 Reseña Histórica .....	10
5.2 Problemática .....	11
5.3 Marco Legal .....	12
5.4 Categorización .....	13
6. Metodología.....	14
6.1 Identificación de los procesos y los puntos de generación .....	14
6.2 Inventario y caracterización de los de residuos al interior de la organización .....	15
6.3 Separación de los residuos sólidos en la fuente .....	15
6.4 Recolección y almacenamiento .....	15
6.5 Aprovechamiento y/o tratamiento y disposición final .....	15
6.6 Informe de gestión de residuos.....	16
6.7 Solicitud de certificados.....	16
7. Resultados y Análisis .....	17
7.1 Identificación de los procesos y los puntos de generación .....	16
7.2 Inventario y caracterización de los de residuos al interior de la organización .....	16

7.3 Separación de los residuos sólidos en la fuente .....	16
7.4 Recolección y almacenamiento .....	17
7.5 Aprovechamiento y/o tratamiento y disposición final .....	19
7.6 Informe de gestión de residuos.....	19
7.7 Solicitud de certificados.....	20
8. Conclusiones .....	22
9. Recomendaciones.....	23
10. Referencias Bibliográficas .....	24
11. Anexos.....	26

## Tablas

Tabla 1. Marco Legal .....	12
Tabla 2. Categorización de los residuos .....	14
Tabla 3. Residuos a depositar en el centro de almacenamiento temporal .....	18
Tabla 4. Formato para el inventario de residuos de cada proceso .....	19
Tabla 5. Formato para el control de residuos de cada proceso .....	20
Tabla A1. Descripción de cada uno de los procesos y áreas que conforman la empresa .....	29
Tabla A2. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Control Calidad</i> .....	30
Tabla A3. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Anestésicos</i> .....	34
Tabla A4. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Dientes Producción</i> ....	35
Tabla A5. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Dientes terminación</i> ..	36
Tabla A6. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Discos Cad Cam</i> .....	37
Tabla A7. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Moldes</i> .....	38
Tabla A8. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Portux</i> .....	39
Tabla A9. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Puntas Papel</i> .....	40
Tabla A10. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Hidróxido de Calcio</i> .	40
Tabla A11. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Plásticos</i> .....	41
Tabla A12. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Aleaciones y planta de tratamiento de amalgama</i> .....	42
Tabla A13. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Empaque de acrílicos, polimerización y coloración</i> .....	43

Tabla A14. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Algodón</i> .....	44
Tabla A15. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Codificado</i> .....	45
Tabla A16. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Despachos</i> .....	45
Tabla A17. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Almacén general</i> .....	46
Tabla A18. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Infraestructura</i> .....	47
Tabla A19. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Servicio de alimentación</i> .....	49
Tabla A20. Inventario de residuos del proceso denominado <i>Administrativos</i> .....	50
Tabla A21. Inventario de canecas de los procesos productivos .....	50
Tabla A22. Inventario de canecas de la zona de despachos .....	55
Tabla A23. Inventario de canecas de procesos administrativos.....	56

## Figuras

Figura 1. Clasificación de canecas para los residuos .....	17
Figura 2. Distribución del centro de almacenamiento temporal .....	18
Figura 3. Formato adhesivo para el control de residuos.....	20
Figura 4. Formato para indicadores del proceso.....	20
Figura 5. Ejemplo de Certificado .....	21
Figura 6. Ejemplo de Cadena de Custodia .....	22

## 1. Resumen

Los residuos sólidos siempre han formado parte de los sistemas ecológicos cerrando los ciclos biogeoquímicos existentes en la naturaleza, por lo que se puede considerar que una gestión eficiente de dichos residuos resulta imprescindible para el desarrollo de la vida en nuestro planeta. El crecimiento poblacional y de las industrias en Colombia ha sido propiciado por patrones políticos, económicos y sociales, lo cual ha contribuido al aumento en las cantidades de residuos sólidos que deben ser recolectados y transportados a una planta de aprovechamiento o al sitio de disposición final. En este proyecto se diseñó el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos para la productora y comercializadora odontológica New Stetic S.A, ubicada en Guarne – Antioquia, con el fin de prevenir y minimizar los riesgos para la salud y el ambiente. Esto por medio de diferentes etapas que abarcaron los puntos de generación, la caracterización de los residuos, su debida separación, recolección y finalmente su aprovechamiento o disposición final. Demostrando de esta manera que el diseño y la implementación de los Planes de Manejo Integral de Residuos Sólidos para el sector industrial ayuda a minimizar la generación de residuos sólidos, ya sean estos peligrosos, orgánicos o inorgánicos.

**Palabras clave:** PMIRS (Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos), gestión ambiental, residuos sólidos, normatividad ambiental, sostenibilidad ambiental.

## 2. Abstract

Solid waste has always been part of the ecological systems closing the biogeochemical cycles existing in nature, so it can be considered that an efficient management of such waste is essential for the development of life on our planet. Population and industrial growth in Colombia has been driven by political, economic and social patterns, which has contributed to the increase in the amounts of solid waste that must be collected and transported to a harvesting plant or to the final disposal site. In this project, the Integrated Solid Waste Management Plan for the New Stetic S.A dental producer and marketer, located in Guarne - Antioquia, is designed to prevent and minimize risks to health and the environment. This through different stages that covered the generation points, the characterization of the waste, its proper separation, collection and finally its use or final disposal. Proving in this way that the design and implementation of the Integrated Solid Waste Management Plans for the industrial sector helps to minimize the generation of solid waste, be it hazardous, organic or inorganic.

**Keywords:** PMIRS (Integrated Solid Waste Management Plan), environmental management, solid waste, environmental regulations, environmental sustainability.

## 3. Introducción

El manejo de los residuos sólidos constituye a nivel mundial un problema para las grandes ciudades, factores como el crecimiento demográfico, la concentración de población en las zonas urbanas, el desarrollo ineficaz del sector industrial y/o



empresarial, los cambios en patrones de consumo y las mejoras del nivel de vida, entre otros, han incrementado la generación de residuos sólidos (Sáez y Urdaneta, 2014). Esto contribuye a ese costo ambiental que tenemos que pagar, siendo a nivel mundial uno de los problemas ambientales más graves que los gobiernos deben enfrentar. En las últimas décadas su ritmo de crecimiento ha sido acelerado, con una mezcla cada vez más heterogénea y peligrosa tanto para la salud como para el ambiente (Sotelo y Benítez, 2013). Por esto, es fundamental la implementación de un Plan de Manejo Integral de residuos sólidos (PMIRS), que comprenda las etapas de reducción en el origen, aprovechamiento, tratamiento, transformación, y disposición final controlada (Gómez, 2000). En Colombia no es muy común encontrarse con empresas que cuenten con un plan de manejo para residuos sólidos que involucre todos los elementos anteriores, aunque se cuenta con análisis de residuos sólidos y saneamiento básico. Para el adecuado diseño de este plan de manejo integral de residuos sólidos es necesario hacerlo en el marco del Decreto 2482 de 2012 donde se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión, dando así cumplimiento así con lo establecido en la política ambiental.

New Stetic S.A. es una empresa ubicada en el municipio de Guarne dedicada a la producción y comercialización de productos Odontológicos. New Stetic S.A. nace en Medellín, como una pequeña empresa fabricante de dientes acrílicos, para abastecer las necesidades del mercado local, después comienza a vender en mercados internacionales convirtiéndose en una compañía exportadora (Grupo Habla Creativo, 2019). En la actualidad cuenta con aproximadamente 500 empleados, debido a su actividad económica y la magnitud de los procesos que se llevan a cabo dentro de la organización, esta empresa no ha sido la excepción en la problemática del manejo de los residuos sólidos que generan, es por este motivo que se ve la necesidad de realizar el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS). Por esto, el presente trabajo tiene como objetivo diseñar el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos para la empresa New Stetic S.A., orientado al mejoramiento de las condiciones ambientales y sanitarias, la minimización de impactos asociados a los residuos generados y a la construcción de una cultura ambiental responsable dentro de la organización.

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo general**

- Diseñar el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos para la empresa New Stetic S.A.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Analizar el estado actual de la gestión de los residuos sólidos en la empresa.
- Determinar las características de los residuos sólidos generados en las diferentes áreas de la empresa.
- Diseñar un plan de manejo de los residuos sólidos que incluya separación, almacenamiento, recolección, aprovechamiento y/o disposición final.

## **5. Marco Teórico**

### **5.1 Reseña Histórica**

New Stetic S.A surgió en 1954 en la mente de Francisco Vélez Gómez, un antioqueño que adquirió un pequeño laboratorio de dientes acrílicos en Medellín y lo convirtió en una empresa reconocida en el sector de la salud oral. El objetivo de este comerciante jericoano era abastecer las necesidades del mercado local, debido a que en ese momento las piezas importadas eran las preferidas. La calidad de los productos fue mejorando a través de ensayos e investigaciones constantes, lo que permitió que en 1960 comenzaran a vender en mercados internacionales, convirtiéndose así en una compañía exportadora. Ese mismo año, crearon su línea de acrílicos, una solución para todos los laboratoristas dentales en la realización de prótesis parciales y totales. 16 años después, y como respuesta al crecimiento de la empresa, trasladaron sus instalaciones a Guarne - Antioquia, a un terreno de 45.000 metros cuadrados que les ha permitido extender el área construida para así ampliar sus líneas de productos. Por eso, en 1980 iniciaron su producción de anestésicos y aleaciones dentales, un avance significativo en la consolidación de New Stetic S.A como una empresa con todos los productos para los expertos de la salud oral.

Ese mismo año se ubicaron como la segunda empresa en Latinoamérica en volumen de producción de dientes artificiales. Además, alcanzaron una meta de la compañía que fue generar un 50 % de ventas de dientes y el 50 restante en otras líneas de productos. Desde que iniciaron a exportar dientes hechos en Colombia a otros países del mundo, han recibido reconocimientos por su impecable labor, por eso en 1992 la Asociación Nacional de Exportadores, Analdex y la Fundación Coltejer les otorgó el "Premio Nacional de Exportaciones". También recibieron el Premio "Expoinnovadores" por la revista América Economía, DHL Worldwide Express y la Cámara de Comercio Colombo Americana de Bogotá.

Esto es evidencia de su trabajo continuo para llegar a nuevos mercados. Actualmente están en más de 60 países en los diferentes continentes. Desde el año 2000 cuentan con un Sistema de Gestión Integral para garantizar la calidad en la fabricación de las diferentes líneas de productos, es por eso que cumplen con normas y requisitos como: Sistema de Gestión de Calidad, CE 0373/ISO 22112, BPM Invima, BASC - Business Alliance for Secure Commerce y C. C. A. A. - Certificado de importación de dispositivos médicos. En New Stetic se cuenta con un grupo de investigación que está continuamente desarrollando nuevos productos y servicios para los expertos del sector. Así surgió en el año 2016 Portux, un centro especializado en soluciones odontológicas que utiliza tecnología CAD-CAM para dar respuesta a la exigente demanda de prótesis personalizadas con altos estándares de precisión y calidad. Este recorrido de más de 60 años son las razones por las que han logrado posicionarse como la cuarta empresa productora de dientes acrílicos en el mundo y la primera de Colombia.

## 5.2 Problemática

Un desecho es cualquier tipo de material que esté generado por la actividad humana y que está destinado a ser desechado. Estos desechos incluyen diversos materiales combustibles como plástico, papel, textiles, madera, etc. y no combustibles como metal, vidrio y otros, su clasificación no es uniforme en todos los organismos y países (Bustos, 2009). Los residuos industriales provienen de los procesos de producción, transformación, fabricación, utilización, consumo o limpieza, y la gestión que se realice con ellos es una de las actividades fundamentales que se deben desarrollar dentro de la compañía, ya sean éstos: residuos industriales sólidos (RISES), residuos industriales líquidos (RILES) o emisiones atmosféricas (Asociación Chilena de Seguridad, 2015). La generación de residuos sólidos en los últimos años ha sufrido un incremento considerable, debido al crecimiento de las actividades que se realizan día a día, ya sea de tipo empresarial, doméstica, comercial, institucional u organizacional. Con el desarrollo económico e industrial, las sociedades han cambiado sus tradicionales hábitos de consumo y han adquirido otros nuevos, hay una sociedad de abundancia donde los productos no se conciben por su durabilidad sino por la posibilidad de utilizarlos en un breve lapso. Todo esto ha contribuido al aumento en la generación de residuos y a la necesidad de plantear posibles soluciones a la problemática que se presenta debido al manejo inadecuado de éstos.

El primer problema de los residuos sólidos ha sido su eliminación, pues su presencia es más evidente que otro tipo de residuos y su proximidad resulta molesta. La sociedad soluciona este problema quitándoles de la vista, arrojándolo a las afueras de las ciudades, cauces de los ríos, en el mar u ocultándose mediante enterramiento (Rodríguez, 2011). La problemática ambiental generada por el incremento de los residuos sólidos se debe, en parte, a la falta de educación y responsabilidad ambiental para separarlos en la fuente y poder aprovecharlos nuevamente como materia prima para la fabricación de nuevos productos. (Leiton, Maya y Guillermo, 2017).

Por esta situación en Colombia se implementaron estrategias para reducir el aumento en la generación de residuos, una de ellas se da por medio de los Planes de Manejo Integral de Residuos (PMIR), los cuales plantean medidas para afrontar la problemática actual de los residuos sólidos, para el manejo apropiado de estos, vinculando y desarrollando actividades que permitan hacer un adecuado manejo interno y externo de los mismos. Para resolver la problemática actual estos planes contribuyen al ahorro sostenible de los recursos naturales, con el fin de promover el cuidado de la salud y el entorno ambiental de la sociedad. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) reporta que, durante el período 2006 - 2008, el país pasó de tener 34 a 59 PMIRS, y los municipios servidos aumentaron de 68 a 98. En el año 2008, la SSPD mostró que las poblaciones menores de 20.000 habitantes adoptan con mayor frecuencia el aprovechamiento de residuos por medio de PMIRS (Marmolejo, Torres, Oviedo, García y Díaz, 2013).

### 5.3 Marco Legal

En Colombia hay un amplio marco jurídico para la gestión de residuos sólidos, que ha llevado un proceso de cambio permanente en respuesta a las falencias e inadecuadas condiciones de manejo de los residuos. A continuación para comprender mejor el alcance del proyecto se relaciona la normatividad vigente que aplica para el manejo de los residuos sólidos, enunciando las que se consideran más importantes y que influyen directamente en el marco legislativo.

**Tabla 1. Marco Legal. Tomando en cuenta la normatividad vigente aplicable a residuos sólidos y la actividad económica de la empresa**

Norma	Objetivo	Entidad
Decreto 4741 del 03 de Diciembre de 2005, que ampara el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política de Colombia y en desarrollo de lo previsto en los artículos 34 al 38 del Decreto Ley 2811 de 1974, el artículo 4° de la Ley 253 de 1996, y los artículos 1° al 9° de la Ley 430 de 1998	Prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Decreto 2482 del 03 de Diciembre de 2012	Lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión.	Presidencia de la república de Colombia
Decreto 1076 del 26 de Mayo de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Decreto 2981 del 20 de Diciembre de 2013	Reglamenta la prestación del servicio público de aseo.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993	Gestión Integral de los Residuos Sólidos	Gobierno Nacional
Decreto 351 del 19 de Febrero de 2014 en ejercicio de las facultades conferidas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y en desarrollo del artículo 31 de la Ley 09 de 1979 los artículos 7° al 11 de la Ley 1252 de 2008 y el artículo 3° de la Ley 105 de 1993	Gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.	Gobierno Nacional
Resolución 2309 del 24 de Febrero de 1986	Definición de residuos especiales, criterios para su identificación, planes de vigilancia y seguridad	Ministerio de Salud

Resolución 1362 de 2007 que hacen referencia los artículos 27 y 28 de este Decreto 4741 de 30 de diciembre de 2005	Requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Resolución 754 del 25 de Noviembre de 2014	Metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Ministerio de Vivienda, ciudad y territorio & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Ley 9 del 24 de Enero de 1979	Medidas Sanitarias para la protección del medio ambiente	Congreso de la República de Colombia
Ley 1252 del 27 de Noviembre de 2008	Normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	Congreso de La República de Colombia
Guía Técnica Colombia GTC-24	Guía para la separación en la fuente	ICONTEC
Guía Técnica Colombia GTC-86	Guía para la implementación de la gestión integral de residuos	ICONTEC
Guía Técnica Colombia GTC 53-2	Guía para el aprovechamiento de los residuos plásticos	ICONTEC
Guía Técnica Colombia GTC 53-3	Guía para el aprovechamiento de envases de vidrio	ICONTEC
Guía Técnica Colombia GTC 53-4	Guía para el reciclaje de papel y cartón	ICONTEC
Guía Técnica Colombia GTC 53-5	Guía para el aprovechamiento de los residuos metálicos	ICONTEC
Guía Técnica Colombia GTC 53-6	Guía para el aprovechamiento de papel y cartón compuestos con otros materiales	ICONTEC
Guía Técnica Colombia GTC 53-7	Guía para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos no peligrosos	ICONTEC
Guía Técnica Colombia GTC 53-8	Guía para la minimización de los impactos ambientales de los residuos de envases y embalajes	ICONTEC

#### 5.4 Categorización

Para la realización del PMIRS es necesario determinar cuáles son los residuos sólidos que se generan dentro de la organización y realizar su caracterización física durante un período de tiempo específico. Para este proceso se deben identificar todas las actividades que se ejecutan en la empresa estableciendo los ciclos de producción de residuos (periodo de tiempo en el que la generación de residuos se repite con características similares, en cuanto a cantidades y tipos).

Adicionalmente, debe identificar cada uno de los puntos de generación al interior de sus instalaciones, con el propósito de determinar los sitios donde deben ser tomados los residuos. A continuación se encuentra la categorización que la empresa le da actualmente a sus residuos.

**Tabla 2. Categorización de los residuos. Realizada a partir de las necesidades que la empresa analizo según los residuos de cada uno de sus procesos.**

<b>Residuo</b>	<b>Descripción</b>	<b>División</b>
<b>Orgánicos</b>	Son biodegradables, se componen naturalmente y tienen la propiedad de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otra materia orgánica. Como por ejemplo: restos de comida y restos vegetales.	Residuos orgánicos aprovechables y residuos orgánicos no aprovechables.
<b>Inorgánicos</b>	Son aquellos desechos de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, que expuestos a las condiciones ambientales naturales, tarda mucho tiempo en degradarse, es decir, no vuelven a integrarse a la tierra, sino tras un largo periodo de tiempo, en otras palabras, no son biodegradables. Como por ejemplo: vidrio, papel, chatarra, envoltorios y envases, plásticos, entre otros.	Residuos inorgánicos no aprovechables y residuos inorgánicos aprovechables.
<b>Peligrosos</b>	Son aquellos residuos con alguna de las siguientes características: radiactivos, explosivos, infecciosos, combustibles, inflamables, reactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; las cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.	Residuos peligrosos aprovechables y residuos peligrosos no aprovechables.

## **6. Metodología**

Para diseñar y poner en funcionamiento el PMIRS, deben tenerse en cuenta las actividades que se desarrollan en el sitio de trabajo, de forma real y clara, con propuestas de mejoramiento continuo de los procesos y orientado a la prevención y a la minimización de riesgos para la salud y el ambiente. Desde el momento en que se implemente el PMIRS, la orientación de la organización será la de minimizar la generación de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos. A continuación se describen los pasos para desarrollo del PMIRS en la empresa New Stetic S.A.:

### **6.1 Identificación de los procesos y los puntos de generación**

Para este diagnóstico se visitará cada área productiva y administrativa de la empresa para saber cómo se está haciendo el manejo de los residuos sólidos actualmente.

## **6.2 Inventario y caracterización de los de residuos al interior de la organización**

Se realizará una lista de cada uno de los residuos que se producen en cada proceso de la empresa y después se concretará una reunión con la asesora ambiental para realizar la caracterización de cada uno de estos.

Una vez terminado el inventario de los residuos se procederá a realizar una tabla de control de residuos para cada uno de los procesos, con los siguientes ítems:

- Descripción: Una breve pero concisa descripción del residuo.
- Frecuencia de recolección: La frecuencia con la que el residuo sale del proceso hacia el almacenamiento temporal centralizado.
- Tipo de recipiente utilizado: El tipo y color de recipiente utilizado para depositar el residuo.
- Almacenamiento temporal centralizado: El lugar donde se lleva el residuo después de salir del proceso.
- Disposición final: Cuál será la acción a llevar a cabo para que las características del residuo no tengan afectaciones negativas a la salud de la población, ecosistemas y sus elementos.
- Gestor final: La empresa y/o persona encargada de darle disposición final al residuo.
- Tipo de residuo: Que residuos es dentro de la clasificación adoptada por la empresa.

## **6.3 Separación de los residuos sólidos en la fuente**

Después de tener una correcta caracterización de los residuos se realizarán reuniones con los jefes de las áreas para explicarles cómo se hace la adecuada separación de los residuos.

## **6.4 Recolección y almacenamiento**

Se fijarán puntos de almacenamiento dentro de cada área y una zona central donde se depositen una vez salgan de allí, además se deben diseñar rutas para la recolección de los residuos desde cada área hasta el almacenamiento final.

## **6.5 Aprovechamiento y/o tratamiento y disposición final**

Se le debe solicitar a cada empresa que recolecta los residuos de la empresa que deje especificado cual es el final de cada uno de los residuos de los que está haciendo la disposición.

## **6.6 Informe de gestión de residuos**

Con toda la información recolectada en cada uno de los ítems anteriores, se gestionan unos formatos para cada una de las áreas de la empresa, uno donde se especificará cada uno de los residuos, su almacenamiento y disposición final, y otro que se llenara de manera manual y se recolecta mensualmente para archivar, y un último formato adhesivo con información relevante sobre el residuo, que deberá llevar cada residuo que llegue al almacenamiento final. Adicional a estos se debe generar un formato para realizar los indicadores de residuos que permitan identificar la cantidad total de residuos que la empresa produce cada año.

## **6.7 Solicitud de certificados**

Por último la empresa debe solicitar a cada colaborador que genere certificados donde se especifique que la empresa está entregando de manera adecuada los residuos y que ellos están haciendo una correcta disposición de estos. Esto permitirá contar con evidencias del cumplimiento de lo planteado en el PMIRS.

## **7. Resultados y análisis**

### **7.1 Identificación de los procesos y los puntos de generación**

Se realizó una visita a cada una de las áreas productivas, administrativas y demás sectores de la empresa donde se producen residuos, con el fin de entender su función dentro de la compañía, de esta manera obtener suficiente información para realizar el inventario de residuos, demarcar una clasificación adecuada y buscarles gestores para su aprovechamiento, tratamiento y disposición final (Ver Tabla A1).

### **7.2 Inventario y caracterización de los de residuos al interior de la organización**

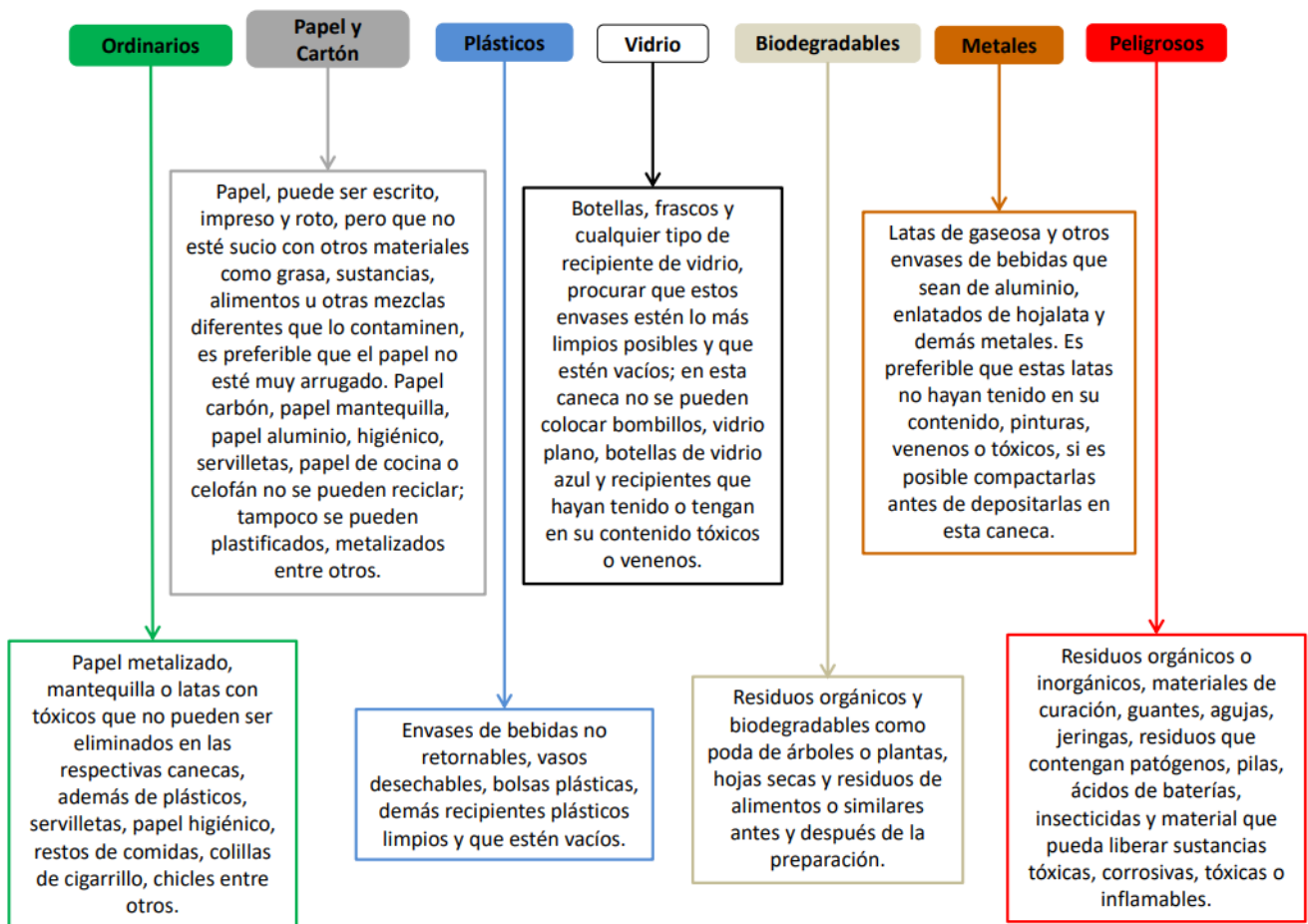
Se realizó una lista de residuos con acompañamiento de los líderes de cada uno de los procesos, ya que son estos los encargados de que los residuos se depositen en su caneca o recipiente adecuado, de acuerdo al tipo de residuo presentado en la Tabla 1.

Todo este inventario y caracterización de residuos se realizó con acompañamiento de la asesora ambiental de la compañía (ver Tabla A2-A20).

### **7.3 Separación de los residuos sólidos en la fuente**

De acuerdo al inventario de residuos se destinan las canecas necesarias para cada uno de los residuos dependiendo su clasificación. Este proceso se realiza con el fin de conocer y tipificar los desechos generados, también para tomar acciones en los procesos y en la fase de comercialización y disposición final adecuada. De acuerdo el tipo de residuo se debe depositar en su respectiva caneca (Figura 1).





**Figura 1. Clasificación de canecas para los residuos teniendo en cuenta la GTC-24 donde se presenta la separación de residuos sólidos en la fuente**

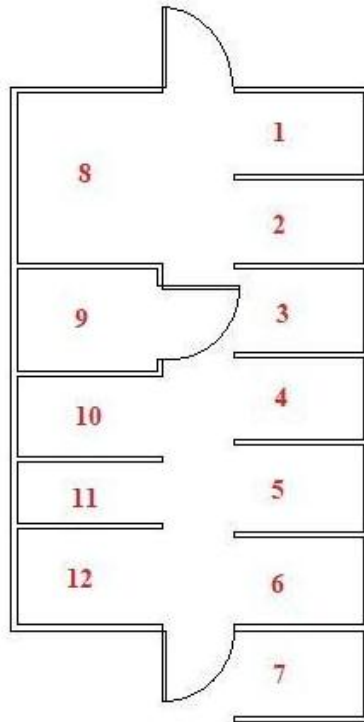
Adicional a esto se realizó un inventario de canecas en toda la empresa con el fin de retirar las que se encuentren en mal estado y reemplazar aquellas que no están siendo utilizadas, se les esté dando un mal uso o el uso incorrecto (Tablas A21-A23).

## 7.4 Recolección y almacenamiento

Los residuos inicialmente son almacenados en cada uno de los procesos ya que allí se generan, sin embargo, los residuos de cada uno de los procesos deben ser recolectados y transportados de forma periódica hacia el almacenamiento temporal centralizado, por personal del proceso de Servicios Generales. Estos residuos son almacenados en la bodega de residuos, bodega de reciclaje, caja estacionaria o contenedores según corresponda, los cuales deben ser almacenados temporalmente, en condiciones que garanticen el buen estado de estos residuos (limpios, secos, segregados, identificados), mientras se disponen o son llevados por el gestor final.

El centro de almacenamiento temporal de residuos, y los contenedores deben estar identificados y se debe garantizar su orden y aseo. La recolección en el servicio de alimentación debe hacerse en horas de menor tránsito de personal. El centro de almacenamiento temporal de residuos es para los residuos peligrosos y reciclables, está dividido en secciones para garantizar que no se mezclen los

residuos, es cubierto, de fácil acceso para atender emergencias, ventilado, señalizado y con el espacio suficiente permitiendo manipular y despachar los residuos, control en el acceso de personal, cuenta con medios de atención de emergencias extintor multipropósito, fichas de seguridad y almacenamiento siguiendo las posibles incompatibilidades químicas, según el manejo seguro de sustancias químicas.



**Figura 2. Distribución del centro de almacenamiento temporal.** 1. Excedente acrílico; 2. Polvo Acrílico; 3. Elementos Contaminados con Mercurio (Hg); Estopas Impregnadas con Aceite, Monómero, Pintura, Pimpinas de Mercurio (Hg); 4. Sustancias Químicas; 5. Plástico, Cartón y Archivo; 6. Aceites Usados; 7. Chatarra; 8. Zona de pesaje; 9. Cuarto útil; 10. Excedente Algodón, Polietileno alta y baja densidad; 11. Cera y Manguera de Eyectores; 12. Pasta y PVC.

La distribución está asignada de la siguiente manera:

**Tabla 3. Residuos a depositar en el centro de almacenamiento temporal.**

Número de la sección	Residuo a depositar
1	Excedente Acrílico
2	Polvo Acrílico
3	Elementos Contaminados con Mercurio (Hg). Estopas Impregnadas con Aceite, Monómero y Pintura. Pimpinas de Mercurio (Hg).
4	Sustancias Químicas
5	Plástico Cartón Archivo
6	Aceites Usados
7	Chatarra
8	Zona de pesaje
9	Cuarto útil

<b>10</b>	Excedente Algodón Polietileno alta y baja densidad
<b>11</b>	Cera Manguera de Eyectores
<b>12</b>	Pasta y PVC

Los residuos que no apliquen dentro de alguna de estas secciones cada uno de los procesos tienen un espacio específico para estos antes de que su gestor final los retire de la empresa definitivamente.

### **7.5 Aprovechamiento y/o tratamiento y disposición final**

La persona responsable de coordinar la disposición final a través del gestor final de los residuos, debe hacer seguimiento y control de este proceso, tomando decisiones sobre el gestor y la disposición final de los residuos, asegurándose que se cumpla con la normatividad ambiental vigente.

### **7.6 Informe de gestión de residuos**

De acuerdo a la información recolectada en cada uno de los ítems anteriores, se realizan tres formatos con el fin de tener un mejor manejo sobre los residuos. El primero presentado en la Tabla 3, es un formato creado para consignar la información recolectada en el ítem número 2 donde se realizó el inventario y caracterización de los de residuos. La tabla 4 correspondiente al formato número 2 es utilizada por cada uno de los procesos para llevar un control de la cantidad de residuos que producen, el formato adhesivo presentado en la Figura 2 contiene información relevante sobre el residuo, este lo deberá llevar cada residuo que llegue al almacenamiento final, y por último el formato para realizar los indicadores de los residuos, allí se debe consignar la información de todos los residuos que ha generado la empresa cada según su categorización.

**Tabla 4. Formato para el inventario de residuos de cada proceso**

NOMBRE DEL PROCESO						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO


Este formato ya se implementó y está siendo utilizado en todos los procesos productivos y administrativos de la empresa.

**Tabla 5. Formato para el control de residuos de cada proceso**

Área / Proceso: \_\_\_\_\_

FECHA			DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	CANTIDAD DEL RESIDUO EN KG o LITROS	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLE DE LA CUANTIFICACIÓN	OBSERVACIONES
aaaa	mm	dd					

Este formato ya se implementó y está siendo utilizado en todos los procesos productivos de la empresa.

 <b>IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS GESTIÓN HUMANA GHGAFO-001</b>	
Fecha:	AAAA/MM/DD
Residuo:	
Cantidad (kg):	
Generador:	
Responsable:	
DOCUMENTO DE REFERENCIA: GHGAPR-001	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2019-08-22   VERSIÓN: 0	

**Figura 3. Formato adhesivo para el control de residuos.** Este formato se encuentra en proceso de revisión por parte del departamento de Investigación y Desarrollo.

NEW STETIC															
INDICADORES GESTIÓN DE RESIDUOS															
AÑO 2019															
Residuo	Gestor Final	Unidades	Total	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Total Peligrosos No Aprovechables</b>															
<b>Total Peligrosos Aprovechables</b>															
<b>Total Inorganicos Aprovechables</b>															
<b>Total Inorganicos No Aprovechables</b>															
<b>Total Organicos Aprovechables</b>															
<b>Total Organicos No Aprovechables</b>															

**Figura 4. Formato para indicadores del proceso.** Este formato ya se implementó y está siendo utilizado en todos los procesos productivos de la empresa.

### 7.7 Solicitud de certificados

Se debe exigir y archivar la certificación de transporte y disposición final de cada uno de los residuos que sean retirados de las instalaciones de la empresa,

indicando que ha concluido dichas actividades, se deben conservar estas certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final y las cadenas de custodia que son entregadas por la empresa gestora al momento de la recolección de los residuos.



**CERTIFICACIÓN No. 229241**

**TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S E.S.P. NIT. 805.001.538-5**

CERTIFICA QUE:

La empresa: NEW STETIC S.A., identificada con NIT 890900267, localizada en la ciudad de Geografica-CARRERA 53-50- 09 KM 22 AUTOPISTA MEDELLÍN - BOGOTÁ, Tel: 5500000 EXT 254, por intermedio de la empresa ECOLOGISTICA S.A.S E.S.P., identificación: 900024398 - CRA 33A NO 8A-33, Tel: 4486006, entregó el material que fue recibido de acuerdo con las siguientes especificaciones:

FECHA RECOLECCIÓN/ RECEPCIÓN	SOLICITUD/ ÍTEM	NOMBRE TÉCNICO	NOMBRE DECLARADO	CORRIENTE Y - A	MANEJO	TRATAMIENTO/ FECHA / PTA	SEDE/ RR	PESO/ Kg	NF
07-26-2019	72378 / 2248218	SOLIDOS CONTAMINADOS CON SUSTANCIAS QUÍMICAS	SOLIDOS CONTAMINADOS CON SUSTANCIAS QUÍMICAS	N/A - A4140	Disposición Directa	Celda 08-07-2019 PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL LA SABANA	PRINCIPAL- CARRERA 53-50- 09 KM22 AUTOPISTA MEDELLÍN- BOGOTÁ	30.60	

**NOMBRE DE LA EMPRESA QUE REALIZÓ EL TRANSPORTE: ECOLOGISTICA**

El material que se certifica, fue tratado de acuerdo con las licencias ambientales aprobadas para TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S E.S.P.

**TECNIA MSA NACIONAL Nit. 805.001.538-5**

- 1 Resolución 0100 No. 0150-0693 del 31 de agosto de 2018, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA que autoriza el almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento de residuos peligrosos.
- 2 Resolución No. 141 del 4 de febrero del 2013 con sus modificaciones, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR. Que autoriza disposición final en celda de seguridad y planta de tratamiento de aguas residuales.
- 3 Resolución No. 1741 del 26 de diciembre del 2018, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR – CORPOCESAR. Que autoriza disposición final de residuos peligrosos en celda de seguridad y biorremediación.
- 4 Resolución No. 2988 del 11 de diciembre de 2018, resolución No. 248 del 17 de junio de 2015 con sus modificaciones y Resolución No. 292 del 31 de agosto 2009, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS-CORPOCALDAS que autoriza el tratamiento térmico por incineración y autoclave.
- 5 Resolución No. 462 del 26 de agosto de 2009 con sus modificaciones, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA. Que autoriza el tratamiento térmico y disposición final en celda de seguridad.

La presente certificación se expide a los 5 día(s) del mes 9 de 2019. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para consulta en las instalaciones de TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S E.S.P. NIT. 805.001.538-5

Cordialmente,

Oscar Fernando Álvarez Rincón  
Director nacional de operaciones

**Figura 5. Ejemplo de Certificado**



CADENA DE CUSTODIA MANEJO DE RESIDUOS

GENERADOR DE LOS RESIDUOS						
<b>Nit: 890900267 - 0 NEW STETIC S.A</b>						
Dirección: CARRERA 53- 50- 09 KM 22 AUTOPISTA MEDELLÍN - BOGOTÁ				Contacto: LUIS GUILLERMO VELASQUEZ NARANJO (Tel. 5500000)		
RECEPTOR DE RESIDUOS						
CC: 71377794 Nombre: ALEJANDRO ROJAS ARBOLEDA				Cargo: LOGÍSTICO		
RESIDUO	ESTADO FÍSICO	EMBALAJE	RECOGIDO	UNIDADES	TIPOLOGÍA	OBSERVACIONES
MATERIAL CONTAMINADO CON MERCURIO	SOLIDO	BOLSA	5.90 KILO GRAMOS	1	ENCAPSULAMIENTO	
SOLIDOS CONTAMINADOS CON SUSTANCIAS QUIMICAS	SOLIDO	BOLSA	30.60 KILO GRAMOS	15	NO APLICA	
LODOS DE POLIMERIZACIÓN	SOLIDO	COSTALES	513.00 KILO GRAMOS	20	NO APLICA	
CONSTANCIA DE ENTREGA / RECEPCIÓN						
Cédula: 1040183693						
Nombre: YARITZA MONTOYA						
Cargo: PRÁCTICAMENTE AMBIENTAL						
DATOS DEL TRANSPORTE						
Placa: SYS189		Color: BLANCO		Tipo Vehículo: CAMIÓN - FURGON		Marca: NISSAN - U41
Empresa Afiliado: ECOLOGISTICA						
Conductor: CC Nro. 70324401 - JHON JAIRO HENAO					Celular: 3138388242	
Gestor: Nit. 999 - ECOLOGISTICA VEHICULOS						
Observaciones: NINGUNA						

Figura 6. Ejemplo de Cadena de Custodia

## 8. Conclusiones

La empresa cuenta con un Analista Ambiental que es la persona responsable de la Gestión Ambiental de toda la compañía, esta es apoyada por diferentes personas de los distintos procesos productivos y administrativos, que a pesar de tener un desconocimiento general en torno al tema de la Gestión Ambiental que desarrolla la empresa y las responsabilidades de cada una de las áreas en este proceso, han orientado sus esfuerzos hacia el cumplimiento de la Legislación Ambiental y el mantenimiento de relaciones eficaces con la autoridad ambiental; por tal motivo se ha iniciado un proceso de capacitación para nutrir más su conocimiento en lo que respecta a los temas ambientales en la empresa y así obtener resultados más eficientes. Las instalaciones de la empresa se dividen en dos sectores, la parte administrativa y los procesos productivos, éstos últimos constituyeron el foco de atención para el diseño del PMIRS, ya que son la principal fuente generadora de impactos ambientales. De acuerdo a los resultados obtenidos en este diagnóstico inicial, en la empresa no siempre se realiza una adecuada separación en la fuente, esto abarca los procesos productivos y los administrativos, la mayoría de las veces sucede porque hay algunas zonas que no cuentan con los recipientes apropiados para hacerlo. La implementación de este PMIRS permitirá cumplir con la normatividad ambiental nacional vigente y adquirir un mayor compromiso ambiental por parte de la compañía, se espera que después de la implementación del PMIRS en los procesos productivos y administrativos se puedan observar zonas más organizadas, permitiendo que los puestos de trabajo y centros de acopio de

residuos sólidos tengan un impacto visual más positivo, además de incentivar y promover otros proyectos ambientales en la empresa como una herramienta para replantear algunos procesos donde se incluyan tecnologías de producción más limpia. La información consignada en este proyecto se deja a disposición de la compañía, en poder de la Analista Ambiental, quien será la persona encargada de implementar el PMIRS y dar un seguimiento continuo con el objetivo de lograr una sostenibilidad ambiental en la empresa.

## **9. Recomendaciones**

- Implementar este PMIRS en la compañía ya que por medio de este la empresa se puede ver beneficiada en temas ambientales, económicos y culturales.
- Resaltar que el compromiso de todos los actores es fundamental para el adecuado desarrollo del proyecto y así evitar conflictos entre lo administrativo, técnico y social.
- Para lograr una implementación adecuada, se debe involucrar a todos los trabajadores; funcionarios, operarios y usuarios a participar.
- Mantenerse al tanto de la normatividad vigente en lo que respecta a residuos teniendo en cuenta la actividad económica de la compañía.
- Realizar un seguimiento y control de la gestión integral de residuos para observar su correcto funcionamiento, sus resultados y medir su eficiencia utilizando los indicadores propuestos.
- Periódicamente actualizar el inventario de residuos que genera cada uno de los procesos productivos y administrativos.
- Capacitar al personal, frente a la separación, manejo y disposición de los residuos al menos una vez al año.
- Adecuar los centros de acopio de acuerdo a los residuos que allí se almacenaran, basándose en la normatividad vigente.
- Para los procesos productivos que generan más impactos al ambiente, buscar alternativas tecnológicas que puedan mantener o incrementar el rendimiento, pero que sean más amigables con el medio ambiente.
- En aras de lograr una mejoría en la gestión de los residuos, designar un líder para cada uno de los procesos que tome en consideración las sugerencias dadas en el presente documento y las lleve a cabo en compañía del analista ambiental.

## 10. Referencias bibliográficas

Asociación Chilena de Seguridad. (2015). Producción limpia: Principios y Herramientas. Capítulo 2: Gestión de Residuos Industriales. [Fecha de consulta: 12 de junio de 2019] Disponible en: [http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES01/Unidad\\_2/Cap\\_2\\_GesRes.pdf](http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES01/Unidad_2/Cap_2_GesRes.pdf)

Bustos Flores, Carlos, La problemática de los desechos sólidos. Economía [en línea] 2009, (Enero-Junio): [Fecha de consulta: 4 de julio de 2019] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195614958006> ISSN 1315-2467.

Decreto N° 351 (2014). Gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Gobierno Nacional.

Decreto N° 1076 (2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Decreto N° 1713 (2002). Gestión De Residuos Sólidos. Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial de la República de Colombia.

Decreto N° 2482 (2012). Lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión. Presidencia de la república de Colombia.

Decreto Ley N° 2811 (1974) y la Ley 99 (1993). Gestión Integral de los Residuos Sólidos. Gobierno Nacional.

Decreto N° 2981 (2013). Reglamenta la prestación del servicio público de aseo. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Decreto N° 4741 (2005). Prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos. Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial de la República de Colombia.

Gómez, C. I. S. (2000). Problemática y gestión de residuos sólidos peligrosos en Colombia. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, (15), 41-52.

Grupo Habla Creativo. *New Stetic S.A.* [Fecha de consulta: 12 de junio de 2019] Disponible en: <https://www.newstetic.com/>

Guía Técnica Colombia GTC-24. Guía para la separación en la fuente. ICONTEC.

Guía Técnica Colombia GTC-86. Guía para la implementación de la gestión integral de residuos. ICONTEC.

Guía Técnica Colombia GTC-53-2. Guía para el aprovechamiento de los residuos plásticos. ICONTEC.



Guía Técnica Colombia GTC-53-3. Guía para el aprovechamiento de envases de vidrio. ICONTEC.

Guía Técnica Colombia GTC-53-4. Guía para el reciclaje de papel y cartón. ICONTEC.

Guía Técnica Colombia GTC-53-5. Guía para el aprovechamiento de los residuos metálicos. ICONTEC.

Guía Técnica Colombia GTC-53-6. Guía para el aprovechamiento de papel y cartón compuestos con otros materiales. ICONTEC.

Guía Técnica Colombia GTC-53-7. Guía para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos no peligrosos. ICONTEC.

Guía Técnica Colombia GTC-53-8. Guía para la minimización de los impactos ambientales de los residuos de envases y embalajes. ICONTEC.

LEITON RODRIGUEZ, N. V., MAYA, R., & Guillermo, W. (2017). Gestión integral de residuos sólidos en la empresa CYRGO SAS. *Tendencias*, 18(2), 103-121.

Ley 9 (1979). Medidas Sanitarias para la protección del medio ambiente. Congreso de la República de Colombia.

Ley 1252 (2008). Normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones. Congreso de La República de Colombia.

Marmolejo, L. F., Torres, P., Oviedo, R., García, M., & Díaz, L. F. (2013). ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE PLANTAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL NORTE DEL VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA (PERFORMANCE ANALYSIS OF SOLID WASTE RECOVERY FACILITIES IN NORTHERN VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA). *Revista EIA*, 8(16), 163-174.

Resolución N° 754 (2014). Metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Ministerio de Vivienda, ciudad y territorio & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Resolución N° 1362 (2007). Requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Resolución N° 2309 (1986). Definición de residuos especiales, criterios para su identificación, planes de vigilancia y seguridad. Ministerio de Salud.

Rodríguez, S. (2011). Residuos Sólidos en Colombia: Su manejo es un compromiso de todos. *L'esprit Ingénieur*, 2(1).

Sáez, A., & Urdaneta, J. A. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3).

Sotelo, S. E. C., & Benítez, S. O. (2013). Gestión sostenible de los residuos sólidos urbanos. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 29(3), 7-8.

## 11. Anexos

### Definiciones

Con el fin de obtener una mejor comprensión en la lectura de este documento se adoptan las siguientes definiciones tomadas de los Decretos 2981 del 20 de Diciembre de 2013 y el Decreto 1713 del 06 de Agosto de 2002:

**Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos:** Es el documento que contiene el conjunto de objetivos, metas, programas, proyectos y actividades que garanticen el Manejo Integral de Residuos Sólidos.

**Almacenamiento:** Es el área definida y cerrada, en la que se ubican las cajas de almacenamiento o similares para que el usuario almacene temporalmente los residuos sólidos, mientras son presentados a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y transporte.

**Aprovechamiento:** Es la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.

**Caja de estacionaria:** Es el recipiente técnicamente apropiado, para el depósito temporal de residuos sólidos de origen comunitario, en condiciones de aislamiento que facilite el manejo o remoción por medios mecánicos o manuales.

**Celda de Seguridad:** Es un depósito de seguridad diseñado para contener sustancias potencialmente peligrosas para la salud humana y el ambiente. Su especial diseño y gestión está respaldado por las normativas legales nacionales e internacionales y debe ser lo suficientemente seguro para confinar indefinidamente dichas sustancias.

**Desarrollo económico:** Se puede definir como la capacidad de los ingresos de los países o regiones para crear riqueza a fin de mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes.

**Disposición Final:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

**Escombros:** Es todo residuo sólido sobrante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.

**Gestor final:** Es aquella persona o entidad, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

**Guía Técnica Colombiana:** La GTC es una metodología que sirve como herramienta que le otorga información a las organizaciones con el fin de administrar sus riesgos en todas sus operaciones.

**Gestión Integral:** Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

**Reciclaje:** Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva, acopio, reutilización, transformación y comercialización.

**Relleno sanitario:** Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.

**Residuo:** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

**Residuos Sólidos:** Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

**Residuo Peligroso:** Es aquel que por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas puedan causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. También son residuos peligrosos aquellos que sin serlo en su forma original se transforman por procesos naturales en residuos peligrosos. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

**Residuo sólido aprovechable:** Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

**Residuo sólido no aprovechable:** Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

**Reutilización:** Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

**Relleno sanitario:** Es una técnica de disposición de residuos sólidos, que consiste en la disposición de capas de los mismos compactadas sobre un suelo previamente impermeabilizado para evitar la contaminación del agua subterránea y recubierta por capas de suelo.

**Saneamiento Básico:** Es el mejoramiento y la preservación de las condiciones sanitarias óptimas de: Fuentes y sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano.

**Separación en la fuente:** Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación.

**Sistema de Gestión Integral:** Es el conjunto de actividades que interrelacionadas y a través de acciones específicas, permiten definir e implementar los lineamientos generales y de operación de la Institución, con el fin de alcanzar los objetivos de acuerdo a estándares adoptado.

**Tratamiento:** Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos sólidos incrementando sus posibilidades de reutilización o para minimizar los impactos ambientales y los riesgos para la salud humana.

**Tabla A1. Descripción de cada uno de los procesos y áreas que conforman la empresa**

PROCESO	DESCRIPCIÓN
<b>Control Calidad</b>	Es el área encargada de verificar el cumplimiento de las especificaciones de calidad para insumos, materias primas, material de envase, material de empaque, producto en proceso y producto terminado, para dispositivos médicos y para anestésicos.
<b>Anestésicos</b>	En este proceso se elaboran las soluciones anestésicas odontológicas, que son un producto farmacéutico con acción anestésica para evitar temporalmente el dolor en regiones localizadas de la boca.
<b>Dientes producción</b>	Es el proceso encargado de producir las piezas de resina acrílica en diferentes formas, tamaños y tonalidades, con anatomía de una capa, dos capas, tres capas y cuatro capas, según requerimientos de cada mercado. También se elaboran las coronas acrílicas utilizadas para restauraciones provisionales, las cuales se adaptan directamente en la boca del paciente.
<b>Dientes terminación</b>	Es el proceso en el que se realiza el empaque del resultado final de dientes producción.
<b>Discos Cad - Cam</b>	En este proceso se fabrican disco PMMA multi capas, compuestos por resinas acrílicas fabricadas con materiales de nanotecnología, la superposición de múltiples capas ofrece un acabado estético muy parecido al diente natural. Manejan un formato estándar según las especificaciones de las máquinas CAM comerciales y son ideales para prótesis dental provisional de larga duración y prótesis temporal estética.
<b>Moldes</b>	Es el proceso productivo en el que se fabrican todos los moldes para la elaboración de los dientes acrílicos en sus distintas referencias y líneas. Adicionalmente, se realiza el mantenimiento y control de la calidad de los moldes.
<b>Portux</b>	Se utiliza la técnica CAD - CAM para realizar estructuras dentales por medio de diseño y fresado. Este producto está orientado a suplir las necesidades de los odontólogos y los laboratorios dentales.
<b>Puntas de papel</b>	Es el proceso en el que se realiza un papel filtro que se recorta de acuerdo a las necesidades de los clientes, estos sirven para secar el conducto en los tratamientos de endodoncia.
<b>Hidróxido de calcio</b>	En este proceso se elabora una pulpa curativa para sanar las encías en tratamientos de endodoncia, compuesto por una base y un catalizador.
<b>Plásticos</b>	Este proceso es responsable de fabricar y suministrar el material de empaque primario para los demás procesos productivos de la compañía, como plaquetas para los dientes, cápsulas para aleación, cámpules para las soluciones inyectables, cajas plásticas, entre otros. Adicionalmente, se fabrican eyectores de saliva, tazas de caucho, espátulas y jeringas para uso odontológico y de laboratorio.
<b>Aleaciones</b>	Es el proceso donde se forma la Aleación Dental y se acondiciona el mercurio para que en los procedimientos odontológicos formen lo que se denomina amalgama dental. La Aleación Dental es la mezcla de los materiales plata, cobre y estaño, y la Amalgama dental se forma al mezclar esta aleación de metales con mercurio.
<b>Acrílicos</b>	Es el proceso que transforma el monómero (metilmetacrilato MMA) en polímero (polimetilmetacrilato PMMA), mediante una reacción química. El polímero o resina acrílica se pigmenta en diferentes tonalidades y se empaca según su presentación final.
<b>Algodón</b>	Este proceso es el responsable de transformar el algodón Noils - residuo del algodón natural generado en los procesos textiles - en algodón odontológico y para otros usos. Se producen dos tipos de algodón odontológico: Trenzado y Aglutinado. Las presentaciones del algodón para otros usos son: El quirúrgico o algodón en rollo y el algodón en motas.

<b>Codificado</b>	Es el área encargada de operar un Software para realizar el proceso de codificación de los materiales de empaque de toda la compañía.
<b>Despachos</b>	Esta área se encarga de velar porque los pedidos nacionales e internacionales sean despachados a tiempo, completos y sin errores. Además de dar respuesta a reclamos y cambios.
<b>Almacén general</b>	Es el área responsable de recibir las materias primas, material de empaque y suministros, revisando su estado, empaque, calidad, referencia y fecha de vencimiento.
<b>Infraestructura</b>	Se encarga de lograr la máxima disponibilidad de la infraestructura instalada, preservar la calidad del servicio y el valor de esta infraestructura evitando el deterioro prematuro, todo esto mediante alternativas económicas.
<b>Servicio de alimentación</b>	Es el área de la empresa que se encarga de proporcionar la alimentación a todos los empleados de la empresa, además de encargarse de mantener en buen estado los comedores, cafeterías y demás establecimientos que proveen alimentación.
<b>Administrativos</b>	Abarca todas las oficinas administrativas de la empresa.

**Tabla A2. Inventario de residuos del proceso denominado Control Calidad**

CONTROL CALIDAD						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Colector E: Desecho de acrílico	Cada 3 meses	Recipiente rotulado como "Residuos sólidos inflamables"	Zona de residuos control de calidad	Reciclaje venta directa	AOV S.A.S	Peligrosos aprovechables
Pilas, baterías descargadas de computadores, equipos de hardware y lámparas	Cada 6 meses	Recipiente rotulado como "Residuos eléctricos"	Bodega de residuos	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Residuos con limadura de plata, estaño y cobre	Cada 6 meses	Recipiente rotulado como "Colector de Limadura de Ag, Sn, Cu"	Área de fisicoquímico - Planta de tratamiento de residuos de amalgama	Recuperación	Planta de tratamiento de residuos de amalgama	Peligrosos aprovechables
Residuos de amalgama y aleaciones	Cada 6 meses	Recipiente rotulado como "Colector de Amalgama y aleaciones"	Área de fisicoquímico - Planta de tratamiento de residuos de amalgama	Recuperación	Planta de tratamiento de residuos de amalgama	Peligrosos aprovechables
Colector A: Soluciones que contengan metacrilato de metilo, formol, fenol, etilenglicol Dimetacrilato, n,n-dimetil p-toluidina, xilol, HEMA, acetona, bis-GMA, bis-EMA, UDMA, TEGDMA, tetrahidrofurano	Cada 2 meses	Recipiente rotulado como "Residuos de soluciones orgánicas"	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables

Colector B: Disolventes orgánicos halogenados >2% vol, soluciones de sustancias orgánicas que contengan halógenos (flúor, cloro, bromo, yodo)	Cada 2 meses	Recipiente rotulado como "Residuos de soluciones halogenadas"	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Colector C: Residuos inorgánicos tóxicos, sales de metales pesados y sus soluciones. Soluciones provenientes de baños galvánicos, soluciones de análisis de cloruro de sodio y análisis de nitrato de plata, soluciones que contengan cromo, plomo, análisis de plata, cobre y estaño.	Cada 2 meses	Recipiente rotulado como "Residuos de metales tóxicos, sales inorgánicas"	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Inorgánicos no aprovechables
Colector D: Residuos de soluciones de análisis de lidocaína clorhidrato, epinefrina base, benzoato de sodio, mepivacaina clorhidrato, prilocaina y procaína.	Cada 3 semanas	Recipiente rotulado como "Residuos tóxicos"	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Colector F: Desechos del proceso de HPCL, UHPCL (residuo de soluciones de metanol, acetonitrilo, ácido acético)	Cada 2 meses	Recipiente rotulado como "Residuos líquidos inflamables"	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Colector G: Desechos de análisis de materia prima que contenga peróxidos	Cada 2 meses	Recipiente rotulado como "Residuos de peróxidos orgánicos"	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Colector K: Desechos de colorantes sólidos orgánicos, material sólido orgánico (análisis de materias primas, colorantes)	Cada 2 meses	Residuos sólidos orgánicos	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Colector J: Cera que va en las plaquetas de dientes	Cada 3 semanas	Residuos ordinarios	Zona de residuos control de calidad	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Colector K: Mufles sobrante de análisis	Cada 3 meses	Recipiente rotulado como "Residuos sólidos orgánicos"	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Colector L: Agujas, puntas de micropipetas, cubre objetos y portaobjetos	Cada 3 meses	Se depositan en el guardián de color rojo.	Zona de residuos control de calidad	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables

Colector N: Residuos de pigmentos sólidos inorgánicos, material sólido inorgánico ( análisis de materias primas, pigmento, yeso y sales)	Cada 2 meses	Recipiente rotulado como "Residuos sólidos inorgánicos"	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Sachets de PEBD con trazas de mercurio	Cada 6 meses	Recipiente rotulado como "Colector de Sachet"	Área de fisicoquímico - Planta de tratamiento de residuos de amalgama	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Hisopos, asas. Muestreadores para análisis microbiológico	Diario	Se esteriliza y se dispone en bolsa roja y en la caneca de residuos con riesgo biológico	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Cepas, caldos, agares para análisis microbiológicos. Residuos contaminados de análisis de microbiología	1 - 2 días	Se esteriliza y se dispone en bolsa roja y en la caneca de residuos con riesgo biológico	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Solución anestésica sobrante de análisis	Semanal	Caneca para recolección de cápsulas para destrucción	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Paños absorbentes, almohadillas, uniformes impregnados de sustancias químicas, envolturas plásticas contaminadas	Mensual	Colector de residuos de incidentes	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Frasco de vidrio que contuvo cloroformo	Cada 2 semanas	Se debe enjuagar con agua y depositar en caneca para frascos vacíos y purgados	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Frasco de vidrio que contuvo posibles químicos como: Metacrilato de Metilo, Etilenglicol Dimetacrilato, N,N Dimetil Paratoluidina	Cada 2 semanas	Se debe enjuagar con agua y depositar en caneca para frascos vacíos y purgados	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Frasco de vidrio que contuvo ácido sulfúrico	Cada 2 semanas	Se debe enjuagar con agua y depositar en caneca para frascos vacíos y purgados	Zona de residuos control de calidad	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables



Colector H: Material de vidrio de laboratorio fracturado y limpio previamente purgado con disolvente adecuado. No aplica para frascos ámbar.	Cada 3 meses	Recipiente rotulado como "Desecho de vidrio"	Zona de residuos control de calidad	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Colector I: Papel limpio, papel arrugado, cartón, revistas, bloques metálicos no tóxicos y no corto punzantes.	Diario	Recipiente rotulado como "Residuos reciclables"	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Colector M: Desechos de materia plástico (frascos plásticos limpios, bolsas plásticas limpias o previamente lavadas)	Diario	Recipiente rotulado como "Residuos plásticos"	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Colector J: Papel de polietileno. Residuo termoplástico no contaminado	Diario	Recipiente rotulado como "Residuos ordinarios"	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Colector J: Algodón sobrante de análisis	Diario	Recipiente rotulado como "Residuos ordinarios"	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Colector J: Cinta de enmascarar. Residuo no contaminado de actividades de montaje de ensayos	Diario	Recipiente rotulado como "Residuos ordinarios"	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Colector J: Papel parafinado y laminado	Diario	Recipiente rotulado como "Residuos ordinarios"	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Colector J: Envolturas de alimentos	Diario	Recipiente rotulado como "Residuos ordinarios"	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Colector J: Puntas de papel sobrante de análisis	Diario	Recipiente rotulado como "Residuos ordinarios"	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A3. Inventario de residuos del proceso denominado Anestésicos**

ANESTESICOS						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Tarros plásticos y bolsas plásticas que almacenaron sustancias químicas	Según producción	Caneca identificada como "Peligrosos aprovechables"	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Peligrosos aprovechables
Tóner de impresoras	Cada 22 días	N.A	Oficina operario líder	Reutilización con una nueva carga (área de sistema)	Proveedor de tóner	Peligrosos aprovechables

Paños Wypall, guantes de látex	Diario	Caneca identificada como "Peligrosos no aprovechables"	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Residuos generados en el mantenimiento del sistema de apoyo crítico agua (carbón activado, resina catiónica, resina aniónica)	Esporádico	Caneca o bolsa de fibra	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Cajas de cartón, cartón corex	Diario	Caneca identificada como "Inorgánico aprovechable"	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Bolsas plásticas de polietileno de alta y baja densidad, mangueras plásticas y tarros plásticos y envases plásticos	Diario	Caneca identificada como "Inorgánico aprovechable"	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cárpules plásticos de polietileno defectuosos	Diario	Bolsa plástica	Bodega de residuos	Recuperación en el proceso de inyección de plásticos	Proceso de plásticos y fábricas de jugueterías	Inorgánicos aprovechables
Cajas de PVC corrugadas - Canecas de cartón con tapa	Según producción	Bolsa plástica - N.A	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa - Aprovechamiento de cajas en PVC en área de plásticos y en anestésicos	Cooperativa Multiactiva COOTAAR - New Stetic	Inorgánicos aprovechables
Tornillos defectuosos y gancho para la cosedora	Esporádico	Caneca blanca identificada como "Metales"	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel residuo de la cinta de la máquina etiquetadora, papel parafinado o laminado de las etiquetas auto adhesivas, y residuo del pegante Hot Melt	Diario y/o de acuerdo a la producción	Caneca identificada como "Inorgánico no aprovechable"	Bodega de residuos	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Burbujas plásticas de PET y papel propalcote de producto no conforme y excedente	Diario	Bolsas plásticas	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos no aprovechables
Contenedor laminado de la Epinefrina	Según producción	Caneca identificada como "Inorgánico no aprovechable"	Bodega de residuos	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

Pistones de caucho y bromobutilo no conforme, agrafes de aluminio y cápsulas de vidrio	Según producción	Caneca identificada como "Inorgánicos no aprovechables"	Bodega de residuos	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Implementos usados en el aseo (cepillos, esponjas, paños, etc.) u otros como pinceles, carpetas de archivo, bolígrafos y marcadores, vasos desechables	Esporádico/Diario	Caneca identificada como "Inorgánicos no aprovechables"	Bodega de residuos	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Filtros usados en el proceso	Diario y según requerimientos del proceso	Contenedor identificado como "Inorgánicos no aprovechables"	Bodega de residuos	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Materiales de tela y paños de microfibras	Esporádico	Caneca identificada como "Inorgánicos no aprovechables"	Bodega de residuos	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Residuos generados en baños	Diario	Bolsas plásticas	N.A	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A4. Inventario de residuos del proceso denominado *Dientes Producción***

DIENTES PRODUCCIÓN						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Excedente acrílico, producto no conforme de dientes acrílicos y radiopacos, dientes de resina compuesta y arcos dentales	Diario	Bolsas plásticas	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa	AOV S.A.S	Peligrosos aprovechables
Polietileno de baja y alta	Diario	Bolsas plásticas	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Peligrosos aprovechables
Lámparas de vidrio	Esporádico	N.A	Bodega de residuos	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Hidroquinona (inhibidor)	2 veces al mes	Recipiente plástico identificado como "Hidroquinona"	Área de preparación de líquidos en dientes producción	Planta de tratamiento de aguas residuales industriales de New Stetic	Operario a cargo	Peligrosos no aprovechables
Tela impregnada de grasa y paños absorbentes impregnados de sustancias químicas	Semanal	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Envases vacíos de sustancias químicas	Esporádico	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables

Papel archivo reutilizable	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cajas de cartón	Esporádico	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Piedras abrasivas usadas	Esporádico	Recipiente identificado como "Piedras abrasivas"	Proceso dientes producción	Compra por parte del proveedor	Proveedor	Inorgánicos aprovechables
Esparadrapo y cinta de enmascarar usada	Semanal	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Excedentes de piedra de cantera	Mensual	Recipiente plástico identificado como "Excedentes de piedra "	Proceso dientes producción	Uso en zonas externas de la empresa	New Stetic S.A	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A5. Inventario de residuos del proceso denominado *Dientes terminación***

DIENTES TERMINACIÓN						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Excedente acrílico, producto no conforme de dientes acrílicos y radiopacos, dientes de resina compuesta y arcos dentales	Diario	Caneca blanca con bolsa transparente	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa	AOV S.A.S	Peligrosos aprovechables
Franela impregnada de sustancias químicas y pintura	Esporádico	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Excedente de cera	Diario	Cuñete	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Aditivos	Esporádico	Su empaque original	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Papel archivo	Diario	Caneca blanca con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Bolsas plásticas de polietileno de alta y baja densidad	Semanal	Caneca blanca con bolsa transparente	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cajas de cartón	Diario	N.A	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Plaquetas estampadas	Diario	Caneca blanca con bolsa transparente	Proceso dientes terminación	Recuperación	Proceso de plástico	Inorgánicos aprovechables
Unidades de poliestireno (base)	Esporádico	Caneca blanca con bolsa transparente	Proceso dientes terminación	Recuperación	Proceso de plástico	Inorgánicos aprovechables
Excedentes de plástico termonecogible	Diario	Caneca blanca con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

Papel carbón, papel de etiquetas	Diario	Caneca blanca con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Plaquetas enceradas no conformes	Diario	Bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Papel encerado	Semanal	Caneca blanca con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A6. Inventario de residuos del proceso denominado Discos Cad Cam**

DISCOS CAD CAM						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Discos no conformes	Semanal	Caneca azul con tapa negra	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa	AOV S.A.S	Peligrosos aprovechables
Excedente acrílico	Diario	Caneca blanca con bolsa transparente	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa	AOV S.A.S	Peligrosos aprovechables
Paños absorbentes impregnados de monómero y guantes de nitrilo	Semanal	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Láminas de polietileno	Semanal	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega re reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel archivo reutilizable	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cajas de cartón	Esporádico	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel de etiqueta	Semanal	Caneca blanca con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A7. Inventario de residuos del proceso denominado Moldes**

MOLDES						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Excedentes acrílicos	Diario	Caneca blanca con bolsa transparente	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa	AOV S.A.S	Peligrosos aprovechables
Viruta de cobre, acero, bronce latón y níquel-cobalto	Cada 2 días	Cuñete	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Peligrosos aprovechables
Electro formas en níquel, cobalto y cobre. Viruta de cobre	Esporádico	Canecas rotuladas con información de su contenido	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Peligrosos aprovechables
Cajuelas de acero	Esporádico	N.A	Proceso de moldes	Recuperación	Proceso de moldes	Peligrosos aprovechables
Residuos de PMMA	Semanal	Bolsa plástica	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa	AOV S.A.S	Peligrosos aprovechables

Lámparas de vidrio malas	Esporádico	Caneca rotulada en mantenimiento	Área de mantenimiento	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Caneca PET que contuvo Araldit	Esporádico	N.A	Bodega de residuos	Devolución al proveedor	Suproquín Ltda.	Peligrosos aprovechables
Aceite biodegradable	Aproximadamente 8 L, anual	Caneca metálica	Bodega de residuos	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Canecas vacías de PET que contuvieron Cumac Supreme, Barret SNHA y Barret SNAP-AM	Esporádico de acuerdo a la cantidad de producción	N.A	Bodega de residuos	Reciclaje (Almacenamiento de residuos del proceso)	New Stetic	Peligrosos aprovechables
Bolsa que contuvo ácido bórico	Esporádico	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Paños o franela impregnada de grasa	Semanal	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Viruta de resina epóxica proveniente de maquinado de matrices de resina	Esporádico	Bolsa plástica	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Residuos líquidos producto del proceso de plateado	Esporádico, de acuerdo a la cantidad de lotes industriales y politos producidos	Caneca plástica rotulada con información del contenido	Área de plateado proceso de moldes	Planta de tratamiento de aguas residuales industriales de New Stetic	Operario a cargo	Peligrosos no aprovechables
Residuos líquidos provenientes de solución de tanque industrial de níquel-cobalto, solución del baño de cobre	Esporádico, de acuerdo a la cantidad de lotes industriales y politos producidos	Caneca plástica rotulada con información del contenido	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Residuos líquidos provenientes de lavado de bolsas de ánodos y filtros bombas, baños de electroformado	Esporádico de acuerdo a su generación	Caneca plástica rotulada con información del contenido	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Bolsa que contuvo ácido sulfámico	Esporádico	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Guantes de látex impregnados de sustancias químicas	Mensual	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Cajas de cartón	Diario	Caneca gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Frasco vacío de vidrio que contuvo ácido sulfúrico	Esporádico	Caneca blanca de servicios generales	Bodega de reciclaje, después de neutralizar con solución básica y enjuagar	Reúso - Reciclaje venta directa	New Stetic - Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel archivo	Diario	Caneca gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables

**Tabla A8. Inventario de residuos del proceso denominado *Portux***

PORTUX						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Excedente acrílico	Esporádico	Caneca blanca con bolsa transparente	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa	AOV S.A.S	Peligrosos aprovechables
Paños de franela impregnada de grasa	Diario	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Cajas de cartón	Diario	Caneca gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel archivo	Diario	Caneca gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Viruta de titanio, cobalto-cromo	Cada 2 días	Cuñete	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Viruta de PMMA, zirconio, cera	Semanal	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A9. Inventario de residuos del proceso denominado *Puntas Papel***

PUNTAS PAPEL						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Guantes de látex	2 pares mensual	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Tela de franela impregnada de pintura, goma	Semanal	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Sobrantes de goma Xantan	Semanal	Recipiente plástico rotulado como "Sobrante de Xatan"	Proceso puntas papel	Planta de tratamiento de aguas residuales industriales de New Stetic	Operario a cargo	Peligrosos no aprovechables
Tarro de aluminio donde viene el vinilo	Cada 2 meses	N.A	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Bolsas plásticas	Diario	Caneca azul de servicios generales	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cajas de cartón	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Proceso de plásticos	Reúso	Proceso de plásticos	Inorgánicos aprovechables
Papel archivo	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cuchillas metálicas	Cada 2 meses	Recipiente plástico rotulado como "Material Metálico"	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel encerado residuo de las cintas auto adhesivas	Diario	Caneca verde con bolsa verde	Proceso puntas papel	Reúso	Bodega producto terminado cuarentena	Inorgánicos aprovechables

Recorte de papel filtro y espuma	Diario	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Cajas de cartón pequeñas que contenían papel absorbente	De 1 a 3 veces por mes	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A10. Inventario de residuos del proceso denominado *Hidróxido de Calcio***

HIDROXIDO DE CALCIO						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Residuos de solventes orgánicos no halogenados (metanol)	Diario	Caneca identificada como "Metanol"	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Residuos cerámicos de base y catalizador	Diario	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Papel con residuos cerámicos	Diario	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Bolsa plástica impregnadas de materia prima usada en el proceso	Diario	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Guantes de nitrilo contaminados con residuos de base, catalizador y solventes orgánicos	Cada 2 días	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Colapsibles conteniendo producto no conforme empacado	Diario	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Cajas de cartón	1 a 3 veces por mes	N.A.	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechable
Cajas de cartón utilizadas para el empaque del producto	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechable

**Tabla A11. Inventario de residuos del proceso denominado *Plásticos***

PLÁSTICOS						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Bolsas plásticas que contuvieron sustancias químicas	Esporádico	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Estopa, franela y paños absorbentes impregnados con sustancias químicas	Mensual	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Envases de sustancias químicas	Esporádico	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables



Excedentes de sustancias químicas	Esporádico	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Producción contaminada con grasa o aceite	Esporádico	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Excedentes plásticos de los diferentes productos	Diario	Caneca azul con bolsa azul	Proceso de plásticos	Recuperación	Proceso de plásticos	Inorgánicos aprovechables
Producto no conforme de las diferentes presentaciones	Diario	Caneca azul con bolsa azul	Proceso de plásticos	Recuperación	Proceso de plásticos	Inorgánicos aprovechables
Bolsas plásticas que contuvieron material plástico	Diario	Caneca azul con bolsa azul	Proceso de plásticos	Reúso	Proceso de plásticos y producción dientes	Inorgánicos aprovechables
Papel archivo	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cajas de cartón	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Rollos de cartón de etiquetas y cintas	Mensual	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de residuos	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel encerado de residuo de las cintas auto adhesivas	Semanal	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Excedentes de cintas y etiquetas	Semanal	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Bolsas de detergente PEBD vacías	Esporádico	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A12. Inventario de residuos del proceso denominado Aleaciones y planta de tratamiento de amalgama**

ALEACIONES Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AMALGAMA						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Polvo de aleación de cobre, plata y estaño del sistema de extracción	Mensual	Caneca azul	Proceso aleaciones	Recuperación	Planta de tratamiento de residuos de amalgama	Peligrosos aprovechables
Amalgama dental (aleación de plata, estaño, cobre y mercurio)	Diario	Recipiente plástico rotulado como "Residuos de amalgama"	Planta de tratamiento de residuos de amalgama	Recuperación	Planta de tratamiento de residuos de amalgama	Peligrosos aprovechables
Aleación impregnada de grasa	Cada 15 días	Caneca rotulada como "Residuos de grasa con aleación"	Proceso de aleaciones	Recuperación	Proceso de aleaciones	Peligrosos aprovechables
Tela contaminada con grasa y aleación	Cada 15 días	Caneca azul	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables

Guantes, uniformes, tela, cartuchos y plásticos contaminados con mercurio	Diario	Caneca azul con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Plástico de sachets con trazas de mercurio	Diario	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Cápsulas usadas	Diario	Recipiente plástico identificado como "Cápsulas"	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Bolsas plásticas de polietileno de alta y baja densidad	Diario	Caneca azul con bolsa transparente	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel archivo	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Escoria de fundición	Semanal	Caneca identificada como "Residuos escoria"	Proceso de aleaciones	Recuperación	Proceso de aleaciones	Inorgánicos aprovechables
Papel filtro	2 hojas mensuales	Caneca azul	Caja estacionaria	Relleno de seguridad	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Papel encerado de las etiquetas	Diario	Caneca verde	Caja estacionaria	Relleno de seguridad	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A13. Inventario de residuos del proceso denominado *Empaque de acrílicos, polimerización y coloración***

EMPAQUE DE ACRÍLCOS, POLIMERIZACIÓN Y COLORACIÓN						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Canecas que contuvieron sustancias químicas	Cada 4 meses	N.A	N.A	Devolver al proveedor	Proveedores	Peligrosos aprovechables
Monómero impregnado con paños absorbentes	Diario	Caneca roja con bolsa transparente	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Bolsas plásticas que contuvieron sustancias químicas	Esporádico	Caneca roja con bolsa transparente	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Frascos que contuvieron Acrílico líquido	Diario	Caneca roja con bolsa transparente	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Papel kraft	Cada 1 mes	Caneca gris con bolsa transparente	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel archivo reutilizable	Diario	Caneca gris con bolsa transparente	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cartón	Diario	Caneca gris con bolsa transparente	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Plástico	Diario	Caneca azul con bolsa transparente	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables

Papel termo sellado y/o excedentes de cinta de impresión	Diario	Caneca verde con bolsa transparente	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Excedente de papel de etiquetas y/o etiquetas dañadas	Diario	Caneca verde con bolsa transparente	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A14. Inventario de residuos del proceso denominado Algodón**

ALGODÓN						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Canecas plásticas que contenían sustancias químicas como peróxido, jabones, etc.	Según producción	N.A	Bodega externa del almacén general	Se devuelven al proveedor de las sustancias químicas - La de los jabones se reciclan	Proveedor - Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Peligrosos aprovechables
Bolsa plástica que contenía sustancia química	Según producción	N.A	N.A	Lavado con agua hasta eliminación de sustancia química y depositar en caneca de residuos plásticos	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Peligrosos aprovechables
Bolsa de fibra donde viene la soda cáustica en escamas	Cada 3 días	Bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Papel archivo y otros	Diario	Bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje de venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Zunchos metálicos	Diario	N.A	Bodega de reciclaje	Reciclaje de venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Zunchos plásticos	Diario	Caneca azul	Bodega de reciclaje	Reciclaje de venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Bolsas plásticas de polietileno	Diario	Caneca azul	Bodega de reciclaje	Reciclaje de venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cajas de cartón	Diario	Caneca gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje de venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Algodón	Diario	Bolsa plástica transparente y caneca verde con bolsa transparente	Bodega de reciclaje	Reciclaje de venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR, colchoneros o cultivos de flores	Inorgánicos aprovechables
Caneca plástica de adhesivo Ipacoll	Según producción	N.A	Bodega de reciclaje	Reciclaje de venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Plastilina	Esporádico	Caneca verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

Algodón sucio defectuoso	Diario	Caneca verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
--------------------------	--------	--------------	-------------------	-------------------	----------------------------------------	------------------------------

**Tabla A15. Inventario de residuos del proceso denominado *Codificado***

CODIFICADO						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Aditivos	Cada 4 días	Su empaque original	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Paños y guantes impregnados con aditivo	Cada 4 días	Caneca blanca con bolsa roja	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Papel archivo	Semanal	Caneca gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cartón	Semanal	N.A	Proceso de codificado	Reúso	Proceso de codificado	Inorgánicos aprovechables
Bolsas plásticas	Semanal	Caneca metálica con bolsa azul	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables

**Tabla A16. Inventario de residuos del proceso denominado *Despachos***

DESPACHOS						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Bombillas o lámpara	Esporádico	Caneca verde con bolsa verde	Bodega de residuos	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Pilas	Esporádico	Caneca de residuo especial como "rotulada como pilas"	Bodega de residuos	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Tóner de impresora vacío	Esporádico	N.A	Almacén General	Reúso	Almacén general	Peligrosos aprovechables
Estopas impregnadas de grasa y aceite	Esporádico	Caneca rotulada como "Estopas impregnadas"	CEDI y bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Papel archivo	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cajas de cartón	Diario	Caneca gris con bolsa gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Zunchos plásticos	Diario	Caneca azul con bolsa azul	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Bolsas plásticas de polietileno de alta y baja densidad	Diario	Caneca azul con bolsa azul	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Papel encerado de residuo de las cintas autoadhesivas	Diario	Bolsa plástica	N.A	Recuperación en el proceso	Despachos	Inorgánicos aprovechables

Etiquetas autoadhesivas defectuosas	Esporádico	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Papel plastificado	Esporádico	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Elementos de protección personal	Diario	Bolsa plástica	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Residuos de alimentos	Diario	Caneca beige	Caja estacionaria	Compostaje	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Orgánicos aprovechables
Madera	Esporádico	Caneca rotulada como "Madera"	Cubículo cerca de la caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Orgánicos no aprovechables
Papel stretch	Diario	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionario	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánico no aprovechable
Clavos	Esporádico	Caneca rotulada como "Chatarra"	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Material peligroso del botiquín: tapabocas, algodón, gasas	Esporádico	Caneca roja con bolsa roja	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Material impregnado con monómero	Esporádico	Caneca rotulada como "Material con monómero"	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Basura	Diario	Caneca verde con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Vidrio	Diario	Caneca blanca para vidrio	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Arena y viruta para derrames contaminada con sustancias químicas	Esporádico	Bolsa plástica	Bodega de residuos	Incineración	Ecologística	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A17. Inventario de residuos del proceso denominado *Almacén general***

ALMACÉN GENERAL						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Canecas PET que contuvo peróxido de hidrogeno	Cada mes	N.A	Almacén general	Se devuelve al proveedor	El proveedor	Peligrosos aprovechables
Canecas PET que contuvo hipoclorito de sodio	Cada mes	N.A	Almacén general	Se devuelve al proveedor	El proveedor	Peligrosos aprovechables
Canecas PET que contuvo jabón industrial	Cada mes	N.A	Almacén general	Se devuelve al proveedor	El proveedor	Peligrosos aprovechables

Canecas metálicas vacías de monómero malas - N,N Dimetil, Etilenglicol, Plastilon	Cada 2 meses	N.A	Almacén general	Se devuelve al proveedor	El proveedor	Peligrosos aprovechables
Canecas de PET de contuvo Ácido Clorhídrico	Cada mes	N.A	Almacén general	Se devuelve al proveedor	El proveedor	Peligrosos aprovechables
Tóner de impresora - cartuchos	Cada mes	Caja de cartón	Almacén general	Se devuelve al proveedor	El proveedor	Peligrosos aprovechables
Paños absorbentes usados en derrames de productos químicos, franelas, estopas	Esporádico	Caneca rotulada como "Paños absorbentes con químicos"	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Tubos de lámparas malos de vidrio	Esporádico	Caja metálica	Mantenimiento	Se devuelve al proveedor	El proveedor	Inorgánicos aprovechables
Papel archivo - papel limpio	Diario	Caneca gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cajas de cartón malas	Diario	Caneca gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Bolsas plásticas de polietileno de alta y baja densidad limpia	Cada 2 días	Caneca azul	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Tarros plásticos malos de PET	Esporádico	Caneca azul	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Balastos	Esporádico	Caneca azul	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Estiba de madera	Cada mes	N.A	Cubículos de material para la construcción	Reciclaje	Construcción de cercos	Orgánicos aprovechables
Papel encerado de las etiquetas	Esporádico	Caneca verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Vasos desechables usados/servilletas	Esporádico	Caneca verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Cintas papel engomado	Esporádico	Caneca verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Papel plastificado	Esporádico	Caneca verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A18. Inventario de residuos del proceso denominado *Infraestructura***

INFRAESTRUCTURA						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Pilas y baterías descargadas	Esporádico	Caneca rotulada como "baterías fuera de uso"	Bodega de residuos	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Gas refrigerante	Esporádico	Pipetas para almacenar refrigerante	Cuarto de refrigeradores producción dientes	Devolución al proveedor	Proveedor	Peligrosos no aprovechables

Tarros vacíos que contuvieron pinturas, siliconas, soldaduras, pegantes, impermeabilizantes, disolventes, refrigerantes y selladores	Esporádico	Caneca de residuos especial rotulada como "tarros especiales"	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Cenizas de caldera	Cuando la temperatura de las calderas superen los 380°C (caldera de 20 bhp), 270°C (caldera de 30 bhp) o cada año en actividades de mantenimiento	Bolsas plásticas	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Aceite usado, residuos de cambio por mantenimiento de maquinaria y equipos y los recipientes que los contienen	Esporádico	Caneca para decantar	Bodega de residuos	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Lámparas fluorescentes y leds	Entre 3 y 6 meses	Caja de cartón	Bodega de residuos	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Filtros untados de aceite (metálicos)	Cuando se llene la caneca determinada para su almacenamiento	Caneca para decantar	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Estopas impregnadas de aceite, pintura o monómero, grasas. Residuos generados por actividades de mantenimiento y limpieza de maquinaria y equipos.	Semanal	Caneca de residuos especial rotulada como filtros untados de aceite	Bodega de residuos	Celda de seguridad	Ecologística	Peligrosos no aprovechables
Papel archivo	Diario	Caneca de residuo especial (reciclable)	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Perfiles, ejes, platinas, láminas. Chatarra de actividades de mantenimiento y cambios en infraestructura. Residuos metálicos dispensables en forma de viruta.	Semanal	Caneca de residuo especial rotulada como viruta metálica	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Radios de comunicación, tarjetas electrónicas, dispositivos electrónicos en general, variadores de frecuencia.	Esporádico	Caneca de residuo especial rotulada como partes electrónicas	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables

Pedazos de madera, tablas, guacales y palos	Cuando se llene la caneca determinada para su almacenamiento	Cubículo cerca de la caja estacionaria	Cubículo cerca de la caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Orgánicos no aprovechables
Residuos de empaques de productos, repuestos insumos	Esporádico	Caneca verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Residuos resultantes de obras de infraestructura. Envolturas de mecatos, pequeños pedazos de madera, plástico sucio sin aceite, papel fax, cartón sucio sin aceite, icopor, bandas y excedentes de caucho, acrílicos, cauchos, empaques y vidrios.	Cuando se llene la caneca determinada para su almacenamiento	Caneca de residuos especial rotulada como "Residuos comunes"	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables
Escombros	Cuando se llene la caneca determinada para su almacenamiento	Cubículo cerca a los contenedores de residuos	Cubículo cerca de la caja estacionaria	Recuperación y reutilización	Escombrera de Rionegro y carreteras veredales	Inorgánicos aprovechables

**Tabla A19. Inventario de residuos del proceso denominado Servicio de alimentación**

SERVICIO DE ALIMENTACIÓN						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Residuos de alimentos	Diario	Canecas azules de tapa negra	Caja estacionaria	Compostaje	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Orgánicos aprovechables
Cajas de cartón de huevos y otros	Semanal	Caneca para papel y cartón	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Chatarra como latas de atún y otros	Semanal	Se debe enjuagar y depositarla en la caneca de chatarra	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Tarro plástico PET de límpido y aceite	Mensual	Se debe enjuagar y depositarla en la caneca de plásticos	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	Cooperativa Multiactiva COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Residuos ordinarios	Diario	Contenedor de basura	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicio de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables



**Tabla A20. Inventario de residuos del proceso denominado *Administrativos***

ADMINISTRATIVOS						
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RECIPIENTE UTILIZADO	ALMACENAMIENTO TEMPORAL CENTRALIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR FINAL	TIPO DE RESIDUO
Pilas o baterías gastadas	Cada 4 meses	Colector de residuo especial rotulada como Pilas	Bodega de residuos	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Residuos electrónicos	A requerimiento	N.A	Caneca rotulada como "residuos electrónicos"	Posconsumo	Ecologística	Peligrosos aprovechables
Papel y cartón	Diario	Colector gris	Bodega de reciclaje	Reciclaje venta directa	COOTAAR	Inorgánicos aprovechables
Cartuchos de impresora	Permanente	N.A	Almacén general	Reúso	Almacén general	Inorgánicos aprovechables
Basura	Diario	Caneca metálica con bolsa verde	Caja estacionaria	Relleno sanitario	Empresa de servicios de aseo de Guarne	Inorgánicos no aprovechables

**Tabla A21. Inventario de canecas de los procesos productivos**

Área	Canecas	Unidades	Tamaño	Acción correctiva
<b>Dientes producción</b>	Verde: Si	1	Mediana	Cambiar las tapas de las canecas verde, gris y roja ya que se encuentran malas.
	Gris: Si	1	Mediana	
	Azul: Si	1	Mediana	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	1	Mediana	
<b>Dientes terminación</b>	Verde: Si	20	Pequeñas	Ninguna
	Gris: Si	4	Pequeñas	
	Azul: Si	2	Pequeñas	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	2	Medianas	
<b>Puntas papel/Hidróxido de calcio</b>	Verde: Si	2	1 Grande y 1 Mediana	Retirar la caneca verde grande ya que no es utilizada.
	Gris: Si	1	Mediana	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	4	2 Medianas y 2 Pequeñas	
<b>Discos Cad Cam</b>	Verde: Si	2	1 Mediana y 1 Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
	Azul: No	No aplica	No aplica	

	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	1	Pequeña	
<b>Acrílicos/Polimerización/Coloración</b>	Verde: Si	8	2 Grandes y 6 Pequeñas	Ninguna
	Gris: Si	3	1 Grande y 2 Pequeña	
	Azul: Si	1	Grande	
	Blanca: Si	1	Grande	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	2	1 Grande y 1 Pequeña	
<b>Plásticos</b>	Verde: Si	1	Mediana	Ninguna
	Gris: Si	1	Mediana	
	Azul: Si	4	Medianas	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	1	Mediana	
<b>Aleaciones/Planta de tratamiento de amalgama</b>	Verde: Si	3	1 Grande y 2 Medianas	Ninguna
	Gris: Si	3	2 Medianas y 1 Pequeña	
	Azul: Si	2	1 Grande y 1 Mediana	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	3	Medianas	
<b>Portux/Moldes</b>	Verde: Si	6	1 Grande y 5 Pequeñas	Ninguna
	Gris: Si	1	Mediana	
	Azul: Si	1	Mediana	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	4	3 Grandes y 1 Pequeña	
<b>Control calidad</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
	Azul: Si	1	Pequeña	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	

<b>Algodón Lavado</b>	Verde: Si	1	Grande	Ninguna
	Gris: Si	1	Grande	
	Azul: Si	1	Grande	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Algodón Producción</b>	Verde: Si	2	1 Grande y 1 Mediana	Ninguna
	Gris: Si	2	1 Grande y 1 Pequeña	
	Azul: Si	1	Grande	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Planta de tratamiento</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Llevar 1 caneca azul pequeña, 1 gris pequeña.
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Mantenimiento</b>	Verde: Si	2	1 Grande y 1 Pequeña	Cambiar 2 de las canecas azules que están siendo utilizadas para depositar envases contaminados y residuos eléctricos por 2 canecas rojas.
	Gris: Si	2	1 Grande y 1 Pequeña	
	Azul: Si	3	3 Grandes	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	1	Grande	
<b>Almacén</b>	Verde: Si	2	1 pequeña y 1 grande	Cambiar las canecas gris pequeña con tapa azul y gris grande con tapa azul por 2 canecas azules para plásticos.
	Gris: Si	7	4 pequeñas (1 con tapa azul utilizada para plásticos), 1 mediana y 2 grandes (1 con tapa azul utilizada para plásticos)	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	

<b>Anestésicos / Área de residuos</b>	Verde: Si	1	Mediana	El punto ecológico es para las canecas azul, verde y gris, el proceso solicita que sea para cuatro canecas para poder incorporar allí la caneca roja y optimizar espacio.
	Gris: Si	1	Mediana	
	Azul: Si	1	Mediana	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: Si	1	Mediana	
<b>Anestésicos / Almacén</b>	Verde: Si	1	1 pequeña	Ninguna
	Gris: Si	2	2 pequeñas, 1 de ellas rotulada para producto no conforme	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Anestésicos / Etiquetado</b>	Verde: Si	2	1 pequeña y 1 mediana	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Anestésicos / Blisteadado</b>	Verde: No	No aplica	No aplica	Ninguna
	Gris: Si	2	Pequeñas, una de ellas rotulada para producto no conforme	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Anestésicos / Inspeccionado</b>	Verde: No	No aplica	No aplica	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña rotulada para producto no conforme	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	

<b>Anestésicos / Encartonado</b>	Verde: Si	1	Pequeña, rotulada para producto no conforme	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeñas	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Anestésicos / Oficinas</b>	Verde: Si	3	Pequeñas	Ninguna
	Gris: Si	2	Pequeñas	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: Si	1	Pequeña, utilizada solo para papel	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Anestésicos / Dispensador de agua</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Anestésicos / Lavado de manos</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>Anestésicos / Baño mujeres</b>	Verde: Si	1	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>anestésicos / Baño hombres</b>	Verde: Si	3	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	

<b>anestésicos /2 Lavados de manos</b>	Verde: Si	2	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	
<b>anestésicos /Área técnica</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
	Azul: No	No aplica	No aplica	
	Blanca: No	No aplica	No aplica	
	Beige: No	No aplica	No aplica	
	Amarillo: No	No aplica	No aplica	
	Rojo: No	No aplica	No aplica	

**Tabla A22. Inventario de canecas de la zona de despachos**

Área	Canecas	Unidades	Tamaño	Acción correctiva
<b>Cocina primer piso</b>	Verde: Si	1	Mediana	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Beige: Si	1	Grande	
<b>Cocina segundo piso</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Baño mujeres</b>	Verde: Si	4	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Baño hombres</b>	Verde: Si	3	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Comedor</b>	Verde: Si	1	Mediana	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Recepción</b>	Verde: Si	4	Pequeñas	Ninguna
	Gris: Si	2	Pequeñas	
<b>Almacenamiento</b>	Verde: No	No aplica	No aplica	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Azul: Si	1	Mediana	
<b>Acondicionamiento</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Aduana</b>	Verde: Si	1	Mediana	Ninguna
	Gris: Si	3	1 Mediana y 1 Pequeña	
<b>Exportaciones</b>	Verde: Si	1	Mediana	Ninguna
	Gris: Si	2	1 Mediana y 1 Pequeña	
	Azul: Si	1	Mediana	
<b>Oficinas</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Colocar 5 canecas verdes pequeñas y 1 caneca gris pequeña
	Gris: Si	6	Pequeñas	

<b>Baño privado</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Zona botiquín</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Roja: Si	2	Pequeñas	
<b>Zona de carga</b>	Verde: Si	1	Grande	Ninguna
	Gris: Si	1	Grande	
	Azul: Si	1	Grande	

**Tabla A23. Inventario de canecas de procesos administrativos**

Área	Canecas	Unidades	Tamaño	Acción correctiva
<b>Servicio de alimentación</b>	Verde: Si	2	1 Grande y 1 Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Grande	
	Azul: si	1	Grande	
	Blanca: Si	1	Grande	
	Beige: Si	1	Mediana	
<b>Almacenamiento</b>	Verde: No	No aplica	No aplica	Colocar una caneca verde pequeña.
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Comedor</b>	Verde: Si	3	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Baños hombres Comedor</b>	Verde: Si	2	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Baños mujeres Comedor</b>	Verde: Si	3	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Baños hombres Algodón producción</b>	Verde: Si	1	Pequeño	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Baños mujeres Algodón producción</b>	Verde: Si	1	Pequeño	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Baños hombres</b>	Verde: Si	4	3 Pequeñas y 1 Grande	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Baños mujeres</b>	Verde: Si	14	2 Grandes, 4 Medianas y 8 Pequeñas	Ninguna
	Gris: Si	2	1 Grande y 1 Mediana	
	Azul: si	1	Mediana	
	Blanca: Si	1	Mediana	
<b>Pasillo y puente</b>	Verde: Si	4	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Parqueadero de motos</b>	Verde: Si	1	Pequeño	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Sala experiencia</b>	Verde: No	No aplica	No aplica	Colocar una caneca verde pequeña.
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Sala Portux</b>	Verde: Si	1	Mediana	Ninguna

	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Gestión humana</b>	Verde: Si	2	Pequeñas	Ninguna
	Gris: Si	5	Pequeñas	
<b>Fenewstetic (Fondo de empleados)</b>	Verde: Si	1	Mediana	Ninguna
	Gris: Si	3	1 Mediana y 2 Pequeñas	
<b>Recepción</b>	Verde: No	No aplica	No aplica	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Baños Mujeres Recepción</b>	Verde: No	No aplica	No aplica	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Baños Hombres Recepción</b>	Verde: No	No aplica	No aplica	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Administración documental</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Gerencia de Investigación y Desarrollo</b>	Verde: Si	2	Pequeñas	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Gerencia General</b>	Verde: Si	34	Pequeñas	Ninguna
	Gris: Si	25	Pequeñas	
<b>Baños Mujeres Gerencia</b>	Verde: Si	3	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Baños Hombres Gerencia</b>	Verde: Si	2	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Cocina Gerencia General</b>	Verde: Si	1	Mediana	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
	Beige: Si	1	Pequeña	
<b>Diseño y Publicidad</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Odontquirurgicos</b>	Verde: No	No aplica	No aplica	Colocar una caneca verde pequeña.
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Proyectos</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Planeación</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Colocar una caneca gris pequeña.
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Capacitación y Desarrollo</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Ingeniería</b>	Verde: Si	2	Pequeñas	Ninguna
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Auxiliar Producción</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Ninguna
	Gris: Si	1	Pequeña	
<b>Portería</b>	Verde: Si	1	Pequeña	Colocar una caneca gris pequeña.
	Gris: No	No aplica	No aplica	
<b>Primeros auxilios</b>	Rojo: Si	1	Pequeña	Ninguna