



**PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN EL MARCO DE LA  
EMERGENCIA POR EL COVID 19 PARA SECTOR PELUQUERO EN  
BARRANQUILLA.**

**AUTORES**

**LEONELA VERGARA**

**COD: 20411916318**

**CARLOS ARIAS**

**COD: 20411919323**

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SANTA MARTA**

**2020**



**PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA POR EL COVID 19 PARA SECTOR PELUQUERO EN BARRANQUILLA.**

**Leonela Vergara**

**Carlos Arias**

**Proyecto de grado para optar al título de Ingeniero Industrial**

**Asesor:**

**WILLINTONG GERMAN GAMEZ ARAUJO, Ph.D**

**Ing. Industrial**

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SANTA MARTA**

**2020**



## DECLARACIÓN

Del contenido del presente proyecto de grado se responsabiliza el alumno de la universidad Antonio Nariño, seccional Santa Marta, y autor del mismo, **Leonela Vergara**.

---

**LEONELA VERGARA**



## DECLARACIÓN

Del contenido del presente proyecto de grado se responsabiliza el alumno de la universidad Antonio Nariño, seccional Santa Marta, y autor del mismo, **Carlos Arias**.

---

**CARLOS ARIAS**



## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por bendecirnos cada instante de nuestras vidas y por permitir que hiciéramos realidad lo que un día fue nuestro sueño.

A la universidad Antonio Nariño por brindarnos su educación para formar excelentes profesionales. Al cuerpo docente quienes compartieron sus conocimientos y fueron parte integral del proceso académico y educativo que con este proyecto culminó. Gracias por su sincero acompañamiento.

Al ingeniero Willingthon Gámez quien fue uno de nuestros tutores, agradecemos su orientación, ayuda y aportes en el desarrollo de este proyecto de investigación y a la Ingeniera Sandra Hernández que también fue de mucha ayuda en este proceso. De antemano les agradecemos su dedicación.

A nuestros padres por el apoyo económico y por siempre confiar en nosotros

Y por último a nuestros compañeros con quienes compartimos experiencias y conocimiento a lo largo de este proceso educativo, gracias por dejar su huella imborrable en nuestras vidas.

**LEONELA VERGARA**

**CARLOS ARIAS**



## **DEDICATORIA**

En primer lugar, dedicamos este proyecto de grado a Dios por habernos dado la inteligencia, aptitud, y tiempo para poder llegar hasta el final de este propósito, nuestra carrera. Gracias señor.

A mis padres por enseñarnos a no detenernos ante las dificultades para alcanzar nuestras metas y por su apoyo incondicional.

Y finalmente a todas y cada una de las personas que aportaron su granito de arena, desde nuestros amigos y maestros hasta compañeros de estudios.

**LEONELA VERGARA**

**CARLOS ARIAS**



## CONTENIDO

	Pag
Índice de Tablas .....	x
Índice de Ilustraciones.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	14
1. Anteproyecto.....	16
1.1. Tema .....	16
1.2. Área.....	16
1.3. Línea de Investigación.....	16
2. Planteamiento del Problema .....	17
2.1. Antecedentes.....	17
2.2. Descripción del Problema de Investigación.....	20
2.3. Formulación del Problema.....	22
2.4. Sistematización del Problema.....	22
3. Justificación.....	23
3.1. Justificación Teórico .....	24
3.2. Justificación Metodológica.....	24
3.3. Justificación Práctica .....	24
3.4. Justificación Social.....	25
4. Objetivos.....	25
4.1. General.....	25



4.2. Específicos.....	25
5. Delimitación.....	26
6. Marco Referencial.....	26
6.1. Marco Teórico.....	26
6.1.1. Gestión, Identificación y Diagnostico de Residuos.....	26
6.2. Marco Conceptual.....	30
6.3. Marco Legal.....	34
7. Diseño Metodológico.....	43
7.1. Tipo de Estudio.....	43
7.2. Método de Investigación.....	43
7.2.1. Técnicas de Análisis de la Información.....	44
7.2.2. Diseño de la documentación como guía para el control de los residuos.....	44
7.2.3. Relación Beneficios - Costo de la implementación del modelo de gestión...	45
7.3. Fuentes de Información.....	45
7.4. Universo, Población y Muestra.....	45
7.5. Análisis de Datos y Tratamiento de la Información.....	47
8. Impacto.....	48
9. Diagnosticar la situación actual del sector peluquero de la ciudad de Barranquilla frente a la contingencia del COVID-19.....	49
10. Diseñar documentación necesaria en el sector peluquero de la ciudad de Barranquilla con respecto a los residuos generados por la emergencia del COVID 19.....	69
10.1. PGRISP – Plan de gestión integral de residuos sólidos para las peluquerías.....	69





11. Describir la relación beneficios - costo de la implementación del modelo de gestión de residuos generados ante la emergencia del COVID 19 para los centros de belleza en Barranquilla. ....	116
11.1. Costos y presupuesto de la inversión. ....	116
11.1.1. Precios elementos de seguridad para la peluquería .....	116
11.2. Beneficios .....	124
12. Conclusiones.....	127
13. Recomendaciones .....	128
Bibliografía .....	129
ANEXO .....	133



## Índice de Tablas

Tabla 1 Color de la caneca según el residuo .....	20
Tabla 2 Muestreo Aleatorio .....	46
Tabla 3 Matriz DOFA .....	67
Tabla 4 Datos del Generador .....	71
Tabla 5 Presupuesto del plan .....	73
Tabla 6 Caracterización Cualitativa .....	74
Tabla 7 Caracterización Cuantitativa .....	75
Tabla 8 Programa de Formación y Educación .....	77
Tabla 9 Tema de Capacitación .....	77
Tabla 10 Formato de Actuación ante una Emergencia .....	79
Tabla 11 Segregación en la Fuente .....	80
Tabla 12 Desactivación de Residuos .....	81
Tabla 13 Horario de recolección de residuos.....	83
Tabla 14 Formato Inspección del área de Almacenamiento de Residuos .....	84
Tabla 15 Formato de Identificación de Riesgo.....	85
Tabla 16 Formato del plan de Contingencia .....	86
Tabla 17 Formato de Eventos de Contingencias.....	86
Tabla 18 Agenda de Atención a Servicios de Peluquería .....	88
Tabla 19 Control de Temperatura.....	89
Tabla 20 Inicio de Labores Diarias.....	91
Tabla 21 Formato Estado del Cliente .....	93
Tabla 22 Planilla de Actividades Diarias .....	97
Tabla 23 Dilución de cloro y agua al 0,1% y al 0,5% .....	98
Tabla 24 Formato de limpieza de desinfección y esterilización.....	100
Tabla 25 Modelo Matriz de Riesgos.....	101
Tabla 26 Elementos de Protección Personal según el área .....	102
Tabla 27 Inspección Uso de Elementos de Protección Personal .....	103
Tabla 28 Abastecimiento de Agua Potable .....	109
Tabla 29 Cronograma de Actividades .....	113
Tabla 30 Línea de Atención para Información y Reporte .....	115
Tabla 31 Precios elementos de seguridad para la peluquería .....	116
Tabla 32 Elementos de Aseo .....	117
Tabla 33 Listado de Examen.....	117
Tabla 34 Listado de cursos .....	118
Tabla 35 Plantilla Modelo Presupuesto Costos Anual .....	120
Tabla 36 IPC (Índice de Precio al Consumidor) con proyección al 2025.....	122
Tabla 37 Presupuesto Programa Ambiental .....	123



Tabla 38 Beneficios que ofrece un PGRIS .....	125
Tabla 39 Registro Costo Beneficio .....	126

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Belleza Egipcia .....	17
Ilustración 2 Rutinas de Belleza .....	18
Ilustración 3 Que estrato social posee.....	50
Ilustración 4 Cuantos trabajadores tiene su empresa .....	51
Ilustración 5 Trabajan en turnos sus empleados .....	52
Ilustración 6 Utilizan Elementos de Protección Personal (EPP).....	53
Ilustración 7 En el ingreso del cliente se aplican los protocolos de Bioseguridad .....	54
Ilustración 8 Se realiza la Clasificación y separación de los residuos Ordinarios dentro de la empresa .....	55
Ilustración 9 Dentro de la empresa Existencia de contenedores para separación de residuos de acuerdo al código de colores .....	56
Ilustración 10 Que color se utiliza en la empresa para la separación de residuos.....	57
Ilustración 11 Hay un lugar de depósito central de residuos generados en las áreas de trabajo ....	58
Ilustración 12 Se realizan Capacitación en el manejo de residuos .....	59
Ilustración 13 Con respecto a las capacitaciones cuál es su frecuencia .....	60
Ilustración 14 Realizan limpieza y desinfección de las áreas de la peluquería.....	61
Ilustración 15 Desarrolla planes ambientales en la peluquería.....	62
Ilustración 16 Tiene en cuenta si el transporte que es utilizado para el manejo final de los residuos es el adecuado .....	63
Ilustración 17 Tienen alguna herramienta para medir y calcula la cantidad de residuos generados por la peluquería.....	64
Ilustración 18 Se aplican planes de mejora basado en el análisis de la información suministrada en la herramienta que ayuda a medir y calcular la cantidad de residuos generados en la peluquería	65
Ilustración 19 Modelo Peluquería.....	72
Ilustración 20 Plano de rutas de recolección .....	82
Ilustración 21 Marcas en el Suelo o Barreras de Atención .....	94
Ilustración 22 Higiene de las Manos .....	104
Ilustración 23 Recomendaciones del Tapabocas .....	106
Ilustración 24 Alfombra de baño desinfectante.....	107



## RESUMEN

Este texto trata de la organización y el apoyo que se les puede brindar al sector de las peluquerías, en esta emergencia que estamos viviendo llamado COVID-19, dentro de la reglamentación que exige el gobierno nacional y en su representación los ministerios de Salud y Medio Ambiente, establecen una serie de procedimientos a las actividades que se desarrollan por algunos gremios, en especial el gremio de la peluquería, su estandarización y control va asociada al empeño que le coloque cada representante.

Con respecto al PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA POR EL COVID 19 PARA SECTOR PELUQUERO EN BARRANQUILLA, se presenta como guía a aquellas peluquerías que es la hora y están buscando la forma de reactivar su economía; las cuales deben promover las iniciativas y aportes que se brinda en materia de conocimiento para que eso sea posible.

En cualquier establecimiento de esta índole o actividad similar, sabemos que son generadores de Residuos de tipo peligroso, este puede ser una amenaza para las condiciones en parte de Salud del ser humano y el medio ambiente, si no se les da un manejo adecuado desde su fuente.

Con el fin de apoyar a los procedimientos del gremio de las peluquerías y garantizar la protección tanto de la naturaleza como del ser humano, se diseñó esta investigación, todo esto bajo las actuales normas de Colombia en materia de gestión y manejo de los residuos, los cuales son de obligatorio cumplimiento por las microempresas que los generan dentro de sus actividades diarias.

Palabras Clave: Residuos, Peluquería, Covid-19.



## ABSTRACT

This text deals with the organization and support that can be provided to the hairdressing sector, in this emergency that we are experiencing called COVID-19, within the regulations required by the national government and on its behalf the ministries of Health and Environment, establish a series of procedures for the activities that are developed by some unions, especially the hairdressing union, their standardization and control is associated with the effort that each representative places on it.

Regarding the MANAGEMENT PLAN FOR WASTE GENERATED IN THE FRAMEWORK OF THE EMERGENCY BY COVID 19 FOR THE BARRANQUILLA HAIRDRESSING SECTOR, it is presented as a guide to those hairdressers that it is time and they are looking for a way to reactivate their economy; which should promote the initiatives and contributions that are provided in terms of knowledge so that this is possible.

In any establishment of this nature or similar activity, we know that they are generators of hazardous waste; this can be a threat to the conditions in part of human health and the environment, if they are not given proper management from their source.

In order to support the procedures of the hairdressers union and guarantee the protection of both nature and the human being, this research was designed all this under the current Colombian regulations on the management and handling of waste, which are mandatory for the micro-enterprises that generate them within their daily activities.

Key Words: Waste, Hairdressing, Covid-19.

## INTRODUCCIÓN

El tema de este texto va asociado a la problemática que hoy en día tenemos que vivir, por una parte los residuos sólidos por otro lado una pandemia; la combinación de estos en la actualidad ha sido muy perjudicial para la sociedad, el primero está asociado a los patrones de conducta del ser humano y su comportamiento; desafortunadamente se combinó con el segundo una emergencia sanitaria que ha afectado a todo el mundo.

Uno de los focos contaminantes se encuentra en las peluquerías según el CIU de clase 9302 son las Peluquerías y otros tratamientos de Belleza, siendo estos generadores de dichos residuos, ellos deben afrontar un cierre de sus actividades por dicha emergencia llamada COVID-19.

Con respecto a estos residuos los cuales pueden ser manejados adecuadamente, reduciendo el foco de contagio en dichas microempresas, se debe desarrollar o incluir dentro de sus procesos la creación y actualización del PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA POR EL COVID 19 PARA SECTOR PELUQUERO EN BARRANQUILLA, donde se debe adaptar a estos establecimientos el tratamiento adecuado de dichos residuos, siendo estos de obligatoriedad para reactivar su economía.

Otro punto es, dentro de estas actividades de control de los residuos generados en el gremio de las peluquerías iniciando desde la identificación de los riesgos en los puestos de trabajo, pasando por el cumplimiento de los protocolos de Bioseguridad y siguiendo por la identificación y caracterización de la fuente, hasta su disposición final, de esos residuos. Además afrontando todo esto está el problema ambiental que esté genera. Sin embargo, la importancia que deben tener estos establecimientos que cumplan con la normatividad actual.



Así pues, teniendo en cuenta lo anterior se ha elaborado este documento como guía a la creación y mantenimiento del plan de gestión de residuos generados por el sector de peluquerías, y disminuir dicha problemática generada en dichos establecimientos.

## 1. Anteproyecto

### 1.1. Tema

Plan de gestión de residuos generados en el marco de la emergencia por el COVID 19 para sector peluquero en Barranquilla.

### 1.2. Área

Ingeniería Aplicada

### 1.3. Línea de Investigación

Sistemas integrados de gestión.



## 2. Planteamiento del Problema

### 2.1. Antecedentes

Ante todo, los únicos datos históricos que tenemos son del antiguo Egipto, se dice que las rutinas que se les practicaba a las personas que podrían tener el privilegio de la belleza dependía mucho de su linaje de piel; sin embargo, otro de los puntos a tocar sería su apariencia física, “fueron los primeros en crear productos de belleza, ellos admiraban la belleza y su encanto, y le dedicaban mucho tiempo al cuidado de su cuerpo” (bellezafest.blogspot.com, 2019), entre otras cosas más simbólicas de la época.

Ilustración 1 Belleza Egipcia



Fuente 1 <https://bellezafest.blogspot.com/2019/06/la-antigua-belleza-egipcia.html>

(Angarita Osuna, 2014) *Expresa que: “Los orígenes de la estética se remontan a la prehistoria. A través del arte y de los instrumentos de uso cotidiano que han*

*llegado hasta nuestros días, podemos ver cómo ya entonces existía una preocupación por la belleza”. Fue hasta en la Antigua Grecia cuando los salones de belleza comenzaron a tener un lugar en la sociedad, donde solo se peinaban las cabezas más selectas.*

*(Morfin, 2016) Expresa que: “a partir del nacimiento de las expresiones artísticas y la vanidad adquirida gracias a las que se empezó a utilizar grasa animal y mezclas de hierbas que recolectaban para crear cremas y maquillajes exclusivos para embellecerse”. (bbc.com, 2020) Comenta que: “El moderno concepto de salón de belleza femenina fue desarrollado por una canadiense, Martha Matilde Harper (1857-1950)”.*

**Ilustración 2 Rutinas de Belleza**



**Fuente 2 <https://bellezafest.blogspot.com/2019/06/la-antigua-belleza-egipcia.html>**

(Ortiz Acevedo, 2017) Comenta que: *“El manejo de este tipo de residuos sólidos ha sido una preocupación eterna de los funcionarios que trabajan en el ministerio de salud y protección. Debido a la problemática en la que estamos viviendo como observación a la temática se requiere llevar a cabo capacitaciones a los profesionales del sector de belleza y a la comunidad que asiste a los diferentes centros de estéticas con el objetivo de educarlos para prevenir contaminaciones y obtención de enfermedades contagiosas”.*

En las peluquerías, salones de belleza, barberías y afines, a nivel regional les corresponde a los diferentes entes de control vigilar que las normas se cumplan.

(minsalud.gov.co, 2004) *En ejercicio de sus atribuciones legales, confiere:*

*“En especial de las conferidas en el artículo 429 de la Ley 9ª de 1979 y el artículo 2º del Decreto 205 de 2003, considerando: Que la Resolución 2263 de 2004 establece entre los requisitos de funcionamiento y apertura para los centros de estética y similares, cumplir con el manual de bioseguridad, expedido por el Ministerio de la Protección Social”.*

(Freiles Ariza, 2016) Expresa que: *“El incremento de la generación de residuos sólidos es un problema que afecta con un notable deterioro al medio ambiente. Un buen manejo y aprovechamiento de los mismos es crucial para mejorar la calidad de vida en las ciudades”.* Es así que la bioseguridad, *“su objetivo es la prevención de transmisión de enfermedades y el control de los vectores de transmisión, con el fin de reducir el riesgo de transferencia de patógenos y de esta forma proteger y prevenir de impactos nocivos”.* (minsalud.gov.co, 2020), Esta asegura el desarrollo del producto final, desde su procedimiento involucrando a personas que

desarrollan la estética, la adecuación de los establecimientos sin afectar el medio ambiente.

La separación desde la fuente como principal objetivo a realizar, con todo el personal, ante todo de los diferentes profesionales en el manejo de la belleza integrar. (Gonzalez, 2018) Comenta que: *“Una de las grandes dificultades que se presentan en las instituciones educativas, es el inadecuado manejo de los residuos sólidos en los estudiantes por razones variadas”*.

Por otro lado, la separación en la fuente se clasifica y determinan cada residuo, dependiendo a sus características y peligrosidad. (Martinez Avila, 2018) Comenta que: *“desde su generación hasta su adecuada disposición final, con procedimientos que permitan la protección del medio ambiente y la salud humana.”*

**Tabla 1 Color de la caneca según el residuo**

<b>Tipo de Residuo</b>	<b>Color</b>
Aprovechables	Blanco
No Aprovechables	Negro
Orgánicos Biodegradables	Verde
Cartón y Papel	Gris
Plásticos	Azul
Vidrio	Blanco
Orgánicos	Crema
Residuos Metálicos	Café Oscuro
Madera	Naranja
Ordinarios	Verde

Fuente 3 GTC-24 de 2009

## 2.2. Descripción del Problema de Investigación.

(eltiempo.com, 2020) Comenta que: *“Según Fenalco de 26.000 peluquerías en el país, en Barranquilla hay un 2%. El 80 por ciento de los salones de belleza a nivel nacional son informales y no están cumpliendo con las medidas de*



*Bioseguridad*”. Con emergencia sanitaria, estos establecimientos de peluquería están pasando por una crisis económica en Barranquilla, todo este gremio y las muchas familias que dependen de ese sustento, a las cuales se les están generando pérdidas afectando sus labores hasta en un 100%, en pocas palabras algunos en cierre temporales o definitivos de estos negocios; por la enfermedad y la generación acelerada de residuos que ha generado mucha preocupación, por el hecho de contagiarse.

Debido a la contingencia del COVID-19, *“el gobierno incluyo en las medidas de bioseguridad para estas instalaciones el uso de tapaboca, guantes y batas desechables con la intención de evitar el contagio”*. (minsalud.gov.co, 2020); es decir, que en poco tiempo y asociado a la emergencia presentada se ha incrementado los desperdicios en las calles; (Ramos Cuervo, 2015) expresa que: *“lo primero será determinar la cantidad de residuos que se producen en cada uno de los procesos para la prestación de los diferentes servicios”*.

Cabe resaltar que los residuos que son generados en los centros de peluquería son de tipo peligroso, ya que sus procesos son de tipo biológico, pues estos son de higiene y de contacto corporal. (Rodriguez Cardozo, 2015) Comenta que: *“el inadecuado manejo y disposición final de estos residuos se constituye en un factor de riesgo para la salud humana y en una fuente importante de contaminación de los recursos naturales”*.

(Penagos Vargas, Adarraga Buzón, Aguas Vergara, & Molina, 2018) Expresan que: *“Los residuos sólidos orgánicos urbanos constituyen cerca del 70% del volumen total de desechos generados, por tal motivo es primordial buscar una salida integral que contribuya al manejo adecuado, potenciando los productos finales de estos procesos”*. Según el ministerio de Salud y los protocolo de Bioseguridad impuestos por el gobierno nacional como medida preventiva *“reducen a un 50% el personal encargado de los procedimientos estéticos*



*(estilistas, manicurista, entre otros) y la atención a clientes, dependiendo del tamaño del establecimiento". (minsalud.gov.co, 2020)*

### 2.3. Formulación del Problema.

¿Qué requiere una peluquería para la óptima disposición de los desechos generados en la contingencia de la pandemia COVID 19?

### 2.4. Sistematización del Problema.

Con lo anterior nacen preguntas que serán solucionadas por la investigación en curso.

- ¿Se debe realizar un análisis de la disposición final de los desechos generados en las peluquerías de Barranquilla en la pandemia COVID 19?
- ¿Se podrá evaluar el cumplimiento que tienen las peluquerías de Barranquilla respecto al plan de manejo integral de residuos generados por la emergencia sanitaria del COVID 19?
- ¿Se debe incorporar un nuevo modelo para el manejo de residuos generados por la emergencia sanitaria del COVID 19 en las peluquerías de Barranquilla?
- ¿Se beneficiarían las peluquerías de Barranquilla con la implementación del modelo de gestión de residuos generados ante la emergencia sanitaria del COVID 19?

### 3. Justificación

Este plan de gestión tiene como finalidad darles una adecuada segregación a los residuos generados en el sector peluquero de Barranquilla en el marco de la contingencia por el COVID 19, *“Solamente se deben realizar aquellos tratamientos no invasivos que se realizan a nivel del cabello, cuero cabelludo y uñas con el fin de modificar temporalmente la apariencia estética”*. (minsalud.gov.co, 2016) Teniendo en cuenta que estos desechos se han incrementado de manera exponencial, incrementando el riesgo a la salud humana, contaminación medio-ambiental y vida social.

Se resalta que los elementos de protección como el tapaboca y guantes desechables son para evitar el contagio, pero una mala disposición final generaría una propagación de más enfermedades. (García Cortés, 2013) Expresa que *“las nuevas tendencias vienen arrastrando a esta población a acceder a este tipo de consumo cada vez con mayor asiduidad y constancia, llegando a ser una actividad, hoy por hoy básica para las personas indistintamente del género”*.

(colaboracion.dnp.gov.co, 2016) Expresa que: “existen pocos incentivos económicos para aumentar los niveles de aprovechamiento y tratamiento de residuos, así como pocas estrategias para la prevención y minimización, gran mayoría de los residuos sólidos terminan su ciclo de vida en los rellenos sanitarios (modelo lineal)”. En las peluquerías, por las actividades que se realizan se pueden contraer enfermedades respiratorias, infecciosas y biológicas, el trato de estos desechos ha pasado desapercibido, no solo por falta de conocimiento de los empresarios o gremios de la peluquería, sino también de parte del gobierno quien debe vigilar y compartir ese conocimiento con ellos; además la falta de un plan de gestión de la disposición final de mismo.

Con la realización de este estudio se busca reducir el impacto negativo a la corteza terrestre (contaminación), al agua, y finalmente a la población humana que se beneficia de estos recursos naturales. (Salazar Falla, 2010) Afirma que: *“Un sistema de gestión integrada de residuos sólidos debe reducir los impactos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente, así como promover la valorización y aprovechamiento de los residuos”*

### 3.1. Justificación Teórico

Desde el punto de vista teórico la información obtenida para desarrollar nuevas tendencias de investigación ambientales sobre el manejo de residuos sólidos en las peluquerías; dando solución a la problemática actual de la ciudad Barranquilla.

### 3.2. Justificación Metodológica

Teniendo en cuenta el enfoque metodológico ayudará a crear un nuevo instrumento para la recolección y análisis de datos estadísticos que resulte útil para la toma de decisiones de las peluquerías de la ciudad Barranquilla.

### 3.3. Justificación Práctica

Partiendo de lo práctico este proyecto será una estrategia que contribuye a solucionar uno de los problemas ambientales que afectan a las peluquerías y la salud de comunidad Barranquillera.



### 3.4. Justificación Social

Para concluir mejorará el ambiente y la contaminación visual que provoca los residuos sólidos de las peluquerías de la ciudad Barranquilla.

## 4. Objetivos

### 4.1. General.

Crear modelo de gestión de residuos generados ante la emergencia del COVID-19 para los centros de belleza de la ciudad de Barranquilla.

### 4.2. Específicos.

1. Diagnosticar la situación actual del sector peluquero de la ciudad de Barranquilla frente a la contingencia del COVID-19.
2. Diseñar documentación necesaria en el sector peluquero de la ciudad de Barranquilla con respecto a los residuos generados por la emergencia del COVID 19.
3. Describir la relación beneficios - costo de la implementación del modelo de gestión de residuos generados ante la emergencia del COVID 19 en los centros de belleza en Barranquilla.

## 5. Delimitación

Las empresas de peluquería con el “*CIIU 9302 Peluquería y otros tratamientos de belleza, dedicada a actividades de embellecimiento y cuidado corporal*”. (DANE, 2018) Como domicilio principal en ciudad de Barranquilla, esta “*ocupa la parte más septentrional del Departamento del Atlántico, del cuál es su capital*”. (alcaldiabogota.gov.co, 2015).

## 6. Marco Referencial

### 6.1. Marco Teórico.

#### 6.1.1. Gestión, Identificación y Diagnostico de Residuos

En esta investigación se presenta el marco teórico utilizado para la exploración de preguntas. Inicialmente se realiza una breve revisión en la evolución conceptual con el fin de colocar en contexto al lector de los términos utilizados en la investigación, gracias al incremento de materiales no reciclable a causa de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19. “*El sector de peluquerías y salones de belleza pasa hoy por un momento crítico debido a la cuarentena. Están cerrados los 100.000 establecimientos que ofrecen estos servicios en el país y que emplean a más de 180.000 personas*”. (dinero.com, 2020)

Según (Pimienta Prieto & De la Orden Hoz, 2012) expresan que: “*La teoría es un sistema de conceptos abstractos interrelacionados y reglas que condicionan el estudio de hechos observados*”. Cabe resaltar, los residuos sólidos “*son cualquier*



*material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización o tratamiento, cuya calidad no permite incluirlo nuevamente en el proceso que lo genero”. (minsalud.gov.co, 2020)*

(Ramos Cuervo, 2015) En su investigación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas titulada Elaboración de manual de Bioseguridad para la microempresa Look Radiante de Bogotá, manifiesta que los establecimientos dentro de sus actividades deben actualizarse, en día como hoy con la vivencia de una pandemia no podemos conformarnos con lo que hay, es más *“Sin salas de espera, revistas o cortes en seco, y con mascarillas obligatorias. El de las peluquerías es un negocio que se está viendo transformado en algunos de los países en los que se ha empezado a levantar la cuarentena”*. (minsalud.gov.co, 2020)

(Acosta, Gomez, & Rojas, 2018) Dentro de su investigación de la Universidad Cooperativa de Colombia titulada Diseño de estrategia de valorización de residuos sólidos como elemento del modelo de sostenibilidad en la localidad Kennedy en Bogotá, comenta que la mala disposición de elementos de desecho que tienen las personas dentro de sus lugares de trabajo ha venido provocando un deterioro poco a poco de la naturaleza, por este motivo hay que aplicar alternativas de uso a esos materiales bajo un plan de separación desde su fuente.

(Bohorquez, Cardenas, & Vides, 2015) En su investigación de la Fundación Universidad los Libertadores de la ciudad de Cartagena titulada programa de educación y sensibilización ambiental como estrategia para mejorar las condiciones de vida en el barrio lo amador ubicado en la ciudad de Cartagena de indias d. t. y c, expresan que la situación ambiental en muchos establecimientos e instituciones es muy preocupante, no se tiene la conciencia, además se producen cantidad de desechos los cuales generan malos olores y contaminación a los recursos naturales.

(Gutierrez & Rey, 2016) Dentro de su investigación de la Universidad de los Llanos titulada plan de marketing para el centro de estética y relajación Kiara de Villavicencio manifiestan que microempresarios de este gremio de peluquerías invierten cada año al mantenimiento de sus actividades, hoy en día este *“sector sufrió una subida del IVA hasta el 21% en la última crisis económica y, ahora, con las medidas de seguridad restrictivas por la Covid-19, temen una oleada de cierres”*. (lavanguardia.com, 2020)

(Guevara & Lemus, 2018) En su investigación de la Cooperación Universitaria Minuto de Dios titulada análisis de riesgos laborales en salones de belleza barrio Quintanares en Soacha Cundinamarca expresan que es importante saber la causa raíz a los problemas que ocurren en materia de riesgos dentro de las áreas de trabajo de las peluquerías, una de ellas es la acumulación de residuos en cualquier lugar, permitiendo la generación de enfermedades tanto al cliente como a sus trabajadores.

Cabe recordar que según su clasificación de origen dichos residuos puede ser doméstica, municipal, industrial u hospitalaria, además lo podemos clasificar por su grado de riesgo desde peligrosidad hasta lo no peligroso, teniendo en cuenta su capacidad de algunos pueden ser Reciclables y lo no reciclables; estos últimos pueden descomponerse ante el medio ambiente y serían biodegradable y lo no biodegradables.

Lo ocurrido en Diciembre de 2019 en la población de Wuhan (china) y asociado a otros factores antes mencionados, genero una preocupación grande a nivel mundial por una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus. Síntomas respiratorios (similares a los de un resfriado), Fiebre (alta temperatura), Tos seca, Falta de aliento o cansancio y Dificultades respiratorias son algunos de los síntomas que muestra esta enfermedad. La enfermedad ha ido expandiéndose hacia otros continentes como Asia, Europa y América.

En casos más graves, el virus puede causar neumonía o síndrome respiratorio agudo grave (SRAS) que es una forma grave de neumonía, insuficiencia renal y hasta la muerte. En otros casos, algunas personas infectadas no desarrollan ningún síntoma, pero pueden contagiar igualmente al resto de población. Sin embargo en muchos países comenzaron a tomar “medida rigurosa se determinó con el propósito de realizar cercos epidemiológicos para la búsqueda de una delimitación en las zonas en donde se ha encontrado un alto número de casos positivos de Covid-19, para garantizar su aislamiento.” (canaltropical.co, 2020)

Asociados a la problemática de cómo los residuos sólidos han creado un problema de política pública y ambiental, se expone un marco conceptual para la implementación de políticas públicas propuesto por la OMS y el distrito de barranquilla, se estudia la oportunidad de utilizarlo para examinar los casos de los residuos sólidos en las peluquerías.

Una vez implementado el marco conceptual, se examina el tema de los residuos desde un punto de vista de política pública y ambiental, con especial énfasis en su etapa de implementación en el proceso que influyen la construcción territorial mediante prácticas políticas, económicas y sociales. Seguidamente se postula una Caracterización de política de residuos sólido que servirá como marco de referencia para adoptar y adaptar el marco conceptual, propuesto por el distrito de barranquilla mencionado anteriormente, el análisis del proceso actual dada la implementación de la política pública de residuos sólidos en el gobierno de Colombia.

Para analizar la Gestión Integral de desechos sólidos en el distrito resulta indispensable realizar un análisis de la evolución conceptual de los desechos sólidos. Este trabajo se implementa en el entendido teórico dentro de las acciones para resolver el problema de los desechos llevando a cabo en función de los análisis del problema.

De esta manera, se puede entender cómo el tema ha sido construido como un problema de interés público y ambiental. La revisión conceptual se realizó utilizando la clasificación de desechos sólidos propuesta por ministerio de ambiente en la que los desechos se clasifican de acuerdo establecido por las leyes colombianas.

## 6.2. Marco Conceptual.

- “Aislamiento: acción y efecto de aislar. Hace referencia a apartar a una persona de la comunicación y el trato con los demás. Que puede ser voluntario u obligado”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Aislamiento por contacto: medidas para controlar el contacto directo. Esta es muy utilizada en el ámbito hospitalario y se realiza cuando existe la sospecha de una enfermedad transmisible bien sea por contacto directo con el paciente o con elementos de su ambiente”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Asepsia: conjunto de procesos aplicados para la ausencia de gérmenes que puedan generar una infección”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Bioseguridad: conjunto de prácticas preventivas realizadas con el fin de eliminar o disminuir el factor de riesgo biológico que pueda afectar la salud humana y al medio ambiente”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Centro de Acopio: Instalaciones de almacenamiento transitorio de residuos, generalmente ubicadas en las instalaciones del generador, en los que una vez realizada la separación en la fuente se almacenan, seleccionan, y/o acondicionan para facilitar su aprovechamiento, tratamiento o recolección selectiva”. (ICONTEC, 2009)

- “Centro de belleza: establecimiento dedicado a la prestación de servicios relacionados con el cuidado de la imagen, y cuidado corporal, realizado por profesionales en el área. Un ejemplo de los servicios puede ser la manicure, pedicura, masajes, tratamientos capilares y demás”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Centro de Recolección Selectiva. Sitios de almacenamiento transitorio de los residuos sólidos aprovechables”. (ICONTEC, 2009)
- “COVID 19-19: enfermedad causada por un nuevo coronavirus nunca antes visto en los seres humanos, caracterizada como una pandemia. Según la OMS COVID 19 viene de las palabras Corona – Virus – disease (enfermedad en inglés) y 19 por el año en que surgió (en diciembre del 2019)”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Desinfección: eliminar microbios que puedan generar infección en un lugar y/o cuerpo, a través de agentes químicos o físicos”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Desecho: Cualquier materia líquida, sólida, gaseosa o radioactiva que es descargada, emitida, depositada, enterrada o diluída en volúmenes tales que puedan, tarde o temprano, producir alteraciones en el ambiente”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Disposición Final de Residuos: Es el proceso de aislar y confinar los residuos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares técnicamente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente”. (ICONTEC, 2009)
- “Estación de Transferencia: Instalaciones en donde se hace el traslado de los residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta los sitios de aprovechamiento y/o disposición final”. (ICONTEC, 2009)



- “Generador: Persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de sus actividades. Los generadores se pueden clasificar como: domésticos, multiusuarios, comerciales e industriales”. (ICONTEC, 2009)
- “Gestión Integral de los Residuos: Conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos de tratamiento, posibilidades de recuperación, comercialización y disposición final”. (ICONTEC, 2009)
- “Microorganismo: ser vivo con visualización microscópica, entre ellos están las bacterias, hongos, protozoos, entre otros”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Minimización de Residuos en Procesos Productivos. Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos”. (ICONTEC, 2009)
- “Pandemia: según la OMS, se refiere a la propagación mundial de una enfermedad y la mayoría de las personas no tienen inmunidad a ella”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Mascarilla quirúrgica: elemento de protección personal para evitar el esparcimiento de pequeñas partículas que pueden contener bacterias y llegar a la nariz y/o a la boca”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Movimiento Interno: Acción de trasladar los residuos del lugar de generación al sitio de almacenamiento intermedio o central”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Residuo: Todo material que no tiene un valor de uso directo y es descartado por quien lo genera”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Riesgo Biológico: se puede definir como aquel que surge de la exposición laboral a micro y macroorganismos que puedan causar daños al trabajador”. (arlsura.com, 2020)



- “Residuos sólidos: Todo material producido por actividades del ser humano, ya sea en el hogar, fabrica, mercado, clínicas, restaurante, vías públicas, centro de belleza, instituciones educativas, centros comerciales, centros de entretenimiento, entro muchos otros; que con considerados por el generador como desecho pero que otra persona puede aprovechar y transformar en un nuevo bien con valor económico. Estos residuos sólidos pueden ser peligrosos y no peligrosos”. (www.minsalud.gov.co, 2020)

- “Residuos sólidos peligrosos: son aquellos que por sus características infecciosas, explosivas, inflamables, corrosivas pueden causar daño al ser humano y/o al medio ambiente. De la misma manera los objetos que hayan estado en contacto con ellos como los envases, embalajes y empaques. Los últimos se clasifican en residuos de riesgo biológico”. (www.minsalud.gov.co, 2020)

- “Residuos sólidos no peligrosos: son aquellos que no presenta características de peligrosidad. Estos se dividen en reciclables, biodegradables, inertes, y ordinarios”. (www.minsalud.gov.co, 2020)

- “Residuos biosanitarios: son aquellos residuos propios de actividades sanitarias, que contienen sustancias biológicas por el contacto con pacientes o líquidos biológicos. En el caso de los centros de belleza estos residuos son: cabello, restos de uña de la manicure y pedicura, algodones, guantes, ceras, tapaboca, lijas y demás”. (www.minsalud.gov.co, 2020)

- “Residuos químicos: son aquellos materiales caracterizados como inflamables, toxicas, corrosivas que al no darle buen tratamiento y buena disposición final representan peligro al ser humano y al medio ambiente”. (www.minsalud.gov.co, 2020)

- “Riesgo: posibilidad de que un daño ocurra, ya sea a una persona, a una propiedad y/o al medio ambiente”. (www.minsalud.gov.co, 2020)

- “Recolección: consiste en retirar los residuos del lugar de almacenamiento situado en el establecimiento generador”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Recolección Selectiva: Consiste en la evacuación de los residuos separados en las diferentes fuentes de generación, que se encuentran almacenados y presentados adecuadamente por el generador, con el fin de que se transporten hasta los centros de acopio y/o estación de transferencia y/o sitios de disposición final”. (ICONTEC, 2009)
- “Relleno sanitario: espacio destinado para la disposición final de los residuos sólidos, sin correr el riesgo de daño a la salud y seguridad pública”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Segregación: es la actividad de separar residuos similares al momento de producirlo, de acuerdo a la clasificación establecida en los decretos vigentes”. (www.minsalud.gov.co, 2020)
- “Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos en el sitio de generación para su posterior manejo”. (ICONTEC, 2009)

### 6.3. Marco Legal.

Dentro de las políticas nacionales ambientales en referencia a la gestión integral de residuos sólidos, ha ido evolucionando con lineamientos mundiales a partir de varias conferencias internacionales sobre la protección del medio ambiente como la "Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972)", "Directrices y Principios de El Cairo para el manejo ambientalmente racional de los desechos peligrosos", aprobadas por Naciones Unidas en 1987, en el año 1989 se aprobó el Convenio de Basilea sobre el Control

de movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación; en donde Colombia forma parte integral de los países que firmaron dicho Convenio.

*(ramajudicial.gov.co, 2020) Comenta que: “La Constitución Política de Colombia de 1991 con sus 380 artículos cuenta con varios artículos donde habla del medio ambiente y los recursos naturales, en los artículos 8, 49, 67, 79, 80 y 95; Es de obligación del Estado y de las personas el proteger las riquezas culturales y naturales de la nación, garantizar a todas las personas el acceso a los servicios de promoción y recuperación de la salud; y la educación en función social para el mejoramiento, tecnológico, científico y la protección del medio ambiente; el derecho de todas las personas habitantes del territorio nacional a gozar de un ambiente sano participando en las decisiones que puedan afectarlo”.*

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo el artículo 95, de la Constitución consagra: Son deberes de la persona y del ciudadano: Numeral 8. “Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano”.

*(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “El Decreto 2811 de 1974; Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente; en el artículo 34 establece que para el manejo de los residuos sólidos se utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y tecnología, para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de los residuos sólidos, basuras, desperdicios y, en general, de desechos de cualquier clase”.*

*(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “La ley 9 de 1979, Para la protección del Medio Ambiente establece las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias*

*para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana; los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente”.*

(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “La ley 99 de 1993, Crea el Ministerio de Medio Ambiente y determina los principios fundamentales en materia ambiental basados en el proceso de desarrollo económico y social del país, orientada según los principios universales y de desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Promulga, la formulación de las políticas ambientales teniendo en cuenta el resultado del proceso de investigación científica, y promueve la acción para la protección y recuperación ambientales del país como tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado”.

(funcionpublica.gov.co, 2020) Comenta que: “La ley 142 de 1994, Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios”.

(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “La Política Nacional de Producción más limpia, Ministerio de Medio Ambiente, de 1998”.

(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: La ley 430 de 1998: Por medio del cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referente a los desechos peligrosos”.

(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “La ley 511 de 1999, Por la cual se establece el día nacional del reciclador y del reciclaje, en esta ley en líneas generales establece incentivos para el reciclaje



*mediante reconocimientos a cargo del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de los entes municipales. Fija competencias en este campo para el Servicio”.*

*(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “El Decreto 2695 de 2000. Por medio del cual se reglamenta el artículo 2° de la Ley 511 de 1999. Sobre residuos sólidos y su manejo”.*

*(secretariassenado.gov.co, 2020) Comenta que: “La Ley 732 de 2002, donde se estipula la adopción y aplicación de estratificaciones socioeconómicas urbanas y rurales”.*

*(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “La Resolución 1045 de 2003, expedida por el Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; mediante la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS”.*

*(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “La ley 1252 de 2008, Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos, cuyo objeto principal es regular, dentro del marco de la gestión integral y velando por la protección de la salud humana y el ambiente, todo lo relacionado con la importación y exportación de residuos peligrosos en el territorio nacional, según lo establecido en el Convenio de Basilea y sus anexos, asumiendo la responsabilidad de minimizar la generación de residuos peligrosos en la fuente, optando por políticas de producción más limpia; proveyendo la disposición adecuada de los residuos peligrosos generados dentro del territorio nacional, así como la eliminación responsable de las existencias de estos dentro del país”.*

*(arlsura.com, 2020) Expresan que: “El decreto 2676 de 2000 por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares; cuyo*



*Objeto es reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas”.*

*(secretariasenado.gov.co, 2020) Comenta que: “La ley 711 de 2001, Por la cual se reglamenta el ejercicio de la ocupación de la cosmetología y se dictan otras disposiciones en materia de salud estética”.*

*(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “La Resolución No. 058 de 2002: Expedida por el Ministerio del Medio Ambiente, por la cual establece normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos”.*

*(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: “El Decreto 891 de 2002: Por medio del cual se reglamenta el Artículo 9ª de la Ley 632 de 2000”*

*(funcionpublica.gov.co, 2020) Comenta que: “El Decreto 1713 de 2002, Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos”.*

*(funcionpublica.gov.co, 2020) Comenta que: “El Decreto 1609 de 2002: Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera”.*

*(funcionpublica.gov.co, 2020) Comenta que: “El Decreto 1505 de 2003, Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) y se dictan otras disposiciones”.*

*(habitatbogota.gov.co, 2020) Expresa que: “El Decreto 4741 de 2005, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la*

*gestión integral, cuyo objeto principal es prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente”.*

(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: *“El Decreto 838 de 2005, por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones”.*

(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: *“La Resolución 371/2009 del Ministerio de Ambiente, por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos”.*

(alcaldiabogota.gov.co, 2020) Comenta que: *“La Resolución conjunta 482 de 2009 del Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Por la cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados”.*

(minambiente.gov.co, 2020) Comenta que: *“El decreto 351 de Residuos sólidos peligrosos de 2014 emanada del Ministerio de Salud y Protección; Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades”.*

(minsalud.gov.co, 2020) Comenta que: *“La resolución 2263 de 2004, Por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los centros de estética y similares”.*

(alcaldiabogota.gov.co, 2020) Comenta que: *“La Resolución 2827 de 2006, por la cual se adopta el Manual de bioseguridad para establecimientos que desarrollen*



*actividades cosméticas o con fines de embellecimiento facial, capilar, corporal y ornamental (Peluquería)”.*

*(alcaldiabogota.gov.co, 2020) Expresa que: “La resolución 2117 de 2010 por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los establecimientos que ofrecen servicio de estética ornamental tales como, barberías, peluquerías, escuelas de formación de estilistas y manicuristas, salas de belleza y afines y se dictan otras disposiciones”.*

*(coursehero.com, 2020) Comenta que: “GTC 86 de 2003; del ICONTEC; Guía técnica Colombiana para la implementación de la gestión integral de residuos – GIR”.*

*(bogotaturismo.gov.co, 2020) Expresa que: “GTC 24 de 2009; del ICONTEC; Gestión ambiental. Residuos sólidos. Guía para la separación en la fuente”.*

*(mintransporte.gov.co, 2020) Expresa que: “Decreto 482 de 2020: Por el cual se dictan medidas sobre la prestación del servicio público de transporte y su infraestructura, dentro del Estado de Emergencia”.*

*(funcionpublica.gov.co, 2020) Expresa que: “Decreto 488 de 2020: Por el cual se dictan medidas de orden laboral, dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica”.*

*(funcionpublica.gov.co, 2020) Comenta que: “Decreto 531 de 2020: Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID 19-19, y el mantenimiento del orden público”.*

*(funcionpublica.gov.co, 2020) Expresa que: “Decreto 539 de 2020: Por el cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID 19-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica”.*





(dapre.presidencia.gov.co, 2020) Comenta que: *“Decreto 636 de 2020: Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID 19-19, y el mantenimiento del orden público”*.

(dapre.presidencia.gov.co, 2020) Expresa que: *“Decreto 637 de 2020: Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional”*.

(dapre.presidencia.gov.co, 2020) Comenta que: *“Decreto 689 de 2020: Por el cual se prorroga la vigencia del Decreto 636 del 6 de mayo de 2020 "por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID 19-19, y el mantenimiento del orden público”*

(mintrabajo.gov.co, 2020) Expresa que: *“Circular 021 de 2020: Por las cuales se expiden medidas de protección al empleo, con ocasión de la fase de contención del COVID 19 El Ministerio del Trabajo establece una serie de medidas dirigidas a los empleadores y trabajadores del sector privado”*.

(minsalud.gov.co, 2020) Comenta que: *“Circular externa 011 de 2020: El Ministerio de Salud emite una serie de recomendaciones para evitar el contagio del Coronavirus en los sitios y eventos de alta afluencia de personas”*.

(mintrabajo.gov.co, 2020) Expresa que: *“Circular 027 de 2020: Prohibición a los empleadores de coaccionar a los trabajadores a tomar licencias no remuneradas”*.

(mintrabajo.gov.co, 2020) Comenta que: *“Circular 029 de 2020: Los elementos de protección de personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID 19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán a los empleadores o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente a los trabajadores con exposición directa a COVID 19 – 19”*.

(mintrabajo.gov.co, 2020) *Expresa que: “Circular conjunta 003 de 2020: Medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus COVID 19-19”.*

(mintrabajo.gov.co, 2020) *Expresa que: “Circular 033 de 2020: Medidas de protección al empleo en la fase de mitigación del nuevo coronavirus COVID 19-19”.*

(minsalud.gov.co, 2020) *Comenta que: “Resolución 666 de 2020: Por medio de la cual se adapta el protocolo genera de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID 19”.*

(mintrabajo.gov.co, 2020) *Expresa que: “Circular 030 de 2020: Aclaraciones sobre el Trabajo Remoto o a Distancia en Mayores de 60 Años”.*

(minsalud.gov.co, 2020) *Comenta que: “Decreto 749 de 2020: Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID 19-19, y el mantenimiento del orden público”.*

(funcionpublica.gov.co, 2002) *Expresa que: “Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos”.*

(alcaldiabogota.gov.co, 2015) *Comenta que: “por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”.*

(dian.gov.co, 2012) *Expresa que: “Por la cual la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, adopta la Clasificación de Actividades Económicas – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia”.*

## 7. Diseño Metodológico

### 7.1. Tipo de Estudio.

En la realización del presente proyecto se practicará una investigación descriptiva cuantitativa con el objetivo de describir, interpretar y analizar la cantidad de residuos incrementados en medio de la emergencia sanitaria a causa del COVID 19.

Para obtener lo anteriormente expuesto *“se implementaron técnicas de observación y encuestas generales; unas vez realizados los cuestionarios de sustrajo una muestra aleatoria con el fin de recaudar información”*. (Ñaupas Paitán & Mejía Mejía, 2014) Luego se procede a construir el análisis en materia del aumento producido en los residuos peligrosos y la disposición final de los mismos, con el propósito de elaborar un modelo que indique un buen tratamiento de los mencionados residuos. (Fernández Collado & Baptista Lucio, 2014) Expresan que: *“De nada sirve contar con un buen método y mucho entusiasmo, si no sabemos qué investigar”*.

### 7.2. Método de Investigación.

Con respecto a la metodología que se utilizó en la investigación, se llevó bajo un enfoque exploratorio, se retuvo las 3 fases para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

### 7.2.1. Técnicas de Análisis de la Información

Dando cumplimiento al primer objetivo se implementó una técnica de análisis de la información, bajo la metodología de los cinco porque; (Caballero Romero, 2014) Comenta que: *“El método es equivalente a una estrategia nueva, y el sistema es equivalente a una estrategia repetitiva ya probada, segura”*. Las 5W o los cinco porque, como metodología aplicada al ámbito empresarial, se enfocan a la respuesta de preguntas básicas que ayudan a generar por medio de su análisis a crear estrategias de mejora y sean implementadas de forma automática con el fin de dar resultados óptimos.

### 7.2.2. Diseño de la documentación como guía para el control de los residuos.

No obstante se cumplió el segundo objetivo, se procedió a construir gracias al análisis de la información, la documentación como guía para el control de los residuos sólidos generados en las peluquerías de Barranquilla; y la disposición final de los mismos, (Guerrero Dávila & Guerrero Dávila, 2014) Comentan que: *“A través del conocimiento empírico, el hombre común conoce los hechos y su orden aparente, tiene explicaciones concernientes a las razones de ser de las cosas”*.

### 7.2.3. Relación Beneficios - Costo de la implementación del modelo de gestión.

Por otro lado, se realizó una relación beneficios - costo de la implementación del modelo de gestión de residuos generados ante la emergencia del COVID 19 para los centros de belleza en Barranquilla.

### 7.3. Fuentes de Información.

Primaria. En las fuentes primarias que se utilizó en esta investigación fueron Páginas (Minsalud, Minambiente, DANE, DIAN, Cámara de Comercio, entre otros).

Secundaria. En las fuentes secundarias se utilizó, publicaciones periódicas en línea: diarios, boletines, revistas; publicaciones no periódicas en línea: libros, informes, tesis actuales referentes al tema por lo mínimo 10 años de antigüedad para que la información sea válida y actual. (Hurtado de Barrera, 2010) Comenta que: *“Según el proceso utilizado para obtener la información, las técnicas se clasifican en: Observación (Ver), encuesta, entrevistas (Preguntar) y revisión documental (Leer)”*

### 7.4. Universo, Población y Muestra.

En la presente investigación la población objeto de estudio son los Micronegocios Salones de Peluquería y Establecimientos de Cuidados Personales de la ciudad de Barranquilla. Según (eltiempo.com, 2018) comenta que *“El llamado lo hizo la directora ejecutiva de este gremio, que agrupa a más de 600*

comerciantes de esta zona de la ciudad”. Por eso se apuntó a todos los establecimientos y extractos de la ciudad, que buscan las necesidades básicas y su salud; Con el fin de determinar y cumplir con los objetivos se tomara una muestra al mercado objetivo por medio de un muestreo aleatorio.

$$n = \frac{Z^2pqN}{Ne^2 + Z^2pq}$$

(Blanco, 2011) Manifiesta que “en los trabajos de investigación utilizan un grado de confianza del 95% debido a que ofrece un buen balance entre la precisión (reflejada en el ancho del intervalo de confianza) y la confiabilidad (expresada por el grado de confianza)” (pág. 48).

Sin embargo, “los niveles de confianza más usuales son: 90%; 95% y 99%, Por lo general, un nivel de confianza de 95% funciona adecuadamente” (Martínez, 2012, pág. 277).

Tabla 2 Muestreo Aleatorio

Ítem	Descripción	Cumplimiento
n:	Muestra: Número representativo (Peluquerías).	
N:	Población: Peluquerías que vamos a estudiar.	
z:	Nivel de confianza: mide la confiabilidad del resultado.	95%
e:	Mide el grado de error en los resultados.	5%
p:	Probabilidad de que ocurra el evento	50%
q:	Probabilidad de que no ocurra el evento	50%

Fuente 4 Elaboración Propia

Así mismo, determinamos el tamaño muestral, aplicaremos un nivel de confianza del 95%, bajo el siguiente esquema:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

- Nivel de confianza (Z) = 1.96
- Grado de error (e) = 0.05
- Universo (N) = 600 peluquerías aproximadamente
- Probabilidad de ocurrencia (P) = 0.5
- Probabilidad de no ocurrencia (Q) = 0.5

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(600)}{(600)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = \frac{488.84}{2.23} = 234,2 \approx 234 \text{ peluquerías}$$

#### 7.5. Análisis de Datos y Tratamiento de la Información.

La técnica que se utilizó en el análisis de datos, y en este proceso nos permitió interpretar lo que está ocurriendo en la actualidad gracias a la pandemia y sus afectaciones al gremio de la peluquería. “tal como Internet, ofrece nuevos mecanismos de investigación social que permite la recolección de información”. (Fernández Collado & Baptista Lucio, 2014) Dichos resultados serán analizados en Microsoft Excel.

## 8. Impacto.

Un impacto económico y social, generando empleos, mejorando los ingresos y el crecimiento de familias de la región; como actividad beneficiará el crecimiento económico, impactando positivamente a la comunidad, (Calixto Flores, Herrera Reyes, & Hernández Guzmán, 2012) Comentan que: *“A través del tiempo, los individuos han llegado a percibir a la naturaleza como un producto más, que además de satisfacer sus necesidades, les provee de materiales con los que pueden generar dinero”*.

Un impacto Ambiental ya que se contribuye al beneficio del mismo, creando conciencia a las personas de la región, con la aplicación de técnicas de ingeniería, (Mihelcic & Beth Zimmerman, 2012) Expresan que: *“La Ingeniería Verde es el diseño, descubrimiento e implementación de soluciones de ingeniería con una conciencia de los beneficios potenciales y los problemas en términos del medio ambiente, la economía y la sociedad a través del tiempo de vida del diseño”*.



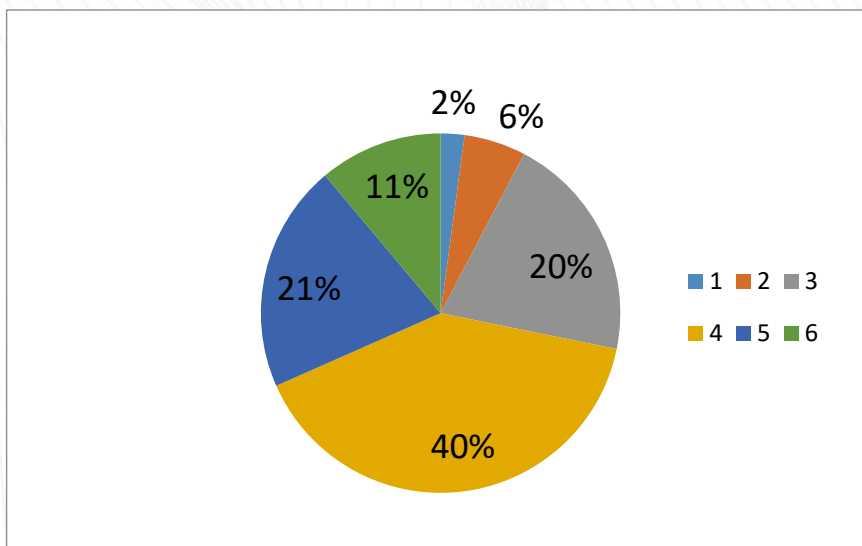
9. Diagnosticar la situación actual del sector peluquero de la ciudad de Barranquilla frente a la contingencia del COVID-19.

Por tanto, para la realización del Diagnóstico de la situación actual del sector peluquero de la ciudad de Barranquilla frente a la contingencia del COVID-19, se realizó una encuesta, con el fin de determinar la causa raíz del problema y conocer la situación actual que estas, frente a la generación y disposición temporal y final de los residuos, de esta forma se dará cumplimiento a la normativa actual frente a la pandemia Covid-19; además de desarrollar soluciones óptimas a las preguntas planteadas.

A continuación se muestra el análisis el cual se desarrolló según la información suministrada por las encuestas, con respecto a la situación actual que tienen las peluquerías de Barranquilla frente al Covid-19, basándonos en el método aleatorio simple se realizaron 234 encuestas, intercalada de forma virtual, telefónica y presencial en algunas que atendieron.

1. Cuál es su estrato Social

Ilustración 3 Que estrato social posee

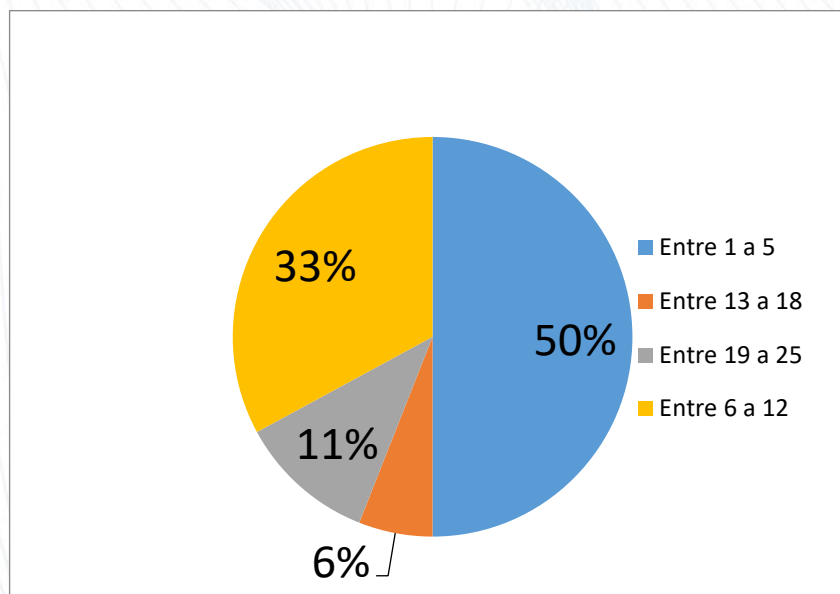


Fuente 5 Elaboración Propia

De la población a estudio 234 peluquerías el 40% pertenecen a un estrato social accesible para las personas de Barranquilla, el otro 60% se distribuye en un 2% al estrato 1, el 6% al estrato 2, el 20% al estrato 3, el 21% al estrato 5 y el 11% al estrato 6.

## 2. Cuantos trabajadores tiene su empresa

Ilustración 4 Cuantos trabajadores tiene su empresa

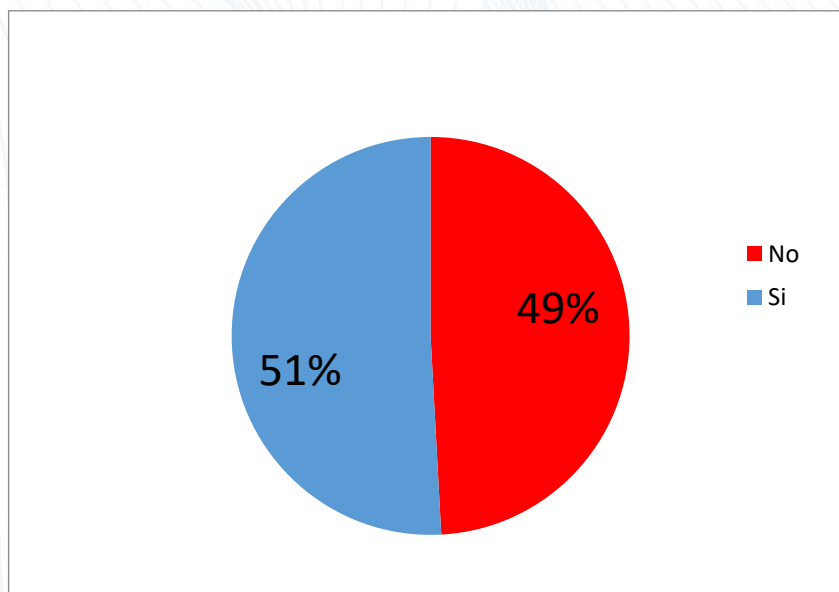


Fuente 6 Elaboración Propia

De esas 234 peluquerías analizadas solo el 50% de ellas tiene en sus locales entre 1 a 5 empleados, así el 33% de esas peluquerías tienen en sus negocios entre 6 a 12 empleados, en cambio el 6% tiene de 13 a 18 empleados y el 11% de esas peluquerías tienen en su lugar de trabajo entre 19 a 25 empleados laborando.

### 3. Trabajan en turnos sus empleados

Ilustración 5 Trabajan en turnos sus empleados

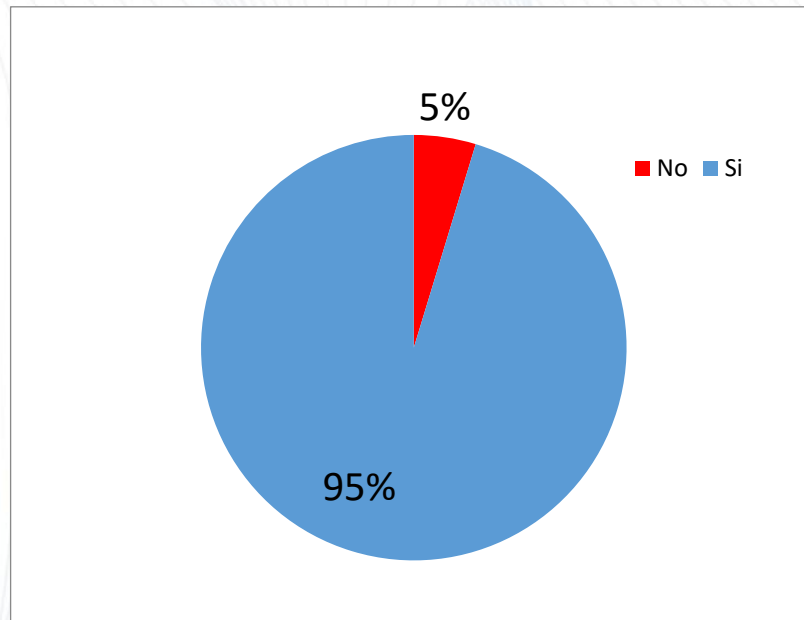


Fuente 7 Elaboración Propia

Para la población en estudio de 234 peluquerías el 51% de esta tienen a sus empleados en turnos para minimizar el impacto de contagio. El 49% de ellas tiene a sus empleados sin turno ya sea por motivos de cantidad de trabajadores o tiene el espacio suficiente para cumplir con el distanciamiento.

#### 4. Utilizan Elementos de Protección Personal (EPP)

Ilustración 6 Utilizan Elementos de Protección Personal (EPP)

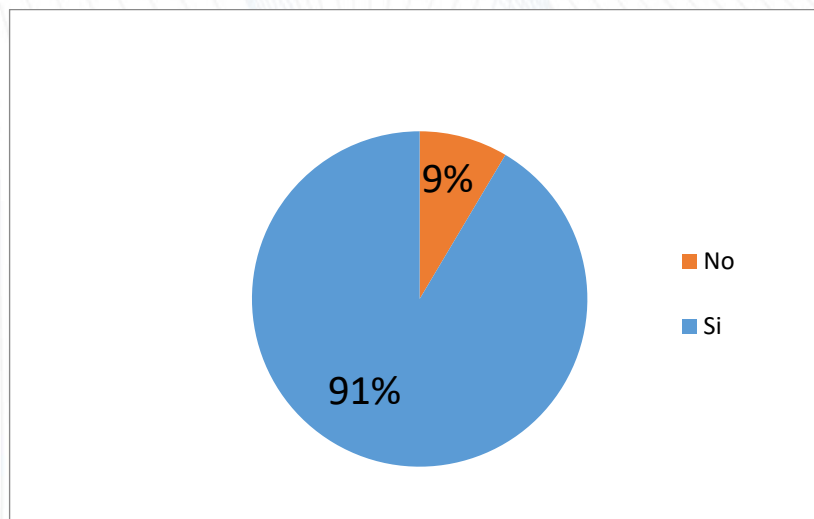


Fuente 8 Elaboración Propia

Sin embargo, de esas 234 peluquerías el 95% de ellas utilizan completamente todos los elementos de protección personal y para el 5% solo utilizan los necesarios.

5. En el ingreso del cliente se aplican los protocolo de Bioseguridad.

Ilustración 7 En el ingreso del cliente se aplican los protocolo de Bioseguridad

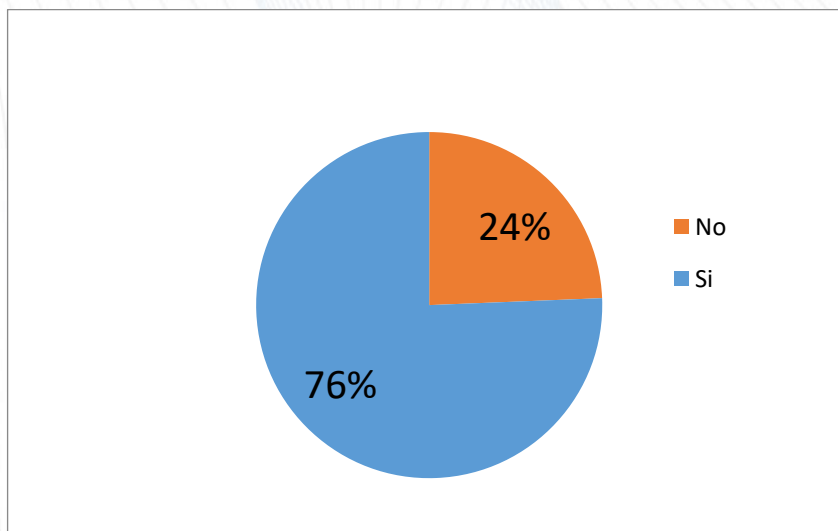


Fuente 9 Elaboración Propia

Con respecto al protocolo de seguridad en las 234 peluquerías en estudio el 91% de estas aplican adecuadamente todos los protocolo de ingreso a los establecimientos y el 9% de ellas no lo realiza adecuadamente.

6. Se realiza la Clasificación y separación de los residuos Ordinarios dentro de la empresa.

Ilustración 8 Se realiza la Clasificación y separación de los residuos Ordinarios dentro de la empresa

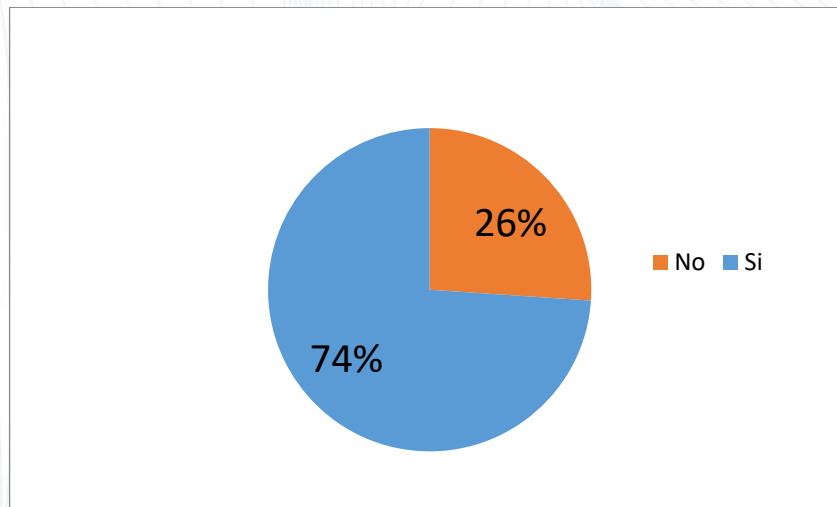


Fuente 10 Elaboración Propia

Acerca de la clasificación y separación de los residuos generados en las 234 peluquerías en estudio el 76% de estas realizan adecuadamente dicha clasificación y separación, en cambio el 24% no realiza esta actividad.

7. Dentro de la empresa Existencia de contenedores para separación de residuos de acuerdo al código de colores (Rojo, verde, azul, gris)

**Ilustración 9 Dentro de la empresa Existencia de contenedores para separación de residuos de acuerdo al código de colores**



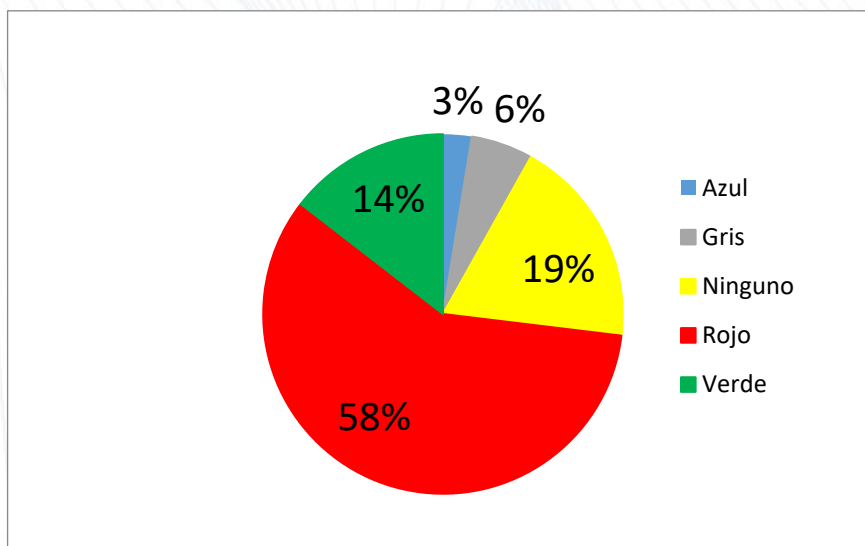
Fuente 11 Elaboración Propia

En cambio de las 234 peluquerías estudiadas el 74% separa los residuos de acuerdo a la clasificación de colores, con el fin de no contaminarla, el otro 26% no aplica esta actividad.



8. Que color se utiliza en la empresa para la separación de residuos

Ilustración 10 Que color se utiliza en la empresa para la separación de residuos

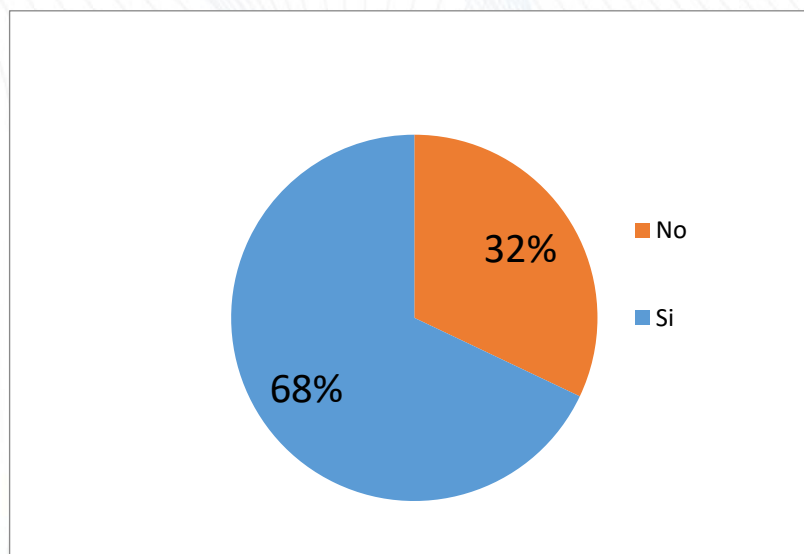


Fuente 12 Elaboración Propia

Sin embargo, de las 234 peluquerías analizadas el 58% de estas utilizan canecas de Color Rojo asociada al riesgo Biológico, el 19% de estas no utilizan canecas adecuadamente, el 14% de estas utilizan las canecas de color verde, para residuos Ordinarios, el 6% de ellas tienen en sus establecimientos canecas de color Gris para residuos Orgánicos y solo el 3% utilizan canecas para elementos reciclables.

9. Hay un lugar de depósito central de residuos generados en las áreas de trabajo.

Ilustración 11 Hay un lugar de depósito central de residuos generados en las áreas de trabajo

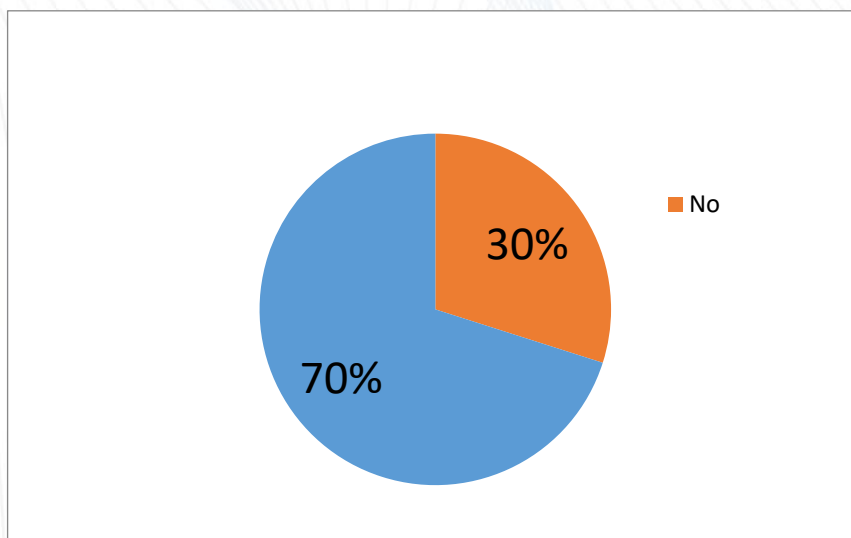


Fuente 13 Elaboración Propia

Otro punto es, la utilización de depósitos de acopio central de las 234 peluquerías en estudio el 68% de ellas tienen dispuesto un lugar acorde para resguardar los residuos generados en las áreas de trabajo.

10. Se realizan Capacitación en el manejo de residuos.

Ilustración 12 Se realizan Capacitación en el manejo de residuos

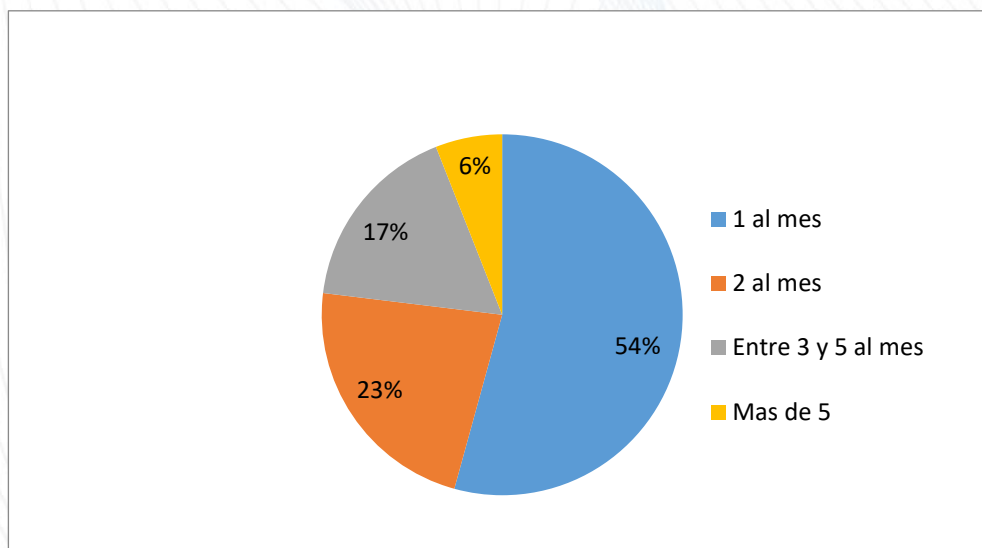


Fuente 14 Elaboración Propia

Sin embargo, de esa misma población de 234 peluquerías el 70% acostumbra a realizar capacitaciones o charlas a sus empleados sobre el manejo de los residuos, el 30% no las realiza las deja por cuenta de los trabajadores.

11. Con respecto a las capacitaciones cuál es su frecuencia.

Ilustración 13 Con respecto a las capacitaciones cuál es su frecuencia

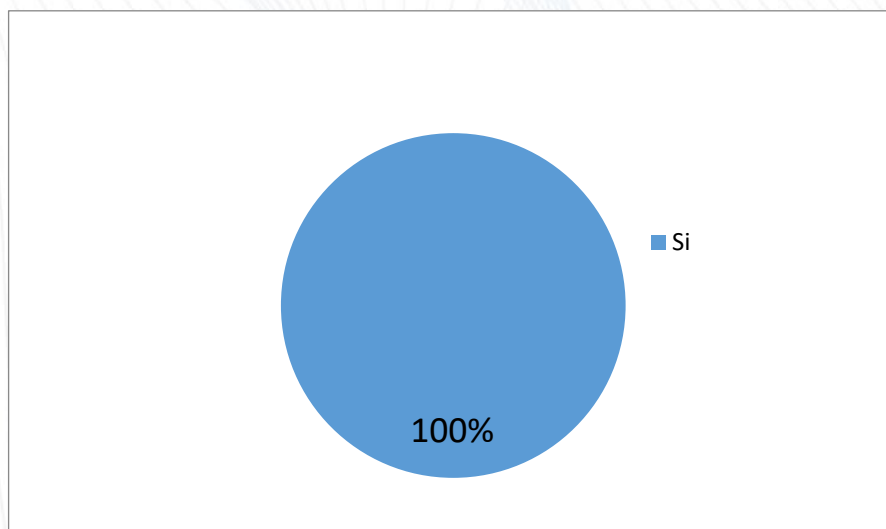


Fuente 15 Elaboración Propia

No obstante de las capacitaciones que realiza el grupo de peluquerías, un 54% de ellas realizan capacitaciones 1 vez al mes, un 23% las realiza 2 veces al mes, el 17% de ellas las hacen entre 3 y 5 capacitaciones al mes y solo el 6% realizan más de 5 capacitaciones al mes.

## 12. Realizan limpieza y desinfección de las áreas de la peluquería

Ilustración 14 Realizan limpieza y desinfección de las áreas de la peluquería

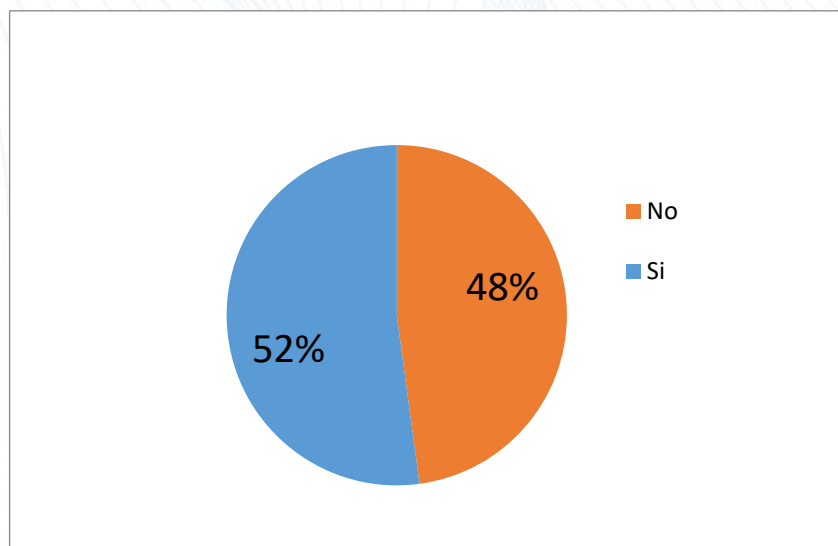


Fuente 16 Elaboración Propia

Ahora bien el 100% de la población de peluquerías realiza adecuadamente la limpieza y desinfección de las áreas de trabajo.

### 13. Desarrolla planes ambientales en la peluquería.

Ilustración 15 Desarrolla planes ambientales en la peluquería

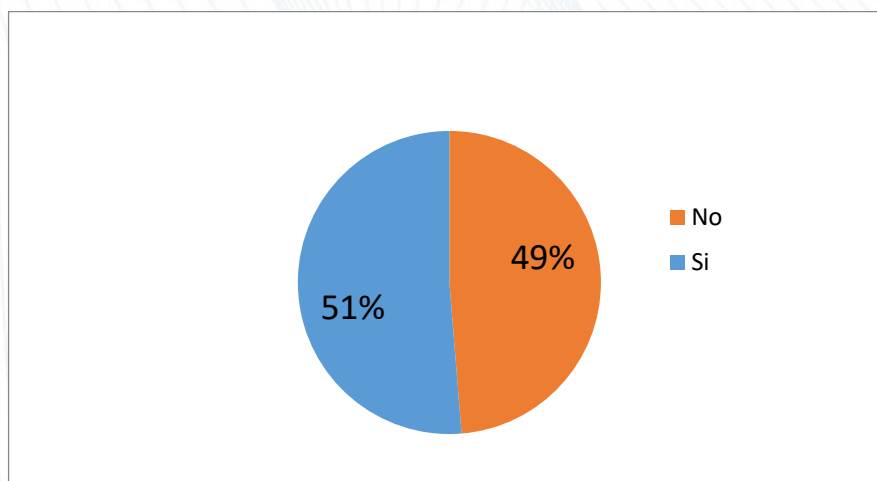


Fuente 17 Elaboración Propia

Por una parte de las peluquerías en estudio el 52% de ellas desarrollan un plan ambiental, en cambio el 48% no tiene contemplado dentro de sus actividades los planes ambientales.

14. Tiene en cuenta si el transporte que es utilizado para el manejo final de los residuos es el adecuado

Ilustración 16 Tiene en cuenta si el transporte que es utilizado para el manejo final de los residuos es el adecuado

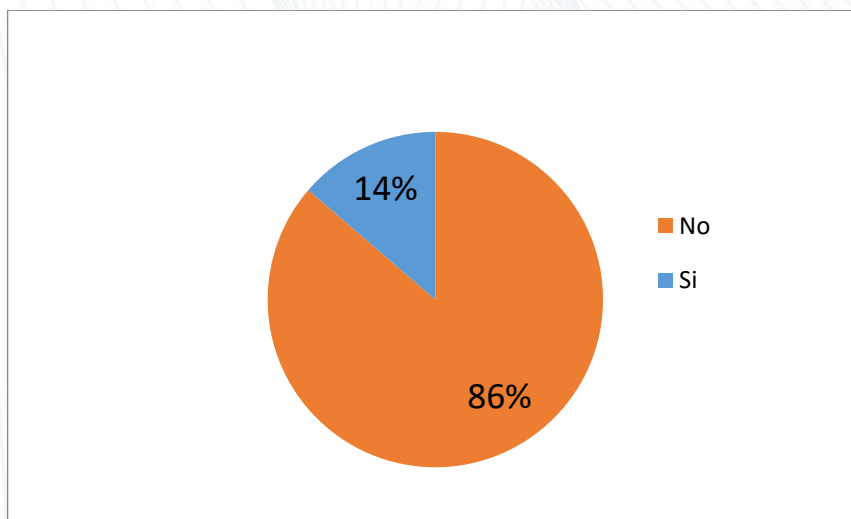


Fuente 18 Elaboración Propia

En cuanto al transporte que se utiliza para el manejo final de los residuos, el 51% está atento cuando la empresa de servicios realiza la recolección de estos residuos, en cambio el 49% no lo realiza, solo lo dejan para su retiro y no sabe cómo se realiza y como se lo están llevando.

15. Tienen alguna herramienta para medir y calcula la cantidad de residuos generados por la peluquería.

Ilustración 17 Tienen alguna herramienta para medir y calcula la cantidad de residuos generados por la peluquería



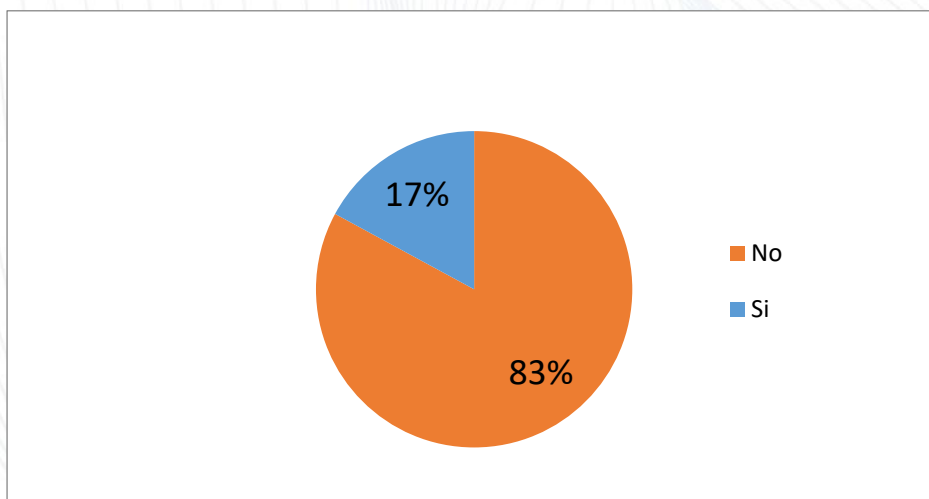
Fuente 19 Elaboración Propia

No obstante de las peluquerías analizadas el 86% no sabe la cantidad de residuos que generan solo están atentos algunas a su separación y otras no; pero el 14% de ellas tiene como pesar la cantidad de residuos generados, pero no lleva el control de su generación.



16. Se aplican planes de mejora basado en el análisis de la información suministrada en la herramienta que ayuda a medir y calcular la cantidad de residuos generados en la peluquería.

**Ilustración 18** Se aplican planes de mejora basado en el análisis de la información suministrada en la herramienta que ayuda a medir y calcular la cantidad de residuos generados en la peluquería



Fuente 20 Elaboración Propia

Ahora bien, las peluquerías analizadas rara vez se detienen a analizar la información y crear planes de mejora solo un grupo de 17% lo realiza y el 83% no lo tiene en cuenta.



Ahora bien, gracias a la información y análisis de la misma se puede construir estrategias de mejoramiento a los diferentes procesos que hay en la peluquería, para ello se implementó la herramienta DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), con esta se conocerán características que serán útiles para el cumplimiento de los objetivos principales de la empresa.

Tabla 3 Matriz DOFA

<b>MATRIZ DOFA</b>		
	<b>FORTALEZA</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Peluquerías Barranquilla	<b>F1:</b> Costo de los servicios bajos.	<b>D1:</b> Altos costos de funcionamiento.
	<b>F2:</b> Horarios extendidos incluso los domingos.	<b>D2:</b> Servicios que no se ofrecen.
	<b>F3:</b> Personal Capacitado.	<b>D3:</b> Escasez de algunos productos.
	<b>F4:</b> Innovación en nuevas tecnologías.	<b>D4:</b> Romper el paradigma de la peluquería.
	<b>F5:</b> Mejora de tiempos en atención en los servicios.	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Estrategias (FO)</b>	<b>Estrategias (DO)</b>
<b>O1:</b> Incremento de la cartera.	<b>FO1:</b> Crear nuevos portafolios de servicios.	<b>DO1:</b> Inversión de capital para la creación de nuevos servicios.
<b>O2:</b> Nuevos Servicios.	<b>FO2:</b> Nuevas estrategias de mercado para la apertura de nuevos horarios de trabajo.	<b>DO2:</b> Estrategias de Promoción en el sector y sus alrededores.
<b>O3:</b> Estrategias de Cambio.	<b>FO3:</b> Crear planes de capacitación y seguimiento.	<b>DO3:</b> Crear planes nuevos para los clientes.
<b>O4:</b> Desarrollar estrategias de comunicación.	<b>FO4:</b> Implementación de tecnologías en los procesos y el desarrollo de estrategias comunicativas para ampliar el nicho de mercado.	<b>DO4:</b> Ambientación de tienda.
<b>O5:</b> Atención al público puntualmente.	<b>FO5:</b> Utilizar los tiempos colocados para el desarrollo de las actividades, para cumplir con el aforo del local.	
<b>AMENAZA</b>	<b>Estrategias (FA)</b>	<b>Estrategias (DA)</b>
<b>A1:</b> Disminución de Clientes.	<b>FA1:</b> Organizar nueva atención a los clientes.	<b>DA1:</b> Crear promociones en servicios.
<b>A2:</b> Disminución de ingresos Diarios.	<b>FA2:</b> Desarrollo de Servicio requerido por los clientes en horarios diferentes.	<b>DA2:</b> Nuevas contrataciones de personal.
<b>A3:</b> Negación al cambio en los procesos.	<b>FA3:</b> Personal Capacitado, Motivado y con predisposición al realizar cambios en el proceso.	
<b>A4:</b> Suspensión de servicios por escasez de productos.	<b>FA4:</b> Formular alianzas con proveedores.	<b>DA4:</b> Ofrecer nuevos servicios.
<b>A5:</b> Mercado competitivo.	<b>FA5:</b> Establecer estrategias de tiempo, para la atención de más usuarios, trabajando en horarios continuos con otros trabajadores.	

Fuente 21 Elaboración Propia



## Análisis de la aplicación de las encuestas

En el desarrollo de las encuestas a los centros de belleza, nos dimos cuenta del poco conocimiento que tienen los trabajadores a cerca del manejo integral de los residuos, sin embargo, vale resaltar que, con información básica, los empleados realizan la clasificación de los mismo. Un 80% de las peluquerías encuestadas nos dijeron que no conocían la clasificación por colores que se le daban a los residuos por tanto no lo aplicaban en el establecimiento, tampoco sabían qué clase de residuos entregarle a una empresa recicladora y los sacaban todo como basura para que el transporte de aseo hiciera su recolección. Lo mucho que hace el personal encargado de este tipo de establecimientos es colocar un punto de depósito en las áreas de trabajo (manicure, lavado, tratamientos capilares, masajes, corte, entre otros) y un punto de depósito final que normalmente lo tiene en la parte de atrás como patios o callejones.

Como resultado de las encuestas obtenemos que es muy poco el conocimiento que tiene el personal de las peluquerías sobre los residuos, punto que hoy en día es muy importante dado la situación delicada que estamos viviendo como es la Pandemia sanitaria Covid 19 y teniendo en cuenta que el gobierno está muy riguroso en este aspecto para dejar reactivar la economía de este sector es esencial el plan de manejo integral de los residuos en la emergencia del Covid 19.

10. Diseñar documentación necesaria en el sector peluquero de la ciudad de Barranquilla con respecto a los residuos generados por la emergencia del COVID 19.

Con respecto a la documentación que se necesita para el funcionamiento de las peluquerías en la ciudad de Barranquilla, por la emergencia de la pandemia Covid-19, gracias a la colaboración de todas ellas se diseñó un Plan de gestión integral de residuos sólidos para las peluquerías, con el fin de que estos tipos de establecimientos puedan guiarse en la adecuada disposición, manejo y poder utilizarlo como guía para su apertura, funcionamiento y cumplir con las normas legales ambientales vigentes.

#### 10.1. PGRISP – Plan de gestión integral de residuos sólidos para las peluquerías

Con respecto al plan de gestión integral de residuos sólidos para las peluquerías, y bajo la resolución 1164 del 2002, dichos establecimientos prestadores de servicios de estética y peluquerías, en este momento pueden ser focos de contagio de la pandemia Covid-19, convirtiéndose en amenaza al ser humano y la naturaleza; si no es tratado de forma adecuada.

Sin embargo, gracias a la información recolectada por el instrumento de recolección (la encuesta), se determinó las necesidades que tienen las peluquerías en materia de documentación para su apertura. Es por ello que se desarrolla esta guía.

Como primera medida se debe desarrollar el diagnóstico ambiental y sanitario del establecimiento.

## Guía para el protocolo de Bioseguridad para el sector de peluquerías en la ciudad de Barranquilla

### 1. Objetivo

La Peluquería XYZ, tiene como objetivo garantizar de forma integral interna y externamente la gestión que se desarrolla con respecto a los residuos, desde su inicio hasta su finalización, enfocado al cumplimiento según la emergencia sanitaria, buscando minimizar la propagación de la Pandemia COVID-19, en el desarrollo diario de sus actividades, de acuerdo a la normativa vigente.

### 2. Generalidades de la Empresa.

Se describirá la peluquería, como tal, su breve historia, sus productos, su misión, visión, su organización y las áreas que esta tiene, especificando que la empresa está bajo la clasificación realizada por el DANE, y a todos los establecimientos que sean de clase CIIU 9302 Peluquerías y otros tratamientos de belleza.

### 3. Datos del Generador

Así pues, se debe diligenciar los datos del establecimiento, tanto la razón social y datos de la empresa como su ubicación, teléfono y dirección, además de registrar las empresas que prestan el servicio de recolección, acueducto y energía.

Tabla 4 Datos del Generador

DATOS DE ESTABLECIMIENTO	
Razón social	
Nit/CC	
Representante Legal	
CC. Representante legal	
Dirección	
Teléfono	
Correo Electrónico	
Empresa prestadora del servicio de acueducto	
Empresa prestadora del servicio de energía	
Empresa prestadora del servicio de aseo	

Fuente 22

[https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub\\_ambiental/guia\\_elaboracion\\_plan\\_de\\_gestion\\_integral\\_residuos\\_hospitalarios.pdf](https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub_ambiental/guia_elaboracion_plan_de_gestion_integral_residuos_hospitalarios.pdf)

#### 3.1. Servicios que presta el generador

Ahora bien, con el fin de tener una idea de los servicios que presta, se listaran los cuales nos darán un panorama del lugar o área de trabajo.

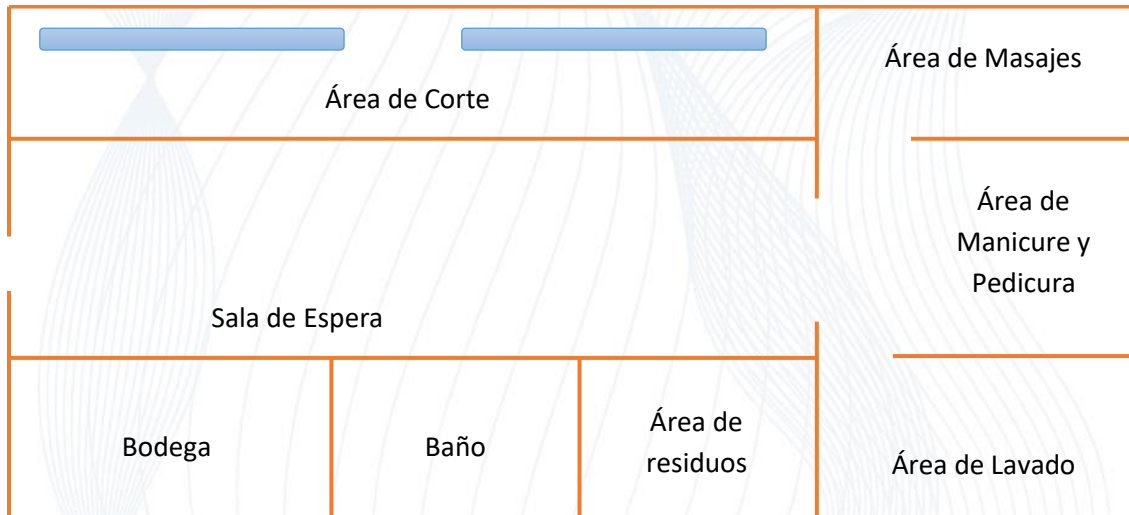
- Lavado de cabello.
- Tratamientos al cuero cabelludo.
- Corte bajo diferentes métodos, manuales o eléctricos.

- Modelado del cabello utilizando elementos de fijación como rulos, pinzas entre otros.
- Peinados según estilos seleccionados por el cliente.
- Cambio de color de cabello.
- Colocación de extensiones.

Las áreas de trabajo serían las siguientes:

- Lavado.
- Tintura.
- Pedicura.
- Manicura.
- Cortes.
- Cepillados.

Ilustración 19 Modelo Peluquería



Fuente 23 Elaboración Propia



### 3.2. Presupuesto del Plan

Dicho de otra manera, el generador deberá anualmente establecer un presupuesto el cual apoye a la realización de todas las actividades programadas; en este se debe incluir ítem por cambio de recipientes para la segregación, capacitaciones y el costo de recolección de los residuos. En el campo de descripción de debe colocar de una forma detallada la actividad programada, este documento deberá estar soportado con las cotizaciones para dar veracidad del monto imputado.

Tabla 5 Presupuesto del plan

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal
1					
2					
3					
4					
5					
Valor Total Presupuestado					\$ -

Fuente 24 Elaboración Propia

### 3.3. Diagnóstico Ambiental y Sanitario

#### 3.3.1. Caracterización Cualitativa

Se deberá definir bajo la “Resolución 1164 de 2002 mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y estándares de microorganismos que deben adoptarse y realizarse en los componentes internos y externos de la gestión de los residuos provenientes del generador” (minsalud.gov.co, 2010). El generador, que tipo de residuo genera; este deberá utilizar como modelo el siguiente formato, llenando la información solicitada, como fecha, área, tipo de residuo y características que presenta.

Tabla 6 Caracterización Cualitativa

Fecha	Área	Tipo Residuo	Características

Fuente 25 Elaboración Propia

### 3.3.2. Caracterización Cuantitativa

Basados en la caracterización cualitativa, el generador al llenar el cuadro de la caracterización cuantitativa, determinará el promedio de la semana, mes y año, de cada uno de los residuos que se encuentren en el local, utilizando esta caracterización a semana se podrá realizar proyecciones futuras.

Este está dividido en dos secciones residuos peligrosos y no peligrosos, con sus respectivas subdivisiones; del lado de los No peligrosos, están los biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios, para el lado de los residuos peligrosos tenemos los biológicos como biosanitarios y cortopunzantes, además de los químicos como fármacos o reactivos; cada línea representa un día de la semana y la medida a ingresar sería en kilogramos, para esto la peluquería deberá tener un sistema de peso o balanza para poder tomar los pesos de los residuos encontrados.

Tabla 7 Caracterización Cuantitativa

Día	Residuos No Peligrosos				Residuos Peligrosos			
					Infecciosos o de Riesgo Biológico		Químicos	
	Biodegradables (kg)	Reciclables (kg)	Inertes (kg)	Ordinarios (kg)	Biosanitarios (Kg)	Cortopunzantes (Kg)	Fármacos (Kg)	Reactivos (Kg)
1								
2								
3								
4								

Fuente 26

[https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub\\_ambiental/guia\\_elaboracion\\_plan\\_de\\_gestion\\_integral\\_residuos\\_hospitalarios.pdf](https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub_ambiental/guia_elaboracion_plan_de_gestion_integral_residuos_hospitalarios.pdf)

### 3.4. Programa de Formación y Educación

En cuanto al programa de Formación y Educación, se debe apuntar a la creación de una nueva cultura, con el fin de disminuir impactos en las áreas de las peluquerías. Dicho programa deberá estar a cargo de un líder que maneje el proceso de salud ocupacional y ambiental; basada en estrategias como Charlas, talleres, videos, boletines, entre otros, se deberá alcanzar el cumplimiento del programa de capacitación.

Por otro lado, teniendo en cuenta las áreas que producen una cantidad mayor de residuos, se deberá trabajar sobre otros métodos alternativos de limpieza y cuidado de las áreas de trabajo, tales como las 5S orden, limpieza y disciplina. Basados en una formación general y una formación específica para el desarrollo de todas las actividades.

Tabla 8 Programa de Formación y Educación

Formación General	Legislación ambiental y sanitaria vigente
	Divulgación manual de gestión integral de residuos del Instituto Nacional de Salud
	Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de residuos
	Programa de reciclaje
	Uso racional de recursos naturales
Formación Específica	Identificación, segregación, ruta sanitaria interna y almacenamiento central de residuos
	Plan de contingencia relacionado con el manejo de residuos
	Procedimientos / protocolos de desactivación de residuos
	Talleres de segregación de residuos
	Manejo adecuado de vertimientos

Fuente 27 <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>

Además se deberá llevar registros de esta formación, bajo un modelo de seguimiento, en este formato se deberá incluir los temas enfocados a la formación general y específica, así se cumplirá con los objetivos plasmados.

Tabla 9 Tema de Capacitación

Ítem	Tema de Capacitación	Mes											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

Fuente 28 [https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub\\_ambiental/guia\\_elaboracion\\_plan\\_de\\_gestion\\_integral\\_residuos\\_hospitalarios.pdf](https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub_ambiental/guia_elaboracion_plan_de_gestion_integral_residuos_hospitalarios.pdf)

### 3.5. Capacidad ante Situaciones de Emergencia

Con respecto a una emergencia su definición nos lleva a un daño severo o inminente, con afectación a la salud y la vida humana, estas son atribuidas a tres categorías de origen Natural, Social y Técnico.

Las de origen natural se asocian generalmente a fenómenos de la naturaleza, en cambio los de origen Social se atribuyen a robos y/o asaltos que pueden suceder en el lugar o sus alrededores de la peluquería, por otro lado los de orígenes técnicos se atribuyen a cortos que terminan en incendios dentro del local.

Para cualquiera de los casos, se debe definir la responsabilidad del personal, como pieza clave para el funcionamiento de dichos procedimientos; y así, disminuir el riesgo tanto físico como ambiental. La capacitación debe darse a todos los empleados y cumplir con el programa de simulacros, de esta forma se verán falencias y virtudes de estos simulacros.

Para esto se debe diligenciar el formato de actuación ante una emergencia, donde se registrara cada caso (Incendio, Evacuación, entre otros), a cada uno de ellos se debe colocar las medidas preventivas según sea el caso, posteriormente de que se debe hacer en caso de que ocurra.

Tabla 10 Formato de Actuación ante una Emergencia

### Formato de Actuación ante una Emergencia

Caso	Medida Preventiva	Actuación

Reviso: \_\_\_\_\_ Aprobó: \_\_\_\_\_  
 Fuente 29 [http://www.exyge.eu/blog/wp-content/uploads/2014/03/prl\\_peluqueras.pdf](http://www.exyge.eu/blog/wp-content/uploads/2014/03/prl_peluqueras.pdf)

### 3.6. Segregación en la Fuente

En cuanto a la segregación de la fuente como base de su gestión y enfocándose en la separación selectiva, se deberá utilizar el formato el cual se debe diligenciar según el residuo encontrado.

Como primera medida debemos colocar el área donde se encontró el residuo, para luego clasificarlo como residuo peligroso o no peligroso, seguido si este es reciclable o biodegradable, en la casilla tipo colocamos el residuo encontrado, en el caso de Plástico, sería una bolsa, en la casilla de Tipo de recipiente usado sería contenedor con tapa, en la siguiente casilla colocamos el color que se está utilizando para la separación según la GTC-24 (Guía Técnica Colombia), en la casilla rotulo usado el rotulo que se está usando en la caneca para su

identificación, luego la capacidad que tiene la misma seguida de su estado, si es bueno o regular.

Tabla 11 Segregación en la Fuente

Área	Clasificación	Residuo	Tipo	Residuo Segregados	Tipo Recipiente usado	Color Recipiente	Rotulo Usado	Capacidad	Estado

Fuente 30 Elaboración Propia

### 3.7. Desactivación de Residuos

Se debe realizar la disposición de los residuos según la programación de la empresa recolectora de aseo, su frecuencia es de dos días de recolección. Internamente no se realiza ninguna desactivación, se debe llevar registro de dicha actividad, especificando la fecha, marcando con una “X” y quien supervisa.





Tabla 12 Desactivación de Residuos

Fecha	Ordinario		Reciclable		Biosanitarios		Corto Punzante		Anatomopatológico		Observación
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	

Supervisor \_\_\_\_\_

Fuente 31 Elaboración Propia

### 3.8. Movimientos internos de los residuos.

#### 3.8.1. Descripción de las rutas internas de recolección.

Se debe tener el plano de la ruta interna de recolección y sus horarios, además de la descripción de los elementos de protección personal que se utilizaran en la actividad.

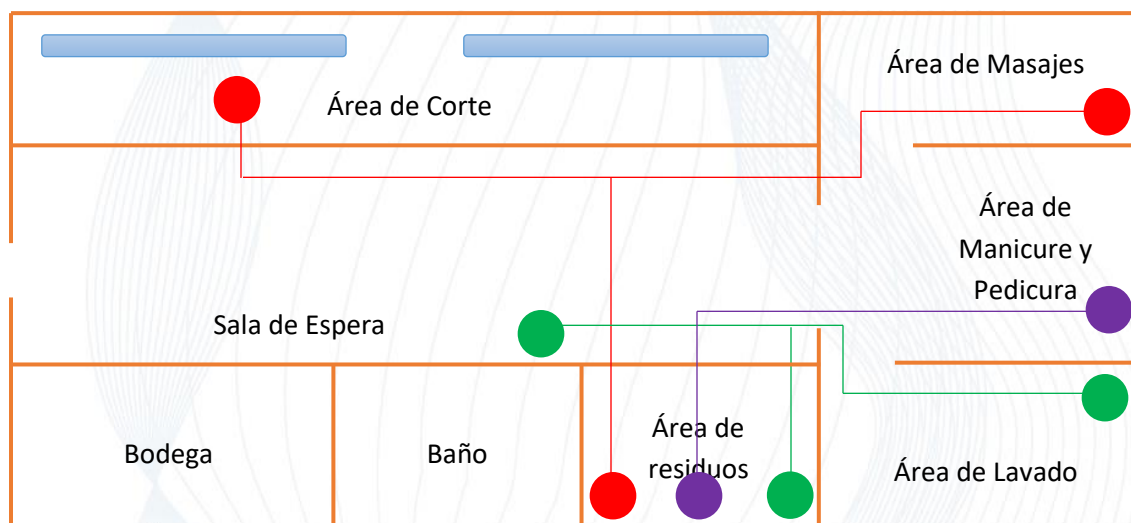
Dentro de las actividades de la persona designada por día, deberá realizar y coordinar la recolección al 100% de los residuos que se generen por cada proceso; estableciendo los puntos de recolección que permita respetar las distancias permitidas entre uno y otro cliente.

Para esta recolección se debe tener en cuenta el lugar adecuado para hacerlo, es por eso que la empresa debe proporcionar un mapa de ubicación donde muestre todos los puestos de trabajo y áreas de apoyo; Se debe tener en cuenta que para la recolección final el transporte que los recoge utilizara los medios necesarios para llevar separado cada tipo de residuo.

### 3.8.1.1. Plano de Ruta de recolección y horario

- Ruta residuos Anatomopatológicos (Cabello).
- Ruta residuos Biosanitarios.
- Ruta residuos Ordinarios.

Ilustración 20 Plano de rutas de recolección



Fuente 32 Elaboración Propia

Tabla 13 Horario de recolección de residuos

TIPOS DE RESIDUOS	HORA DE INICIO	HORA FINAL

Fuente 33 Elaboración Propia

### 3.9. Almacenamiento de Residuos.

En cuanto a su almacenamiento deberá realizarse según su clasificación, el generador deberá asignar un lugar temporal para dicho propósito, cada vez que se realice esta actividad se inspeccionaran los recipientes su estado y su capacidad, almacenando, la información se registrara en la planilla de control de almacenamiento.

Por lo tanto, el lugar de almacenamiento como sus recipientes deben cumplir con especificaciones por ejemplo en la casilla de características se deberán hacer preguntas referentes al área de almacén, tales como ¿El área de almacenamiento se encuentra separada de otras áreas? ¿Se cuenta con muros o pretilas para la detención de derrames? ¿Se cuenta con extintor en el área? ¿Se cuenta con un programa de limpieza de los recipientes? ¿Posee ventilación natural? ¿Los recipientes se encuentran en buen estado? ¿Los residuos sobrepasan la capacidad del recipiente? Entre otras, para cada una de ellas se deberá marcar con una “X” si se cumple o no, dejando una observación si se amerita.

Tabla 14 Formato Inspección del área de Almacenamiento de Residuos

Características	Cumplimiento		Observaciones
	Sí	No	
Supervisor: _____			Fecha: _____

Fuente 34 Elaboración Propia

VIGILADA MINEDUCACIÓN

### 3.10. Plan de contingencia para el manejo de residuos.

Por lo que se refiere al plan de contingencia, la peluquería deberá tener la claridad en caso de presentarse dicha situación, además su objetivo debe establecer el manejo de dichos residuos. Dentro de las principales situaciones que se puedan presentar en una peluquería podemos considerar, derrames, incendios, fuga de sustancias y explosiones, para ello se debe llenar el formato de identificación de Riesgo seguido del formato del plan de Contingencia.

Para el formato de identificación de Riesgo, se debe diligenciar en las actividades de manejo, el nombre principal de dicha actividad, por ejemplo el almacenamiento de la fuente y su escenario de riesgo seria derrames, Accidentes por contacto entre otros. Es decir, se deben contemplar las actividades en las etapas de almacenamiento y su respectivo escenario de riesgo. Dicho plan se activara con las actividades de Ruptura de bolsas, Falta de recolección de residuos, incendio, sismos, corte de agua, derrame de sustancias, entre otras.

Tabla 15 Formato de Identificación de Riesgo

Actividades de Manejo	Escenario de Riesgo

Fuente 35 [http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual\\_integral\\_de\\_residuos\\_peligrosos.pdf](http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual_integral_de_residuos_peligrosos.pdf)

Luego de tener claridad en las actividades y escenarios de riesgo se deberá desglosar el plan especificando sus acciones preventivas y acciones correctivas con sus respectivos responsables. Donde se deben especificar por cada actividad de manejo que se especificó en el formato de identificación de riesgo un formato del plan de contingencia.

Tabla 16 Formato del plan de Contingencia

Actividad de Manejo	
Escenario de Riesgo	
Acciones preventivas almacenamiento en la fuente	Responsable
Acciones Correctivas	Responsable

Fuente 36 [http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual\\_integral\\_de\\_residuos\\_peligrosos.pdf](http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual_integral_de_residuos_peligrosos.pdf)

Además se debe tener actualizado el formato de eventos de contingencias, de este se deben especificar las actividades que se deben realizar en caso que se presente un evento. Por ejemplo, si el evento se refiere a mala separación de residuos, la actividad seria reforzar capacitaciones. La cantidad de actividades dependerán del tipo de evento.

Tabla 17 Formato de Eventos de Contingencias

Evento	Actividades a Realizar		
	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3

Fuente 37 [https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/GestionRespel/GUIA\\_RESPEL.pdf](https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/GestionRespel/GUIA_RESPEL.pdf)

### 3.11. Programa de Seguridad Industrial.

Con respecto a la Seguridad Industrial, se deben incluir temas de higiene, dentro del establecimiento debe estar de forma visible para que todo el personal, clientes y trabajadores puedan acceder a ellas. Uno de los puntos más duros en esta pandemia es la modificación del área de trabajo de la peluquería, lo que ha llevado a la reducción de puestos de trabajo o trabajos por turnos, con el fin de que sea respetada la distancia de 2 metros o distancia social.

Está claro que en el momento de que el trabajador inicie sus servicios ante un cliente, este deberá utilizar los elementos de protección personal necesarios para poder protegerse. Además, de esa protección se debe trabajar en la atención por citas o reservas de prestación de servicio, haciendo que el flujo de personal o aforo disminuya; con toda esta reorganización no le queda más a los dueños de peluquerías cambiar los horarios de trabajo, con el fin de mantener su personal y la atención a sus clientes.

Tabla 18 Agenda de Atención a Servicios de Peluquería

Fecha	Hora		Cliente	Celular	Tipo de Servicio					
	Ingreso	Salida			Manicura	Pedicura	Corte Cabello	Tinte	Depilación	Otro

Fuente 38 Elaboración Propia

### 3.11.1. Prevención y Manejo de Contagio

#### 3.11.1.1. Prevención

Implementar registro de cada empleado y persona que ingrese a la peluquería; en caso de que dicha persona tenga sospechas de algún síntoma se pueda realizar su trazabilidad.

En el caso de presentar síntomas no presentarse a laborar e informar vía telefónica a su superior. Para los clientes que presente algún síntoma deberán llamar y cancelar la cita e informar a su EPS respectiva.





### 3.11.1.2. Base de Datos

Se debe tener almacenada la información de los clientes y empleados, todo lo referente a las preguntas relacionadas con el COVID-19, con el fin de ser reportados cuando suceda un caso positivo.

### 3.11.1.3. Monitoreo de Salud

De debe realizar la toma de temperatura a todas las personas que ingresen al local, dejando registro obligatorio de dicha información; esta toma de temperatura deberá realizarse a través de termómetros digitales sin acercarse a la persona cumpliendo con el distanciamiento. Además se deberán fomentar el autocuidado a todos las personas. En caso de alguna sospecha aislar la persona por un momento sin ingresar al local y tomar las precauciones necesarias, si este continua reportar a las autoridades pertinentes.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Tabla 19 Control de Temperatura

Logo

## CONTROL DE TEMPERATURA

Versión 1.0  
Año 2020; pag 1 de 1

FECHA	CEDULA	NOMBRES Y APELLIDOS	HORA	TEMPERATURA	FIRMA

Fuente 39 Elaboración Propia



#### 3.11.1.4. Manejo de Situaciones

Implementar líneas de comunicación directa para que clientes y trabajadores puedan reportar si hay alguna novedad, y disponer de un área de aislamiento en caso de que sea sospechoso.

#### 3.11.1.5. Ingreso y salida de la vivienda

Solo se deberá asistir a los lugares que sean necesarios para evitar las aglomeraciones, utilizando tapabocas, no saludar con besos, abrazos, ni de mano, utilizar el codo o el pie.

AL regreso del hogar desinfectar todo y si es posible optar por utilizar una bolsa en su casa y guardar la ropa que trae, incluyendo los zapatos, para su posterior lavado con agua y jabón.

En caso de tener algún síntoma realizarle seguimiento al trabajador.



### 3.11.1.6. Acciones ante del inicio de labores

Siempre que la peluquería inicie sus labores diarias, es muy importante que se realice el censo a los trabajadores, esto permitirá la pronta identificación y condición de cada trabajador.

Tabla 20 Inicio de Labores Diarias

Logo	<b>FORMATO INICIO DE LABORES</b>
	Nombre de Peluquería
	Ver. 1.0
Fecha: _____	Temp: ____
Nombre del Empleado: _____	Sexo _____ Edad _____
Cuál es su estado de salud	
Tiene algún síntoma de gripa	
Con quien vive y que edad tienen	
Como es el estado de salud de su grupo familiar	
Que medio utiliza para desplazarse de la casa al trabajo	

Firma del Trabajador: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

Fuente 40 Elaboración Propia



### 3.11.1.7. Ingreso de Empleados a la Peluquería

Antes del ingreso se debe realizar el proceso de desinfección en las suelas de los zapatos, entregarle una bolsa plástica para la guardar la ropa y limpiar sus manos con alcohol glicerinado entre el 60% al 95%; y proceder a la limpieza del área de trabajo, se debe tener en cuenta que no debe haber residuos del día anterior, todo se debe limpiar desde la silla, las herramientas y elementos donde tenga contacto tanto el cómo el cliente.

Así, dentro del proceso de atención al cliente se deben tener en cuenta el lavado de las manos y el distanciamiento físico; una vez terminada la actividad ya sea corte, lavado, cepillado u otra actividad, se deberá utilizar el formato de separación de la fuente con el fin de tener el área limpia y segura para el próximo cliente.

Luego del ingreso la persona encargada de realizar la caracterización del día deberá inspeccionar las áreas de trabajo y estar atenta durante el día a llenar la planilla de caracterización de la fuente. (Se relaciona una planilla con información supuesta). Su objetivo a corto plazo es estar atento a la generación de residuos en la peluquería evitando que se contaminen unos con otros.



### 3.11.1.8. Ingreso del Cliente a la Peluquería

Todo cliente antes de ingresar a la peluquería debe llenar este formulario en el cual se recoge información para cumplir con los requisitos de control y los protocolos de Bioseguridad.

Tabla 21 Formato Estado del Cliente

Logo	<b>FORMATO ESTADO DEL CLIENTE</b>
	Nombre de Peluquería _____
	Ver. 1.0
Fecha: _____	Temperatura __ Teléfono: _____
Nombre del Cliente: _____	Sexo __ Edad _____
Cuál es su estado de salud	
Tiene algún síntoma de gripa	
Con quien vive	
Como es el estado de salud de su grupo familiar	
Que medio utiliza para desplazarse de la casa al trabajo	

Firma del Cliente: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

Fuente 41 Elaboración Propia

El objetivo principal de estos formatos, como instrumento de diagnóstico y mecanismo de autocontrol, apoyo a la evaluación y fortalecimiento de la

Bioseguridad en las peluquerías, además como planificación de la gestión interna en el mejoramiento continuo de los servicios prestados por la misma. Para esto debemos recordar algunos detalles que serán utilizados en su gestión, basados en la Guía Técnica Colombiana 24.

Por otro lado, el protocolo de entrada y salida dentro del establecimiento se deben marcar las áreas cumpliendo con los dos metros de distancia o utilizando barreras de separación. Además, del baño se debe retirar las toallas y colocar servilletas de papel con su gel Antibacterial.

Ilustración 21 Marcas en el Suelo o Barreras de Atención



Fuente 42 <https://www.foment.com/wp-content/uploads/2020/05/PELUQUERIAS-GUIA-ACTUALIZADA-DE-RECOMENDACIONES-HIGIENICO-SANITARIAS-COVID-19-STANPA.pdf>



### 3.12. Buenas Prácticas Ambientales y de Seguridad.

Cada una de las actividades que desarrollamos afecta de una forma u otra al medio ambiente, es natural que la cantidad de horas que estamos en nuestro trabajo es mayor que las que pasamos en nuestra casa; es por eso que la convivencia entre distintas personas nos lleva a buscar la manera de preservar nuestro medio ambiente, por eso es bueno tener protocolos los cuales nos mantengan al margen y al cuidado del medio ambiente.

En nuestro lugar de trabajo el uso de los recursos unos más que otros, es el caso del agua en cualquiera de las actividades que se desarrollan o el caso de la energía eléctrica que es la que más se consume, ya que casi todas las actividades dependen de ella.

En el primer caso las empresas pueden colocar como medida de precaución dispositivos de control del caudal, en los inodoros en su interruptor de descarga, difusores entre otros.

En el segundo caso, hay temas como la iluminación al generar la costumbre de apagar las luces en sectores de la peluquería que no se utilicen, o lo más modernos colocar sensores de movimiento en todo el local, si es en el día buscar la manera de combinar la luz natural con la luz artificial. La desconexión de los aparatos eléctricos y algo tan pequeño como los cargadores de aparatos eléctricos cuando estos carguen desconectarlos.



### 3.13. Enfermedades por Riesgos Biológicos.

Hoy en día, las enfermedades más comunes se asocian al factor de riesgo biológico, los cuales afectan la salud del ser humano, dichas enfermedades algunas de ellas causadas por algún tipo de infección, alergia o toxicidad; es por eso que se deben tomar medidas preventivas para que esto no llegue a suceder.

Cabe recordar que es obligatorio esterilizar los implementos de trabajo, no solo es mantener limpia el área como tal, si no tener las herramientas para determinar el origen de dicha enfermedad; por ello se plantea el manejo de tablas de seguimiento de servicios prestados.

En dicha planilla de control el trabajador deberá registrar la fecha, nombre del cliente y servicio prestado, con el fin de tener un registro de sus actividades, y dado el caso que se presente alguna novedad o enfermedad asociada a este de tipo de riesgo se pueda saber la trazabilidad de una posible infección.





Tabla 22 Planilla de Actividades Diarias

Fecha	Cliente	Servicio							Trabajador	Observación
		Manicura	Pedicura	Corte	Tinte	Rasurado	Depilado	Otros		

Fuente 43 Elaboración Propia

### 3.14. Técnicas de Limpieza.

Dentro del establecimiento es importante la limpieza no solo de las áreas de trabajo, si no del local como tal, además de las herramientas que se utilizan a diario en las actividades; con el fin de no afectar la salud humana.

Por otro lado, debemos apuntarle a las medidas de control ambiental con el propósito de disminuir la concentración de los microorganismos, adecuar los espacios con buena ventilación si es posible usar ventiladores tipo extractor para limpiar el aire y que este fluya, estos espacios deben estar acompañados de una iluminación óptima, con el fin de cuando se realice el proceso de desinfección del área se vea cómo va quedando, claro usando el hipoclorito de uso doméstico.

Tabla 23 Dilución de cloro y agua al 0,1% y al 0,5%

Concentración Original	Concentración deseada	Cantidad de hipoclorito de sodio	Cantidad de agua
6%	0.1% (1000 ppm)	17 mililitros	980 mililitros
	0.5% (5000 ppm)	84 mililitros 95 mililitros 417 mililitros	4,9 litros 900 mililitros 4,6 litros
5%	0.1% (1000 ppm)	20 ml 100 mililitros	980 mililitros 4,9 litros
	0.5% (5000 ppm)	100mililitros 500 mililitros	900 mililitros 4,6 litros

Fuente 44 [www.saludcapital.gov.co](http://www.saludcapital.gov.co)



### 3.15. Desinfección, Esterilización y Asepsia.

Por lo tanto, al realizar la desinfección se deberán utilizar productos antisépticos, estos deben proteger la salud tanto del cliente como de las personas en el lugar, y además que no dañen la condición que tienen las herramientas, al utilizar las concentraciones de la dilución de cloro y agua, debemos utilizar en todo momento los elementos de protección personal.

Dentro de este formato se debe listar los elementos, herramientas y utensilios que se utilizan en las labores diarias, en la columna días de limpieza se coloca el día y mes, marcando en si o en no si la actividad es realizada o no es realizada.

Tabla 24 Formato de limpieza de desinfección y esterilización

## Formato de limpieza de desinfección y esterilización para tu centro de belleza

Local: \_\_\_\_\_

Los siguientes elementos deben permanecer limpios y desinfectados		Días de Limpieza y Desinfección													
		Día		Día		Día		Día		Día		Día		Día	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Implementos	1														
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														

Fuente 45 <https://bewe.io/blog/formato-de-limpieza-de-desinfeccion-y-esterilizacion-para-negocios-de-belleza/>

### 3.16. Evaluación de los Riesgos.

Según las actividades que se presentan dentro del servicio de peluquería tenemos el corte de cabello, tratamientos capilares, rasurado, manicure, pedicura, arreglo de barba, bigote entre otros, todas tareas tienen una exposición de riesgo biológico, basados en la GTC-45 (Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional), debemos tener claro cuáles son los riesgos que se presentan en las actividades de la misma. Por eso se presenta basado en esa guía el modelo de la identificación de riesgos.



### 3.17. Plan uso de EPP.

Se debe dotar a los trabajadores con los elementos necesarios para el cumplimiento de las labores o procesos desarrollados dentro de sus actividades; dentro de estos elementos están guantes, gafas, gorro, traje impermeable, etc. Además del gel o el alcohol para la intervención dentro del establecimientos. Para esto debemos saber qué tipo de elemento son usados en cada área. Se debe registrar que elementos serán necesarios para su uso en cada área y/o actividad especificada.

Tabla 26 Elementos de Protección Personal según el área

ÁREA	QUIEN	ACTIVIDAD	TIPO DE EPP

Fuente 47 <https://www.colpeech.cl/post/elementos-de-proteccion-personal-epp-para-trabajadores-de-la-belleza>



Además, se debe chequear si estos elementos antes de usarlos y que se encuentren en buenas condiciones, para ello se utilizara el formato de Check List de EPP y dejar registro de su condición.

Tabla 27 Inspección Uso de Elementos de Protección Personal

### Inspección Uso de Elementos de Protección Personal

Responsable: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del Trabajador	Cargo	EPP - Elemento de Protección Personal									Observaciones
		GA	C	GU	BS	TO	TB	IM	DT	OTRO	

GA: Gafas. C: Casco. GU: Guantes. BS: Botas de Seguridad. TO: Tapones Auditivos. TB: Tapa Bocas. IM: Impermeable. DT: Dotación.  
Fuente 48 <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/planeacion/AdministracionSIG/STFT26.xlsx>

### 3.18. Medidas Generales.

Se debe dar cumplimiento a las medidas de bioseguridad indicadas en la Resolución 666 de 2020 *“Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19”* (minsalud.gov.co, 2020).

a. Lavado de Manos

Dentro de los procedimientos se requiere aplicar correctamente la técnica de lavado de manos, según la OMS. El individuo deberá seguir las recomendaciones para su protección y la de los demás. *“Según la OMS tiene dos formas, la tradicional con (agua y jabón) y la higiene a través de la utilización de preparados especiales a base de alcohol, en la forma de soluciones, geles o espumas”* (consejosdelimpieza.com, 2020).

Ilustración 22 Higiene de las Manos



Fuente 49 [https://www.who.int/gpsc/information\\_centre/gpsc\\_lavarse\\_manos\\_poster\\_es.pdf?ua=1](https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_lavarse_manos_poster_es.pdf?ua=1)





Dicho procedimiento de lavado deberá realizarse mínimo cada tres (3) horas. Teniendo en cuenta que toda superficie pueda tener la posibilidad de afectación como pasamanos, cerraduras, manijas, el dinero, monedas, y lo que siempre realizamos antes y después de cada comida.

Para ello se debe disponer de un flujo constante de agua, jabón y toallas de papel de un solo uso; el uso del jabón en la actividad de limpieza debe ser entre 20-30 segundos.

En el caso de que se realicen domicilios se deberá contar con los kit de limpieza: tapabocas, guantes, gel y alcohol con una concentración del 60% al 95%.

b. Distanciamiento Físico.

Este método de protección busca disminuir el contacto frente a frente de las personas; se debe aplicar distanciamiento de 2 metros.

c. Tapabocas.

La función de este es proteger el ingreso de contaminantes a nuestro organismo por medio de los conductos de secreción nasal o por la saliva de otra persona, reduciendo así el contagio del virus.

Se debe tener en cuenta que bajo las recomendaciones del ministerio de salud deben cumplir con unas indicaciones.

Ilustración 23 Recomendaciones del Tapabocas

**Recomendaciones para el uso del tapabocas de tela**

1. Úsalo siempre en la misma orientación (nunca intercambies lados).
2. Lávalo muy bien antes de cada uso.
3. Para quitártelo, agarra únicamente las cuerdas y empujalo hacia adelante (no tocar la parte de tela de la máscara).
4. Lávate de inmediato las manos con agua y jabón.

**¡Recuerda que son de uso individual!**

**# EvitaElCoronavirus**

Fuente 50 <https://gestarsalud.com/2020/06/14/conozca-las-recomendaciones-para-el-uso-de-tapabocas-de-tela-segun-la-oms/>

#### d. Medidas adicionales

A parte de las recomendaciones hasta el momento se deben tener en cuenta que dentro de los procesos de limpieza y desinfección de elementos, insumos y superficies, se debe realizar un manejo adecuado de los residuos que se generan por la actividad desarrollada.

El uso adecuado de los Elementos de Protección Personal, buscar la forma de optimizar el flujo de aire en el establecimiento y las condiciones de higiene

sanitaria del mismo, estipulando en las normas del establecimiento los protocolos de ingreso y salida tanto del personal como de los usuarios.

e. Desinfección del calzado

Se debe colocar en el ingreso del local un plantilla de apoyo a la desinfección de los zapatos con una solución de hipoclorito de sodio al 5.25% y/o Alcohol antiséptico al 70% aplicado en forma de atomizador al mismo.

Ilustración 24 Alfombra de baño desinfectante



Fuente 51 [www.google.com.co](http://www.google.com.co)



### 3.19. Abastecimiento de Agua Potable.

Por lo tanto, bajo la resolución 2117 de 2010 Expresa que *“todo establecimiento de estética ornamental deberá contar con suministro permanente de agua potable mediante conexión a red pública de acueducto. En caso de suministro irregular o no permanente, contará por lo menos con un tanque de almacenamiento”* (autorregulacion.saludcapital.gov.co, 2010). Ya que su consumo por empleado para las peluquerías asciende a *“250 litros/día y para los salones de belleza unos 360 litros/día”* (minsalud.gov.co, 2020). Para la reducción de estas cifras deben instalarse ahorradores de consumo para disminuir su caudal.

En las áreas donde más se consume el agua en el lavado de cabello, (minsalud.gov.co, 2020) aproximadamente su consumo puede llegar entre 20L a 60L, pudiéndose reducir a 12L a 20L, si utilizamos adecuadamente la salida de agua y el producto de limpieza.

Se deberá llevar el control diario del consumo de agua utilizando el medidor de la empresa de acueducto y verificando el consumo que han tenido los trabajadores en las distintas áreas. Para esto se plantear el siguiente formato:



Tabla 28 Abastecimiento de Agua Potable

Fecha	Consumo			Áreas que utilizan agua en litros						Observación
	Inicial	Final	Total	Aseo	Lavado Cabello	Otras	Otras	Otras	Total	

Fuente 52 Elaboración Propia

### 3.20. Monitoreo con respecto a Indicadores.

En relación con el monitorio y con el fin de garantizar que se cumplan todo lo propuesto se requiere realizar la evaluación de cada procedimiento implementado en el establecimiento, para ello se deben crear indicadores de cumplimiento y seguimiento a los mismos.

### 3.21. Auditoria.

Con el fin de realizar seguimiento y control al plan como tal se debe realizar la auditoria del mismo, donde se deben relacionar los hallazgos encontrados en cada área y designar un responsable de su cumplimiento con fecha y su registro fotográfico; estos formatos son de criterios del propio auditor.

Tabla 29 Formato Auditoria

No.	Área	Hallazgos	Verificación			Fecha Cumplimiento	Responsable	Evidencia
			C	NC	NA			

Fuente 53 [https://contraloriadearauca.gov.co/sitio/images/INFORME\\_FINAL\\_PGIRS\\_-\\_Araucquita.pdf](https://contraloriadearauca.gov.co/sitio/images/INFORME_FINAL_PGIRS_-_Araucquita.pdf)

### 3.22. Gestión Externa de Residuos.

Ahora bien, la gestión externa de los residuos dependerá de la programación que se realice con los gestores que desarrollaran esta actividad, se debe tener un cronograma específico de la hora en que cada gestor recogerá el residuo en el sitio asignado de recolección. Para recolecciones especiales se deben anexar a la guía el contrato firmado por ambas partes donde especifique el cronograma de recolección.

Tabla 30 Gestión Externa de Residuos

Fecha	Hora recolección	Tipo de Residuo	Cantidad de Bolsas	Color	Firma

Fuente 54 Elaboración Propia

### 3.23. Cronograma de Actividades.

Este Cronograma debe ser acorde con todos los programas, los cuales deben estar alineados con las actividades rutinarias, se debe llevar el control de ejecución y cumplimiento.



En este se debe incluir las actividades que desarrollaran en el año en curso, especificando la frecuencia si es semestral, mensual o anual, a quien va dirigido, responsable y en el mes que se desarrollará, cumpliendo con su asignación 1 para las programadas, 2 para las aplazadas y 3 para las ejecutadas; así, se obtendrá el porcentaje de cumplimiento como indicador a la frecuencia programada.





Tabla 31 Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																
Programada	1	Objetivo:										Fecha de actualización	1.0			
Aplazada	2											Versión				
Ejecutada	3															
Actividad	Frecuencia	Dirigido	Responsable	2020												Observaciones
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Total Actividades Programadas Mes																
Aplazadas																
Ejecutadas																
Porcentaje Cumplimiento Mensual (%):																
Porcentaje Cumplimiento Trimestral (%):																
Porcentaje Cumplimiento Anual (%):																
												<b>TOTAL</b>				

Fuente 55 [http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/seguridad\\_trabajo/2016/cron\\_sst\\_ppasto.xls](http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/seguridad_trabajo/2016/cron_sst_ppasto.xls)

### 3.24. Recomendaciones.

Esta guía está enfocada a diseñar e implementar la gestión para el manejo adecuado de residuos, su tratamiento y disposición final; las peluquerías deben guiarse si quieren garantizar su funcionamiento y cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

Deben realizar el seguimiento y control de los procesos, ya que estos han cambiado a raíz de la pandemia Covid-19, asegurando los mismos y colocando responsables capacitados en los nuevos procesos.

Fortalecer los programas de capacitación y como alternativa buscar apoyo de entidades como el Sena o corporaciones que puedan formarlos en seguridad ocupacional y ambiental.

### 3.25. Direcciones de Interés.

Utilizar los canales de comunicación virtuales como correo y video llamadas para divulgar acciones, cambios o actualizaciones de algún procedimiento. Repitiendo constantemente recomendaciones a los procesos desarrollados en el salón, además de mensajes de autocuidado, pausas activas y de desinfección; por

otro lado colocar avisos visibles dentro de las instalaciones para recordar el uso de elementos de protección, lavado de manos, distanciamiento social, entre otros.

Tabla 32 Línea de Atención para Información y Reporte

Entidad	Celular

Fuente 56 Elaboración Propia

### 3.26. Referencias Bibliográficas

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>

[https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub\\_ambiental/guia\\_elaboracion\\_plan\\_de\\_gestion\\_integral\\_residuos\\_hospitalarios.pdf](https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub_ambiental/guia_elaboracion_plan_de_gestion_integral_residuos_hospitalarios.pdf)

[http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual\\_integral\\_de\\_residuos\\_peligrosos.pdf](http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual_integral_de_residuos_peligrosos.pdf)

[https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/GestionRespel/GUIA\\_RESPEL.pdf](https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/GestionRespel/GUIA_RESPEL.pdf)

11. Describir la relación beneficios - costo de la implementación del modelo de gestión de residuos generados ante la emergencia del COVID 19 para los centros de belleza en Barranquilla.

En cuanto a la relación beneficios – costos, primero determinaremos los costos que están asociados a la implementación del modelo de gestión.

### 11.1. Costos y presupuesto de la inversión.

#### 11.1.1. Precios elementos de seguridad para la peluquería

Como base para el cálculo del beneficio-costos se realiza las siguientes tablas donde se relacionan elementos de protección para la peluquería, costo de los exámenes, costo de los elementos de aseo y costo de las capacitaciones que se deben realizar, todo esto se tendrá que reunir en el formato de proyección anual de costos.

Tabla 33 Precios elementos de seguridad para la peluquería

Cantidad	Descripción	Valor
1	Tapabocas 3 Capas Nivel	498
1	Tapón Oído 26DB Réflex	690
1	Cofia	13.900
1	Traje Bioseguridad	59.900
1	Careta	27.900
1	Guante Eterna Látex Talla M x100 und	34.900
Valor Total		137.788

Fuente 57 <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/cart/>

Tabla 34 Elementos de Aseo

Cantidad	Descripción	Valor
1	Caneca 10Lt	22.450
1	Recipiente para desechos cortopunzantes 2,8 litros	6.600
1	Pulverizador de Alta Presión 1.5 Lt	19.900
1	Jabón Líquido Antibacterial 4000ml	17.900
1	Alcohol Etilico Desinfectante Limpiador x3785ml	39.900
1	Señal Salida de Emergencia 35x24cm	16.900
1	Bolsa Residuos x 50 und	6.900
1	Dispensador de Pedal para Antibacterial	139.000
<b>Valor Total</b>		<b>269.550</b>

Fuente 58 <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/cart/>

Tabla 35 Listado de Examen

Tipo	Valor
Audiometría	14.000
Espirómetro	14.000
Examen Egreso	18.000
Examen Ingreso	18.000
Examen Periódico	18.000
Optometría	13.000
Prueba Covid-19 PCR	250.000
Prueba Covid-19 Rápida	60.000

Fuente 59 <https://cajasan.com/Servicios/Salud/laboral/Paginas/tarifas.aspx>

Tabla 36 Listado de cursos

Descripción	Valor Persona
Comportamientos saludables	10.000
Control de Incendios	22.000
Efectos de las radiaciones	12.000
Elementos de protección personal	8.000
Ergonomía en la oficina.	8.000
Hábitos y ejercicios para columna.	8.000
Obesidad	8.000
Plan de Emergencia	12.000
Plan de Evacuación	12.000
Prevención del dolor lumbar.	15.000
Primeros Auxilios	25.000
Quemaduras.	20.000
Separación de Residuos	15.000
Vacunación	12.000

Fuente 60 <https://www.politecnicomayor.edu.co/>



Para el llenado de esta planilla general de costos, se debe tener en cuenta lo siguiente:

En el ítem de material utilizado específicamente en el no de áreas que utilizaran el material por ejemplo bolsas, en cantidad se coloca cuantos se necesitan al mes, seguido del precio por unidad al multiplicarlos se colocan en la casilla de valor total, este valor se debe colocar en cada una de las casillas que se utilizara este material, y de la misma forma se hace con los demás materiales.

Para el siguiente punto los elementos de protección personal, estos se deberán proyectar por cada área, ejemplo, manicure necesita cofia, pero según el fabricante al ser lavable se puede utilizar según su recomendaciones y a su vez se debe proyectar en cada mes que se requiera comprarlas.

Por otro lado en el tema de capacitaciones se deberá prever que tipo de capacitaciones se darán a los empleados y en qué mes, esto debe estar asociado a la programación ya realizada por las partes interesadas, se deberá colocar el número de personas y su valor se debe reflejar en las casillas siguientes.

Así, lo mismo sucede con los exámenes medico en la casilla descripción se debe colocar el examen médico a desarrollar las personas a realizar y su valor, proyectando este en los meses que ocurra.



Tabla 37 Plantilla Modelo Presupuesto Costos Anual

Material Utilizado					Proyección Anual												
No de áreas	Descripción	Cantidad	Valor unidad	Valor Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	Año
																	-
																	-
																	-
																	-
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elemento de Protección Personal EPP																	
Área	Descripción	Cantidad	Valor unidad	Valor Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	Año
																	-
																	-
																	-
																	-
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capacitaciones																	
Descripción	Personas	Valor Und	Valor Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	Año	
																-	
																-	
																-	
																-	
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	





Exámenes																
Descripción	Personas	Valor Und	Valor Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	Año
			-													-
			-													-
			-													-
			-													-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente 61 Elaboración Propia

Sin embargo, para nuestro calculo adicional de otros costos que se presentan en la formación de este documento, debemos tener en cuenta las proyecciones del IPC (Índice de Precio al Consumidor), y realizar una proyección, como apoyo a la gestión, implementación y seguimiento de este programa.

Tabla 38 IPC (Índice de Precio al Consumidor) con proyección al 2025.

Periodo	IPC
2010	3,17
2011	3,73
2012	2,44
2013	1,94
2014	3,66
2015	6,77
2016	5,75
2017	4,09
2018	3,18
2019	3,80
2020	4,72
2021	4,31
2022	4,02
2023	4,00
2024	4,17
2025	4,24

Fuente 62 <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico>

Con esta información de los IPC proyectados realizamos la proyección del presupuesto del programa ambiental, basados en la tabla siguiente, en la casilla programa colocaremos el programa que haga referencia a las necesidades del local, seguido de su tiempo que es la actualización del mismo, el costo diario de la inversión seguido de su responsable; para las casillas de los IPC tomamos el valor proyectado el cual se multiplicara por su valor y así hasta llegar al año 2025:



Tabla 39 Presupuesto Programa Ambiental

Presupuesto Programa Ambiental										
Ítem	Programa	Tiempo	Costo Diario	Responsable	IPC Proyectado ==>	2021	2022	2023	2024	2025
					2020					
<b>Total Programa</b>										

Fuente 63 Elaboración Propia

## 11.2. Beneficios

En relación con los beneficios que se pueden tener gracia a las actividades de separación en la fuente, podemos decir, que estos al ser entregados al gestor de recolección, pueden ser reincorporados al ciclo económico reduciendo el impacto ambiental a la sociedad. Estos beneficios están asociados a la parte económica, social, ambiental y a nivel interno de la organización.

A raíz del proceso que desarrollan los recicladores de la zona y asociándolos al programa de recolección de la peluquería, estos podrán reactivar su economía; *“el gobierno se comprometió a garantizarles espacio dentro de la cadena de valoración de los residuos a través del componente de responsabilidad social”* (Osorio, 2016, pág. 18). Para ellos es un apoyo, gracias a la cultura que ellos han tomado de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar).

Además, con el fortalecimiento de su formación en capacitaciones y buenas prácticas, siendo gestores de los beneficios ambientales, tanto de la zona como de su comunidad, promoviendo el crecimiento de la misma.

Sin embargo, alcanzar su máximo aprovechamiento debe realizarse con esfuerzo y constante seguimiento, siempre mirando la recuperación de la inversión que se realiza para estas actividades. La ventaja radica en reducir los costos para la obtención de un mayor beneficio. Es por eso que se debe atacar principalmente desde la fuente así la factura que llegue también se reducirán.

Tabla 40 Beneficios que ofrece un PGRIS

Beneficios	Observaciones
Económico	Reducción de tarifas de aseo. Mejoramiento en la calidad de ventas. Aumento de Ingresos.
Social	Activación económica a recicladores. Creación de nuevos empleos. Control de enfermedades y su aumento controlado.
Ambiental	Disminución en el consumo de energía. Ahorro en insumos o materia prima. Reducción tanto interna como externa en el medio ambiente. Incremento en la vida útil de los rellenos sanitarios. Disminución en talas de árboles. Buen paisajismo en la ciudad.
Interno	Buenas Prácticas. Aumento de la Calidad en servicios. Autonomía. Mejoramiento en el ambiente laboral. Disminución de tiempo en la atención de usuarios. Disminución del volumen de riesgo de Covid-19. Disminución de demanda de empleados. Aumento de ingreso por ventas. Mejoramiento Locativo. Reduce el ausentismo. Disminuye la necesidad de supervisión.

Fuente 64 <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/9262/0534156-P-E-2016-1.pdf?sequence=1>

Cabe resaltar que en relación de estos beneficios están asociados al cumplimiento de la normativa exigida por el Gobierno Nacional, apuntando al crecimiento económico del país.

Por otro lado, se deberá organizar una tabla de costos-Beneficios, en la cual se registra cronológicamente el trámite de las acciones tomadas en la fuente y/o almacenamiento. Registrando por un lado los costos referente a las actividades de disposición y tratamiento, como los beneficios de aprovechamiento de residuos a

aprovechable o no. Al final del ejercicio compararemos valores, mirando bien si hay o no algún beneficio.

Tabla 41 Registro Costo Beneficio

REGISTRO DE COSTOS BENEFICIOS					
Fecha	Costos por disposición de residuos no peligrosos no aprovechables	Costos por tratamiento de residuos peligrosos	Beneficio por aprovechamiento de residuos no peligrosos	Beneficio por aprovechamiento de residuos peligrosos	Beneficio por minimización costos por tratamiento
Total	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Fuente 65

[https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/circulares2016/indicadores2017Versi%C3%B3n\\_11.0.xls](https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/circulares2016/indicadores2017Versi%C3%B3n_11.0.xls)



## 12. Conclusiones

Con respecto al rumbo que tomo la investigación basados en la información recolectada por fuentes confiables, se observa que se puede obtener el control de la generación de los residuos sólidos, con la implementación, seguimiento y puesta en marcha de estrategias; con el fin de mejorar la cultura ciudadana y el cuidado de la sociedad.

Estrategias basadas en capacitaciones continuas las cuales se convertirán en la mejor arma que tienen los empresarios dando un impacto positivo a la comunidad y al medio que nos rodea. Primero se debe buscar como prioridad las tareas de mayor exposición y en su orden atacar el agente biológico que se presenta; entonces, los resultados que se obtienen se irán subsanando las novedades presentes, hasta tenerlas en color absoluto.

Finalmente luego de las observaciones y anotaciones que se deben llevar es importante tener en cuenta el seguimiento de esos sitios de trabajo que son más propensos a generar gran cantidad de residuos, siendo esta el foco de una probabilidad alta de que se pueda adquirir algún contagio.

### 13. Recomendaciones

Por lo que se refiera a las recomendaciones que se les pueden dar al sector de peluquería, en primera instancia se debe realizar una actualización de la matriz de riesgo del local, seguido del PGIRS, de esta combinación se deben organizar las actividades de una forma específica y cronológica con el fin de poder reactivar la economía de la microempresa.

Uno de los formatos que más podemos apreciar que sus resultados nos llevan al análisis diario o semanal de la cantidad de residuos que se generan en estos establecimientos, es el de caracterización de la fuente el cual nos muestra la realidad de cuál es el residuo que más se genera en el sector.

Se debe tener en cuenta que se deben actualizar estos documentos a medida que se va creciendo con la expansión de la infraestructura del salón; por otro lado la aplicación de metodologías con las 3R's (reduzco, reutilizo y reciclo), debe ser acatada por todo, deben involucrarse dentro de las actividades y así generar un impacto positivo ante la sociedad, buscando soluciones a esta problemática actual.

Basado en la actual normativa de Colombia se deben utilizar el ingenio y la innovación de las herramientas actuales para poder controlar todos los procesos y que permita determinar en el menor tiempo posible el impacto tanto al ambiente como a la sociedad.

Es así, las estrategias de participación son las armas más poderosas dentro la organización, su implementación debe estar acorde al rumbo de la empresa y los factores que la mueven; es por eso que se debe involucrar a los trabajadores y clientes en los temas como es el de la Bioseguridad.



## Bibliografía

- funcionpublica.gov.co.* (7 de agosto de 2002). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5542>
- minsalud.gov.co.* (14 de julio de 2004). Obtenido de [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202263%20DE%202004.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202263%20DE%202004.pdf)
- metodologadelainvestigaciinsis.blogspot.com.* (26 de octubre de 2011). Obtenido de <http://metodologadelainvestigaciinsis.blogspot.com/2011/10/tipos-de-investigacion-exploratoria.html>
- dian.gov.co.* (21 de noviembre de 2012). Obtenido de [https://www.dian.gov.co/ciiu/Documents/Resolucion\\_000139\\_21\\_Nov\\_2012.pdf](https://www.dian.gov.co/ciiu/Documents/Resolucion_000139_21_Nov_2012.pdf)
- alcaldiabogota.gov.co.* (30 de diciembre de 2015). Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18718>
- colaboracion.dnp.gov.co.* (2016). Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3874.pdf>
- minsalud.gov.co.* (25 de agosto de 2016). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/La-bioseguridad-en-centros-est%C3%A9ticos-y-de-peluquer%C3%ADa.aspx>
- eltiempo.com.* (2018). Obtenido de <https://www.eltiempo.com/colombia/barranquilla/el-centro-de-barranquilla-se-llena-de-peluquerias-ambulantes-287512>
- bellezafest.blogspot.com.* (1 de junio de 2019). Obtenido de <https://bellezafest.blogspot.com/2019/06/la-antigua-belleza-egipcia.html>
- hdr.undp.org.* (1 de agosto de 2019). Obtenido de [http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr\\_theme/country-notes/es/COL.pdf](http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/es/COL.pdf)
- alcaldiabogota.gov.co.* (2020). Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=35559>
- alcaldiabogota.gov.co.* (2020). Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21034&dt=S>
- alcaldiabogota.gov.co.* (2020). Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39838&dt=S>
- arlsura.com.* (2020). Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/decretos/153-decreto-2676-de-2000>
- arlsura.com.* (12 de mayo de 2020). Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>
- bbc.com.* (2020). Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51474419>
- bogotaturismo.gov.co.* (2020). Obtenido de <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/GTC%2024%20DE%202009.pdf>
- camarabaq.org.co.* (8 de junio de 2020). Obtenido de <https://www.camarabaq.org.co/comunicado-alcaldia/>
- camarabaq.org.co.* (25 de julio de 2020). Obtenido de <https://www.camarabaq.org.co/planreactiva/>
- canaltropical.co.* (15 de junio de 2020). Obtenido de <https://canaltropical.co/?p=51179>
- consejosdelimpieza.com.* (2020). Obtenido de <https://www.consejosdelimpieza.com/2013/05/Lavar-y-desinfectar-las-manos.html>
- consejosdelimpieza.com.* (2020). Obtenido de <https://www.consejosdelimpieza.com/2013/05/Lavar-y-desinfectar-las-manos.html>
- coursehero.com.* (2020). Obtenido de <https://www.coursehero.com/file/43573178/GTC-86-PGIRS-pdf/>
- dapre.presidencia.gov.co.* (2020). Obtenido de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20636%20DEL%206%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>
- dapre.presidencia.gov.co.* (2020). Obtenido de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20637%20DEL%206%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>
- dapre.presidencia.gov.co.* (2020). Obtenido de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20689%20DEL%2022%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>

- dinero.com*. (22 de Abril de 2020). Obtenido de <https://www.dinero.com/pais/articulo/que-proponen-las-peluquerias-para-volver-a-abrir-sus-puertas/284520>
- elheraldo.co*. (2 de mayo de 2020). Obtenido de <https://www.elheraldo.co/economia/barranquilla-tiene-una-peluqueria-por-cada-2000-habitantes-infocomercio-162207>
- eltiempo.com*. (2020). Obtenido de <https://www.eltiempo.com/colombia/barranquilla/reapertura-de-peluquerias-en-barranquilla-con-protocolos-de-bioseguridad-504702>
- fscluster.org*. (01 de septiembre de 2020). Obtenido de [https://fscluster.org/sites/default/files/documents/analisis\\_de\\_impacto\\_socio-economico\\_en\\_la\\_crisis\\_covid-19\\_sin\\_prologo\\_vf\\_compressed.pdf](https://fscluster.org/sites/default/files/documents/analisis_de_impacto_socio-economico_en_la_crisis_covid-19_sin_prologo_vf_compressed.pdf)
- funcionpublica.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>
- funcionpublica.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5542>
- funcionpublica.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6101>
- funcionpublica.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=8434>
- funcionpublica.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=111096>
- funcionpublica.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=111854>
- funcionpublica.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=112279>
- habitatbogota.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.habitatbogota.gov.co/decreto-4741-2005>
- larepublica.co*. (2020). Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/el-negocio-de-las-peluquer%C3%ADas-y-salas-de-belleza-mueve-300000-millones-al-año-2776731>
- lavanguardia.com*. (1 de junio de 2020). Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/participacion/debates/20200601/481508515779/debate-crisis-peluquerias-covid-19-rebaja-impuestos-iva.html>
- marsh.com*. (1 de octubre de 2020). Obtenido de <https://www.marsh.com/co/insights/research/coronavirus-impacto-negocios.html>
- minambiente.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/>
- minambiente.gov.co*. (2020). Obtenido de [https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto\\_2811\\_de\\_1974.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_2811_de_1974.pdf)
- minsalud.gov.co*. (2020). Obtenido de [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202263%20DE%202020-04.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202263%20DE%202020-04.pdf)
- minsalud.gov.co*. (2020). Obtenido de [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Circular%20Externa%20No.%2011%20del%202020-.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular%20Externa%20No.%2011%20del%202020-.pdf)
- minsalud.gov.co*. (9 de agosto de 2020). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-insta-a-peluquerias-y-centros-de-belleza-al-acatamiento-de-los-protocolos.aspx>
- mintrabajo.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0021.pdf/8049a852-e8b0-b5e7-05d3-8da3943c0879?t=1584464523596>
- mintrabajo.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0027.pdf/947401a7-109c-9f8b-3d01-275e12dc9df7?t=1585516874523>
- mintrabajo.gov.co*. (2020). Obtenido de [https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+No.0029\\_compressed.pdf/c1776bac-eeed-fa25-d1d1-ab53eac1051b?t=1585973572797](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+No.0029_compressed.pdf/c1776bac-eeed-fa25-d1d1-ab53eac1051b?t=1585973572797)

- mintrabajo.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/circulares/2020>
- mintransporte.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.mintransporte.gov.co/documentos/481/2020/ramajudicial.gov.co>
- (2020). Obtenido de <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/CONSTITUCION-Interiores.pdf>
- secretariassenado.gov.co*. (2020). Obtenido de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0732\\_2002.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0732_2002.html)
- secretariassenado.gov.co*. (2020). Obtenido de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0711\\_2001.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0711_2001.html)
- www.minsalud.gov.co*. (2020). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/lineamientos-orientaciones-protocolos-covid19-compressed.pdf>
- Acosta, Y., Gomez, D., & Rojas, M. (1 de junio de 2018). Obtenido de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7683/1/2018\\_dise%C3%B1o\\_estrategia\\_valorizaci%C3%B3n%20.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7683/1/2018_dise%C3%B1o_estrategia_valorizaci%C3%B3n%20.pdf)
- Angarita Osuna, J. (2014). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UN CENTRO DE ESTETICA Y BELLEZA EN LA CIUDAD DUITAMA*. Obtenido de <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1570/1/TGT-306.pdf>
- autorregulacion.saludcapital.gov.co. (15 de junio de 2010). Obtenido de [http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion\\_2117\\_de\\_2010.pdf](http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion_2117_de_2010.pdf)
- Blanco, C. (2011). Encuesta y Estadística: Métodos de Investigación Cuantitativa en Ciencias Sociales y Comunicación. Argentina: Editorial Brujas.
- Bohorquez, J., Cardenas, E., & Vides, A. (15 de julio de 2015). *libertadores.edu.co*. Obtenido de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/381/BohorquezPetroJamerDeJesus.pdf?sequence=2>
- Butista, M. E. (2009). Manual de Metodología de Investigación. Venezuela: TALITIP S.R.L.
- Caballero Romero, A. (2014). Metodología Integral Innovadora para Planes y Tesis. México: Cengage Learning.
- Calixto Flores, R., Herrera Reyes, L., & Hernández Guzmán, V. (2012). Ecología y Medio Ambiente. México: Cengage Learning.
- DANE. (5 de enero de 2018). *formularios.dane.gov.co*. Obtenido de [http://formularios.dane.gov.co/senApp/nomModule/aym\\_index.php?url\\_pag=clasificaciones&alr=&cla\\_id=2&sec\\_id=&div\\_id=93&gru\\_id=182&cla\\_ide=1462&url\\_sub\\_pag=\\_05&alr=&](http://formularios.dane.gov.co/senApp/nomModule/aym_index.php?url_pag=clasificaciones&alr=&cla_id=2&sec_id=&div_id=93&gru_id=182&cla_ide=1462&url_sub_pag=_05&alr=&)
- Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Fontanie, E. (2008). *Evaluación Social de Proyectos*. México: Pearson.
- Freiles Ariza, N. (2016). Manejo y separación de residuos sólidos urbanos. Análisis comparativo entre Madrid (España) y el distrito especial industrial y portuario de Barranquillas (Colombia). *Observatorio Medioambiental - Ediciones Complutense ISSN: 1139-1987*, 15.
- García Cortés, R. (2013). *DISEÑAR ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA AUMENTAR EL CONSUMO DE SERVICIOS EN LAS PELUQUERIAS POR PARTE DE LA POBLACIÓN MASCULINA EN EL BARRIO BONANZA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ*. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10480/MONOGRAFIA%20ROCIO%20GARCIA%20CORTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gonzalez, N. (2018). Acciones pedagógicas y su incidencia en el manejo de los recursos sólidos a través de la IEP. *2018 Cultura Educación y Sociedad*, 6.
- Guerrero Dávila, G., & Guerrero Dávila, M. (2014). Metodología de la Investigación. México: Grupo Editorial Patria.
- Guevara, J., & Lemus, L. (16 de Noviembre de 2018). *uniminuto.edu*. Obtenido de <https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/8214/Ana%C3%AClisis%20de%20Riesgos%20Laborales%20en%20Salones%20de%20Belleza%20Barrio%20Quintanares%20%20Soacha%20Cundinamarca%20modificado%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gutierrez, D., & Rey, G. (22 de noviembre de 2016). *unillanos.edu.co*. Obtenido de <https://repositorio.unillanos.edu.co/jspui/bitstream/001/777/1/TESIS%20ANDRES-DAYAN.pdf>

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Hurtado de Barrera, J. (2010). Metodología de la Investigación. Caracas: Quirón.
- ICONTEC. (20 de mayo de 2009). Obtenido de <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/GTC%2024%20DE%202009.pdf>
- Lopera, J., Ramírez, C., Zuluaga, M., & Ortiz, J. (2010). EL MÉTODO ANALÍTICO COMO MÉTODO NATURAL. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 28. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/181/18112179017.pdf>
- Martínez Avila, E. (2018). *PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES - PELUQUERÍA SAUL AMAYA*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/21982>
- Martínez, C. (2012). Estadística y muestreo. Bogotá: ECOE ediciones Ltda.
- Mihelcic, J., & Beth Zimmerman, J. (2012). Ingeniería Ambiental: Fundamentos, Sustentabilidad, Diseño. México: Alfaomega Grupo Editó.
- minsalud.gov.co. (1 de mayo de 2010). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>
- minsalud.gov.co. (24 de abril de 2020). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/abece-resolucion-666.pdf>
- minsalud.gov.co. (1 de marzo de 2020). Obtenido de [http://www.minsalud.gov.co/proyecolegios/Curso/cursos-virtual/Modulos/modulo2/3Secundaria/Actividades-Aprendizaje/EPT\\_1/S11/anexo11/EPT\\_S11\\_Anexo\\_5.pdf](http://www.minsalud.gov.co/proyecolegios/Curso/cursos-virtual/Modulos/modulo2/3Secundaria/Actividades-Aprendizaje/EPT_1/S11/anexo11/EPT_S11_Anexo_5.pdf)
- Morfin, Y. (12 de diciembre de 2016). *Cadena de suministro de la estética Beauty Woman en el estado de Colima*. Obtenido de <https://dspace.itcolima.edu.mx/jspui/bitstream/123456789/931/1/PROYECTO%20ESTETICA%20y%20erania%20rubi.pdf>
- Ñaupas Paitán, H., & Mejía Mejía, E. (2014). Metodología de la Investigación. Bogotá: Ediciones de la U.
- Ortiz Acevedo, C. (2017). *Plan de Negocios para la creación del Salón de Belleza y Spa Azul*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4716/Ortizclaudia2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Penagos Vargas, J., Adarraga Buzón, J., Aguas Vergara, D., & Molina, E. (2018). Reducción de los Residuos Sólidos Orgánicos en Colombia por medio del Compostaje Líquido. *Ingeniare*, 8.
- Pimienta Prieto, J., & De la Orden Hoz, A. (2012). Metodología de la Investigación. México: Pearson.
- Ramos Cuervo, N. (2015). *ELABORACIÓN DE MANUAL DE BIOSEGURIDAD PARA LA MICROEMPRESA LOOK RADIANTE*. Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7233/1/RamosCuervoNidiaAndrea.pdf>
- Rodríguez Cardozo, S. (2015). *EVALUACION, FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PGIRSH PARA LOS ESTABLECIMIENTOS DE BELLEZA Y SPA EN PAIPA - BOYACA*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/3799/40025309.pdf;jsessionid=DE8531F7F582D0B12628A7874AFA6436.jvm1?sequence=1>
- Salazar Falla, M. (2010). *FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CENTRO COMERCIAL SAN PEDRO PLAZA DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA*. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/9863>



## ANEXO

## Guía para el protocolo de Bioseguridad para el sector de peluquerías en la ciudad de Barranquilla

### 1. Objetivo

La Peluquería XYZ, tiene como objetivo garantizar de forma integral interna y externamente la gestión que se desarrolla con respecto a los residuos, desde su inicio hasta su finalización, enfocado al cumplimiento según la emergencia sanitaria, buscando minimizar la propagación de la Pandemia COVID-19, en el desarrollo diario de sus actividades, de acuerdo a la normativa vigente.

### 2. Generalidades de la Empresa.

Se describirá la peluquería, como tal, su breve historia, sus productos, su misión, visión, su organización y las áreas que esta tiene, especificando que la empresa está bajo la clasificación realizada por el DANE, y a todos los establecimientos que sean de clase CIU 9302 Peluquerías y otros tratamientos de belleza.

### 3. Datos del Generador

Así pues, se debe diligenciar los datos del establecimiento, tanto la razón social y datos de la empresa como su ubicación, teléfono y dirección, además de registrar las empresas que prestan el servicio de recolección, acueducto y energía.

Tabla 42 Datos del Generador

DATOS DE ESTABLECIMIENTO	
Razón social	
Nit/CC	
Representante Legal	
CC. Representante legal	
Dirección	
Teléfono	
Correo Electrónico	
Empresa prestadora del servicio de acueducto	
Empresa prestadora del servicio de energía	
Empresa prestadora del servicio de aseo	

Fuente 66

[https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub\\_ambiental/guia\\_elaboracion\\_plan\\_de\\_gestion\\_integral\\_residuos\\_hospitalarios.pdf](https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub_ambiental/guia_elaboracion_plan_de_gestion_integral_residuos_hospitalarios.pdf)

#### 3.1. Servicios que presta el generador

Ahora bien, con el fin de tener una idea de los servicios que presta, se listaran los cuales nos darán un panorama del lugar o área de trabajo.

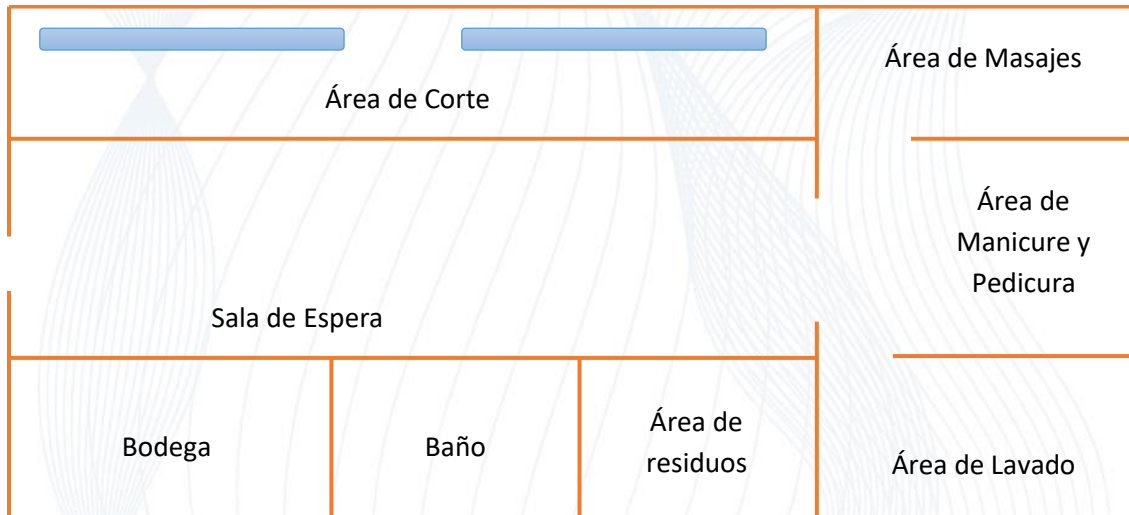
- Lavado de cabello.
- Tratamientos al cuero cabelludo.
- Corte bajo diferentes métodos, manuales o eléctricos.

- Modelado del cabello utilizando elementos de fijación como rulos, pinzas entre otros.
- Peinados según estilos seleccionados por el cliente.
- Cambio de color de cabello.
- Colocación de extensiones.

Las áreas de trabajo serían las siguientes:

- Lavado.
- Tintura.
- Pedicura.
- Manicura.
- Cortes.
- Cepillados.

Ilustración 25 Modelo Peluquería



Fuente 67 Elaboración Propia



### 3.2. Presupuesto del Plan

Dicho de otra manera, el generador deberá anualmente establecer un presupuesto el cual apoye a la realización de todas las actividades programadas; en este se debe incluir ítem por cambio de recipientes para la segregación, capacitaciones y el costo de recolección de los residuos. En el campo de descripción de debe colocar de una forma detallada la actividad programada, este documento deberá estar soportado con las cotizaciones para dar veracidad del monto imputado.

Tabla 43 Presupuesto del plan

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal
1					
2					
3					
4					
5					
Valor Total Presupuestado					\$ -

Fuente 68 Elaboración Propia

### 3.3. Diagnóstico Ambiental y Sanitario

#### 3.3.1. Caracterización Cualitativa

Se deberá definir bajo la “Resolución 1164 de 2002 mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y estándares de microorganismos que deben adoptarse y realizarse en los componentes internos y externos de la gestión de los residuos provenientes del generador” (minsalud.gov.co, 2010). El generador, que tipo de residuo genera; este deberá utilizar como modelo el siguiente formato, llenando la información solicitada, como fecha, área, tipo de residuo y características que presenta.

Tabla 44 Caracterización Cualitativa

Fecha	Área	Tipo Residuo	Características

Fuente 69 Elaboración Propia

### 3.3.2. Caracterización Cuantitativa

Basados en la caracterización cualitativa, el generador al llenar el cuadro de la caracterización cuantitativa, determinará el promedio de la semana, mes y año, de cada uno de los residuos que se encuentren en el local, utilizando esta caracterización a semana se podrá realizar proyecciones futuras.

Este está dividido en dos secciones residuos peligrosos y no peligrosos, con sus respectivas subdivisiones; del lado de los No peligrosos, están los biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios, para el lado de los residuos peligrosos tenemos los biológicos como biosanitarios y cortopunzantes, además de los químicos como fármacos o reactivos; cada línea representa un día de la semana y la medida a ingresar sería en kilogramos, para esto la peluquería deberá tener un sistema de peso o balanza para poder tomar los pesos de los residuos encontrados.

Tabla 45 Caracterización Cuantitativa

Día	Residuos No Peligrosos				Residuos Peligrosos			
					Infecciosos o de Riesgo Biológico		Químicos	
	Biodegradables (kg)	Reciclables (kg)	Inertes (kg)	Ordinarios (kg)	Biosanitarios (Kg)	Cortopunzantes (Kg)	Fármacos (Kg)	Reactivos (Kg)
1								
2								
3								
4								

Fuente 70

[https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub\\_ambiental/guia\\_elaboracion\\_plan\\_de\\_gestion\\_integral\\_residuos\\_hospitalarios.pdf](https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub_ambiental/guia_elaboracion_plan_de_gestion_integral_residuos_hospitalarios.pdf)



### 3.4. Programa de Formación y Educación

En cuanto al programa de Formación y Educación, se debe apuntar a la creación de una nueva cultura, con el fin de disminuir impactos en las áreas de las peluquerías. Dicho programa deberá estar a cargo de un líder que maneje el proceso de salud ocupacional y ambiental; basada en estrategias como Charlas, talleres, videos, boletines, entre otros, se deberá alcanzar el cumplimiento del programa de capacitación.

Por otro lado, teniendo en cuenta las áreas que producen una cantidad mayor de residuos, se deberá trabajar sobre otros métodos alternativos de limpieza y cuidado de las áreas de trabajo, tales como las 5S orden, limpieza y disciplina. Basados en una formación general y una formación específica para el desarrollo de todas las actividades.

Tabla 46 Programa de Formación y Educación

Formación General	Legislación ambiental y sanitaria vigente
	Divulgación manual de gestión integral de residuos del Instituto Nacional de Salud
	Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de residuos
	Programa de reciclaje
	Uso racional de recursos naturales
Formación Específica	Identificación, segregación, ruta sanitaria interna y almacenamiento central de residuos
	Plan de contingencia relacionado con el manejo de residuos
	Procedimientos / protocolos de desactivación de residuos
	Talleres de segregación de residuos
	Manejo adecuado de vertimientos

Fuente 71 <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>

Además se deberá llevar registros de esta formación, bajo un modelo de seguimiento, en este formato se deberá incluir los temas enfocados a la formación general y específica, así se cumplirá con los objetivos plasmados.

Tabla 47 Tema de Capacitación

Ítem	Tema de Capacitación	Mes											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

Fuente 72 [https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub\\_ambiental/guia\\_elaboracion\\_plan\\_de\\_gestion\\_integral\\_residuos\\_hospitalarios.pdf](https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub_ambiental/guia_elaboracion_plan_de_gestion_integral_residuos_hospitalarios.pdf)

### 3.5. Capacidad ante Situaciones de Emergencia

Con respecto a una emergencia su definición nos lleva a un daño severo o inminente, con afectación a la salud y la vida humana, estas son atribuidas a tres categorías de origen Natural, Social y Técnico.

Las de origen natural se asocian generalmente a fenómenos de la naturaleza, en cambio los de origen Social se atribuyen a robos y/o asaltos que pueden suceder en el lugar o sus alrededores de la peluquería, por otro lado los de orígenes técnicos se atribuyen a cortos que terminan en incendios dentro del local.

Para cualquiera de los casos, se debe definir la responsabilidad del personal, como pieza clave para el funcionamiento de dichos procedimientos; y así, disminuir el riesgo tanto físico como ambiental. La capacitación debe darse a todos los empleados y cumplir con el programa de simulacros, de esta forma se verán falencias y virtudes de estos simulacros.

Para esto se debe diligenciar el formato de actuación ante una emergencia, donde se registrara cada caso (Incendio, Evacuación, entre otros), a cada uno de ellos se debe colocar las medidas preventivas según sea el caso, posteriormente de que se debe hacer en caso de que ocurra.

Tabla 48 Formato de Actuación ante una Emergencia

### Formato de Actuación ante una Emergencia

Caso	Medida Preventiva	Actuación

Reviso: \_\_\_\_\_ Aprobó: \_\_\_\_\_  
 Fuente 73 [http://www.exyge.eu/blog/wp-content/uploads/2014/03/prl\\_peluqueras.pdf](http://www.exyge.eu/blog/wp-content/uploads/2014/03/prl_peluqueras.pdf)

VIGILADA MINEDUCACIÓN

### 3.6. Segregación en la Fuente

En cuanto a la segregación de la fuente como base de su gestión y enfocándose en la separación selectiva, se deberá utilizar el formato el cual se debe diligenciar según el residuo encontrado.

Como primera medida debemos colocar el área donde se encontró el residuo, para luego clasificarlo como residuo peligroso o no peligroso, seguido si este es reciclable o biodegradable, en la casilla tipo colocamos el residuo encontrado, en el caso de Plástico, sería una bolsa, en la casilla de Tipo de recipiente usado sería contenedor con tapa, en la siguiente casilla colocamos el color que se está utilizando para la separación según la GTC-24 (Guía Técnica Colombia), en la casilla rotulo usado el rotulo que se está usando en la caneca para su

identificación, luego la capacidad que tiene la misma seguida de su estado, si es bueno o regular.

Tabla 49 Segregación en la Fuente

Área	Clasificación	Residuo	Tipo	Residuo Segregados	Tipo Recipiente usado	Color Recipiente	Rotulo Usado	Capacidad	Estado

Fuente 74 Elaboración Propia

### 3.7. Desactivación de Residuos

Se debe realizar la disposición de los residuos según la programación de la empresa recolectora de aseo, su frecuencia es de dos días de recolección. Internamente no se realiza ninguna desactivación, se debe llevar registro de dicha actividad, especificando la fecha, marcando con una “X” y quien supervisa.



Tabla 50 Desactivación de Residuos

Fecha	Ordinario		Reciclable		Biosanitarios		Corto Punzante		Anatomopatológico		Observación
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	

Supervisor \_\_\_\_\_

Fuente 75 Elaboración Propia

### 3.8. Movimientos internos de los residuos.

#### 3.8.1. Descripción de las rutas internas de recolección.

Se debe tener el plano de la ruta interna de recolección y sus horarios, además de la descripción de los elementos de protección personal que se utilizaran en la actividad.

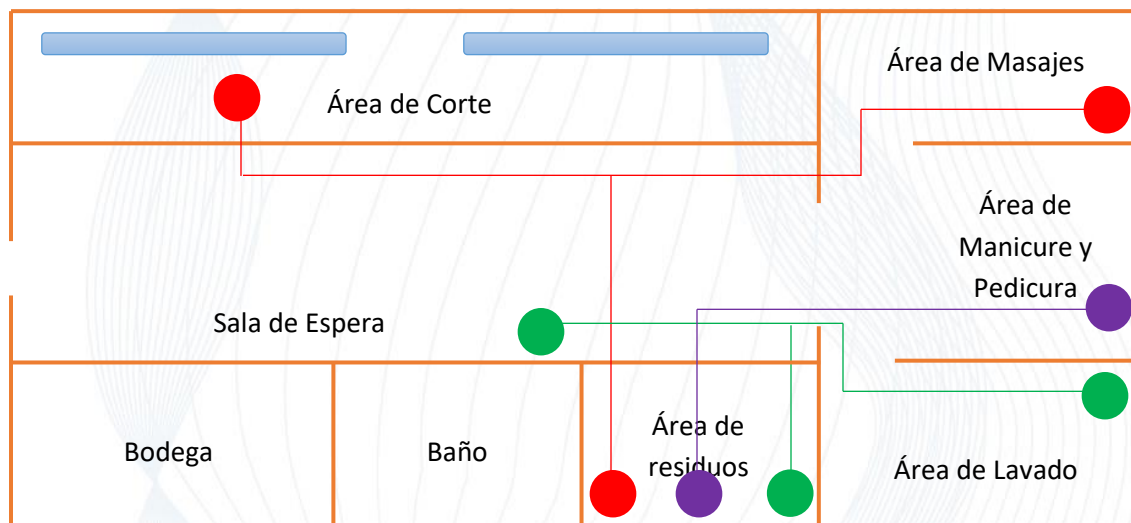
Dentro de las actividades de la persona designada por día, deberá realizar y coordinar la recolección al 100% de los residuos que se generen por cada proceso; estableciendo los puntos de recolección que permita respetar las distancias permitidas entre uno y otro cliente.

Para esta recolección se debe tener en cuenta el lugar adecuado para hacerlo, es por eso que la empresa debe proporcionar un mapa de ubicación donde muestre todos los puestos de trabajo y áreas de apoyo; Se debe tener en cuenta que para la recolección final el transporte que los recoge utilizara los medios necesarios para llevar separado cada tipo de residuo.

### 3.8.1.1. Plano de Ruta de recolección y horario

- Ruta residuos Anatomopatológicos (Cabello).
- Ruta residuos Biosanitarios.
- Ruta residuos Ordinarios.

Ilustración 26 Plano de rutas de recolección



Fuente 76 Elaboración Propia

Tabla 51 Horario de recolección de residuos

TIPOS DE RESIDUOS	HORA DE INICIO	HORA FINAL

Fuente 77 Elaboración Propia

### 3.9. Almacenamiento de Residuos.

En cuanto a su almacenamiento deberá realizarse según su clasificación, el generador deberá asignar un lugar temporal para dicho propósito, cada vez que se realice esta actividad se inspeccionaran los recipientes su estado y su capacidad, almacenando, la información se registrara en la planilla de control de almacenamiento.

Por lo tanto, el lugar de almacenamiento como sus recipientes deben cumplir con especificaciones por ejemplo en la casilla de características se deberán hacer preguntas referentes al área de almacén, tales como ¿El área de almacenamiento se encuentra separada de otras áreas? ¿Se cuenta con muros o pretilas para la detención de derrames? ¿Se cuenta con extintor en el área? ¿Se cuenta con un programa de limpieza de los recipientes? ¿Posee ventilación natural? ¿Los recipientes se encuentran en buen estado? ¿Los residuos sobrepasan la capacidad del recipiente? Entre otras, para cada una de ellas se deberá marcar con una “X” si se cumple o no, dejando una observación si se amerita.

Tabla 52 Formato Inspección del área de Almacenamiento de Residuos

Características	Cumplimiento		Observaciones
	Sí	No	
Supervisor: _____			Fecha: _____

Fuente 78 Elaboración Propia

### 3.10. Plan de contingencia para el manejo de residuos.

Por lo que se refiere al plan de contingencia, la peluquería deberá tener la claridad en caso de presentarse dicha situación, además su objetivo debe establecer el manejo de dichos residuos. Dentro de las principales situaciones que se puedan presentar en una peluquería podemos considerar, derrames, incendios, fuga de sustancias y explosiones, para ello se debe llenar el formato de identificación de Riesgo seguido del formato del plan de Contingencia.

Para el formato de identificación de Riesgo, se debe diligenciar en las actividades de manejo, el nombre principal de dicha actividad, por ejemplo el almacenamiento de la fuente y su escenario de riesgo sería derrames, Accidentes por contacto entre otros. Es decir, se deben contemplar las actividades en las etapas de almacenamiento y su respectivo escenario de riesgo. Dicho plan se activara con las actividades de Ruptura de bolsas, Falta de recolección de residuos, incendio, sismos, corte de agua, derrame de sustancias, entre otras.

Tabla 53 Formato de Identificación de Riesgo

Actividades de Manejo	Escenario de Riesgo

Fuente 79 [http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual\\_integral\\_de\\_residuos\\_peligrosos.pdf](http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual_integral_de_residuos_peligrosos.pdf)

Luego de tener claridad en las actividades y escenarios de riesgo se deberá desglosar el plan especificando sus acciones preventivas y acciones correctivas con sus respectivos responsables. Donde se deben especificar por cada actividad de manejo que se especificó en el formato de identificación de riesgo un formato del plan de contingencia.

Tabla 54 Formato del plan de Contingencia

Actividad de Manejo	
Escenario de Riesgo	
Acciones preventivas almacenamiento en la fuente	Responsable
Acciones Correctivas	Responsable

Fuente 80 [http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual\\_integral\\_de\\_residuos\\_peligrosos.pdf](http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual_integral_de_residuos_peligrosos.pdf)

Además se debe tener actualizado el formato de eventos de contingencias, de este se deben especificar las actividades que se deben realizar en caso que se presente un evento. Por ejemplo, si el evento se refiere a mala separación de residuos, la actividad seria reforzar capacitaciones. La cantidad de actividades dependerán del tipo de evento.

Tabla 55 Formato de Eventos de Contingencias

Evento	Actividades a Realizar		
	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3

Fuente 81 [https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/GestionRespel/GUIA\\_RESPHEL.pdf](https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/GestionRespel/GUIA_RESPHEL.pdf)

### 3.11. Programa de Seguridad Industrial.

Con respecto a la Seguridad Industrial, se deben incluir temas de higiene, dentro del establecimiento debe estar de forma visible para que todo el personal, clientes y trabajadores puedan acceder a ellas. Uno de los puntos más duros en esta pandemia es la modificación del área de trabajo de la peluquería, lo que ha llevado a la reducción de puestos de trabajo o trabajos por turnos, con el fin de que sea respetada la distancia de 2 metros o distancia social.

Está claro que en el momento de que el trabajador inicie sus servicios ante un cliente, este deberá utilizar los elementos de protección personal necesarios para poder protegerse. Además, de esa protección se debe trabajar en la atención por citas o reservas de prestación de servicio, haciendo que el flujo de personal o aforo disminuya; con toda esta reorganización no le queda más a los dueños de peluquerías cambiar los horarios de trabajo, con el fin de mantener su personal y la atención a sus clientes.

Tabla 56 Agenda de Atención a Servicios de Peluquería

Fecha	Hora		Cliente	Celular	Tipo de Servicio					
	Ingreso	Salida			Manicura	Pedicura	Corte Cabello	Tinte	Depilación	Otro

Fuente 82 Elaboración Propia

### 3.11.1. Prevención y Manejo de Contagio

#### 3.11.1.1. Prevención

Implementar registro de cada empleado y persona que ingrese a la peluquería; en caso de que dicha persona tenga sospechas de algún síntoma se pueda realizar su trazabilidad.

En el caso de presentar síntomas no presentarse a laborar e informar vía telefónica a su superior. Para los clientes que presente algún síntoma deberán llamar y cancelar la cita e informar a su EPS respectiva.





### 3.11.1.2. Base de Datos

Se debe tener almacenada la información de los clientes y empleados, todo lo referente a las preguntas relacionadas con el COVID-19, con el fin de ser reportados cuando suceda un caso positivo.

### 3.11.1.3. Monitoreo de Salud

De debe realizar la toma de temperatura a todas las personas que ingresen al local, dejando registro obligatorio de dicha información; esta toma de temperatura deberá realizarse a través de termómetros digitales sin acercarse a la persona cumpliendo con el distanciamiento. Además se deberán fomentar el autocuidado a todos las personas. En caso de alguna sospecha aislar la persona por un momento sin ingresar al local y tomar las precauciones necesarias, si este continua reportar a las autoridades pertinentes.

Tabla 57 Control de Temperatura

Logo
------

## CONTROL DE TEMPERATURA

Versión 1.0  
Año 2020; pag 1 de 1

FECHA	CEDULA	NOMBRES Y APELLIDOS	HORA	TEMPERATURA	FIRMA

Fuente 83 Elaboración Propia

#### 3.11.1.4. Manejo de Situaciones

Implementar líneas de comunicación directa para que clientes y trabajadores puedan reportar si hay alguna novedad, y disponer de un área de aislamiento en caso de que sea sospechoso.

#### 3.11.1.5. Ingreso y salida de la vivienda

Solo se deberá asistir a los lugares que sean necesarios para evitar las aglomeraciones, utilizando tapabocas, no saludar con besos, abrazos, ni de mano, utilizar el codo o el pie.

AL regreso del hogar desinfectar todo y si es posible optar por utilizar una bolsa en su casa y guardar la ropa que trae, incluyendo los zapatos, para su posterior lavado con agua y jabón.

En caso de tener algún síntoma realizarle seguimiento al trabajador.



### 3.11.1.6. Acciones ante del inicio de labores

Siempre que la peluquería inicie sus labores diarias, es muy importante que se realice el censo a los trabajadores, esto permitirá la pronta identificación y condición de cada trabajador.

Tabla 58 Inicio de Labores Diarias

Logo	<b>FORMATO INICIO DE LABORES</b>
	Nombre de Peluquería
	Ver. 1.0
Fecha: _____	Temp: ____
Nombre del Empleado: _____	Sexo _____ Edad _____
Cuál es su estado de salud	
Tiene algún síntoma de gripa	
Con quien vive y que edad tienen	
Como es el estado de salud de su grupo familiar	
Que medio utiliza para desplazarse de la casa al trabajo	

Firma del Trabajador: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

Fuente 84 Elaboración Propia



### 3.11.1.7. Ingreso de Empleados a la Peluquería

Antes del ingreso se debe realizar el proceso de desinfección en las suelas de los zapatos, entregarle una bolsa plástica para la guardar la ropa y limpiar sus manos con alcohol glicerinado entre el 60% al 95%; y proceder a la limpieza del área de trabajo, se debe tener en cuenta que no debe haber residuos del día anterior, todo se debe limpiar desde la silla, las herramientas y elementos donde tenga contacto tanto el cómo el cliente.

Así, dentro del proceso de atención al cliente se deben tener en cuenta el lavado de las manos y el distanciamiento físico; una vez terminada la actividad ya sea corte, lavado, cepillado u otra actividad, se deberá utilizar el formato de separación de la fuente con el fin de tener el área limpia y segura para el próximo cliente.

Luego del ingreso la persona encargada de realizar la caracterización del día deberá inspeccionar las áreas de trabajo y estar atenta durante el día a llenar la planilla de caracterización de la fuente. (Se relaciona una planilla con información supuesta). Su objetivo a corto plazo es estar atento a la generación de residuos en la peluquería evitando que se contaminen unos con otros.



### 3.11.1.8. Ingreso del Cliente a la Peluquería

Todo cliente antes de ingresar a la peluquería debe llenar este formulario en el cual se recoge información para cumplir con los requisitos de control y los protocolos de Bioseguridad.

Tabla 59 Formato Estado del Cliente

Logo	<b>FORMATO ESTADO DEL CLIENTE</b>
	Nombre de Peluquería _____
	Ver. 1.0
Fecha: _____	Temperatura __ Teléfono: _____
Nombre del Cliente: _____	Sexo __ Edad _____
Cuál es su estado de salud	
Tiene algún síntoma de gripa	
Con quien vive	
Como es el estado de salud de su grupo familiar	
Que medio utiliza para desplazarse de la casa al trabajo	

Firma del Cliente: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

Fuente 85 Elaboración Propia

El objetivo principal de estos formatos, como instrumento de diagnóstico y mecanismo de autocontrol, apoyo a la evaluación y fortalecimiento de la

Bioseguridad en las peluquerías, además como planificación de la gestión interna en el mejoramiento continuo de los servicios prestados por la misma. Para esto debemos recordar algunos detalles que serán utilizados en su gestión, basados en la Guía Técnica Colombiana 24.

Por otro lado, el protocolo de entrada y salida dentro del establecimiento se deben marcar las áreas cumpliendo con los dos metros de distancia o utilizando barreras de separación. Además, del baño se debe retirar las toallas y colocar servilletas de papel con su gel Antibacterial.

Ilustración 27 Marcas en el Suelo o Barreras de Atención



Fuente 86 <https://www.foment.com/wp-content/uploads/2020/05/PELUQUERIAS-GUIA-ACTUALIZADA-DE-RECOMENDACIONES-HIGIENICO-SANITARIAS-COVID-19-STANPA.pdf>



### 3.12. Buenas Prácticas Ambientales y de Seguridad.

Cada una de las actividades que desarrollamos afecta de una forma u otra al medio ambiente, es natural que la cantidad de horas que estamos en nuestro trabajo es mayor que las que pasamos en nuestra casa; es por eso que la convivencia entre distintas personas nos lleva a buscar la manera de preservar nuestro medio ambiente, por eso es bueno tener protocolos los cuales nos mantengan al margen y al cuidado del medio ambiente.

En nuestro lugar de trabajo el uso de los recursos unos más que otros, es el caso del agua en cualquiera de las actividades que se desarrollan o el caso de la energía eléctrica que es la que más se consume, ya que casi todas las actividades dependen de ella.

En el primer caso las empresas pueden colocar como medida de precaución dispositivos de control del caudal, en los inodoros en su interruptor de descarga, difusores entre otros.

En el segundo caso, hay temas como la iluminación al generar la costumbre de apagar las luces en sectores de la peluquería que no se utilicen, o lo más modernos colocar sensores de movimiento en todo el local, si es en el día buscar la manera de combinar la luz natural con la luz artificial. La desconexión de los aparatos eléctricos y algo tan pequeño como los cargadores de aparatos eléctricos cuando estos carguen desconectarlos.



### 3.13. Enfermedades por Riesgos Biológicos.

Hoy en día, las enfermedades más comunes se asocian al factor de riesgo biológico, los cuales afectan la salud del ser humano, dichas enfermedades algunas de ellas causadas por algún tipo de infección, alergia o toxicidad; es por eso que se deben tomar medidas preventivas para que esto no llegue a suceder.

Cabe recordar que es obligatorio esterilizar los implementos de trabajo, no solo es mantener limpia el área como tal, si no tener las herramientas para determinar el origen de dicha enfermedad; por ello se plantea el manejo de tablas de seguimiento de servicios prestados.

En dicha planilla de control el trabajador deberá registrar la fecha, nombre del cliente y servicio prestado, con el fin de tener un registro de sus actividades, y dado el caso que se presente alguna novedad o enfermedad asociada a este de tipo de riesgo se pueda saber la trazabilidad de una posible infección.





Tabla 60 Planilla de Actividades Diarias

Fecha	Cliente	Servicio							Trabajador	Observación
		Manicura	Pedicura	Corte	Tinte	Rasurado	Depilado	Otros		

Fuente 87 Elaboración Propia

### 3.14. Técnicas de Limpieza.

Dentro del establecimiento es importante la limpieza no solo de las áreas de trabajo, si no del local como tal, además de las herramientas que se utilizan a diario en las actividades; con el fin de no afectar la salud humana.

Por otro lado, debemos apuntarle a las medidas de control ambiental con el propósito de disminuir la concentración de los microorganismos, adecuar los espacios con buena ventilación si es posible usar ventiladores tipo extractor para limpiar el aire y que este fluya, estos espacios deben estar acompañados de una iluminación óptima, con el fin de cuando se realice el proceso de desinfección del área se vea cómo va quedando, claro usando el hipoclorito de uso doméstico.

Tabla 61 Dilución de cloro y agua al 0,1% y al 0,5%

Concentración Original	Concentración deseada	Cantidad de hipoclorito de sodio	Cantidad de agua
6%	0.1% (1000 ppm)	17 mililitros	980 mililitros
	0.5% (5000 ppm)	84 mililitros 95 mililitros 417 mililitros	4,9 litros 900 mililitros 4,6 litros
5%	0.1% (1000 ppm)	20 ml 100 mililitros	980 mililitros 4,9 litros
	0.5% (5000 ppm)	100mililitros 500 mililitros	900 mililitros 4,6 litros

Fuente 88 [www.saludcapital.gov.co](http://www.saludcapital.gov.co)

### 3.15. Desinfección, Esterilización y Asepsia.

Por lo tanto, al realizar la desinfección se deberán utilizar productos antisépticos, estos deben proteger la salud tanto del cliente como de las personas en el lugar, y además que no dañen la condición que tienen las herramientas, al utilizar las concentraciones de la dilución de cloro y agua, debemos utilizar en todo momento los elementos de protección personal.

Dentro de este formato se debe listar los elementos, herramientas y utensilios que se utilizan en las labores diarias, en la columna días de limpieza se coloca el día y mes, marcando en si o en no si la actividad es realizada o no es realizada.

Tabla 62 Formato de limpieza de desinfección y esterilización

## Formato de limpieza de desinfección y esterilización para tu centro de belleza

Local: \_\_\_\_\_

Los siguientes elementos deben permanecer limpios y desinfectados		Días de Limpieza y Desinfección													
		Día		Día		Día		Día		Día		Día		Día	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Implementos	1														
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														

Fuente 89 <https://bewe.io/blog/formato-de-limpieza-de-desinfeccion-y-esterilizacion-para-negocios-de-belleza/>

### 3.16. Evaluación de los Riesgos.

Según las actividades que se presentan dentro del servicio de peluquería tenemos el corte de cabello, tratamientos capilares, rasurado, manicure, pedicura, arreglo de barba, bigote entre otros, todas tareas tienen una exposición de riesgo biológico, basados en la GTC-45 (Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional), debemos tener claro cuáles son los riesgos que se presentan en las actividades de la misma. Por eso se presenta basado en esa guía el modelo de la identificación de riesgos.



### 3.17. Plan uso de EPP.

Se debe dotar a los trabajadores con los elementos necesarios para el cumplimiento de las labores o procesos desarrollados dentro de sus actividades; dentro de estos elementos están guantes, gafas, gorro, traje impermeable, etc. Además del gel o el alcohol para la intervención dentro del establecimientos. Para esto debemos saber qué tipo de elemento son usados en cada área. Se debe registrar que elementos serán necesarios para su uso en cada área y/o actividad especificada.

Tabla 64 Elementos de Protección Personal según el área

ÁREA	QUIEN	ACTIVIDAD	TIPO DE EPP

Fuente 91 <https://www.colpeech.cl/post/elementos-de-proteccion-personal-epp-para-trabajadores-de-la-belleza>



Además, se debe chequear si estos elementos antes de usarlos y que se encuentren en buenas condiciones, para ello se utilizara el formato de Check List de EPP y dejar registro de su condición.

Tabla 65 Inspección Uso de Elementos de Protección Personal

### Inspección Uso de Elementos de Protección Personal

Responsable: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del Trabajador	Cargo	EPP - Elemento de Protección Personal									Observaciones
		GA	C	GU	BS	TO	TB	IM	DT	OTRO	

GA: Gafas. C: Casco. GU: Guantes. BS: Botas de Seguridad. TO: Tapones Auditivos. TB: Tapa Bocas. IM: Impermeable. DT: Dotación.

Fuente 92 <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/planeacion/AdministracionSIG/STFT26.xlsx>

#### 3.18. Medidas Generales.

Se debe dar cumplimiento a las medidas de bioseguridad indicadas en la Resolución 666 de 2020 *“Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19”* (minsalud.gov.co, 2020).

a. Lavado de Manos

Dentro de los procedimientos se requiere aplicar correctamente la técnica de lavado de manos, según la OMS. El individuo deberá seguir las recomendaciones para su protección y la de los demás. “Según la OMS tiene dos formas, la tradicional con (agua y jabón) y la higiene a través de la utilización de preparados especiales a base de alcohol, en la forma de soluciones, geles o espumas” (consejosdelimpieza.com, 2020).

Ilustración 28 Higiene de las Manos



Fuente 93 [https://www.who.int/gpsc/information\\_centre/gpsc\\_lavarse\\_manos\\_poster\\_es.pdf?ua=1](https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_lavarse_manos_poster_es.pdf?ua=1)



Dicho procedimiento de lavado deberá realizarse mínimo cada tres (3) horas. Teniendo en cuenta que toda superficie pueda tener la posibilidad de afectación como pasamanos, cerraduras, manijas, el dinero, monedas, y lo que siempre realizamos antes y después de cada comida.

Para ello se debe disponer de un flujo constante de agua, jabón y toallas de papel de un solo uso; el uso del jabón en la actividad de limpieza debe ser entre 20-30 segundos.

En el caso de que se realicen domicilios se deberá contar con los kit de limpieza: tapabocas, guantes, gel y alcohol con una concentración del 60% al 95%.

b. Distanciamiento Físico.

Este método de protección busca disminuir el contacto frente a frente de las personas; se debe aplicar distanciamiento de 2 metros.

c. Tapabocas.

La función de este es proteger el ingreso de contaminantes a nuestro organismo por medio de los conductos de secreción nasal o por la saliva de otra persona, reduciendo así el contagio del virus.

Se debe tener en cuenta que bajo las recomendaciones del ministerio de salud deben cumplir con unas indicaciones.

Ilustración 29 Recomendaciones del Tapabocas

**Recomendaciones para el uso del tapabocas de tela**

1. Úsalo siempre en la misma orientación (nunca intercambies lados).
2. Lávalo muy bien antes de cada uso.
3. Para quitártelo, agarra únicamente las cuerdas y empujalo hacia adelante (no tocar la parte de tela de la máscara).
4. Lávate de inmediato las manos con agua y jabón.

**¡Recuerda que son de uso individual!**

# EvitaElCoronavirus # EvitaElCoronavirus

Fuente 94 <https://gestarsalud.com/2020/06/14/conozca-las-recomendaciones-para-el-uso-de-tapabocas-de-tela-segun-la-oms/>

d. Medidas adicionales

A parte de las recomendaciones hasta el momento se deben tener en cuenta que dentro de los procesos de limpieza y desinfección de elementos, insumos y superficies, se debe realizar un manejo adecuado de los residuos que se generan por la actividad desarrollada.

El uso adecuado de los Elementos de Protección Personal, buscar la forma de optimizar el flujo de aire en el establecimiento y las condiciones de higiene

sanitaria del mismo, estipulando en las normas del establecimiento los protocolos de ingreso y salida tanto del personal como de los usuarios.

e. Desinfección del calzado

Se debe colocar en el ingreso del local un plantilla de apoyo a la desinfección de los zapatos con una solución de hipoclorito de sodio al 5.25% y/o Alcohol antiséptico al 70% aplicado en forma de atomizador al mismo.

Ilustración 30 Alfombra de baño desinfectante



Fuente 95 [www.google.com.co](http://www.google.com.co)



### 3.19. Abastecimiento de Agua Potable.

Por lo tanto, bajo la resolución 2117 de 2010 Expresa que *“todo establecimiento de estética ornamental deberá contar con suministro permanente de agua potable mediante conexión a red pública de acueducto. En caso de suministro irregular o no permanente, contará por lo menos con un tanque de almacenamiento”* (autorregulacion.saludcapital.gov.co, 2010). Ya que su consumo por empleado para las peluquerías asciende a *“250 litros/día y para los salones de belleza unos 360 litros/día”* (minsalud.gov.co, 2020). Para la reducción de estas cifras deben instalarse ahorradores de consumo para disminuir su caudal.

En las áreas donde más se consume el agua en el lavado de cabello, (minsalud.gov.co, 2020) aproximadamente su consumo puede llegar entre 20L a 60L, pudiéndose reducir a 12L a 20L, si utilizamos adecuadamente la salida de agua y el producto de limpieza.

Se deberá llevar el control diario del consumo de agua utilizando el medidor de la empresa de acueducto y verificando el consumo que han tenido los trabajadores en las distintas áreas. Para esto se plantear el siguiente formato:



Tabla 66 Abastecimiento de Agua Potable

Fecha	Consumo			Áreas que utilizan agua en litros						Observación
	Inicial	Final	Total	Aseo	Lavado Cabello	Otras	Otras	Otras	Total	

Fuente 96 Elaboración Propia

### 3.20. Monitoreo con respecto a Indicadores.

En relación con el monitorio y con el fin de garantizar que se cumplan todo lo propuesto se requiere realizar la evaluación de cada procedimiento implementado en el establecimiento, para ello se deben crear indicadores de cumplimiento y seguimiento a los mismos.

### 3.21. Auditoria.

Con el fin de realizar seguimiento y control al plan como tal se debe realizar la auditoria del mismo, donde se deben relacionar los hallazgos encontrados en cada área y designar un responsable de su cumplimiento con fecha y su registro fotográfico; estos formatos son de criterios del propio auditor.

Tabla 67 Formato Auditoria

No.	Área	Hallazgos	Verificación			Fecha Cumplimiento	Responsable	Evidencia
			C	NC	NA			

Fuente 97 [https://contraloriadearauca.gov.co/sitio/images/INFORME\\_FINAL\\_PGIRS\\_-\\_Araucquita.pdf](https://contraloriadearauca.gov.co/sitio/images/INFORME_FINAL_PGIRS_-_Araucquita.pdf)

### 3.22. Gestión Externa de Residuos.

Ahora bien, la gestión externa de los residuos dependerá de la programación que se realice con los gestores que desarrollaran esta actividad, se debe tener un cronograma específico de la hora en que cada gestor recogerá el residuo en el sitio asignado de recolección. Para recolecciones especiales se deben anexar a la guía el contrato firmado por ambas partes donde especifique el cronograma de recolección.

Tabla 68 Gestión Externa de Residuos

Fecha	Hora recolección	Tipo de Residuo	Cantidad de Bolsas	Color	Firma

Fuente 98 Elaboración Propia

### 3.23. Cronograma de Actividades.

Este Cronograma debe ser acorde con todos los programas, los cuales deben estar alineados con las actividades rutinarias, se debe llevar el control de ejecución y cumplimiento.



En este se debe incluir las actividades que desarrollaran en el año en curso, especificando la frecuencia si es semestral, mensual o anual, a quien va dirigido, responsable y en el mes que se desarrollará, cumpliendo con su asignación 1 para las programadas, 2 para las aplazadas y 3 para las ejecutadas; así, se obtendrá el porcentaje de cumplimiento como indicador a la frecuencia programada.





Tabla 69 Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES															
Programada	1	Objetivo:										Fecha de actualización	1.0		
Aplazada	2											Versión			
Ejecutada	3														
Actividad	Frecuencia	Dirigido	Responsable	2020											Observaciones
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	
Total Actividades Programadas Mes															
Aplazadas															
Ejecutadas															
Porcentaje Cumplimiento Mensual (%):															
Porcentaje Cumplimiento Trimestral (%):															
Porcentaje Cumplimiento Anual (%):															
											<b>TOTAL</b>				

Fuente 99 [http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/seguridad\\_trabajo/2016/cron\\_sst\\_ppasto.xls](http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/seguridad_trabajo/2016/cron_sst_ppasto.xls)

### 3.24. Recomendaciones.

Esta guía está enfocada a diseñar e implementar la gestión para el manejo adecuado de residuos, su tratamiento y disposición final; las peluquerías deben guiarse si quieren garantizar su funcionamiento y cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

Deben realizar el seguimiento y control de los procesos, ya que estos han cambiado a raíz de la pandemia Covid-19, asegurando los mismos y colocando responsables capacitados en los nuevos procesos.

Fortalecer los programas de capacitación y como alternativa buscar apoyo de entidades como el Sena o corporaciones que puedan formarlos en seguridad ocupacional y ambiental.

### 3.25. Direcciones de Interés.

Utilizar los canales de comunicación virtuales como correo y video llamadas para divulgar acciones, cambios o actualizaciones de algún procedimiento. Repitiendo constantemente recomendaciones a los procesos desarrollados en el salón, además de mensajes de autocuidado, pausas activas y de desinfección; por

otro lado colocar avisos visibles dentro de las instalaciones para recordar el uso de elementos de protección, lavado de manos, distanciamiento social, entre otros.

Tabla 70 Línea de Atención para Información y Reporte

Entidad	Celular

Fuente 100 Elaboración Propia

### 3.26. Referencias Bibliográficas

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>

[https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub\\_ambiental/guia\\_elaboracion\\_plan\\_de\\_gestion\\_integral\\_residuos\\_hospitalarios.pdf](https://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/sub_ambiental/guia_elaboracion_plan_de_gestion_integral_residuos_hospitalarios.pdf)

[http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual\\_integral\\_de\\_residuos\\_peligrosos.pdf](http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manual_integral_de_residuos_peligrosos.pdf)

[https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/GestionRespel/GUIA\\_RESPEL.pdf](https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/GestionRespel/GUIA_RESPEL.pdf)