



**HAL**  
open science

# GUÍA DE MEJORAMIENTO DE LA ACTITUD HACIA LOS RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL SUBSECTOR PELUQUERÍA Y OTROS TRATAMIENTOS DE BELLEZA

María Alejandra Becaria Santamaría, Mayerli Ramírez Cubillos

► **To cite this version:**

María Alejandra Becaria Santamaría, Mayerli Ramírez Cubillos. GUÍA DE MEJORAMIENTO DE LA ACTITUD HACIA LOS RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL SUBSECTOR PELUQUERÍA Y OTROS TRATAMIENTOS DE BELLEZA. 2018. hal-01917899

**HAL Id: hal-01917899**

**<https://hal.science/hal-01917899v1>**

Preprint submitted on 9 Nov 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PREPRINT PAPER

**GUÍA DE MEJORAMIENTO DE LA ACTITUD HACIA LOS RIESGOS  
LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL SUBSECTOR PELUQUERÍA Y  
OTROS TRATAMIENTOS DE BELLEZA.**

---

**GUIDE TO IMPROVE THE ATTITUDE TOWARDS THE LABOR RISKS OF THE  
WORKERS OF THE HAIRDRESSING SUBSECTOR AND OTHER BEAUTY  
TREATMENTS.**

María Alejandra Becaria Santamaría  
Ingeniera Industrial  
Universidad de Investigación y Desarrollo

Mayerli Ramírez Cubillos  
Ingeniera Industrial  
Universidad de Investigación y Desarrollo

A005

Bucaramanga 2018

Becaria-Santamaría, María A., & Ramírez-Cubillos, Mayerli. (2017). Guía de mejoramiento de la actitud hacia los riesgos laborales de los trabajadores del subsector peluquería y otros tratamientos de belleza. Preprint paper. Universidad de Investigación y Desarrollo.

**Resumen:** Este documento presenta una investigación sobre el impacto que tienen la actitud hacia los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza, en la disminución de accidentes y enfermedades laborales presentes en aquellas empresas dedicadas al embellecimiento, ubicadas en la ciudad de Bucaramanga. Para esto, se indagó en primer lugar, acerca del número de empresas que se encuentran en el subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza; esta población generalmente se encuentra conformada por las pequeñas y medianas empresas. Para este ejercicio, se diseñó un instrumento (encuesta) para determinar el nivel de actitud asociado a los riesgos laborales presentes, y se visitó a las empresas con el fin de recopilar la mayor información posible sobre el tema. Una vez realizadas dichas visitas se procedió a analizar y valorar con la ayuda de herramientas estadísticas los datos obtenidos. Los resultados corroborando el funcionamiento de la actitud de los trabajadores. A partir de los resultados obtenidos, se brindan recomendaciones, acorde a lo percibido y analizado durante todo el proceso; así como una guía de mejoramiento, para disminuir los factores de riesgo y lograr mitigar aún más el número de accidentes y enfermedades laborales que se siguen presentando en este sector; producidos en muchas ocasiones por la poca visibilidad de los riesgos asociados, y la falta de actitud ocasionada por los hábitos de higiene incorrectos.

**Palabras clave:** Actitud, accidente laboral, enfermedad laboral, peluquerías, riesgos.

**Abstract:** This document presents an investigation about the impact that the attitude towards the occupational risks of workers of the hairdressing and other beauty treatments subsector, in the reduction of accidents and occupational diseases present in those companies dedicated to beautification, located in the city of Bucaramanga. For this, it was inquired first, about the number of companies that are in the subsector of hairdressers and other beauty treatments; This population is usually made up of small and medium enterprises. For this exercise, an instrument (survey) was designed to determine the level of attitude associated with present occupational hazards, and companies were visited in order to gather as much information as possible on the subject. Once these visits were made, the data obtained was analyzed and evaluated with the help of statistical tools. The results corroborating the functioning of the attitude of the workers. Based on the results obtained, recommendations are provided, according to the perceived and analyzed throughout the process; as well as an improvement guide, to reduce risk factors and mitigate further the number of accidents and occupational diseases that continue to occur in this sector; produced on many occasions due to the low visibility of the associated risks, and the lack of attitude caused by incorrect hygiene habits.

**Keywords:** Attitude, work accident, occupational disease, hairdressers, risks.

**Correspondence:** [porter@udi.edu.co](mailto:porter@udi.edu.co)

**GUÍA DE MEJORAMIENTO DE LA ACTITUD HACIA LOS RIESGOS  
LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL SUBSECTOR PELUQUERÍA Y  
OTROS TRATAMIENTOS DE BELLEZA**

**Autores**

**MARIA ALEJANDRA BECARIA SANTAMARÍA  
MAYERLI RAMÍREZ CUBILLOS**



**UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO –UDI–  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BUCARAMANGA**

**GUÍA DE MEJORAMIENTO DE LA ACTITUD HACIA LOS RIESGOS  
LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL SUBSECTOR PELUQUERÍA Y  
OTROS TRATAMIENTOS DE BELLEZA**

**Autores**

MARIA ALEJANDRA BECARIA SANTAMARÍA  
MAYERLI RAMÍREZ CUBILLOS

Plan de trabajo de grado a presentar como requisito para optar por el título de  
Ingeniero Industrial

**Director:**

German Manuel Argüello López  
Ingeniero Industrial

**UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO –UDI-  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BUCARAMANGA**

## DEDICATORIA

*Primeramente a DIOS por ser nuestra fuerza y motivación de vida, por estar en cada paso dado, por fortalecer nuestra mente y por habernos brindado en el camino personas maravillosas las cuales han sido nuestro soporte durante este largo camino.*

*A nuestros padres Zahara Alexandra Santamaría, Jaime Alberto Becaria Gallardo, Esther Cubillos Gracia, Erasmo Ramírez Gutiérrez; por ser el pilar fundamental en todo lo que somos, por sus consejos, por su fortaleza, por la motivación constante pero más que nada, por su amor, mantenido a través de tiempo.*

*A nuestros amigos, los cuales han sido un apoyo en cada momento difícil por el cual hemos atravesado, por sus consejos los cuales nos acompañaran siempre y ante todo nos ayudaron en los momentos grises.*

*A nuestros docentes los cuales nos brindaron su conocimiento para nuestro aprendizaje, formándonos como profesionales íntegros, con una ética profesional definida, llevando en alto el nombre de la universitaria de investigación y desarrollo UDI-.*

*Alejandra Becaria Santamaría*

*Mayerli Ramírez Cubillos*

## AGRADECIMIENTOS

*Agradecemos a DIOS primeramente por permitirnos alcanzar este nuevo logro en nuestras vidas, brindándonos la fuerza para lograr nuestros objetivos, haciendo posible la entrega de este proyecto como culminación de un sueño más que vamos a cumplir.*

*Agradecemos a nuestros padres, sin ellos no hubiese sido posible este logro, agradecemos por su apoyo de manera incondicional y amor infinito.*

*Agradecemos de manera especial al Ingeniero German Manuel Argüello López director académico, quien con su gran apoyo y conocimientos nos dirigió en este proceso de culminación de nuestros estudios; y a la docencia de la universidad que con su liderazgo nos formaron día a día, convirtiéndonos en excelentes profesionales y grandes personas.*

*Agradecemos a la docente Johana Uribe, por su atención, compromiso y dedicación brindados a lo largo de nuestro proyecto; y a todas aquellas personas que, a lo largo de este camino, contribuyeron de alguna manera al desarrollo de esta meta.*

*Por último, agradecer a todas las empresas las cuales amablemente nos abrieron sus puertas e hicieron posible el desarrollo y análisis de las actitudes hacia los riesgos laborales.*

*Alejandra Becaria Santamaría*

*Mayerli Ramírez Cubillos*

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	
1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 2
1.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA..... 2
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ..... 6
1.3	ALCANCE ..... 6
2	OBJETIVOS..... 7
2.1	OBJETIVO GENERAL ..... 7
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 7
3	JUSTIFICACIÓN ..... 8
4	MARCO REFERENCIAL..... 9
4.1	MARCO INVESTIGATIVO ..... 9
4.1.1	Ámbito Internacional. .... 9
4.1.2	Ámbito Nacional. .... 12
4.2	MARCO TEÓRICO ..... 14
4.2.1	Relación entre comportamientos óptimos frente a los riesgos laborales 14
4.2.2	Percepción del riesgo, actitudes y conductas ..... 15
4.2.3	La actitud..... 16
4.2.4	Teoría de la causalidad ..... 21
4.2.5	Teoría de la predisposición ..... 22
4.2.6	Guía Técnica Colombiana – GTC 45 ..... 22
4.3	MARCO CONCEPTUAL ..... 29
4.5	MARCO LEGAL ..... 35
5	METODOLOGÍA PROPUESTA ..... 39
5.1	TIPO Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN..... 39
5.2	HIPÓTESIS Y VARIABLES ..... 39
5.3	POBLACIÓN Y MUESTRA ..... 41
5.4	FUENTES E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 42
5.4.1	Análisis de fiabilidad de la escala ..... 43
5.5	ANÁLISIS DE DATOS..... 44
5.6	FASES DEL PROYECTO ..... 45



6	DIAGNOSTICO DE LA ACTITUD HACIA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES.....	48
6.1	RESULTADOS.....	48
6.2	CONCLUSIONES .....	59
7	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS.....	61
7.1	RESULTADOS DEL ANÁLISIS .....	62
7.2	CONCLUSIONES .....	67
8	DISEÑO GUÍA DE MEJORAMIENTO .....	70
8.1	REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS .....	70
8.2	OBJETIVO DE LA GUÍA .....	71
8.3	ESTRUCTURA DE LA GUÍA.....	71
8.4	PÚBLICO OBJETIVO.....	72
8.5	ACTIVIDADES DIDÁCTICAS.....	72
8.6	TIEMPO DE ESTUDIO.....	74
8.7	DIAGRAMACIÓN:.....	75
8.8	IMPRESIÓN Y DISTRIBUCIÓN .....	75
9	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	76
9.1	CONCLUSIONES .....	76
9.2	RECOMENDACIONES .....	77
9.3	LIMITACIONES.....	78
10	BIBLIOGRAFÍA .....	80
11	ANEXOS .....	80

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Identificación de Peligros y valoración de riesgos .....	23
Tabla 2 Nivel de deficiencia. ....	25
Tabla 3 Nivel de exposición. ....	26
Tabla 4 Nivel de probabilidad.....	26
Tabla 5 Interpretación del nivel de probabilidad. ....	27
Tabla 6 Nivel de consecuencia. ....	27
Tabla 7. Nivel de riesgo .....	28
Tabla 8. Significado del nivel de riesgo .....	28
Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo. ....	29
Tabla 10. Marco normativo.....	35
Tabla 11. Definición conceptual y operacional de las variables de estudios.....	40
Tabla 12. Tamaños de muestra mínimos en estudios cuantitativos.....	41
Tabla 13. Expertos que validaron el contenido de la escala.....	42
Tabla 14. Correlación ítem – total corregida de la escala inicial para medir la actitud hacia los riesgos laborales.....	44
Tabla 15. Baremo para la interpretación del nivel de actitud. ....	45
Tabla 16 Nivel de riesgo al cual está expuesto. ....	52
Tabla 17. Matriz de correlación distintas variables de estudio.....	58
Tabla 18. Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.....	63
Tabla 19. Clasificación de procesos químicos.....	66
Tabla 20. Riesgos biológicos vs análisis estadístico .....	67
Tabla 21. Riesgos biomecánicos vs análisis estadístico. ....	68
Tabla 22. Riesgo químico vs análisis estadístico. ....	69
Tabla 23 Estructura de la guía. ....	73
Tabla 24. Peluquerías Inhabilitadas. ....	79

## LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1 Participación de los ocupados por sectores Nacional .....	3
Grafico 2 Estrato socioeconomico.....	48
Grafico 3 Nivel de escolaridad .....	49
Grafico 4 Método de aprendizaje .....	49
Grafico 5 Causas que dan origen a un accidente laboral .....	51
Grafico 6 Causas que dan origen a una enfermedad laboral.....	51
Grafico 7 Temas que ha recibido capacitación.....	55
Grafico 8 Importancia de capacitarse .....	55
Grafico 9 Conocimiento acerca de las normas de higiene y seguridad industrial	56
Grafico 10 Frecuencia en la cual realiza pausas activas .....	57
Grafico 11 Evaluación final Guía de mejoramiento.....	74
Grafico 12 Resultados de la evaluación .....	74
Grafico 13 Portada Guía de mejoramiento .....	75

## GLOSARIO

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** es aquel que se aplica a todo riesgo, acción o hecho que suponga una dolencia o daño para una persona mientras la misma se encontraba trabajando. El accidente de trabajo es una situación muy compleja porque además de dejar lesiones en el cuerpo (y quizás también en la psiquis) de la persona, supone que la misma, al menos por un tiempo, no puede retomar su actividad laboral.

**ACTO INSEGURO:** comportamiento que podría dar pasó a la ocurrencia de un accidente.

**AMBIENTE DE TRABAJO:** es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.

**CAPACITACIÓN:** preparación de una persona para que sea apta o capaz para hacer una cosa

**CONDICIÓN INSEGURA:** circunstancia que podría dar pasó a la ocurrencia de un accidente.

**EMERGENCIA:** estado caracterizado por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una empresa, causada por un evento o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata.

**ENFERMEDAD LABORAL:** es producida a consecuencia de las condiciones del trabajo, por ejemplo: neumoconiosis, alveolitis alérgica, lumbago, síndrome del túnel carpiano, exposición profesional a gérmenes patógenos, diversos tipos de cáncer, etc. O del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. (Art 4 Ley 1562 de 2012)

**FACTOR DE RIESGO:** es aquella sustancia, maquina, herramienta, equipo o proceso que genera riesgo para las personas o para la propiedad.

**HIGIENE INDUSTRIAL:** conjunto de actividades diseñadas para identificar, medir, evaluar y controlar aquellos factores de riesgo generadores de enfermedades profesionales.

**INCIDENTE:** evento que tiene potencial para producir un accidente, PERO SIN LESIONES podríamos llamarlo también CASI ACCIDENTE y debe informarlo a su jefe inmediato (Art. 3 Ley 1562 de 2012).

**PLANIFICACIÓN:** acción de elaborar y ejecutar un plan científicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado.

**RIESGO:** es la probabilidad que se presente un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un periodo de tiempo definido. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

**SALUD:** es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.

**SEGURIDAD INDUSTRIAL:** Conjunto de actividades diseñadas para identificar, medir, evaluar y controlar aquellos factores de riesgo generadores de accidentes de trabajo.

**TRABAJO:** Es toda actividad que el hombre realiza de transformación de la naturaleza con el fin de mejorar la calidad de vida

## RESUMEN

**TÍTULO:** GUÍA DE MEJORAMIENTO DE LA ACTITUD HACIA LOS RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL SUBSECTOR PELUQUERÍA Y OTROS TRATAMIENTOS DE BELLEZA.

**AUTORES:** Becaria Santamaría, María Alejandra y Ramírez Cubillos, Mayerli.

## RESUMEN

Este documento presenta una investigación sobre el impacto que tienen la actitud hacia los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza, en la disminución de accidentes y enfermedades laborales presentes en aquellas empresas dedicadas al embellecimiento, ubicadas en la ciudad de Bucaramanga. Para esto, se indagó en primer lugar, acerca del número de empresas que se encuentran en el subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza; esta población generalmente se encuentra conformada por las pequeñas y medianas empresas. Para este ejercicio, se diseñó un instrumento (encuesta) para determinar el nivel de actitud asociado a los riesgos laborales presentes, y se visitó a las empresas con el fin de recopilar la mayor información posible sobre el tema. Una vez realizada dichas visitas se procedió a analizar y valorar con la ayuda de herramientas estadísticas los datos obtenidos. Los resultados corroborando el funcionamiento de la actitud de los trabajadores. A partir de los resultados obtenidos, se brindan recomendaciones, acorde a lo percibido y analizado durante todo el proceso; así como una guía de mejoramiento, para disminuir los factores de riesgo y lograr mitigar aún más el número de accidentes y enfermedades laborales que se siguen presentando en este sector; producidos en muchas ocasiones por la poca visibilidad de los riesgos asociados, y la falta de actitud ocasionada por los hábitos de higiene incorrectos.

**Palabras clave:** Actitud, accidente laboral, enfermedad laboral, peluquerías, riesgos.

\*Trabajo de Grado.

\*\* Facultad de Ingeniería Industrial.

## **ABSTRACT**

**TITLE:** GUIDE TO IMPROVE THE ATTITUDE TOWARDS THE LABOR RISKS OF THE WORKERS OF THE HAIRDRESSING SUBSECTOR AND OTHER BEAUTY TREATMENTS.

**AUTHORS:** Becaria Santamaría, María Alejandra y Ramírez Cubillos, Mayerli.

### **Abstract**

This document presents an investigation about the impact that the attitude towards the occupational risks of workers of the hairdressing and other beauty treatments subsector, in the reduction of accidents and occupational diseases present in those companies dedicated to beautification, located in the city of Bucaramanga. For this, it was inquired first, about the number of companies that are in the subsector of hairdressers and other beauty treatments; This population is usually made up of small and medium enterprises. For this exercise, an instrument (survey) was designed to determine the level of attitude associated with present occupational hazards, and companies were visited in order to gather as much information as possible on the subject. Once these visits were made, the data obtained was analyzed and evaluated with the help of statistical tools. The results corroborating the functioning of the attitude of the workers. Based on the results obtained, recommendations are provided, according to the perceived and analyzed throughout the process; as well as an improvement guide, to reduce risk factors and mitigate further the number of accidents and occupational diseases that continue to occur in this sector; produced on many occasions due to the low visibility of the associated risks, and the lack of attitude caused by incorrect hygiene habits.

**Keywords:** Attitude, work accident, occupational disease, hairdressers, risks.

\* Degree Project

\*\* Industrial Engineering Faculty.

## INTRODUCCIÓN

Este documento se fundamentó en el diseño de una guía de mejoramiento, la cual busca la manera de enseñar a los trabajadores de este sector, de manera práctica y dinámica, las medidas que deben tomar en cuenta para el correcto desempeño de su trabajo, con el objetivo de concienciar a los trabajadores del riesgo al cual están expuestos en el área de trabajo.

En primer lugar, se realizó un diagnóstico de la actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza mediante el diseño de un instrumento de medición confiable. Posteriormente, se pasó a identificar los peligros y valorar los riesgos de las actividades más recurrentes desarrolladas por los trabajadores del sector. Por último, con base en los hallazgos se diseñó la guía de mejoramiento de la actitud hacia la prevención de los riesgos laborales identificados como más críticos.

La investigación se realizó con el fin de promover la adopción de comportamientos más seguros en los trabajadores del sector peluquería del municipio de Bucaramanga que contribuyan a disminuir el número de accidentes y enfermedades laborales en este sector y a concienciar a los trabajadores del nivel de riesgo al cual están expuestos en el área de trabajo, de las condiciones de seguridad, de cada uno de los riesgos analizados.



# 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El subsector peluquerías y otros tratamientos de belleza perteneciente al sector económico de servicios comunitarios sociales y personales tiene gran importancia para la economía colombiana ya que representa alrededor de 600.000 (Dinero, 2014) millones de pesos al año dando cabida a unos 18.811 salones de belleza registrados, sin tener en cuenta todos aquellos establecimientos denominados de garaje por su falta de infraestructura además de no estar registrados en la cámara de comercio; Cabe destacar que Bogotá representa el 35% (Barrera, 2014) de este sector en Colombia moviendo un total de 293.716 millones de pesos, seguido por ciudades como Cali, Medellín y Barranquilla.

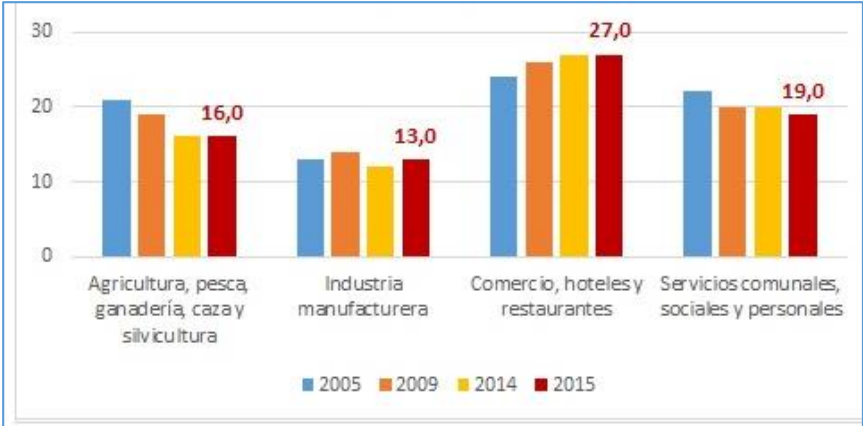
Por otro lado este subsector de la economía genera en Colombia un flujo monetario de interés, ya que según estudios realizados con anterioridad en promedio una colombiana (sin tener en cuenta los hombres, que también hacen uso de estos establecimientos) gasta al año 960.000 pesos (Dinero, 2014), por lo tanto es un sector al que se le debe prestar más atención pero que ha sido opacado por los sectores industriales, donde se centran los estudios relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

Según los estudios realizados por infocomercio para el año 2014 en Bucaramanga habrían 680 peluquerías en Bucaramanga correspondiente al 2,7% de las peluquerías a nivel país, esta fuente de información también analiza las variables de estratificación y los ingresos, por lo tanto concluye que una peluquería normalmente puede diariamente recibir 100.000 pesos de ganancia, mientras que hay otras cuya jornada laboral puede arrojar ganancias de hasta 3.000.000 diarios (PERIODICO PORTADA, 2014).

Bucaramanga es una ciudad en el cual el subsector de las peluquerías y otros tratamientos de belleza tienen una cabida importante especialmente en los barrios cabecera del llano, campestre, la concordia y Manuela Beltrán (PERIODICO PORTADA, 2014), y no solo estos datos verifican la importancia económica del sector, también mediante las cifras correspondientes a la generación de empleo.

Tal como se observa a continuación, el subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza que pertenece al sector de servicios comunales, sociales y personales hacen un gran hincapié dentro de la economía colombiana, moviendo un total de 4,2 millones de trabajadores, contribuyendo con el 19% del crecimiento laboral en el país, es el segundo sector que más aporta a la economía (DINERO, 2015).

Grafico 1. Participación de los ocupados por sectores Nacional



Fuentes: Cifras DANE, Elaboración: Dinero

Los salones de belleza suelen ser pymes, ubicados en locales de reducidas dimensiones (Algunas ocupan aproximadamente 20 metros cuadrados (El Tiempo, 2015)) además de que los propietarios de dichos establecimientos omiten factores de suma importancia, tales como el desconocimiento de los riesgos laborales, a los cuales se encuentra expuesto el trabajador, desencadenando accidentes y enfermedades laborales; otro factor a destacar es la falta de concientización por parte de los empleados y propietarios, los cuales al sentir síntomas de una enfermedad laboral omiten los factores localizados en el sitio de trabajo y tienen en consideración otro tipo de fuente que recurrentemente no es el causal del problema;

se debe agregar el poco uso de elementos de protección personal para desarrollar las actividades.

Como mencionamos anteriormente, no se contemplan todos los factores de riesgos específicos encontrados en salones de belleza, como lo es, el uso frecuente de productos químicos, lo que ocasiona una de las enfermedades más alarmantes, el cáncer de vejiga, ocasionado por la exposición prolongada a sustancias químicas tales como los tintes, decolorantes, permanentes, lacas, alisadores de cabello etc. Además, a raíz de dichas sustancias químicas se pueden producir enfermedades de irritación cutánea tales como la dermatitis (alérgica o irritativa), la cual genera picores, erupciones o incluso ampollas en los trabajadores.

Por otra parte, se encuentran las enfermedades respiratorias generadas por la inhalación de vapores tóxicos y los residuos de cabello, los cuales ocasionan enfermedades como el asma y la rinitis. Seguidamente se deben destacar enfermedades provocadas por los riesgos biomecánicos tales como las posturas y el carácter del trabajo, una de las más comunes para los esteticistas es el síndrome del túnel carpiano, generado por movimientos repetitivos de brazos, manos y muñecas, además de la deficiente organización del trabajo lo que origina posturas forzadas, prolongadas y estáticas, causando trastorno musculoesquelético (dolores de brazos, muñecas, hombros, cuellos y piernas, síndrome del dolor lumbar y tendinitis), incluyendo enfermedades derivadas de los problemas circulatorios como las varices.

Agregando a lo anterior se encuentran los accidentes laborales que generalmente son caídas y resbalones producidos por derramamientos de líquidos (agua, tintes, decolorantes, champú, acondicionados, tratamientos etc.) en el suelo del establecimiento, lo que ocasiona fracturas, esguinces y torceduras; por otra parte se presentan los cortes los cuales son generados por el uso de tijeras, horquillas o cuchillas; por último otro accidente que se puede producir son las quemaduras, consecuencia del uso de herramientas que manejan altas temperaturas tales como

el secador de cabello, la planchas y las ceras calientes, etc (Lozano & Montero, 2014).

Por otro lado, anteriormente se describieron todos los problemas que se pueden ocasionar por la omisión de las normas de seguridad y salud en el trabajo, sin embargo los trabajadores involucrados en dicho sector no las toman en cuenta por diversos factores, entre los que se encuentran, el exceso de confianza que se puede producir cuando el empleado cree que puede controlar las situaciones de riesgo; cabe mencionar las faltas de capacitaciones de los empleados, el no uso de elementos de protección personal, los cuales solo se limitan a utilizar guantes y tapabocas. Simultáneamente se encuentran factores como la falta de seguridad social, e inscripción a las aseguradoras de riesgos laborales, ocasionando una falta en la atención inmediata a los accidentes laborales, además de condiciones y actos inseguros producto de falencias en la infraestructura y acciones de los trabajadores realizadas indebidamente.

Por este motivo se ve reflejada la importancia de identificar los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos las personas involucradas en servicios de estética ornamental, tales como peluquerías, barberías, manicuristas, salas de belleza, y escuelas de formación de estilistas además de las actitudes con las que ellos desarrollan sus actividades laborales; así mismo identificar los hábitos de vida de las personas anteriormente nombradas y como estos influyen en el desempeño de su actividad diaria (Meza-Ariza & Restrepo, 2015); también se entra a evaluar el conocimiento con el que dichas personas cuentan y ejecutan su actividad (Amado, Bernal, & Montañez, 2016).

De tal modo que se mejore el nivel de actitud preventiva frente a los riesgos laborales, los cuales son los causales de accidentes y enfermedades laborales, dicho proceso se realizara mediante la elaboración de un plan de mejoramiento que permita incrementar la actitud y concientización de los trabajadores frente a la normativa de seguridad y salud en el trabajo, y de este modo disminuir las ATEL.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Con lo anteriormente descrito se planteó el siguiente problema, ¿Cuáles son los factores determinantes del nivel de actitud preventiva hacia los riesgos laborales de los trabajadores comprendidos en el subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza?

## **1.3 ALCANCE**

El presente estudio se limitó a establecer el nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales y analizar algunas variables que se suponía eran determinantes del nivel de actitud. También incluyó, la identificación de peligros y valoración de riesgos de las actividades típicas que realizan los establecimientos de este sector, de acuerdo con los lineamientos de la GTC 45. El estudio incluyó el diseño de la guía y la entrega a un número limitado de establecimientos.

Queda excluido del estudio el proceso de estudio de la guía que le corresponde a los trabajadores individuales y de verificación del efecto que va a tener en el aumento del nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales.

La investigación únicamente se centra en establecimientos de servicios de estéticas ornamentales tales como peluquerías, barberías, manicuristas, salas de belleza.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una guía de mejoramiento de la actitud preventiva hacia los riesgos laborales de los trabajadores del sub sector peluquería y otros tratamientos de belleza, basándonos en la identificación de los factores más importantes del nivel de actitud y en los riesgos laborales más concluyentes, con el objetivo de fomentar la adopción de comportamientos más seguros que contribuyan a disminuir el número de accidentes y enfermedades laborales.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico de la actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza mediante el diseño de un instrumento de medición confiable.
- Valorar los riesgos laborales a los que están expuestos los conductores del sector de peluquerías y demás tratamientos de belleza, identificando los más críticos.
- Diseñar un guía de mejoramiento de la actitud hacia la prevención de los riesgos laborales identificados como más críticos.

### 3 JUSTIFICACIÓN

En los últimos años se ha tenido en cuenta el factor personal que comprenden las actitudes de los trabajadores, la percepción del riesgo y las conductas seguras (AMERGOU MARSANS & LOPEZ FERNANDEZ, 2006), por lo tanto el presente estudio se enfoca en relacionar la actitud de los trabajadores del sub sector de peluquería y otros tratamientos de belleza contra la siniestralidad laboral.

La realización de planes de mejora para incrementar la actitud de los trabajadores frente a los riesgos laborales trae consigo beneficios tanto para los dueños de los establecimientos como los trabajadores cumpliendo objetivos de mejora a corto, mediano y largo plazo, de tal modo que uno de los principales resultados que se desean obtener al implementar un plan de esta índole es la disminución de las enfermedades y accidentes laborales presentes en este sector económico.

El incremento de la actitud frente a los riesgos laborales mejora en los trabajadores la calidad de vida, dado a que se encuentran menos dispuestos a una enfermedad o accidente laboral, generando con sí beneficios para los dueños de estos locales comerciales debido a que las personas son más productivas y la probabilidad de riesgo disminuye, además de que como se mencionó anteriormente el factor persona es muy importante para las empresas de cualquier tipo, las personas que trabajan con gusto realizan mejor sus tareas y tienen un compromiso directo con la empresa.

La realización de este proyecto permite a los autores el desarrollo de las habilidades aplicadas en actividades de campo, como también la aplicación de los conocimientos aprendidos en el área de seguridad y salud en el trabajo, de tal modo que se generan nuevas experiencias y conocimientos en el ámbito laboral, más cercanos a la realidad; por último, se contribuye a la preservación de la salud y bienestar de los trabajadores de dicho sector.

## **4 MARCO REFERENCIAL**

### **4.1 MARCO INVESTIGATIVO**

A continuación, se presentan una serie de estudios realizados con anterioridad, donde se enmarcan los estudios universitarios más distintivos, los cuales se tomaron de base para la investigación de este proyecto en orden cronológico.

#### **4.1.1 Ámbito Internacional.**

El artículo realizado por Aura Dulcinea Herrera Martínez y la Dra. Darmelís Daza, de la sociedad científica de medicina de la UCV, Venezuela, en el año 2009; sobre los riesgos, signos y síntomas que posiblemente pueden tener origen ocupacional; señalan que el subsector de las peluquerías es un área el cual está expuesto a múltiples de factores, tales como, temperaturas, químicos, humedad, movimientos repetitivos y falta de elementos de protección personal, los cuales son los problemas más importantes que aquejan a estos profesionales y les genera accidentes y enfermedades laborales. Esta investigación se realizó mediante un estudio observacional, descriptivo y transversal, arrojando, que es un sector correspondiente a mujeres en un 96%, que oscilaban entre 35-45 años de edad y que estaban expuestas en un 88% a lacas y decolorantes; además de realizar sus labores en un 56% con los brazos elevados sobre el nivel de hombros, causando cefaleas, dermatitis, tos, dolores esqueléticos y varices. Brindando como conclusión que los factores químicos, disergonómicos, síntomas musculó- esqueléticos y respiratorios son los síntomas más comunes en este subsector el cual es muy descuidado (HERRERA & DAZA, 2009).

El estudio realizado por Juliana Ladeira Garbaccio y Adriana Cristina de Oliveira a través del artículo “el riesgo oculto en el segmento de estética y belleza”, entre los años 2010-2011 en Brasil, en salones de belleza y escuelas pedagógicas, utilizando encuestas trasversales para determinar el grado de conocimiento acerca de las



normas de bioseguridad y riesgos laborales que empañan esta profesión, llegando a la conclusión que el 85 % de los encuestados poseen un bajo nivel de conocimiento y un 5 % es nulo totalmente, posteriormente ellas explican que las personas que desarrollan actividades de manicure y pedicura están expuestas en mayor grado a presentar enfermedades como la hepatitis B, virus C y VIH, debido a la exposición directa a agentes biológicos mediante tejidos de manos, pies y fragmentos de piel; así mismo se hace mención de la dificultades que siempre ha estado presente, la falta de manipulación de los elementos de protección personal, tales como gafas, guantes, zapatos cerrados y delantales, siendo estos poco utilizados, posteriormente se genera una serie de recomendaciones para enseñar a los trabajadores mediante capacitaciones, campañas de normas y medidas legislativas, además de pedir un control más estricto por parte de los entes municipales de cada región (LADEIRA & OLIVEIRA, 2013).

La tesis realizada sobre “el estado ergonómico y psicología de una peluquería” realizado por Elia Martínez Ventisca, en la universidad internacional de la rioja en España, en el año 2012; pretende evaluar los riesgos inherentes a cada puesto de trabajo y que afectan la salud física y mental del empleado, para poder tomar medidas preventivas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de estos, reduciendo o eliminando los factores de riesgo; analizaron la fuente de origen y si esta era generada por tipos organizativos, de protección colectiva, individual o de formación a los trabajadores; Analizando que el estrés laboral y las quemaduras por parte de las herramientas de trabajo, son los aspectos que más deterioran al peluquero, posteriormente se examinó el riesgo psicosocial generado por la presión que concibe el hecho de ser un sector altamente competitivo; así mismo se indagó en los factores ergonómicos, afirmando que se deben cambiar hábitos, costumbres, vicios posturales y de puesto de trabajo, por parte de los trabajadores, del mismo modo se recomienda realizar pausas activas y que se distribuyan de manera equitativa el trabajo entre los empleados, lo cual si no se trata con el debido cuidado trae problemas graves, como la falta de estima, falta de apoyo social, calidad de liderazgo y autonomía (Martinez, 2012).

El estudio realizado por Davinia Vicente Fernández en la tesis “Evaluación de riesgos en la peluquería, Peinarte”; en la universidad internacional de la rioja en España, en el año 2012; tiene como objetivo concienciar a la empresa sobre la importancia de prevenir los riesgos laborales, para poder proteger la seguridad y la salud de sus trabajadores y clientes; ella desea enseñar a los empresarios que los accidentes de trabajo no ocurren por eventualidad, sino que estos son generados por una serie de factores que se encuentran relacionados y que generan consecuencias graves para los empleados, y que si se identifican se pueden evitar, prevenir y eliminar, o reducir los riesgos cuando no sea posible su eliminación total; otro objetivo es ayudar a adquirir a PeinArte los hábitos de una cultura preventiva, que se generen cambios estructurales, actitud, formación, perspectiva e interés, tanto para los jefes como para los empleados. Esta tesis se realizó mediante la comprensión de las etapas de una evaluación de riesgos, mediante la recopilación de información de campo. Llegando a la conclusión que los empleados no están informados del significado de riesgo laboral o lo asimilaban a otros factores diferentes, no se utilizaban los elementos de protección personal por falta de costumbre o cuando lo hacían lo relacionaban con el beneficio general tales como no mancharse las uñas, mas no el verdaderamente importante como es evitar las enfermedades laborales (Fernández, 2012).

El artículo realizado por Yohama Caraballo Arias, Arturo Rafael Rodríguez, Ángel José Rivero y Richard Gerardo Rangel, en el 2013, sobre riesgos laborales en los trabajadores de barberías y peluquerías en la economía informal de caracas, Venezuela. Analizaron que este sector brinda amplias oportunidades de mano de obra desocupada y que genera beneficios monetarios, no obstante, es un sector fuertemente desprotegido y con acceso limitado a entidades de seguridad y salud ocupacional, lo que permite que no se realicen capacitaciones para concienciar a los trabajadores de los posibles riesgos a los cuales están expuestos si no toma ciertas medidas preventivas al momento de realizar sus actividades. Se hizo un estudio observacional transversal y descriptivo sobre 40 trabajadores, donde se da a conocer los riesgos más comunes a los que están expuestos los barberos y peluqueros, evidenciando, riesgos físicos como iluminación y vibraciones, riesgos

químicos como la manipulación de productos como sustancias decolorantes, lacas, gel para el cabello, queratina y pinturas acrílicas; riesgo psicosocial debido a la carga laboral que presentan y que repercute en los estados de ánimo bajos y de ansiedad; riesgos mecánicos y de accidentes lo cual hace que el trabajador se incapacite mínimo dos días de su labor; riesgos disergonómicos por posturas prolongadas o forzadas y movimientos repetitivos, dolores esqueléticos en miembros inferiores y dolor lumbar, siendo este último riesgo el que más afecta a los profesionales de este sector (Caraballo-Arias, Rodríguez, Rivero, Rangel, & Barrios Covaro, 2013).

Leinny Gissela Benítez Angulo expuso en su tesis acerca del manejo de normas de bioseguridad y riesgos laborales que influyen en las personas que trabajan en las peluquerías, en Ecuador, en el año 2016, que la mayoría de las peluquerías realizan una incorrecta aplicación de la norma de bioseguridad, y que tanto jefes como empleados tiene un bajo nivel de conocimiento sobre los riesgos laborales y como se deben evitar; barberos y peluqueros presentan una serie de síntomas y enfermedades que son comunes en la mayoría de profesionales (Castro, Ruiz, Torres, & Marín, 2017), tales como, posturas ergonómicas, carencia de elementos de protección personal, incorrecta clasificación de desechos, todo este conjunto clasifica a esta profesión en una escala riesgo alta y muy descuidada tanto por los jefes como por los dirigentes de cada sector (Benitez, 2016).

#### **4.1.2 Ámbito Nacional.**

El artículo desarrollado por Constanza Lucia corrales, Ligia Consuelo Sánchez, Jenny Carolina Olaya Tunjano y Claudia Patricia López Gómez, en el municipio de Cundinamarca, en el año 2007, sobre la desinfección de los utensilios en los salones de belleza y que trae como consecuencia las bacterias cocó Gram positivos staphylococcus y streptococcus, las cuales son producidas en gran medida por excrementos de piel, nariz, boca y garganta de los seres humanos; ellas realizaron un estudio de diseño descriptivo probabilístico, mediante una encuesta, arrojando como resultado que, el 85 % de los estilistas cuentan con los utensilios individuales para llevar a cabo el servicio, el 39 % de los establecimientos encuestados cuentan

con el espacio físico adecuados pero no poseen los servicios sanitarios apropiados, lo que genera contaminaciones en el ambiente, seguidamente se analizó el tipo de desinfectante utilizado siendo blancox y garox los más utilizados, los cuales no son los establecidos por la resolución número 2827 del 2006, del mismo modo, la limpieza de estos no era la más adecuada, el 46 % de los encuestados la realiza en las noches o en las mañanas antes de comenzar la jornada laboral; del mismo modo, un 39 % no tiene en cuenta las normas de bioseguridad para poder brindar un servicio apto, y por último y no menos importantes es la falta de conocimiento acerca de los diferentes agentes infecciosos y sus mecanismos de patogenicidad, por parte de los profesionales (Ramírez, Gomez, Tunjano, & Sánchez, 2007).

La tesis de Dayan Salinas Rodríguez Y Clara Sofía Maldonado acerca del “diseño de un programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, basado en los actores de riesgos laborales y de las actividades de belleza en el sector informal”, en el barrio san Cristóbal norte, Bogotá DC. En el 2014. El cual tiene como objetivo diseñar un programa de capacitación como una alternativa viable para la prevención adecuada y segura de los riesgos laborales; en primer lugar, se identificaron los factores de riesgo en las actividades desarrolladas, además de valorar la alta prevalencia de sintomatologías musculares surgiendo la necesidad de implantar campañas de capacitación, reforzando las actividades de autocuidado e higiene postural y las pausas activas que ayudaran a disminuir los riesgos laborales. Por último, brindan recomendaciones tales como la adopción de estilos de vida saludables, actividad física, mental y social; así mismo se sugiere la implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica con el fin de reducir las enfermedades y accidentes que puede generar la exposición directa a estos riesgos, para concluir recomiendan a los jefes implantar planes de inducción a los nuevos y actuales empleados sobre los factores de riesgo, como prevenirlos y actualizarlos constantemente de las normas de bioseguridad vigentes (Salinas & Maldonado, 2014).

Para obtener un conocimiento más amplio sobre los riesgos laborales hacia el subsector de peluquería y demás tratamiento de belleza se tomó el artículo realizado por Tatiana Lozano Ramírez y Ricardo Montero Martínez, en la ciudad de

Cali, en el año 2015, sobre los riesgos ocupacionales que se originan en las peluquerías y lugares de estética, nos habla acerca de la necesidad de la última década relacionados con la imagen y el cuidado personal, sin embargo, este sector es un área muy poco acompañada de la prevención de riesgos laborales por parte de las empresas, por motivo de ser, en la mayoría de los casos pymes, no se brinda el acompañamiento necesario por parte de las entidades gubernamentales; esta profesión está acompañada de grandes riesgos laborales entre los que se recalcan los riesgos físicos y ambientales, la iluminación, el ruido, temperatura, ventilación y humedad, agentes químicos y cosméticos, agentes biológicos, y los riesgos relacionados con las condiciones de trabajo que pueden ocasionar accidentes laborales tales como caídas, torceduras de tobillo, esguinces, por último los riesgos relacionados con la carga física, como, las posturas forzadas, movimientos repetitivos y altas jornadas de trabajo; Afirmando que los jefes de los establecimientos, tienen la responsabilidad directa con sus trabajadores de ofrecer condiciones de trabajo óptimas para ellos; sin dejar a un lado la obligación de cada empresa de implementar un sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo acorde a sus características propias; así mismo brindar las medidas preventivas que se deben tener en cuenta al momento de corregir cada uno de los factores anteriormente mencionados (Lozano & Montero, 2014).

## **4.2 MARCO TEÓRICO**

### **4.2.1 Relación entre comportamientos óptimos frente a los riesgos laborales**

En el año 2006 el director del IEL- ESADE, Carlos Obeso Abalde, estipula la relación existente entre los comportamientos de los trabajadores frente a los riesgos laborales y lo describe como *“El resultado de una combinación cognitiva, emocional, topológica y de poder”* (Obeso Abalde, 2006).

Por lo tanto se puede concluir que el comportamiento y las emociones frente a los riesgos laborales puede analizarse de forma actitudinal; para determinar la actitud de los trabajadores frente a los riesgos que afronta día a día, se ha generado un escalafón por etapas, donde se mide la actitud de los trabajadores de acuerdo a la

etapa en la que se encuentra y la posible solución que se puede brindar, estas etapas se encuentran divididas en 7 categorías, las cuales se clasifican del siguiente modo.

- La etapa 1, comprende la falta de percepción del peligro.
- La etapa 2, comprende el reconocimiento del problema, el reconocimiento de la propia vulnerabilidad, la decisión de no usar la medida preventiva y la decisión de usar la medida preventiva; tal como se observa en esta etapa, las personas aquí encontradas se encuentran en un estado transitorio.
- La etapa 3, que comprende la actuación preventiva, lo que se traduce en que la persona actúa según los parámetros, pero no lo hace en todas las situaciones
- La etapa 4, que es la etapa que se desea alcanzar corresponde al mantenimiento de la actuación preventiva, por lo tanto, siempre el trabajador actúa de acuerdo a las normas estipuladas.

De este modo Carlos Obeso concluye su planteamiento estipulando que no todas las personas presentes en la organización se categorizan en la misma etapa y que la empresa debe por lo tanto atender a los trabajadores de acuerdo a las etapas en la que se encuentra, por ejemplo para la primera etapa se recomienda esfuerzo de los empleadores por dirigir programas de formación e información; mientras que para las últimas etapas el énfasis consiste en hacer conocer las ventajas de mantener un buen comportamiento (Obeso Abalde, 2006). Cabe destacar que la finalidad es que la actitud sea constante, prospera y propia, esto quiere decir que debe generarse por consciencia propia del trabajador sin necesidad de que tenga algún estímulo de tipo monetario.

#### **4.2.2 Percepción del riesgo, actitudes y conductas**

En los tiempos recientes el factor humano se ha vuelto uno de los principales temas de estudio, y no solo referente a las áreas de talento humano, concernientes a los estímulos, contrataciones, selección del personal y métodos de medición; el factor humano denota otros componentes, por lo tanto, la percepción del riesgo que

conlleva a las normativas de seguridad y salud en el trabajo, para hallar dicho análisis se han cruzados dos variables, las cuales son.

*La percepción del riesgo*, estas son las combinaciones evaluativas que hace el trabajador para determinar en qué tipo de riesgo se encuentra, el tipo de reacción y de actuación está determinado por el resultado de estas evaluaciones que en mayoría de los casos resultan ciertas, dado a que por ejemplo si un empleado piensa que su trabajo es seguro posiblemente los accidentes que se originen en el mismo son de menor escala, mientras que las personas que consideran que se encuentran en una situación de peligro tienden a presentar accidentes de mayor gravedad; la percepción del riesgo es totalmente subjetiva y elaborada por el propio individuo, por lo que puede tornarse difícil que el trabajador perciba los peligros con mayor agudeza (AMERGOU MARSANS & LOPEZ FERNANDEZ, 2006).

*La actitud*, el cual son los esquemas o patrones mentales a partir de los cuales las personas perciben e interpretan el mundo, dicho esto si se asemeja con el concepto anterior tienen la peculiaridad de ser evaluaciones de las personas para percibir un estímulo, pero la actitud es una evaluación formada según Lluís Maria Armengous Marsans y Elisenda López Fernández por componentes psicosociales, tales son, Los superiores hacia la seguridad, los compañeros hacia la seguridad, el clima organizacional hacia la seguridad, el propio trabajador (AMERGOU MARSANS & LOPEZ FERNANDEZ, 2006).

#### **4.2.3 La actitud**

Según lo revisado anteriormente la actitud es una formación mental realizada por cada persona de acuerdo a los estímulos del medio exterior, pero los autores la han definido de la siguiente forma:

- Fazio (2007), la define como una “asociación entre un objeto y su evaluación”.
- Allport (1974), define la actitud como “una disposición mental y neurológica, que se organiza a partir de la experiencia y que ejerce una influencia directa

o dinámica sobre las reacciones del individuo respecto de todos los objetos y a todas las situaciones”

- Fazio, Roskos-Ewoldsen, & Powell (1994), afirman que “las actitudes son asociaciones entre objetos actitudinales y las evaluaciones de esos objetos”.
- Wittenbrink, Judd, & Park (2001) explicando que “las actitudes son evaluaciones duraderas de diversos aspectos del mundo social, evaluaciones que se almacenan en la memoria”.
- Young et al. (1967) que la define como “la tendencia o predisposición aprendida, más o menos generalizada y de tono afectivo, a responder de un modo bastante persistente y característico, por lo común positiva o negativamente, con referencia a una situación, idea, valor, objeto o clase de objetos materiales, o a una persona o grupo de personas”.
- Jeffress (1995) quien dice que “la actitud es nuestra respuesta emocional y mental a las circunstancias de la vida”.
- Rockeach (1968), dice que es “una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o situación, las cuales predisponen a reaccionar preferentemente de una manera determinada”.
- Thomas & Znaniecki (1918), “es una tendencia a la acción”.
- Thurstone (1929), “es la suma de las inclinaciones, sentimientos, prejuicios, sesgos, ideas preconcebidas, miedos, amenazas y convicciones acerca de un determinado asunto”.
- Chein (1948), “es una disposición a evaluar de determinada manera ciertos objetos, acciones y situaciones”.
- Krutchfield & Krech (1948), “es un sistema estable de evaluaciones positivas o negativas, sentimientos, emociones y tendencias de acción favorables o desfavorables respecto a objetos sociales”.
- Newcomb (1959), “es una forma de ver algo con agrado o desagrado”.
- Sarnoff (1960), “es una disposición a reaccionar de forma favorable o desfavorable”.



- Secord & Backman (1964), “son ciertas regularidades en los sentimientos, pensamientos y predisposiciones a actuar respecto a algún aspecto del entorno”.
- Sherif, Sherif, & Nebergall (1965), “son las posiciones que la persona adopta y aprueba respecto a los objetos, asuntos controvertidos, personas, grupos o instituciones”.
- Triandis (1971), “Es una idea cargada de emotividad que predispone a una clase de acciones ante una clase particular de situaciones sociales”.

#### 4.2.3.1 Componentes de las actitudes.

Se debe tener en cuenta que existen tres tipos de modelos diferentes para analizar los componentes actitudinales, por ello, existe el modelo unidimensional, bidimensional y tridimensional (Ubillos, Mayordomo, & Páez, 2004).

##### 4.2.3.1.1 Modelos unidimensionales

- *Modelo socio – cognitivo*, Esta describe que las actitudes son resultados a través de percepciones con el ambiente y se activa de acuerdo a los nodos de memoria, dichas asociaciones y percepciones pueden ser unipolares, lo que significa que tienen una sola creencia y un solo sentimiento, sin embargo, existen también asociaciones bipolares, la cual presenta un choque de opiniones positivas y negativas con respecto a un tema pero que al final genera una actitud y opinión.
- *Modelo de acción Razonada*, Esta describe que la actitud es un resultado de un fenómeno afectivo, pero que se encuentra determinado por las creencias sobre el objeto, también afirma que la conducta está influenciada por la intensidad de la conducta y del mismo modo por la actitud y la norma subjetiva.
- *Modelo de la acción planificada*, este postulado lo que quiere demostrar es que a pesar de que las personas tengan la intención, la norma subjetiva, falta las reglas propias para generar un comportamiento, estas reglas son las propias percepciones de capacidades, la falta de competencias o habilidades (Rojas-Zapata & Hernández-Arteaga, 2018); luego de realizar el

estudio propio mental una persona generara un comportamiento (Martínez, Esquivel, & Martínez, 2014).

- *Elección entre alternativas de conducta*, cada persona tiene diferentes posibilidades de conducta, por lo tanto, para medir la conducta real, se hace una comparación entre las conductas posibles y la elegida finalmente (Lugo Rodríguez & Melón Jareda, 2016).
- *La experiencia anterior y el cambio comportamental*, En este modelo la experiencia anterior juega un papel fundamental a la hora de definir la actitud y por lo tanto el comportamiento final, claro que es un factor agregado a los modelos anteriormente explicados, ya que igual se bene mantener normas subjetivas y que estas al final definen la intención y comportamiento.

#### 4.2.3.1.2 Modelos bidimensionales

Los modelos bidimensionales de actitud centran su base en solo dos parámetros, de tal modo que para definir la actitud de una persona solo hace falta revisar su componente afecto y cognitivo, sin embargo, los modelos bidimensionales no tienen la misma atención que los modelos unidimensionales y tridimensionales.

#### 4.2.3.1.3 Modelos Tridimensionales

Los modelos tridimensionales concluyen que hay tres factores que influyen en la actitud, sin embargo los autores generalmente coordinan en los componentes cognoscitivo y afectivo, mientras que el conductual, puede ser conativo-conductual o conductual (Aigner, 2010), cabe destacar que todos los modelos apuntan hacia los mismos parámetros:

- *Componente cognoscitivo*, Estas son las creencias, opiniones, experiencias, datos e información que posee una persona a cerca del objeto del cual el sujeto generara una actitud (Murekian, 2002).
- *Componente afectivo*, hace referencia a las sensaciones y sentimientos que el sujeto tiene hacia el objeto percibido, por lo tanto, son las sensaciones de agrado o desagrado; este componente hace diferenciar una actitud de las opiniones y se puede decir que es fundamental para definir una actitud.

- *Componente conductual*, son las intenciones, tendencias o disposiciones del sujeto a actuar de cierto modo, dicho de otra forma, son las intenciones de conducta que una persona posee.

#### 4.2.3.2 Funciones de las actitudes

- *Función cognoscitiva* o de conocimiento, sirve como marco de referencia para comprender el mundo exterior, por lo tanto, es “un instrumento destinado para definir las relaciones entre sujeto y objeto”.
- *Función de adaptación*, para vivir en la sociedad la actitud se adecua a las personas con las que se encuentran, por lo tanto, las actitudes entre un grupo de personas tienden a tener el mismo tipo de características.
- *Función ego-defensiva*, esta es la función que permite mantener una autoestima adecuada, evitando un poco la realidad que no parece adecuada o que aminoraría el estado de animo de una persona.
- *Función expresiva*, permite a las personas mostrarse tal y como son, de tal modo que se pueden expresar de acuerdo a sus creencias, por eso una persona se expresa de acuerdo a sus valores personales (Aignerren, 2010).
- *Función instrumental*, Responde a la necesidad de las persona de lograr objetivos, por lo tanto, ayuda a que una persona llegue a lo deseado y deseche lo que no es necesario (Ubillos et al., 2004).

#### 4.2.3.3 Técnicas de medición

**Thurstone.** Suele ser formada por unas 20 afirmaciones que intentan representar la dimensión actitudinal en intervalos iguales (Thurstone, 1929) y debe cumplir con ciertas características, es importante resaltar que las preguntas deben ser simples, evitando todo tipo de absolutismos, luego esta debe ser pasada por un jurado, el cual responderá si es favorable o desfavorable, sin decir opiniones o creencias, solamente la aprobación o desaprobación del objeto de actitud.

**Likert.** Likert se basa en gran parte de Thurstone pero la realiza con mayor facilidad de desarrollo y validación, y se debe tener en cuenta siempre la simplicidad de la

pregunta respetando máximo unas 20 palabras, evitando que se puedan formar otros conceptos de opiniones o creencias además de tener enunciados a favor y en contra entremezclados. Esta escala usa validaciones del 1 al 5, del 1 al 7 y del 1 al 10, dependiendo de la generación de matices que se desea obtener (Thurstone, 1929).

**Osgood.** Él lo realiza un modo muchísimo más directo, en el caso solo se nombra el objeto y la escala, dado a que él considera que las personas solo tienen una opinión en contra o a favor, por lo tanto, enuncia un objeto con la escala del 1 al 5 en medio de los dos adjetivos (uno favorable, el otro desfavorable).

**Diferencial Semántico.** Esta técnica de medición desea validar la diferencia de significados que depende de cada persona, y a diferencia del anterior lo que desean es usar dos adjetivos externos, de los cuales en el medio se encuentran 7 divisiones y la persona escogerá la posición que considere, cabe destacar que los adjetivos deben ser totalmente opuestos (Aigner, 2010).

**Guttman.** Aunque es más fácil de usar, y utiliza los porcentajes como medición, es de uso limitado y lo que se desea es organizar las respuestas en orden, de la A hasta la E y dependiendo de las respuestas se puede organizar el porcentaje ya que una respuesta excluye a otra o la incluye dependiendo de la cercanía en el orden estipulado.

#### **4.2.4 Teoría de la causalidad**

Que explica que todos los accidentes provienen de múltiples causas naturales y la relación entre ellas, las causas están divididas en estas tres formas (Cortés-DÍAS, 2007).

- *Principio de causalidad natura*, Dado a que un accidente es una experiencia natural, tiene causas naturales, de esto se puede deducir él porque es tan importante atacar las causas de un accidente para prevenir uno próximo.

- *Principio de multicausalidad*, este principio explica que un accidente sucede por múltiples causas combinadas entre sí, por este modo un accidente nunca es igual a otro.
- *Principio económico de la seguridad*, explicado lo anterior se puede deducir que existen causas primarias y secundarias, este principio dice que se deben atacar las causas primarias para evitar la materialización de un accidente.

#### **4.2.5 Teoría de la predisposición**

Enunciado por autores anteriores, fue Marbe, un psicólogo alemán que termino por definir que hay personas que están más predispuestas a un accidente que otras, el enunciado, aunque en muchos casos comprobable no tiene validación científica y dice lo siguiente: *“el 25% de las personas expuestas acumulan el 75% de los accidentes, mientras que el 25% de los accidentes restantes se reparten entre las 75% de la población”*.

#### **4.2.6 Guía Técnica Colombiana – GTC 45**

La Guía Técnica Colombiana – GTC 45 tiene como objetivo direccionar ciertos parámetros para la identificación de peligros y valoración de riesgos, en ella se estipulan los procedimientos necesarios para realizar dichas valoraciones, como primera instancia se deben definir los procesos globales de las empresas, el área donde se desarrollan, las actividades y las tareas específicas que componen cada uno de los procesos; para ello es necesario tener la suficiente información propiciada por las empresas, organizándola de diferentes formas según el tamaño y tipo de empresa, en ocasiones es necesario separar la matriz a través de puestos de trabajo, para que los riesgos asociados a cada actividad se realicen de formas más óptima posible.

Seguidamente se direcciona si es un proceso rutinario o no rutinario, los procesos rutinarios son aquellos que se realizan más comúnmente o que se encuentran estandarizados.

De acuerdo a la estructura estipulada por la norma, se debe hacer la clasificación y descripción de los peligros asociados, los cuales para entenderlos de una forma más clara se realizó la siguiente tabla:

Tabla 1. Identificación de Peligros y valoración de riesgos

RIESGO	DIVISIÓN	SUBDIVISIÓN	ESPECIFICACIONES
BIOLÓGICO	VIRUS	-	Exposición a virus
	BACTERIAS	-	Exposición a bacterias
	HONGOS	-	Exposición a hongos
	RICKETSIAS	-	Exposición a rickettsias
	PARÁSITOS	-	Exposición a parásitos
	PICADURAS	-	Ocasionadas por seres vivos
	MORDEDURAS	-	Ocasionadas por seres vivos
	FLUIDOS O EXCREMENTOS	-	Ocasionados por seres vivos
FÍSICO	RUIDO	IMPACTO	Hipoacusia o sordera inducida por el ruido, efectos sobre el sistema endocrino, cardiovascular, digestivo y función reproductiva, Efectos psicológicos como la alteración del sueño, rendimiento y calidad del trabajo, alteraciones en la comunicación verbal y seguridad del trabajo, estrés, fatiga, ansiedad, cambios conductuales.
		INTERMITENTE	
		CONTINUO	
	ILUMINACIÓN	DEFICIENCIA	Fatiga visual, disconfort, disminución del rendimiento laboral, en forma secundaria cefalea y dolor cervical.
		EXCESO	
	VIBRACIÓN	CUERPO ENTERO	Movimientos de los músculos involuntarios generados por acciones sea externas
		SEGMENTADA	
	TEMPERATURAS EXTREMAS	FRIO	Disconfort ocasionado luego de permanecer 15 minutos
		CALOR	Deshidratación
	PRESIÓN ATMOSFÉRICA	NORMAL	-
		AJUSTADA	
	RADIACIONES IONIZANTES	RAYOS X	Pueden incurrir en enfermedades de complicación tales como el cáncer
		RAYOS GAMA	
		RAYOS BETA	
		RAYOS ALPHA	
	RADIACIONES NO IONIZANTES	LASER	Tiene complicaciones en lugares como la piel, ocasionando dermatitis, quemaduras y lesiones pre malignas; en los ojos, cataratas, lesiones de conjuntiva y cornea, según sea el caso son posibles lesiones en la retina con pérdida de visión.
ULTRAVIOLETA			
INFRARROJA			
RADIOFRECUENCIA			
MICROONDAS			
QUÍMICO	POLVOS	ORGÁNICOS	Particulado pequeño
		INORGÁNICOS	
	FIBRAS	-	Particulado mediano

	LÍQUIDOS	NIEBLAS ROCÍOS	Puede venir en forma de niebla y rocío
	GASES Y VAPORES	-	-
	HUMOS	METÁLICOS	Son los producidos por la quemadura de elementos metálicos o no metálicos
		NO METÁLICOS	
	MATERIAL PARTICULADO	-	-
PSICOSOCIAL	GESTIÓN ORGANIZACIONAL	-	Que compre factores tales como el estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitaciones, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios
	CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	-	Comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor
	CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	-	Relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo
	CONDICIONES DE LA TAREA	-	Carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía
	INTERFACE PERSONA - TAREA	-	Conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía, reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización
	JORNADA DE TRABAJO	-	Pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos
BIOMECÁNICO	POSTURA	-	Prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacional
	ESFUERZO	-	Con o sin carga
	MOVIMIENTO REPETITIVO	-	-
	MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS	-	-
CONDICIONES DE SEGURIDAD	MECÁNICO	-	Elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos
	ELÉCTRICO	ALTA TENSIÓN	-
		BAJA TENSIÓN	
		ESTÁTICA	
	LOCATIVO	SISTEMAS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO	-
		SUPERFICIES DE TRABAJO	Irregulares
			Deslizantes
			Diferencia de nivel
	CONDICIONES DE ORDEN Y ASEO	Caídas de objetos	
	TECNOLÓGICO	EXPOSICIÓN	-
FUGA			
DERRAME			
INCENDIO			
ACCIDENTES DE TRANSITO	-	Ocasionado cerca de las vías de acceso en el sitio de trabajo	
FE NO ME NO	SISMO	-	

	TERREMOTO	-	Según la ubicación espacio y cultura, un sismo y un terreno tiene el mismo significado, sin embargo generalmente se considera al sismo un evento más leve que el terremoto
	VENDAVAL	-	-
	INUNDACIÓN	-	-
	DERRUMBE	-	Deslizamiento de tierras

Fuente: autores del proyecto.

Una vez realizada la identificación del peligro y la descripción del mismo, se especifican los controles existentes en la empresa, que pueden ser en la fuente, en el medio o en el individuo, al hablar de la fuente se hace referencia a que la medida de disminución del riesgo se encuentra directamente contra la fuente que la causa, un ejemplo sencillo, son los bombillos que pueden causar riesgos de tipo físico iluminación por exceso, para este caso el control en la fuente sería utilizar algún tipo de elemento que permita el paso de la luz pero evitando que esta penetre fuertemente en los ojos; un control en el medio son los que se realizan en el espacio entre la fuente y el individuo, y por último los controles sobre el individuo generalmente hace referencia a los elementos de protección personal.

Seguidamente se procede a realizar la valoración del riesgo, para ello la norma tiene unos parámetros predispuestos, como primera instancia se definen cuáles son los niveles de deficiencia de la empresa, en otras palabras, hace referencia a las medidas estipuladas y el efecto que surgen en mitigar los peligros anteriormente estipulados, en caso de que no se tengan medidas de control el nivel de deficiencia es muy alto, o por el contrario si las medidas tomadas son excelentes o realmente el riesgo es muy mínimo, corresponderá un valor bajo.

Tabla 2. Nivel de deficiencia.

<b>Determinación nivel de deficiencia</b>		
<b>Nivel Deficiencia</b>	<b>Valor de ND</b>	<b>Descripción</b>
Muy alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.



Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s) o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro.

Fuente: Guía técnica colombiana 45.

Luego de esto, de acuerdo al grado de exposición de una persona al riesgo, se realiza la siguiente valoración, si la actividad que realiza es continua, la exposición al riesgo es de la misma forma, de lo contrario si son actividades poco recurrentes dentro de la jornada laboral, la exposición es menor.

Tabla 3. Nivel de exposición.

Determinación nivel de exposición		
Nivel Exposición	Valor de NE	Descripción
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente: Guía técnica colombiana GTC 45.

Lo anteriormente descrito hace parte del nivel de probabilidad, ¿Qué tan posible es la materialización del peligro? Por ello se toman los factores claves como el nivel de exposición, con el nivel de deficiencia, ya que son los involucrados directos en ocurrencia del riesgo.

Tabla 4. Nivel de probabilidad.

Determinación nivel de probabilidad				
NP = ND*NE				
Niveles de Probabilidad	Nivel de Exposición			
	4	3	2	1

<b>Nivel de Deficiencia (ND)</b>	<b>10</b>	MA – 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	<b>6</b>	MA – 24	A - 18	A - 12	M - 6
	<b>2</b>	M – 8	M - 6	B - 4	B - 2

Fuente: Guía técnica colombiana 45.

De acuerdo a los resultados de esta multiplicación, se analiza el nivel de probabilidad, el cual enmarca lo encontrado en términos de fácil o mayor entendimiento para el espectador.

Tabla 5. Interpretación del nivel de probabilidad.

<b>Significado niveles de probabilidad</b>		
<b>Nivel de Probabilidad</b>	<b>Valor de NP</b>	<b>Descripción</b>
<b>Muy alto (MA)</b>	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
<b>Alto (A)</b>	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
<b>Medio (M)</b>	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
<b>Bajo (B)</b>	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: Guía técnica colombiana GTC-45.

Siguiendo con la metodología, se halla el nivel de consecuencia, el cual es asignado de acuerdo a las posibilidades reales de la empresa.

Tabla 6. Nivel de consecuencia.

<b>Determinación nivel de consecuencia</b>		
<b>Nivel de consecuencia</b>	<b>Valor de NC</b>	<b>Daños personales</b>
Mortal o catastrófico	100	Muerte (s)
Muy grave	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Fuente: Guía técnica colombiana GTC-45.

Como parte final de esta valoración se halla el nivel del riesgo, que estipula que tan alto es el riesgo asociado, correspondiente al nivel de consecuencia (lo grave que puede ser) por el nivel de probabilidad (que tanto puede materializarse el riesgo).

Tabla 7. Nivel de riesgo

Determinación nivel de riesgo NR = NP*NC					
Niveles de Riesgo		Nivel de Probabilidad			
		40 – 24	20 - 10	8 - 6	4 - 2
Nivel de consecuencias	100	I 4000 – 2400	I 2000 - 1200	I 800 - 600	II 400 - 200
	60	I 2400 – 1440	I 1200 - 600	II 480 - 360	II 240 III 120
	25	I 1000 – 600	II 500 - 250	II 200 - 150	III 100 - 50
	10	II 400 – 240	II 200 III 100	III 80 - 60	III 40 IV 20

Fuente: Guía técnica colombiana GTC-45.

Luego a estos niveles encontrados se les asignara un significado, con lo cual se pautarán las medidas necesarias, si el riesgo es bajo y las actividades seguirán por el rumbo en el que estaban encaminadas, o si por lo contrario es imposible para el trabajador seguir realizándolas.

Tabla 8. Significado del nivel de riesgo.

Significado niveles de riesgo		
Nivel de Riesgo	Valor de NR	Descripción
I	4000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable

Fuente: Guía técnica colombiana GTC-45.

Por último, se realiza la aceptabilidad del riesgo, si es aceptable, se deben tomar medidas o definitivamente es inaceptable.

Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo.

Nivel de Riesgo	Significado
<b>I</b>	No aceptable
<b>II</b>	No aceptable o aceptable con control específico
<b>III</b>	Mejorable
<b>IV</b>	Aceptable

Fuente: Guía técnica colombiana GTC-45.

Siguiendo esta metodología lo siguiente a realizar, sería estipular los criterios para establecer controles, ya que esto depende de las consecuencias causadas y el número de expuesto, la idea general de esta norma es disminuir el impacto y la materialización del riesgo, aquí se estipulan ítems como el número de expuestos, la peor consecuencia y el requisito legal (ICONTEC, 2010b).

Por último se debe seguir la jerarquización de los controles, que hace referencia a las medidas que se van a tomar a continuación, la jerarquización es muy importante, lo primero es observar si el riesgo es eliminable, es muy probable que el riesgo no se elimine, ya que en ocasiones por el tipo de trabajo impediría el funcionamiento del mismo; luego se trataría de sustituir, por elementos o actividades menos nocivas, tal es el caso de los productos químicos de las peluquerías, donde se recomienda el uso de productos que no tengan componentes que causen daños severos a la salud y sean amigables en especial con la dermis.

Luego seguirían los controles administrativos, de ingeniería y controles sobre el individuo, que en relación con lo estipulado anteriormente y en orden corresponde a acciones a tomar sobre la fuente, el medio y el individuo.

#### **4.3 MARCO CONCEPTUAL**

**Accidente de trabajo.** Son todos los sucesos repentinos que suceden con causa o con ocasión de trabajo y que produzca en el trabajador algún tipo de lesión, bien sea orgánica, perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. También se considera un accidente de trabajo el que sucede cuando el empleado está realizando las órdenes del empleador, así sea que no se encuentre dentro de las instalaciones de la empresa (EL CONGRESO DE COLOMBIA, 2012).

**Acción preventiva.** Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otras situaciones potenciales no deseables (ICONTEC, 2007).

**Agente biológico.** Son organismos vivos y sustancias presentes en el puesto de trabajo como bacterias, virus, parásitos hongos, etc. que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en los seres humanos como infecciones, intoxicaciones o alergias (MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, 2006).

**Bioseguridad.** Conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo biológico que pueda llegar a afectar la salud, el medioambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de las personas que desempeñan el oficio de la estética facial, corporal y ornamental.

**Corto punzante.** son aquellos elementos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente infeccioso, dentro de estos se encuentran limas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características punzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

**Desinfección.** Es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas.

**Desinfección física.** Consiste en la aplicación de vapor o agua caliente para la destrucción de los microorganismos (Unidad Estetica, 2015).

**Desinfección química.** Consiste en la aplicación de sustancias químicas, llamadas desinfectantes, que son capaces de destruir o frenar el crecimiento de los microorganismos.

**Elementos de protección personal.** Todo dispositivo diseñado para la protección contra los accidentes y enfermedades profesionales, de forma que se garantice razonablemente la seguridad y la salud de los trabajadores (MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, 2006).

**Enfermedad.** Condición física o mental adversa e identificable que suceden y/ o se empeoran por alguna actividad de trabajo y/o una situación relacionada con el trabajo (ICONTEC, 2007).

**Enfermedad laboral.** Es una enfermedad laboral la contraída por el desarrollo del trabajo y como resultado de la exposición a diversos factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o al medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar; una enfermedad se considera laboral desde que cumpla con estos parámetros y se encuentren relaciones de causa y efecto.

**Ergonomía.** Análisis de la actividad hacia un encadenamiento de acciones consecuentes y lógicas acordes con las capacidades y necesidades del trabajador y de la empresa. Su propósito fundamental es procurar que el diseño del puesto de trabajo, la organización de la tarea, la disposición de los elementos de trabajo y la capacitación del trabajador estén de acuerdo con este concepto de bienestar (Nigari, 2009).

**Esterilización.** Proceso químico o físico mediante el cual se eliminan todas las formas vivas de microorganismos incluyendo las formas esporuladas (MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, 2006).

**Estética ornamental.** Son todas aquellas actividades que se realizan con el fin de modificar temporalmente la apariencia estética del cuerpo humano a nivel del cabello, la piel y las uñas, utilizando elementos cosméticos y de maquillaje, que modifican el color y apariencia de piel, el pelo y las uñas.

**Factores psicosociales.** Consisten en la interacción entre el trabajo, su medioambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por parte, y por otro lado las capacitaciones del trabajador, sus necesidades, su cultura y su satisfacción personal, fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias y como pueden influir en la salud, rendimiento y la satisfacción en el trabajo (Nigari, 2009).

**Hongos.** Pertenece a un grupo muy diverso de seres vivos, la mayoría de ellos descomponen la materia orgánica y se reproducen por esporas (Unidad Estetica, 2015).

**Incidente.** Eventos relacionado con el trabajo en que la lesión o enfermedad (a pesar de la severidad) fatalidad ocurren, o podrían haber ocurrido (ICONTEC, 2007).

**Limpieza.** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica e inorgánica visible (MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, 2006).

**Material contaminado.** Es aquel que ha estado en contacto con microorganismos o es sospechoso de estar contaminado.

**Microorganismos.** Son Organismos dotados de individualidad, que presentan una organización biológica elemental. En su mayoría son unicelulares, y por lo general corresponden a virus, bacterias, algas hongos o protozoos.

**Peligro.** Fuente, situación, o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad o una combinación de estas (ICONTEC, 2007).

**Peluquería y otros tratamientos de belleza.** Esta clase abarca todas las actividades de corte, recorte, peinado, teñido, coloración, ondulación y alisado del cabello y otras actividades similares para hombres y mujeres, así como el afeitado o recorte de la barba. También se incluyen los masajes faciales, el arreglo de manos y pies, el maquillaje y otros tratamientos de belleza (CONTRALORIA, 2008).

**Plan de capacitación.** Estrategia indispensable para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional, ya que habilita a los trabajadores para realizar elecciones acertadas en pro de su salud, a los mandos medios para facilitar los procesos preventivos y a las directivas para apoyar la ejecución de los mismos (Nigari, 2009).

**Prevención.** Conjunto de acciones o medidas adoptadas o previstas, que evitan o disminuyen los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proporcionando una mejor calidad de vida a los miembros de una comunidad (MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, 2006).

**Residuo biosanitario.** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de un procedimiento que tiene contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del usuario.

**Residuos peligrosos.** Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radioactivos, volátiles, corrosivos y/tóxicos, los cuales pueden causar daño a la salud humana y/. O al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.



**Riesgo.** Combinación de la posibilidad de ocurrencia de un evento peligroso o exposición y la severidad de lesión o enfermedad que pueden ser causados por el evento o la exposición (ICONTEC, 2007).

**Riesgo aceptable.** El riesgo ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política.

**Riesgo laboral.** El accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el gobierno nacional (Nigari, 2009).

**Riesgo químico.** Abarca todos aquellos elementos y sustancias que al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso puede provocar intoxicación. Las sustancias químicas se clasifican en: gases y vapores, aerosoles, partículas sólidas (polvos, humos, fibras), partícula líquida (nieblas, rocío), líquidos y sólidos.

**Sitio de trabajo:** Cualquier locación física en la que las actividades relacionadas con el trabajo son realizadas bajo el control de la organización (ICONTEC, 2007).

**Seguridad y salud en el trabajo.** Definida por el ministerio de trabajo como la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, para así optimizar las condiciones de la empresa mediante programas de prevención y promoción de la salud, así como la prevención y el control de los riesgos, facilitando el bienestar de la comunidad.

Para dicha finalidad se diseña un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST el cual está basado en el ciclo PHVA, que contiene la planeación, la realización, la verificación y la actuación final en pro del continuo desarrollo del ciclo. De este modo el ministerio de trabajo actúa sobre las empresas para preservar en los trabajadores un ambiente de bienestar, salud y eficiencia.

**Sistema general de riesgos laborales.** Es un conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos dedicados a prevenir, proteger y velar por la salud de los trabajadores resultado de los efectos de las enfermedades y accidentes que pueden ocurrirles por causa o con ocasión de trabajo, estos parámetros están estipulados bajo la ley 1562 del 2012 (EL CONGRESO DE COLOMBIA, 2012).

**Virus.** Los virus son otro tipo de microorganismos, que no son considerados células, sino partículas con capacidad para reproducirse. Son los microorganismos más pequeños que se conocen (Unidad Estetica, 2015).

#### 4.5 MARCO LEGAL

El congreso de la republica determina que existen leyes y normas las cuales constituyen los deberes y obligaciones que tienen los empresarios o entres privados y públicos, dirigidos al cumplimiento de caracteres para la protección de la salud y bienestar humano.

Cumplir con la normativa vigente ofrece infinitas ventajas tanto para patronos, como para empleados y clientes, puesto que provee una imagen de calidad y seguridad ante el consumidor al momento de adquirir los servicios, además de prevenir o eliminar factores de riesgo que provocan accidentes y enfermedades laborales en el subsector de peluquerías y demás tratamientos de belleza.

Dichas leyes son relevantes para nuestro proyecto e investigación, debido a que nos permite visualizar aquellos requisitos y paramentos que se deben tomar en cuenta por las empresas para brindar un servicio apto y acode a los entes gubernamentales.

Tabla 10. Marco normativo.

Ley /decreto/ Resolución.	Descripción.
Ley 9 de 1979	CONGRESO DE COLOMBIA. Por la cual se dictan las medidas sanitarias: Objeto

	Esta ley tiene por objeto reglamentar las medidas sanitarias de protección al medio ambiente, suministro de agua potable, preservar el aseo, orden y buena disposición en los establecimientos, resguardando el medio ambiente.
Resolución 2400 de 1979	MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo: Campo de aplicación Esta resolución es conocida como el "estatuto general" tiene por objeto las disposiciones de vivienda, higiene y seguridad reglamentaria.
Decreto 614 de 1984	MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Por la cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país. Tiene por objeto crear las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país.
Resolución 2013 de 1986	MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Por la cual se reglamentan la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo. Esta resolución tiene como objetivo la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene, y salud del país.
Ley 100 de 1993	EL CONGRESO DE LA REPUBLICA. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Conocido como el "régimen de seguridad social integral", conjunto de instituciones, normas y procedimientos que dispone el trabajador, con el lograr el bienestar y la integración suya y de la comunidad. Integra los servicios de salud, pensión y riesgos laborales.
Decreto 1295 de 1994	MINISTRO DE GOBIERNO. Por la cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos laborales. Sistema general de riesgos laborales, tiene por objeto prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los accidentes que se presentan en el área de trabajo o como consecuencia del trabajo que desarrollan.
Ley 232 de 1995	CONGRESO DE LA REPUBLICA. Por medio de la cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales Esta ley tiene por objeto dictar las normas para el funcionamiento de los establecimientos públicos.
Decreto 2676 del 2000	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Se dicta la gestión de residuos hospitalarios y demás residuos de la misma índole.
Ley 711 del 2001	CONGRESO DE LA REPUBLICA. Por medio de la cual se reglamenta el ejercicio de la ocupación de la cosmetología y se dictan otras disposiciones en materia de salud estética Mediante el cual se establece el estatuto para el servicio de cosmetología y se dictan otras disposiciones en materia de salud estética.
Decreto 1164 del 2002	MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MINISTERIO DE SALUD. Por la cual se adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares Este decreto tiene como objeto acoger el manual de instrucciones para la gestión de residuos hospitalarios y similares.
Resolución 2263 de 2004	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los centros de estética y similares y se dictan otras disposiciones Esta resolución establece las condiciones de bioseguridad que se debe cumplir en establecimientos que ofrecen servicios de estética facial, peluquerías, estéticas, cosmetologías, etc.
Resolución 3924 de 2005	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Por la cual se adopta la guía de inspección para la apertura y funcionamiento de los centros de estética y similares y se dictan otras disposiciones Esta resolución tiene por objeto acoger la guía de inspección para la apertura y funcionamiento de estética y similares.

Decreto 4725 del 2005	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA. Por la cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para el uso humano Se dicta el régimen de registro sanitario, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.
Resolución 156 del 2005	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Por la cual se adoptan los formatos de documentos de informe de accidente de trabajo, las enfermedades profesionales y otras disposiciones Tiene por objeto determinar los formatos que se deben llevar cuando existe un accidente o enfermedad laboral.
Resolución 2827 del 2006	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Por la cual se reglamente la investigación de accidentes e incidentes de trabajo Se implementa el manual de bioseguridad para empresas que ejecuten actividades de cosmética, peluquerías y servicios ornamentales.
Acuerdo 496 del 2006	CONCEJO DE BOGOTÁ D.C. Por la cual se determinan los requisitos que en materia de bioseguridad deben cumplir los establecimientos que establecen servicios de: estética facial, corporal y ornamental, gimnasios, salas, turcos y salas de masaje, escuelas de formación de peluquería y/o estéticas, cosmetología y establecimientos afines, en el distrito capital. Tiene por objeto determinar los requisitos que en materia de bioseguridad deben cumplir las empresas que brindan servicios de estética facial, corporal y ornamental, además de peluquerías, estéticas y similares.
Resolución 1401 de 2007	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Por la cual se reglamente la investigación de accidentes e incidentes de trabajo Tiene por objeto realizar la investigación en el área de trabajo.
Resolución 2346 del 2007	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas. Reglamenta la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Decreto 1879 de 2008	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA. Por la cual se reglamente la ley 232 de 1995, el artículo 27 de la ley 962 de 2005, los artículos 46, 47, 48 del decreto ley 2150 de 1995 y se dictan otras disposiciones. Tiene por objeto dictar los parámetros para la puesta en marcha de empresas comerciales.
Resolución 723 de 2010	SECRETARIO DE DESPACHO DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Por la cual se reglamenta el procedimiento administrativo de la acreditación voluntaria de los centros de cosmetología y similares que operan en la jurisdicción del distrito capital y se adopta el sello de bioseguridad. Se reglamenta el procedimiento administrativo de la acreditación voluntaria de los centros de cosmética y similares.
Resolución 2117 del 2010	MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los establecimientos que ofrecen servicios de estética ornamental, tales como barberías, peluquerías, escuelas de formación de estilistas y manicuristas, salas de belleza y afines y se dictan otras disposiciones La presente resolución tiene como objeto constituir los lineamientos para el comienzo y puesta en marcha de empresas que brinden servicios de estética, peluquería y similares.
Ley 1562 de 2012	EL CONGRESO DE LA REPUBLICA. Por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional Se modifica el sistema de riesgo laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional, además de pasar a ser identificado como "seguridad y salud en el trabajo"
Resolución 256 del 2014	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Por la cual se reglamente la investigación de accidentes e incidentes de trabajo Reglamenta la conformación, capacitación y entrenamiento para las brigadas contraincendios de los sectores energético, industrial, petrolero, minero, portuario, comercial y similar en Colombia.

Decreto 1477 del 2014	MINISTERIO DE TRABAJO. Por la cual se expide la tabla de enfermedades laborales. Se establece la tabla de enfermedades laborales la cual debe actualizarse cada 3 años, con los respectivos estudios realizados de estos.
Decreto 1072 de 2015	MINISTERIO DE TRABAJO. Por medio de cual se expide el decreto único reglamentario del sector de trabajo. Se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo. El objetivo es cumplir con la normativa vigente.
Decreto 2552 de 30 de diciembre del 2016	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Por la cual se reglamente la investigación de accidentes e incidentes de trabajo Reglamenta el salario Mínimo legal vigente para el año 2017
Decreto 1111 del 27 de marzo del 2017	MINISTERIO DE TRABAJO. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Empleadores y Contratantes Se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratistas.

Fuente: Autores del proyecto.

## 5 METODOLOGÍA PROPUESTA

### 5.1 TIPO Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo no experimental de corte transversal de alcance correlacional (Argüello, 2015).

Según Sampieri, Collado, & Lucio (2012) *El enfoque cuantitativo* usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Según Sampieri, Collado, & Lucio (2012) *El diseño no experimental* se caracteriza por la ausencia de manipulación deliberada de variables limitándose a la observación de los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

Según Sampieri, Collado, & Lucio (2012) Un estudio de corte transversal se caracteriza por la recolección de datos en un solo momento, en un tiempo único (Alvarez-Melgarejo & Torres-Barreto, 2018). Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Un estudio de corte transversal puede abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores; así como diferentes comunidades, situaciones o eventos.

Sampieri, Collado, & Lucio (2012) Definen el alcance correlacional como aquel cuya finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba.

### 5.2 HIPÓTESIS Y VARIABLES

Las hipótesis de investigación definidas para este estudio fueron:

*H1:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen del número de capacitaciones realizadas.

*H2:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen de la percepción de importancia de las capacitaciones.

*H3:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen del conocimiento de las normas de seguridad.

*H4:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen de la ocurrencia accidentes laborales.

*H5:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen del tipo de vinculación.

En este caso la variable dependiente es “El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales” de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza, y las variables independientes son “el número de capacitaciones realizadas”, “conocimiento del plan de capacitación”, “percepción de la importancia de las capacitaciones”, “conocimiento de las normas de seguridad”, “ocurrencia de accidentes laborales” y “tipo de vinculación”.

Tabla 11. Definición conceptual y operacional de las variables de estudios.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Actitud hacia la prevención de los riesgos laborales	Disposición favorable hacia la prevención de los riesgos laborales	Escala de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales del subsector peluquerías y demás tratamientos de belleza

Número de capacitaciones realizadas	Número de capacitaciones realizadas en temas clave de prevención de riesgos laborales en el último año.	¿A cuántas capacitaciones sobre manejo de riesgos laborales ha asistido en el último año?
Percepción sobre la importancia de las capacitaciones	COMPLETAR	¿Qué tan importante es para usted sacar tiempo para capacitarse en la identificación y manejo de los riesgos laborales en peluquerías? a) Nada importante b) Poco importante c) Algo importante d) Importante e) Muy importante
Conocimiento de las normas de seguridad	COMPLETAR	¿Cuánto considera que sabe de las normas de las normas de higiene y seguridad industrial aplicables en peluquerías? a) Nada b) Poco c) Algo d) Bastante e) Mucho
Ocurrencia accidentes laborales	COMPLETAR	¿Ha tenido accidentes laborales? 1. Si ____ 2. No ____
Tipo de vinculación	COMPLETAR	¿Qué tipo de vinculación laboral tiene actualmente? 1. Autoempleado 2. Empleado

Fuente: Elaboración propia.

### 5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de este estudio la constituyeron los trabajadores de los 1.059 establecimientos del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza del municipio de Bucaramanga.

Para el estudio se compró a la cámara de comercio una base de datos 100 establecimientos seleccionados aleatoriamente, en cada uno de los cuales se esperaba aplicar dos encuestas, cumpliendo con el mínimo recomendado por Sampieri, Collado, & Lucio (2012) para estudios transeccionales correlacionales (Ver Tabla 12).

Tabla 12. Tamaños de muestra mínimos en estudios cuantitativos.



<b>Tipo de estudio</b>	<b>Tamaño mínimo de muestra</b>
Transeccional descriptivo o correlacional	30 casos por grupo o segmento del universo.
Encuesta a gran escala	100 casos para el grupo o segmento más importante del universo y de 20 a 50 casos para grupos menos importantes.
Causal	15 casos por variable independiente.
Experimental o cuasiexperimental	15 por grupo.

Fuente. Sampieri, Collado, & Lucio (2012).

#### 5.4 FUENTES E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Entre los instrumentos de recolección de la información habitualmente usados se encuentran los cuestionarios y escalas.

Tomando como base el instrumento diseñado por López, Bermúdez, & Guerrero (2017) se diseñó la escala de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales del subsector peluquerías y demás tratamientos de belleza. Esta escala tiene 28 ítems redactados en sentido positivo y evaluables con una escala de Likert de 5 niveles así: 1 = Nunca, 2= Casi nunca, 3 = Algunas veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre.

Se utilizó el juicio de expertos para la validación del contenido de la escala. El nombre y la formación de los expertos consultados se pueden consultar en la tabla 13.

Tabla 13. Expertos que validaron el contenido de la escala.

<b>NOMBRE</b>	<b>FORMACIÓN</b>
Reynaldo Mauricio Rodríguez	Médico, Magister en epidemiología.
JULIO CESAR URUETA ATENCIO	FONOAUDIÓLOGO, Especialista en Salud Ocupacional, Magister en Sistemas Integrados de Gestión
JORGE ENRIQUE MURCIA CUBIDES	INGENIERO INDUSTRIAL, Especialista en Salud Ocupacional
Claudia Patricia Ardila Jaimes	Fisioterapeuta, Especialista en Salud Ocupacional

Fuente: Autores del proyecto.

La escala entonces se ajustó teniendo en cuenta las observaciones dadas por los expertos. Se buscó complementar la encuesta agregando preguntas sobre información del encuestado y del establecimiento, años de experiencia en el sector, además del grado de conocimiento e importancia que tiene para ellos las capacitaciones, el número y los temas de las últimas capacitaciones recibidas, el número de los últimos accidentes y enfermedades laborales y las causas que generan estos accidentes y enfermedades, el conocimiento de las normas de seguridad y la percepción de los riesgos más críticos del sector (ver Anexo A).

Se diseñó un modelo de consentimiento informado para dar cumplimiento a los aspectos éticos que se deben cumplir cuando un artículo busca ser publicado (Ver Anexo B).

#### **5.4.1 Análisis de fiabilidad de la escala**

Por otra parte, se evaluó la fiabilidad de la escala con el coeficiente alfa de Cronbach, el cual toma valores entre 0 y 1 y establece que el instrumento se puede considerar fiable para valores iguales o superiores a 0,8. Para el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach se utilizó el programa SPSS.

El coeficiente alfa de Cronbach de la escala resultó ser 0,809, confirmando la fiabilidad del instrumento. Por otra parte, la correlación ítem-total corregida estuvo por debajo del 0,35 para 13 de los ítems; sin embargo, se verificó que pese a esto la eliminación de ninguno de estos 13 ítems contribuía a aumentar el coeficiente alfa de Cronbach más de dos décimas (Ver tabla 14).

Tabla 14. Correlación ítem – total corregida de la escala inicial para medir la actitud hacia los riesgos laborales.

Ítem	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1. Procuero limpiar inmediatamente los derrames accidentales de líquidos	108,96	149,058	<b>0,323</b>	0,805
2. Me esfuerzo por mantener los implementos de trabajo en los lugares definidos	108,86	152,670	<b>0,314</b>	0,808
3. Trato de barrer después de cada corte	108,87	153,209	<b>0,191</b>	0,809
4. Procuero conocer las indicaciones de seguridad de decolorantes, tintes, cremas alisadoras.	109,12	142,248	0,555	0,796
5. Presto atención a las indicaciones de seguridad de decolorantes, tintes, cremas alisadoras.	109,16	143,401	0,471	0,798
6. Procuero utilizar gafas de protección en la realización de manicura y pedicura	110,31	136,143	0,378	0,803
7. Procuero utilizar guantes de nitrilo mientras hago tinturas	109,39	146,431	<b>0,229</b>	0,808
8. Procuero utilizar tapabocas mientras hago tinturas	109,22	143,676	0,390	0,801
9. Procuero utilizar guantes de nylon mientras hago planchados, alisados, rizados.	110,19	134,417	0,430	0,799
10. Procuero utilizar tapabocas mientras hago alisados.	109,55	141,822	0,350	0,803
11. Evito beber en la zona de trabajo	109,55	143,012	<b>0,309</b>	0,805
12. Evito comer en la zona de trabajo	109,61	144,359	<b>0,263</b>	0,807
13. Después de usar las herramientas calientes procuro dejarlas en un lugar aislado evitando que los compañeros de trabajo se quemem	109,22	147,771	<b>0,262</b>	0,806
14. Evito conectar varios aparatos al mismo enchufe	109,20	144,138	0,422	0,800
15. Evito tener en los bolsillos tijeras, navajas y demas herramientas cortantes que no tengan mano antidelizante	109,07	149,233	<b>0,263</b>	0,806
16. Evito trabajar con tijeras, navajas y demas herramientas cortantes que no tengan mano antideslizantes	109,53	141,133	0,381	0,801
17. Procuero limpiar los implementos de trabajo con solucion desinfectantes despues de usarlos.	109,08	150,767	<b>0,238</b>	0,807
18. Elimino los desechos corto- punzantes en un contenedor rigido	109,09	151,324	<b>0,160</b>	0,809
19. Mientras trabajo me esfuerzo por mantener la espada recta y los hombros relajados evitando adoptar posturas forzadas	109,58	138,223	0,554	0,793
20. Mientras trabajo procuro hacer pequeñas pausas para cambiar de posición	109,74	138,694	0,406	0,800
21. evito permanecer de pie la mayor parte de la jornada	109,79	137,669	0,464	0,797
22. Procuero realizar varias veces al día ejercicios de estiramiento y/o de relajación muscular	109,82	138,409	0,426	0,799
23. Evito trabajar mas de 8 horas diariamente	109,94	136,699	0,466	0,796
24. Evito atender clientes que llegan a ultima hora	109,58	147,509	<b>0,177</b>	<b>0,811</b>
25. Me esfuerzo por mantener una buena comunicación con las personas que trabajo.	108,88	152,581	<b>0,256</b>	0,808
26. Procuero asistir a capacitaciones sobre normas y recomendaciones de seguridad y salud en su trabajo aplicables a peluquerías.	109,08	147,124	<b>0,324</b>	0,804

Fuente: Autores del proyecto.

## 5.5 ANÁLISIS DE DATOS

En primer lugar, se realizó la tabulación verificando el correcto diligenciamiento de los cuestionarios y descartando los cuestionarios con errores o incompletos. Luego

se procedió a realizar el análisis descriptivo de los datos, calculando medidas de tendencia central y de dispersión para las distintas variables. Se definieron 6 niveles para la interpretación para el nivel de actitud, desde el nivel bajo-bajo hasta el nivel alto (Tabla 15).

Tabla 15. Baremo para la interpretación del nivel de actitud.

<b>Intervalo</b>	<b>Nivel</b>
1,00 - 1,67	Bajo-bajo
1,67 - 2,34	Bajo
2,34 - 3,01	Medio-bajo
3,01 - 3,68	Medio
3,68 - 4,35	Medio-alto
4,35 - 5,00	Alto

Fuente: Autores del proyecto.

Posteriormente se aplicaron pruebas de normalidad a los datos con el fin de aplicar pruebas paramétricas o no paramétricas para determinar diferencias significativas entre variables y los niveles de éstas.

Con el fin de medir la relación entre las variables se aplicaron la prueba de correlación de Pearson, que toma dos variables aleatorias y mide la relación lineal entre ellas, la finalidad es formular cuantitativamente el resultado, si este se aproximase a 1 quiere decir que la relación es perfecta y positiva, de lo contrario si el resultado se aproximase a -1 la relación es perfecta y negativa.

## **5.6 FASES DEL PROYECTO**

A continuación, se explican las actividades que se realizaron para dar cumplimiento con cada objetivo específico.

### **OBJETIVO ESPECIFICO 1.**

El presente diagnóstico de la actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza mediante el diseño de unos instrumentos de medición confiable.

*Actividades:*

1. Aplicación del instrumento de medición seleccionado a los trabajadores del subsector de peluquerías y demás tratamientos.
2. Aplicación del instrumento para la autorización del uso de la información a la muestra seleccionada de los trabajadores del subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza.
3. Tabulación de los resultados y análisis de datos, sobre el conocimiento de los empleados hacia los riesgos laborales.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO 2.**

Valorar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores del sector de peluquerías y demás tratamientos de belleza, identificando los riesgos más críticos, a los cuales se ven afectados.

*Actividades*

1. Matriz de riesgos.

## **OBJETIVO ESPECIFICO 3.**

Diseñar un guía de mejoramiento de la actitud hacía la prevención de los riesgos laborales identificados como más críticos.

*Actividades:*

1. Documentación teórica en metodología de capacitaciones y planes de mejoramiento hacia los riesgos laborales.
2. Desarrollar una lista que contenga los principales accidentes y enfermedades laborales a los cuales están expuestos los trabajadores de este sector

3. Realizar un formato para llevar un respectivo seguimiento, el cual contiene ítems como, fecha, duración, recursos utilizados, encargado de capacitación, objetivos a alcanzar, evaluación de lo aprendido.

## 6 DIAGNOSTICO DE LA ACTITUD HACIA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES

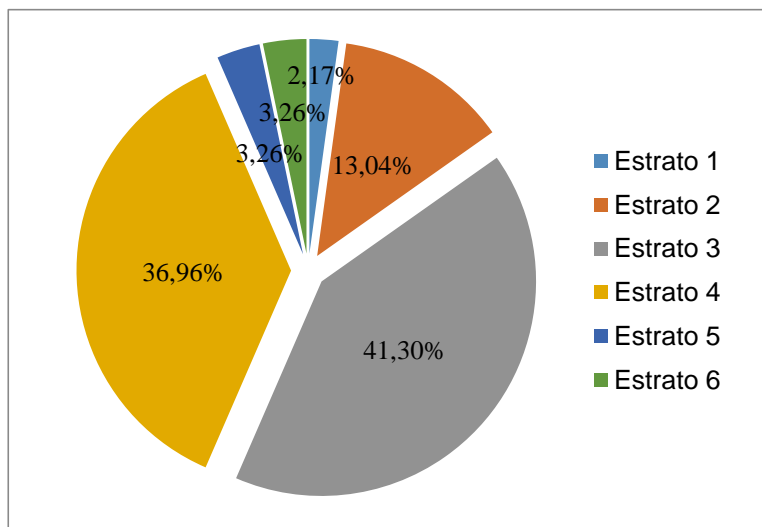
Durante el mes de abril se logró aplicar el cuestionario a 90 personas de 79 establecimientos.

### 6.1 RESULTADOS

Del 100% de los trabajadores encuestados, el 80,43% corresponde al género femenino y el 19,57% corresponden al sexo opuesto, eso nos afirma que este sector aún es muy característico del género femenino.

El estudio mostro que la edad promedio de los trabajadores de peluquerías encuestados, corresponde a 35 años con una desviación estándar del 10.07.

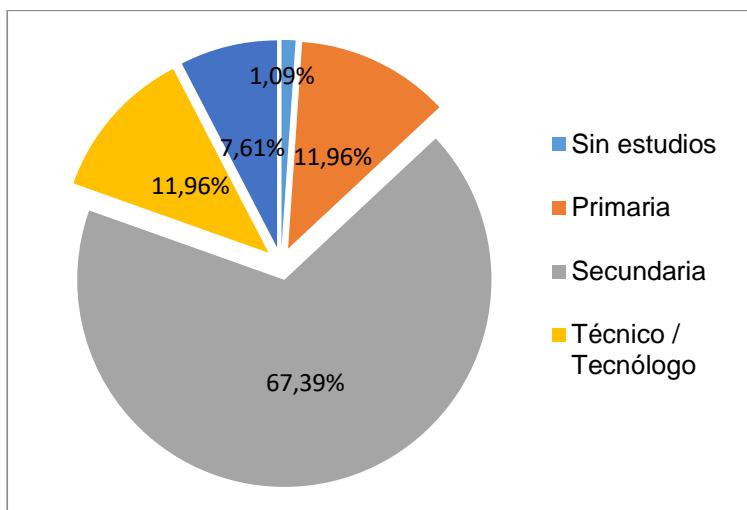
Grafico 2. Estrato socioeconómico.



Fuente: Autores del proyecto.

Del 100% de los trabajadores encuestados, el 33% están ubicados en estratos 4,5 y 6, seguido de un 40% que corresponde a un estrato 3. Sin embargo, el 27% restante corresponde a estratos 1 y 2 (Ver Gráfico 2).

Grafico 3. Nivel de escolaridad.

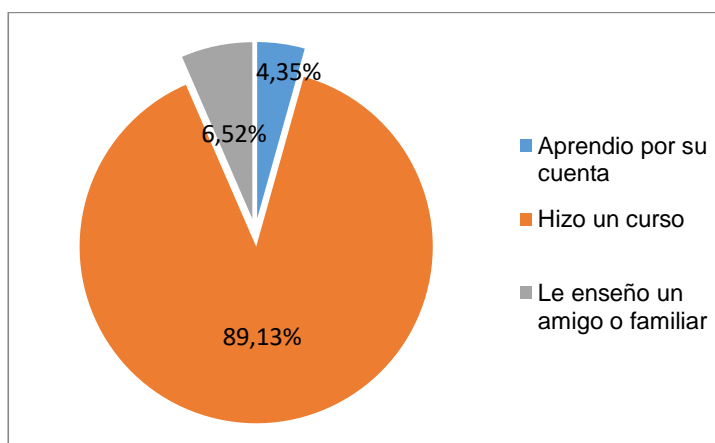


Fuente: Autores del proyecto.

El estudio mostro que el 67,39% de los trabajadores cuentan con un grado de escolaridad de secundaria, seguido del 19,57% el cual corresponde a técnicos y profesionales; mientras que el 13,05% restante, equivale a personas con un grado de escolaridad de primaria y que no tienen estudio (Ver gráfica 3).

Según el estudio realizado, se puede deducir que el tiempo promedio de experiencia de los trabajadores encuestados en el sector de peluquerías es de 10 años con una desviación estándar del 8.02.

Grafico 4. Método de aprendizaje.



Fuente: Autores del proyecto.



Del 100% de los empleados encuestados el 89.13% de los trabajadores de las peluquerías realizo un curso para aprender esta profesión, seguido del 6.52% el cual le enseñó un amigo o un familiar, por último, el 4.35% aprendieron de forma empírica, es decir aprendió por su cuenta la profesión sin ninguna ayuda o academia (Ver gráfico 4).

La información recolectada arrojó que en promedio los trabajadores de las peluquerías trabajan 10 horas diariamente, con una desviación estándar de 1.8.

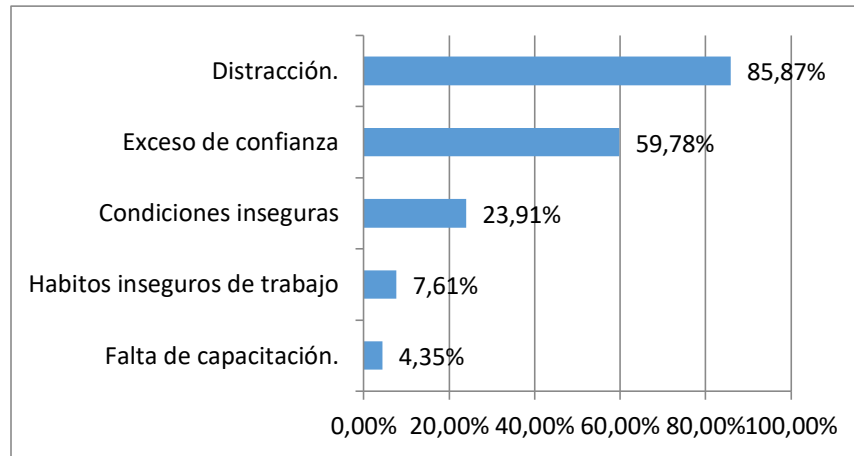
Del 100% de los trabajadores encuestados son cotizantes de salud, seguido del 31.52% los cuales cotizan pensión y el 21.74% riesgos laborales.

El estudio mostro que el tipo de vinculación correspondiente a los 90 trabajadores encuestados que tanto empleados como auto-empleados tienen un porcentaje del 50%.

Del 100% de las peluquerías encuestadas, se puede decir que cada una cuenta en promedio con 2 empleados con una desviación estándar del 0.7.

El estudio arrojó que de los 90 trabajadores encuestados el 93,48% no ha presentado accidentes laborales durante el desempeño su profesión; es decir, solo el 6.52% afirma haber sufrido un accidente laboral.

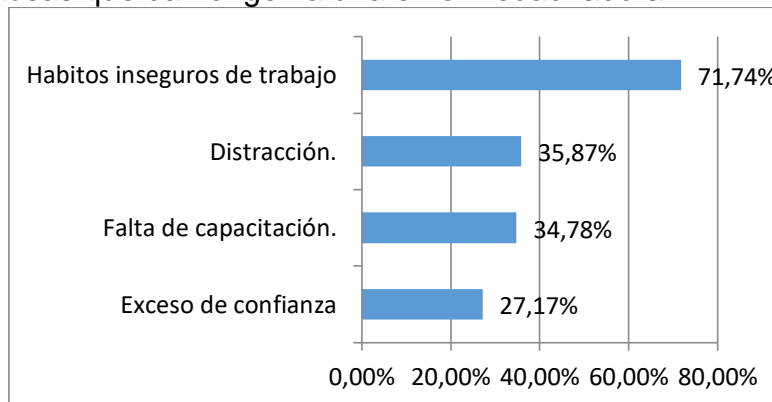
Grafico 5. Causas que dan origen a un accidente laboral.



Fuente: Autores del proyecto.

Del 100% de los trabajadores encuestados, alrededor de un 85.87% aseguran que la principal causa de los accidentes de trabajo es causado por la distracción del trabajador, en segundo lugar con un 59.78% es ocasionado por exceso de confianza; es decir, se cuenta con tantos años de experiencia que se pasan por alto ciertos procedimientos a tener en cuenta al momento de realizar la actividad, posteriormente el 23.91% manifestó que las causas de los accidentes son las condiciones inseguras del área de trabajo; por último y sin restarle importancia el 11.96% corresponde a hábitos inseguros de trabajo y falta de capacitación (Ver gráfica 5).

Grafico 6. Causas que dan origen a una enfermedad laboral.



Fuente: Autores del proyecto.

El estudio arroja que un 71.74% de las personas encuestadas, afirman que los hábitos inseguros de trabajo son la principal fuente de las enfermedades laborales; es decir, no tomar las medidas necesarias para poder realizar su respectivo trabajo es la causa de estas enfermedades. En segundo lugar, se encuentra que la distracción y el exceso de confianza de los trabajadores es responsable de muchas de las enfermedades laborales, según lo estipula el 57.04% de los trabajadores encuestados, los cuales también afirman que estos motivos son los factores que más se presentan como consecuencia de una enfermedad laboral. Por último, la falta de capacitación, confirmada 34.78% de los trabajadores, da como resultado una enfermedad laboral; cabe destacar que este sector se encuentra descuidado por el ministerio de trabajo y que las capacitaciones brindadas son mínimas (Ver gráfica 6).

Tabla 16. Nivel de riesgo al cual está expuesto.

Factor de riesgo	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Sin riesgo
Contacto con productos químicos	16,67%	15,56%	11,11%	36,67%	22,22%
Movimientos repetitivos de manos y brazos	16,67%	11,11%	21,11%	31,11%	22,22%
Posturas prolongadas de pie o sentado que producen dolor	16,67%	13,33%	20,00%	34,44%	17,78%
Posturas forzadas	15,56%	12,22%	18,89%	35,56%	20,00%
Virus, bacterias o hongos	15,56%	12,22%	11,11%	40,00%	23,33%
Inhalaciones de polvos o humos	12,22%	14,44%	6,67%	43,33%	25,56%
Molestias musculares por la aplicación de fuerzas durante la realización de determinadas tareas	11,11%	8,89%	20,00%	37,78%	24,44%
Temperatura no confortable por mucho frio o calor	11,11%	7,78%	11,11%	34,44%	37,78%
Cortes, heridas o pinchazos con los utilizados (navajas, tijeras, cuchillas, corta uñas, etc)	10,00%	16,67%	23,33%	32,22%	20,00%
Inhalaciones de gases o vapores	10,00%	14,44%	15,56%	40,00%	22,22%
Contacto eléctricos directos e indirectos	8,89%	7,78%	15,56%	42,22%	27,78%
El espacio para trabajar es muy reducido	8,89%	2,22%	18,89%	40,00%	32,22%
Caídas de objetos en manipulación durante la realización del trabajo	7,78%	8,89%	20,00%	50,00%	15,56%
Ruido tan alto que no permite seguir conversaciones a un metro de distancia.	7,78%	12,22%	20,00%	40,00%	22,22%
Carga mental	6,67%	13,33%	17,78%	35,56%	28,89%
Contactos térmicos y abrasiones con secadores, baños de cera caliente, etc.	6,67%	15,56%	21,11%	41,11%	17,78%
Desorden y desaseo	6,67%	1,11%	13,33%	42,22%	38,89%
Incendios por el uso de disolventes, aparatos eléctricos en mal estado, etc.	6,67%	4,44%	10,00%	43,33%	37,78%
Iluminación insuficiente o excesiva	5,56%	7,78%	14,44%	41,11%	33,33%
Herramientas de trabajo insuficientes	3,33%	6,67%	13,33%	42,22%	36,67%

Humedad muy alta o muy baja	3,33%	5,56%	10,00%	47,78%	35,56%
Caídas al mismo nivel por resbalones y tropiezos debido a la existencia de suelos resbaladizos, cables sueltos, etc.	2,22%	5,56%	11,11%	60,00%	23,33%
Elementos de protección personal insuficientes	1,11%	0,00%	14,44%	44,44%	42,22%
Golpes y choques contra objetos móviles y fijos.	1,11%	5,56%	10,00%	54,44%	31,11%
Se trabaja sin experiencia en el trabajo	1,11%	1,11%	2,22%	35,56%	62,22%
Se trabaja sin formación suficiente	1,11%	2,22%	3,33%	40,00%	55,56%

Fuente: Autores del proyecto.

Con respecto a lo analizado en la anterior tabla, podemos deducir que, de los 90 trabajadores encuestados, el factor de riesgo químico producido por el contacto con productos químicos para ellos es muy bajo, equivale a un 22.22%, posteriormente la inhalación de polvos o humos e inhalaciones de gases o vapores los cuales representan un 43,33% y 40% respectivamente.

Los trabajadores de peluquerías están expuestos a riesgo biomecánico lo cual abarca movimientos repetitivos de manos y brazos, estos constituyen el 31,11%; las posturas prolongadas de pie o sentados que producen dolor, estos representan un 45,44%; además de, las posturas prolongas equivalentes al 35,56%, por ultimo las molestias musculares por la aplicación de fuerza durante la realización de determinadas tareas ocupa un 37,78%, ellos manifiestan que se encuentran expuestos en un nivel muy alto o alto, ante los riesgos anteriormente nombrados, esto ocasionado por altas jornadas laborales.

Según el estudio con respecto a los riesgos Biológicos, las personas encuestadas manifiestan estar expuestas en un 40% a virus, bacterias y hongos y cortes, heridas o pinchazos utilizados (navajas, tijeras, cuchillas, corta uñas, etc.) esto corresponde al 32.22% de las personas encuestadas.

Por otra parte, el riesgo físico ocasionado por las temperaturas no confortables por mucho frio o calor y la iluminación insuficiente o excesiva los cuales ocupa un riesgo muy bajo equivalente a un 37,78% y 40% respectivamente, seguido del riesgo a estar expuesto a humedad muy alta o baja con un porcentaje de riesgo bajo del

47.77%; por último, el ruido tan alto que no permite seguir conversaciones a un metro de distancia. Con un porcentaje bajo del 40%.

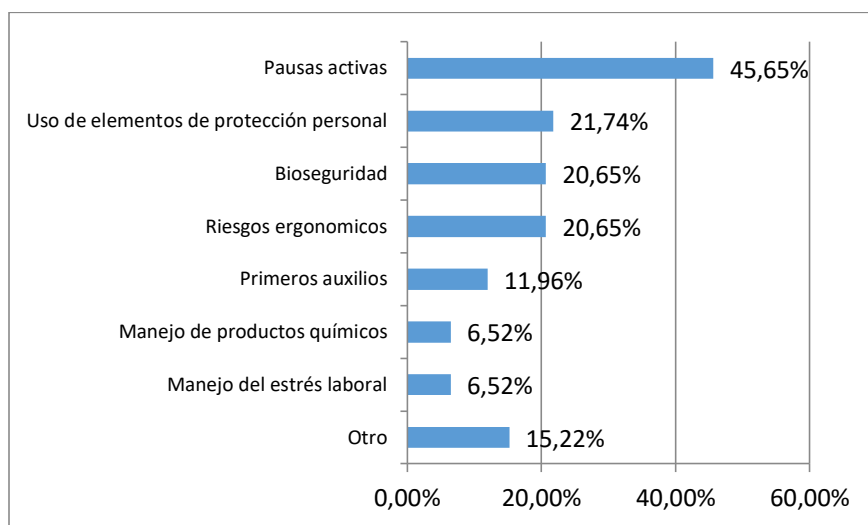
De los factores de riesgo asociados a condiciones de seguridad Mecánico ocasionado por el espacio para trabajar reducido, ocupa un riesgo bajo con un 40%, posteriormente el desorden y desaseo correspondiente al 42.22% y las Caídas de objetos en manipulación durante la realización del trabajo corresponde al 50%; Contactos térmicos y abrasiones con secadores, baños de cera caliente, etc. corresponden al 41.11%, seguido de Herramientas de trabajo insuficientes equivalente al 42.22%.

Los riesgos locativos ocasionados por Caídas al mismo nivel por resbalones y tropiezos debido a la existencia de suelos resbaladizos, cables sueltos, etc. representan un riesgo bajo con un 60%, seguido de Golpes y choques contra objetos móviles y fijos con un 54.45; del mismo modo los riesgos eléctricos ocasionados por incendios, aparatos eléctricos en mal estado, ocupan un porcentaje del 43.33%.

Se puede apreciar que los riesgos psicosociales ocasionados por las cargas mentales están en un porcentaje medio el cual corresponde al 35,56% y trabaja sin la experiencia en el trabajo representa un 35,56%, Se trabaja sin formación suficiente equivalente al 40%, estos riesgos anteriormente nombrados representan un nivel muy bajo en dicha medición.

Según el 100% de los encuestados los cuales aseguran haber asistido en promedio a 1 capacitación en los últimos dos años, con una desviación estándar de 0.9.

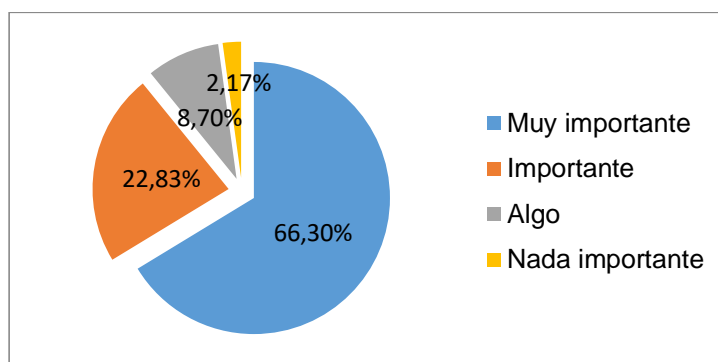
Grafico 7. Temas que ha recibido capacitación.



Fuente: Autores del proyecto.

Del 100% de los trabajadores encuestados, el 45.65% ha recibido capacitación en pausas activas; en segundo lugar, se encuentran otras capacitaciones incluidas las de bioseguridad con un 35,85%. En tercer lugar, se encuentra el uso y manejo de los elementos de protección personal los cuales aseguran haber recibido un 21.74% de las personas. En el cuarto lugar está todo lo relacionado con riesgos ergonómicos en el lugar de trabajo, el cual representa un 20.65%. En quinto lugar, tenemos el manejo de productos químicos y primeros auxilios lo cual corresponde a un 18.48%. Por último, con un 6.52% se han brindado capacitaciones en manejo del estrés laboral (Ver gráfica 7).

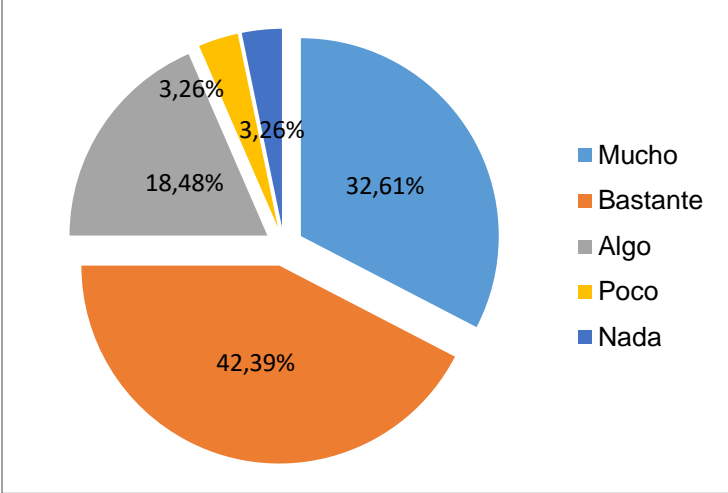
Grafico 8. Importancia de capacitarse.



Fuente: Autores del proyecto.

De las 90 personas encuestadas, el 89.13% considera que es muy importante o importante capacitarse en todo lo relacionado con riesgos laborales; posteriormente el 8.7% asegura importarles en algo el capacitarse. Por último, el 2.17% no le interesa en absoluto lo relacionado con las capacitaciones en riesgos laborales (Ver tabla 8).

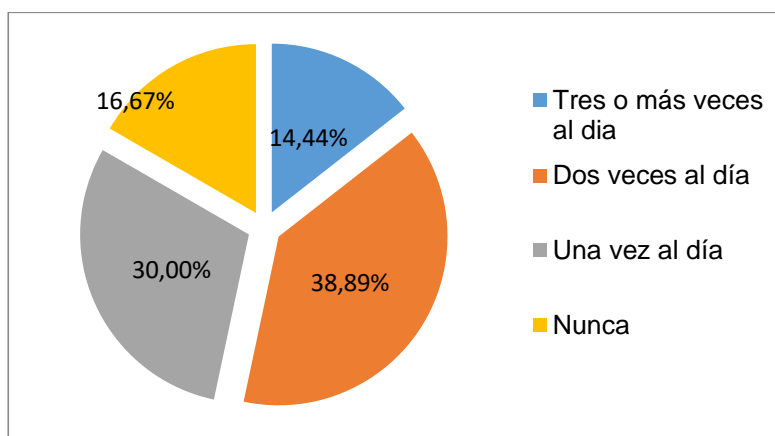
Grafico 9. Conocimiento acerca de las normas de higiene y seguridad industrial.



Fuente: Autores del proyecto.

Según el estudio realizado, el 75% asegura saber mucho o bastante con respecto a las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo y todas las normas las cuales están impuestas ante este sector de peluquerías. Seguidamente del 18.48% los cuales afirman tener un conocimiento básico sobre estas; por ultimo un 6.52% tiene un bajo por no decir que nulo conocimiento con respecto a estas normativas (ver gráfica 9).

Grafico 10. Frecuencia en la cual realiza pausas activas.



Fuente: Autores del proyecto.

Del 100% de los trabajadores encuestados, el 14.44% de los trabajadores encuestados confirman realizar sus pausas activas tres veces al día, luego del 38.89% de los trabajadores aseguran que las realizan dos veces al día. Mientras que el 30% afirmaron que la realizan solo una vez al día y por último el 16.67% nunca las realizan.

Según el estudio realizado, el 97.83% y el 91.30% aseguraron utilizar guantes de protección química y tapabocas al momento de realizar sus actividades diarias, no obstante, el 29.35% son los únicos que confirman utilizar gafas de protección personal.

Niveles de actitud encontrados en la aplicación de la encuesta, de acuerdo con lo estipulado en la encuesta en promedio nivel de actitud es de 4.97 con una desviación estándar de 0.47, lo que nos permite inferir que el valor máximo encontrado es de 5 y el mínimo de 3.08, de acuerdo con el baremo, el nivel de actitud encontrado Alto, esto quiere decir que los comportamientos enunciados en la tabla de Likert son comportamientos que desarrollan continuamente en las actividades diarias.

Se procedió a realizar la prueba de correlación para determinar relación entre el nivel de actitud hacía la prevención de los riesgos laborales y las otras variables. La



prueba de correlación mostró que el nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales tiene una relación significativa directa con el conocimiento de las normas de seguridad (Tabla 17). La prueba de correlación también permitió determinar por una parte relación significativa directa entre el número de capacitaciones recibidas y la categoría auto-empleado y por otra parte relación significativa directa entre conocimiento de las normas de seguridad y la percepción sobre la importancia de las capacitaciones.

Tabla 17. Matriz de correlación distintas variables de estudio

		Nivel de actitud	Nivel educativo	Formación específica	No. horas de trabajadas	Afiliación a R.L.	Auto-empleado	Ocurrencia accidentes laborales	No. de capacitaciones	Importancia de las capacitaciones	Conocimiento de las normas de seguridad	Realización de pausas activas
Nivel de actitud	Correlación de Pearson	1										
	Sig. (bilateral)											
Nivel educativo	Correlación de Pearson	0,130	1									
	Sig. (bilateral)	0,216										
Formación específica	Correlación de Pearson	0,026	0,176	1								
	Sig. (bilateral)	0,804	0,094									
No. horas de trabajadas	Correlación de Pearson	0,171	0,034	-0,005	1							
	Sig. (bilateral)	0,103	0,750	0,966								
Afiliación a R.L.	Correlación de Pearson	0,185	0,126	-0,070	0,064	1						
	Sig. (bilateral)	0,078	0,232	0,508	0,542							
Auto empleado	Correlación de Pearson	0,033	-0,129	0,070	0,148	0,158	1					
	Sig. (bilateral)	0,756	0,220	0,508	0,158	0,132						

Ocurrencia accidentes laborales	Correlación de Pearson	-0,042	0,102	0,092	0,037	-0,032	-0,088	1				
	Sig. (bilateral)	0,691	0,332	0,382	0,725	0,759	0,404					
No. de capacitaciones	Correlación de Pearson	-0,059	0,118	-0,043	0,066	-0,124	<b>-0,234*</b>	0,032	1			
	Sig. (bilateral)	0,576	0,263	0,686	0,533	0,237	<b>0,025</b>	0,760				
Importancia de las capacitaciones	Correlación de Pearson	0,161	0,072	0,102	-0,043	-0,070	0,000	-0,049	0,172	1		
	Sig. (bilateral)	0,126	0,494	0,331	0,686	0,508	1,000	0,641	0,101			
Conocimiento de las normas de seguridad	Correlación de Pearson	<b>0,325**</b>	-0,075	0,121	0,188	0,122	0,075	0,051	0,084	<b>0,363**</b>	1	
	Sig. (bilateral)	<b>0,002</b>	0,480	0,251	0,072	0,248	0,476	0,630	0,428	<b>0,000</b>		
Realización de pausas activas	Correlación de Pearson	0,138	0,092	0,024	-0,044	0,047	0,089	0,161	0,138	0,024	0,142	1
	Sig. (bilateral)	0,194	0,390	0,825	0,678	0,658	0,404	0,130	0,194	0,825	0,183	

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Autores del proyecto

## 6.2 CONCLUSIONES

A continuación, analizaremos el cumplimiento de cada una de las hipótesis del estudio (las encuestas tabuladas se encuentran en el Anexo B).

*H1:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen del número de capacitaciones realizadas.

La prueba de correlación entre estas dos variables arrojó un valor  $P = 0,576$  el cual está por encima del 0,05, motivo por el cual se descarta la relación significativa directa o indirecta entre ambas.

*H2:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen de la percepción de importancia de las capacitaciones.

La prueba de correlación entre estas dos variables arrojó un valor  $P = 0,126$  el cual está por encima del  $0,05$ , motivo por el cual se descarta la relación significativa directa o indirecta entre ambas.

*H3:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen del conocimiento de las normas de seguridad.

La prueba de correlación entre estas dos variables arrojó un valor  $P = 0,002$  el cual es menor al  $0,05$ , motivo por el cual se confirma la relación significativa y dado que el coeficiente de correlación de Pearson tuvo un valor de  $0,325$  se confirma la relación significativa directa entre ambas.

*H4:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen de la ocurrencia accidentes laborales.

La prueba de correlación entre estas dos variables arrojó un valor  $P = 0,691$  el cual está por encima del  $0,05$ , motivo por el cual se descarta la relación significativa directa o indirecta entre ambas.

*H5:* El nivel de actitud hacia la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquerías y otros tratamientos de belleza dependen del tipo de vinculación.

La prueba de correlación entre estas dos variables arrojó un valor  $P = 0,756$  el cual está por encima del  $0,05$ , motivo por el cual se descarta la relación significativa directa o indirecta entre ambas.

## 7 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS.

Con el fin de confrontar los resultados de la aplicación de la encuesta se aplicó la metodología para evaluación del nivel de riesgo de la GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional (ICONTEC, 2010a).

Para el desarrollo de este objetivo se consideró necesario, estipular cuales eran los procesos llevados a cabo en las peluquerías, para ello cabe destacar la diferencia relacionada entre una peluquería, un salón de belleza y los centros de estética, ya que las peluquerías son aquellos lugares que se dedican al cuidado del cabello, cuero cabelludo (Ministerio de salud y protección social, 2008), los procesos anteriormente nombrados más el cuidado de las uñas, conforman los salones de belleza, por último los centros de estética además de esto, utilizan otros procesos realmente muy variables los unos de los otros.

Los procesos registrados en la matriz de riesgos, son los clásicos en peluquerías y salones de belleza, los cuales se realizan con el fin de modificar temporalmente la apariencia estética de la persona, basados en los cambios efectuados en el cabello y uñas.

- *Cuidado del cabello y cuero cabelludo:* en el cuidado del cabello se incluyen actividades como corte, planchado, cepillado, peinados, postura de extensiones de cabello aplicación de productos químicos; tales como tintes, queratinas, mascarillas, shampoo y otros tratamientos pertinentes.
- *Cuidado de las uñas:* las cuales contiene actividades como corte de uñas, limado de uñas, maquillaje de uñas, manicura y pedicura.

A continuación, se detallarán los procesos de queratina, tintes, manicura y pedicura, los cuales por su desarrollo son importantes a tener en el desarrollo de la matriz de riesgos:

- *Queratina:* El proceso para la realización, de la tan aclamada por muchas mujeres queratina, consiste en lavar el cabello con un shampoo que elimine

completamente toda la suciedad y grasa, por lo menos unas dos veces o tres en caso de ser necesario, luego se deja secar el cabello y se procede a aplicar este producto químico, separando cuidadosamente mechón por mechón y con una peinilla muy fina, se debe ir peinando cuidadosamente, el verdadero problema radica en que se debe planchar el cabello con la queratina puesta en él, lo que desprende vapores realmente tóxicos y que en caso de contagio con los ojos, causa una reacción alérgica bastante altamente desfavorable, por otra parte se debe resaltar que este proceso varía entre persona y persona, además que la descripción anteriormente presenta, explica el proceso en general o los pasos mínimos que se deben tener en cuenta.

- *Tintes*: La aplicación de Tintes es un proceso mucho más variable entre uno y otro, ya que entre esto encontramos subdivisiones tales, como mechas, cintas, californianas, además de la aplicación de un color base en todo el cabello, por otra parte no se debe olvidar que para aplicar un tinte de color más claro el cabello debe ser decolorado y este es proceso diferente a la aplicación de un tinte normal, se debe aclarar que para realizar una decoloración es necesario utilizar el polvo decolorante y la crema aclaradora, luego estos se mezclan y aplican en la porción de cabello deseado, se deja actuar, se lava y luego de esto si se puede aplicar el tinte.
- *Manicura y pedicura*: La manicura y pedicura son los procesos completos de limpieza y cuidado de las uñas, en ellos se contemplan actividades como la aplicación de cremas para suavizar las manos y las cutículas, luego se cortan y se liman las uñas, por último, se realiza la aplicación de esmaltes de acuerdo a las figuras y decoraciones específicamente deseadas por el cliente.
- *Postura de extensiones*: existen métodos diferentes para poner extensiones en el cabello, generalmente se realizan trenzas y en ellas se cosen con aguja e hilo las extensiones.

## 7.1 RESULTADOS DEL ANÁLISIS

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los riesgos más significativos encontrados en las peluquerías.

Tabla 18. Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS														
PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDAD	RUTINARIA	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	EVALUACIÓN RIESGO						VALORACIÓN RIESGO	
				CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN		Nivel Deficiencia	N Exposición	N. Probabilidad (ND*NE)	Interpretación del Nivel de probabilidad N.P	N. Consecuencia	N. Riesgo	INTERPRETACIÓN N.R	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
Cuidado del cabello	ÁREA DE CORTE	corte y rasurado del cabello	SI	BIOLÓGICOS – VIRUS	Contagio de virus a través de heridas ocasionadas por cortes.	Infecciones, virus de contagio por vías sanguíneas, respiratorias o digestivas	10	3	30	MA	10	300	II	Acceptable con control
				BIOMECÁNICOS - MOVIMIENTO REPETITIVO	El que sucede por el uso de herramientas como la tijera	Trastornos musculo esqueléticos, túnel del capo	10	3	30	MA	10	300	II	Acceptable con control
				BIOMECÁNICO - POSTURA PROLONGADA	Largas jornadas de trabajo de pie.	venas varices, dolores osteomusculares	10	3	30	MA	10	300	II	Acceptable con control
				BIOMECÁNICO - POSTURA PROLONGADA	Dependiendo del proceso la postura puede demorar varias horas	Varices, trastornos musculo esqueléticos, lumbalgias, problemas circulatorios	10	3	30	MA	25	750	II	Acceptable con control
				BIOMECÁNICO - MOVIMIENTO REPETITIVO	Movimiento repetitivo de manos al utilizar la plancha	Trastornos musculo esqueléticos, túnel del capo	10	3	30	MA	25	750	II	Acceptable con control

Cambio temporal de la apariencia	ÁREA DE TINTURA	Aplicación de tintes, queratinas y otros	QUÍMICOS – LÍQUIDOS	Utilizados para tinturar el cabello y la queratina	dermatitis, brotes, sarpullidos, erupciones, rojiza en la piel, ceguera temporal si cae en los globos oculares	10	3	30	MA	10	300	II	Aceptable con control	
			BIOMECÁNICO - POSTURAS PROLONGADAS	Tiempo de exposición prolongado, ya que son procesos extensos	Varices, trastornos musculoesqueléticos, lumbalgias, problemas circulatorios	10	3	30	MA	25	750	I	No Aceptable	
CUIDADO DE LAS UÑAS	ÁREA DE MANICURA Y PEDICURA	Limpieza y cuidado superficial de las uñas	SI	BIOLÓGICOS - HONGOS, BACTERIAS Y HONGOS	Contacto con hongos que pueden ser transmitidos	Infecciones cutáneas permanentes o temporales, brotes, sarpullidos, erupciones, rojiza en la piel	6	4	24	MA	10	240	II	Aceptable con control
				BIOMECÁNICO - POSTURAS FORZADA	Encorvamiento para la visualización de las uñas	Dolor de espalda, lumbalgia, torticolis, dolor de cuello	10	3	30	MA	25	750	I	No Aceptable
				FÍSICO - RADIACIONES IONIZANTES	Debido a la exposición de las diferentes herramientas contantemete	Cáncer, dolores de cabeza, fatiga física	6	4	24	MA	10	240	II	Aceptable con control

Fuente: Autores del proyecto

Para realizar las conclusiones, se tomó en cuenta cada uno de los riesgos más significativos.

- *Biológicos.* en este punto se analizan los virus, bacterias, hongos y parásitos que pueden ser contagiados por el desarrollo de la actividad; los investigadores se han visto especialmente preocupados por el contagio de la hepatitis C y B, herpes, piojos además de los hongos causantes de enfermedades como onicomicosis, aunque son enfoques de investigación dirigidas a los clientes de los salones de belleza, el riesgo de contraer estas enfermedades en los trabajadores aumentan por la exposición más

constante, los medios de propagación de estos peligros, son los cepillos, las limas, los cortaúñas, las navajas, las tijeras, los cepillos utilizados para las uñas (Downey, 2008).

- *Biomecánicos*. los riesgos biomecánicos tienen un especial impacto en el trabajador, ya que acostumbran a sentir adormecimiento en las manos al realizar actividades como el cepillado del cabello, por otra parte la postura forzada y la prolongada aqueja habitualmente la espalda y cuello de las personas, ya que en ciertos salones de belleza no se cuenta con ese mueble especialmente diseñado para la realización de los trabajos en las uñas de las manos y de los pies, estar de pie por tiempo prolongado causa enfermedades de tipo circulatorias como lo son las venas varices, donde deben empezar a utilizar medios de protección luego de contraída la enfermedad, cuando lo recomendable es realizar medidas de prevención para evitar la materialicen de la misma.
- *Químicos*. los químicos son un problema dermatológico, con soluciones sencillas y prácticas, una de ellas, consiste en el uso de guantes, pero los guantes adecuados, que contengan el largo, grosor y material específico para cada proceso a continuación se presenta la tabla con los componentes químicos específico y las causas que estos pueden generar sobre la salud.



Tabla 19. Clasificación de procesos químicos.

Tarea	Agente químico peligroso <sup>(1)</sup>	Nombre INCI <sup>(2)</sup>	Uso	Efectos sobre la salud <sup>(3)</sup>
Decolorado	Persulfato de amonio	Ammonium persulfate	Acelerantes de los productos para las decoloraciones	Iritante cutáneo, ocular y respiratorio -Urticaria -Rinitis -Asma
	Persulfato de potasio	Potassium persulfate		
Coloración	Amoníaco	Ammonia	Componentes de tintes permanentes	Iritante respiratorio
	4-aminofenol También se puede nombrar como: p-hidroxianilina CI 76550	p-aminophenol	Componentes de tintes permanentes	Se sospecha que provoca defectos genéticos
	p-fenilendiamina También se puede nombrar como: PPDA 1,4 diaminobenceno 4-aminoanilina	p-phenylenediamine	Componentes de tintes permanentes	Dermatitis de contacto, irritativa y alérgica Sensibilizante
	p-toluidiamina También se puede nombrar como: CI 76042	Toluene,2-5 diamine	Componentes de tintes permanentes	Dermatitis de contacto
	Resorcinol También se puede nombrar como: CI 76505 1-3 dihidroxibenceno 1-3 bencenodiol Resorcina	Resorcinol	Componentes de tintes permanentes	Iritante ocular Dermatitis Pigmentación de la piel Alterador hormonal
	Hidroquinona También se puede nombrar como: 1-4 dihidroxibenceno 1-4 bencenodiol	Hydroquinona	Componentes de tintes permanentes	Iritante cutáneo, ocular y respiratorio Dermatitis Despigmentación de la piel
Alcohol tetrahidrofurfúlico	Tetrahydrofurfuryl alcohol	Disolvente de tintes	Iritante ocular	
Moldeado permanente	Tioglicolato de amonio	Ammonium thioglycolate	Reductor	Iritante cutáneo
	Glicerolmonotioglicolato	Glyceril thioglycolate	Reductor	Dermatitis
Alisados	Formaldehído También se puede nombrar como: Metanal Formol Óxido de metileno	Formaldehyde	Puede liberarse durante la aplicación de productos para el alisado	Iritante cutáneo, ocular y respiratorio Dermatitis de contacto alérgica Urticaria Rinitis Asma Cáncer
Lavado	formaldehído <sup>(4)</sup>	Formaldehyde	Se usa como conservante	Iritante cutáneo, ocular y respiratorio Dermatitis de contacto alérgica Urticaria Rinitis Asma Cáncer

Fuente: Instituto galego de seguridad y salud laboral.

- *Físicos.* Radiaciones ionizantes, como anteriormente se ha dicho, las radiaciones emitidas por las diferentes maquinas utilizadas en los procesos de peinado, pueden alcanzar un radio de 3 metros, esto ocasiona a largo plazo problemas en la salud e integridad física de los trabajadores, además de las molestias causadas en ocasiones por el ruido, la iluminación inadecuada o las vibraciones emitidas por las herramientas.

## 7.2 CONCLUSIONES

Del análisis anteriormente realizado, las conclusiones que se pueden registrar al respecto, con base en el cumplimiento del primer y segundo objetivo, son las siguientes:

- Riesgos biológicos vs análisis estadístico: Los riesgos biológicos fueron de los factores más preocupantes al momento de realizar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.

Tabla 20. Riesgos biológicos vs análisis estadístico

Riesgo Biológico	Análisis estadístico				
Una de las causas más preocupantes que dan origen a enfermedades graves son las heridas realizadas con cuchillas, ya que posibilidad en gran medida los contagios por vía sanguínea.	Nivel de percepción del riesgos en materia de virus, bacterias y hongos				
	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Sin riesgo
	15.56%	40%	11.11%	12.22%	23.33%
	Cortes, heridas, pinchazos				
	10%	16.67%	23.33%	32.22%	20%
	Elementos de protección personal insuficientes				
1.11%	0%	14.44%	44.44%	42.22%	
Capacitaciones: Otros, biomecánicos: 20.65%					

Fuente: Autores del proyecto

Se concluye que en la percepción del riesgo la mayoría de los participantes se ubican en una percepción alta del riesgo, sin embargo evaden el hecho que estos problemas se adquieren a través de los cortes, heridas, pinchazos y la falta de uso de elementos de protección personal, ya que como se puede observar la percepción de estos se encuentra en un nivel bajo o sin riesgos; lo más alarmante resulta que los incidentes como los cortes y las heridas lo consideren algo con riesgo bajo,

cuando es el medio de transmisión más preocupante de virus como la hepatitis, tal como se menciona anteriormente en el documento.

- Riesgos biomecánicos vs análisis estadístico: los riesgos biomecánicos son los que producen enfermedades de tipo circulatorio, como las venas varices, enfermedades que aquejan constantemente a los trabajadores de este sector.

Tabla 21. Riesgos biomecánicos vs análisis estadístico.

Riesgo Biomecánicos	Análisis estadístico				
Los riesgos biomecánicos fueron asociados a los movimientos repetitivos, especialmente por el uso de planchas, secadoras y tijeras; posturas forzadas en los procesos de cuidado de las uñas y posturas prolongadas.	Posturas forzadas				
	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Sin riesgo
	12,22%	18,89%	15,56%	20,00%	35,56%
	Posturas prolongadas de pie o sentado que producen dolor				
	34,44%	13,33%	20,00%	16,67%	17,78%
	Movimientos repetitivos en manos y brazos				
	31,11%	11,11%	21,11%	16,67%	22,22%
	Molestias musculares por la aplicación de fuerzas durante la realización de determinadas tareas				
	11,11%	37,78%	20,00%	8,89%	24,44%
	Temas de capacitación: Pausas activas 45.65%				
Riesgos ergonómicos 20.65%					
Pausas activas realizadas en la jornada: 38.89% dos veces, 30% una vez, 16.67% nunca, 14.44% 3 o más.					

Fuente: Autores del proyecto

Como se puede observar en las conclusiones de los riesgos biológicos contra el análisis de los resultados, la percepción de las posturas forzadas, tales como las que en ocasiones tienen por el cuidado de las uñas de los clientes, consideran la mayoría que no tiene ningún riesgo, sin tener en cuenta que esto genera problemas osteomusculares.

Sin embargo, los movimientos repetitivos, las posturas prolongadas y los sobre esfuerzos, nos permiten observar que estas personas si se sienten expuestas a estas dolores cuando realizan las tareas, de igual forma analizando el número de pausas activas, la recomendación asegura que se deben hacer cada 3 horas de trabajo continuo y las personas involucradas trabajan en promedio 10 horas diarias, por lo que aproximadamente deberían estar realizando unas 3 pausas activas por

día, la información recolectada nos arroja que solo el 14.44% realizan 3 o más pausas activas.

Con base en las capacitaciones, se puede concluir que los riesgos ergonómicos son temas importantes de capacitación, tal como lo son las capacitaciones en pausas activas.

- Riesgo químico vs análisis estadístico: Los riesgos químicos, producen en gran medida alteraciones en las capas cutáneas, provocando erupciones, enrojecimiento y otras molestias como la dermatitis.

Tabla 22. Riesgo químico vs análisis estadístico.

Riesgo Químico	Análisis estadístico				
Los peligros químicos asociados provienen de actividades como los tintes, los tratamientos para el alisado del cabello (queratina), lacas, barnices, acetona y otros productos químicos.	Contacto con productos químicos				
	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Sin riesgo
	15,56%	11,11%	36,67%	22,22%	16,67%
	Inhalación de polvos o humos				
	12,22%	43,33%	6,67%	14,44%	25,56%
	Inhalación de gases o vapores				
	10,00%	14,44%	15,56%	40,00%	22,22%
Capacitaciones: Manejo de productos químicos 6.52%					

Fuente: Autores del proyecto.

De lo anterior se puede concluir que los riesgos de tipo químicos, tienen una percepción media del nivel de riesgo, los encuestados consideran alto la inhalación de polvos o humos, desprendidos del polvo decolorante y el tránsito de diferentes carros, la razón principal por la cual no consideran significativos la inhalación de gases o vapores, es debido a que estos son desprendidos por el cabello, cuando este se encuentra sucio o húmedo; sin embargo por otra parte para el tratamiento de queratina el cabello se plancha con la humedad de la crema alisadora, por ello el vapor desprendido de este proceso es altamente toxico y puede generar irritaciones y molestias, factor que en ocasiones no se toman en cuenta.

## **8 DISEÑO GUÍA DE MEJORAMIENTO**

Para la elaboración de la guía mejoramiento de la actitud hacia los riesgos laborales del subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza, se partió de los riesgos más significativos, los cuales son: riesgos biológicos, biomecánicos y químicos, sin embargo no se debe descartar los otros riesgos a los cuales los trabajadores se encuentran expuestos; a continuación basados en estos 3 riesgos mayormente significativos, se inicia con los cuales tuvieron una percepción muy alta de riesgo, finalizando con los cuales se tuvieron una percepción sin riesgos, pero que hacen parte de los riesgos más significativos encontrados en la matriz, enumerando de la siguiente forma: i). Posturas prolongadas de pie o sentado que producen dolor. ii) Movimientos repetitivos de manos y brazos. iii) Inhalación de polvos o humos. iv) Virus, bacterias y hongos. v) Contacto con productos químicos. Vi) Elementos de protección personal insuficientes. vii) Inhalación de gases o vapores. viii) Cortes, heridas y pinchazos. ix) Posturas forzadas.

Con la guía de mejoramiento se pretende atacar mediante medidas preventivas estos riesgos, mediante acciones, como, invitar a la visualización de los problemas presentes en el trabajo diariamente.

### **8.1 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS**

Como insumos para la elaboración de la guía de mejoramiento se utilizaron los siguientes documentos:

- Prevención de riesgos laborales en peluquerías, de la asociación de peluquerías de navarra.
- Trabajadores autónomos y prevención de riesgos peluquerías de AIN.
- Manual de seguridad y salud en peluquerías, de los ministerios de empleo y seguridad social.
- Riesgo químico en peluquerías, del Instituto Galego de Saude en Seguridade laboral.
- Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional de ICONTEC.

## **8.2 OBJETIVO DE LA GUÍA**

El objetivo general del desarrollo de esta guía, es brindar apoyo en el mejoramiento de la actitud hacia los riesgos laborales, de forma práctica y de pronto alcance.

## **8.3 ESTRUCTURA DE LA GUÍA**

La guía planteada para el mejoramiento de la actitud hacia los riesgos laborales del subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza, tiene la siguiente base; como primera parte se estructuro los ítems necesarios que una guía de esta índole debe contener, los cuales son: la portada, contraportada, contenido, introducción, la terminología utilizada, las referencias bibliográficas, y la anteportada.

Por otra parte, se definió un test inicial de la actitud, utilizando puntos clave de la escala de Likert anteriormente utilizada en la encuesta; esto con el fin de hacer una autoevaluación para el posicionamiento de la actitud, posteriormente se inicia con la lectura y desarrollo de la misma.

Para el contenido de la guía, se utilizó la clasificación de riesgos según la guía técnica colombiana 45, la cual subdivide estos mismos en: riesgo biológico, riesgo físico, riesgo químico, riesgo psicosocial, riesgo biomecánico y condiciones de seguridad.

Se consideró de gran importancia según cada riesgo, estipular el medio de contagio, las medidas preventivas generales o específicas, acorde a las necesidades latentes evidenciadas en el trabajo de campo.

La estructura de cada capítulo generalmente contiene las medidas preventivas asociadas y al final actividades para hacer una pequeña evaluación acerca del tema, en casos como los riesgos biomecánicos se consideró más importante hacer una corta enseñanza de la metodología para realizar pausas activas; ya que las personas encuestadas afirman la constante molestia por estos dolores.

Los colores y animación utilizada son vibrantes para atraer la atención del espectador, de tal modo que esta no pase por alto, sea un poco más dinámica y llamativa a la vista.

Otro punto a destacar es el desarrollo de la evaluación final, con la cual se pretende que las personas que las realicen puedan evaluar los conocimientos adquiridos a lo largo de la lectura y apropiación de la guía.

Cabe destacar, tal como se presenta en el documento el uso bibliográfico de otras guías para incurrir en temas propios de peluquería.

#### **8.4 PÚBLICO OBJETIVO**

La guía de mejoramiento de la actitud hacia los riesgos laborales de los trabajadores del subsector de peluquería y otros tratamientos de belleza, se encuentra dirigida como su nombre lo indica a las personas involucradas en este sector, sean empleados a auto empleados, ya que como se pudo visualizar en el análisis de los resultados, la mitad de los encuestados son empleados y los otros auto empleados; también puede ser tomada en cuenta por la secretaria y otras instituciones educativas que la consideren pertinente para mejorar los métodos de enseñanza.

#### **8.5 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS**

Los contenidos que la hacen didáctica son iniciando por el test de la actitud, usando la escala de Likert que anteriormente se había propuesto, las actividades cortas ubicadas al final de la mayoría de los capítulos y el parcial final para evaluar el entendimiento de la misma, las actividades se describen a continuación.

Tabla 23. Estructura de la guía.

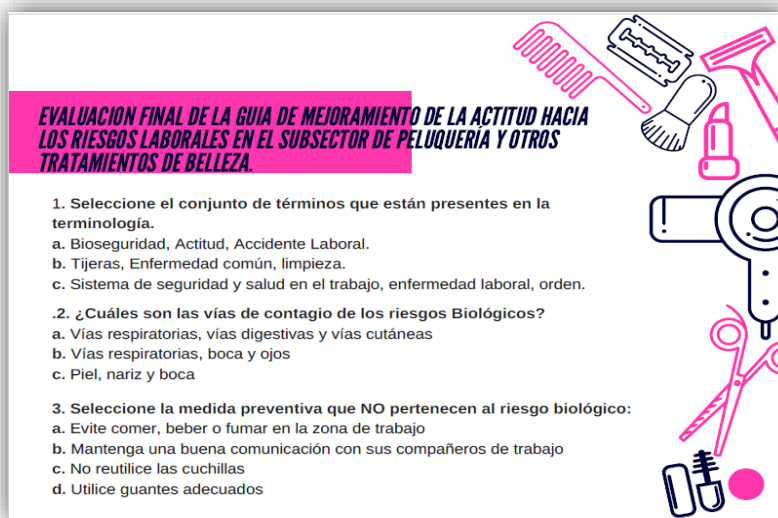
Capítulo	Actividad	Respuesta esperada
Riesgos químicos	Caso práctico: para esta actividad se diseñó un caso práctico, donde se enunciaban comportamientos de una peluquería	Se espera que el espectador encuentre los hábitos de higiene incorrectos, los corrija en el documento y aplique los conceptos aprendidos.
Riesgos biológicos	Sopa de letras	Se espera que se encuentren las palabras relacionadas con el tema anterior.
Riesgos físicos	Imagen alusiva de un caso de observación	Los riesgos físicos son un poco más difíciles de visualizar, por lo que se procedió a involucrar una imagen que muestre los factores de riesgo de este tipo y se tome conciencia de las medidas preventivas a tomar, especialmente rígidas a los auto empleados, quienes tienen un poco más de control en los cambios realizados sobre el medio.
Riesgos biomecánicos	Actividad ¡Estirémonos!	La actividad busca, más que una enseñanza, la práctica de estos hábitos de higiene postural, se brindan pequeñas actividades que realmente son sencillas de realizar, para mejorar la postura y la sensación de cansancio en los músculos de los brazos.
Riesgos psicosociales	Caso practico	Con esta actividad se busca que no solo observen las actividades que el trabajador está realizando mal, sino aquellas que portan en alguna medida valor agregado al trabajo realizado, se espera que consideren estos comportamientos partes de diario vivir y por último y de mayor relevancia indiquen que pueden hacer para mejorar estos problemas.
Condiciones de seguridad	Actividad de visualización	Realmente se espera que tomen conciencia de la importancia del orden y la limpieza en estos lugares, ya que es importante mantener el lugar desinfectado, limpio y ordenado, evitando la propagación de virus y bacterias, altamente peligrosas como se ha especificado en los puntos anteriores.

Fuente: Autores del proyecto.

- *Actividad final.* Parcial final, diseñado para una duración de 20 a 25 minutos, que tiene como finalidad evaluar los conocimientos totales. Para la elaboración del parcial, se tomaron en cuenta 7 preguntas, cerradas de múltiples opciones, para que, de este modo al finalizar, las personas que la realizaron puedan calcular la calificación, con base a esto el resultado para aprobar es con una puntuación de más de 3.5 puntos.

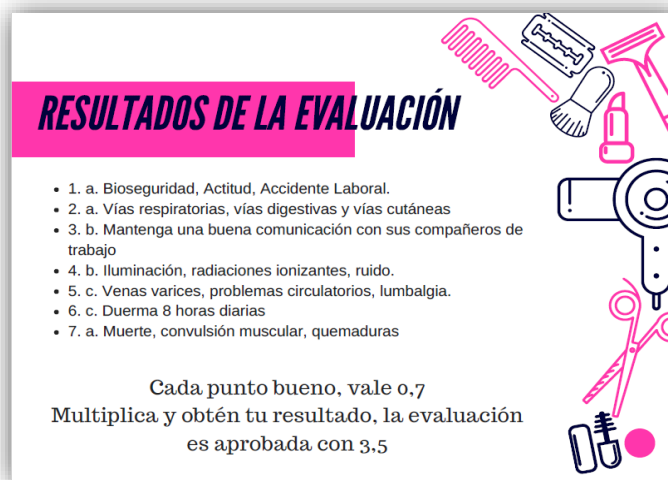


Grafico 11. Evaluación final Guía de mejoramiento.



Fuente: Autores del proyecto.

Grafico 12. Resultados de la evaluación



Fuente: elaboración propia

## 8.6 TIEMPO DE ESTUDIO

La guía es pensada para que la lean con calma y eviten la presión sobre las personas encuestadas, se desea un apropiamiento más oportuno, y se brinda un tiempo de 90 minutos, la guía consta de aproximadamente 50 paginas.

## 8.7 DIAGRAMACIÓN:

La herramienta para realizar la guía de mejoramiento en el sector de peluquerías y demás tratamientos fue el programa de diseño CANVA.

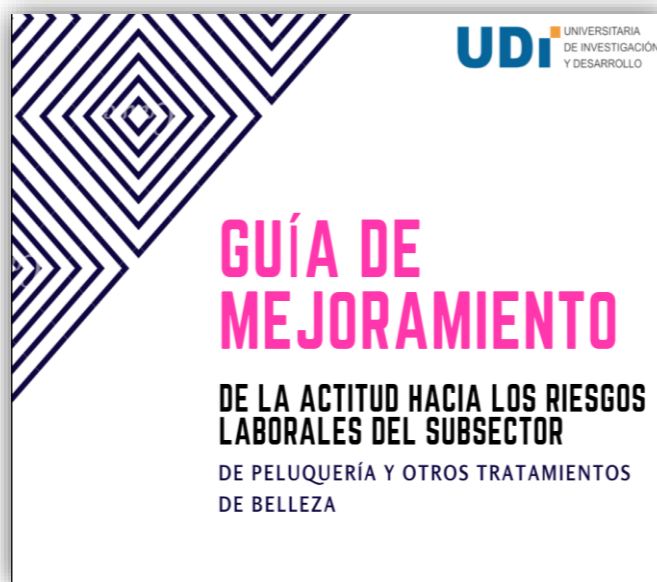
## 8.8 IMPRESIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La guía se encuentra impresa en un material brillante, tal como se ha indicado anteriormente, cuyo objetivo es captar la visión del espectador, como también puede ser encontrada vía on line.

Como se mencionó anteriormente, la guía se encuentra disponible vía web como también en medio físicos, por ello el plan de propagación consiste en entregar 10 ejemplos de guías a 10 peluquerías recolectas en la base aleatoriamente, como también entregar 100 modelo web vía correo electrónico.

El tamaño de la guía, el papel y otros elementos se tiene un costo aproximado de 7.000 pesos por persona.

Grafico 13 Portada Guía de mejoramiento



Fuente: elaboración propia.

## 9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 9.1 CONCLUSIONES

Como primera instancia, cabe resaltar que la actitud se forma a través de la percepción del individuo, y con base a esta realizan comportamientos acordes, los comportamientos al realizarlos por un periodo continuo se convierten en hábitos, siguiendo de este planteamiento, al realizar mejoras en la actitud, se mejoran los comportamientos y por último los hábitos de las personas; mediante el desarrollo del trabajo de campo, se encuentra que tal como lo estipula matriz de peligros e principalmente a las molestias presentadas por los encuestados.

Se evidencia que las molestias se presentan principalmente porque se desconoce la forma adecuada de realizar el trabajo, además que el conocimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo en muchos casos es considerado insignificante, las venas varices, el túnel del carpo, el manguito rotador, son problemas que aquejan continuamente a los involucrados, pero que no atribuyen al desarrollo de esta actividad económica sino a factores externos.

Se puede concluir de acuerdo a lo desarrollado en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos que en las peluquerías y otros tratamientos de belleza, los riesgos más significativos y que por lo tanto pueden incurrir en consecuencias graves a largo plazo, corresponden principalmente a los generados por los riesgos biomecánicos, tales como los movimientos repetitivos y posturas prolongados, seguido de los riesgos de tipo biológico, los cuales se contagian por las vías respiratorias, cutáneas y digestivas desencadenando problemas tales como las infecciones, las cuales pueden crear dificultades en la salud, permanentes o temporales; por otra parte los riesgos de tipo químicos, producidos por los gases, vapor, fibras y partículas, pueden generar molestias respiratorias, cutáneas, enrojecimientos, dolores oculares e irritaciones; por último se debe tener en cuenta que los riesgos físicos causados por las radiaciones ionizantes producidas por

planchas secadoras y otras herramientas usadas en las peluquerías, pueden generar a largo plazo, enfermedades tales como el cáncer.

Al recoger la información de las 90 empresas de peluquerías y demás tratamientos de belleza, se encontró una falencia en el bajo nivel en la percepción de los riesgos laborales en los trabajadores de este sector, por tal motivo, se diseñó la guía de mejoramiento, con el objetivo de que los trabajadores sean conscientes de los riesgos a los cuales están expuestos en el área de trabajo y por ende tomen las medidas necesarias para evitarlos, concientizando del uso de los elementos de protección personal y otras medidas preventivas pertinentes, tales como adecuación de instalaciones, comportamientos adecuados en el área de trabajo y lo más importante, realizar pausas activas.

## **9.2 RECOMENDACIONES**

Se recomienda a los trabajadores no trabajar más de 9 horas diariamente y no atender a personas a última hora, esto permitirá que ellos puedan disfrutar tiempo de calidad en familia, que tengan una base sólida y tengan un clima laboral más cálido.

Se recomienda a los trabajadores la afiliación a la pensión y riesgos laborales, esto brinda una calidad de vida más alta; se brinda la seguridad de que, si en algún momento sucede un accidente o una enfermedad laboral, tendrán algo quien los respalde y no tendrán que preocupasen por problemas económicos.

Se sugiere una atención más oportuna por parte de la secretaria de salud a las personas involucradas en este sector, brindando capacitaciones en temas como bioseguridad, pausas activas, uso de elementos de protección individual, manejo del estrés, entre otros.

Así mismo se recomienda a las personas involucradas en este sector el mejoramiento de la percepción de los riesgos, como se ha mencionado

anteriormente el nivel de percepción de los riesgos laborales por parte de los trabajadores generalmente se ubica en bajo y sin riesgos, en contraste con la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, donde se puede observar que una gran cantidad de ellos tienen un nivel de probabilidad alto, donde se puede inferir que la posibilidad de que estos eventos ocurran es amplia, por lo tanto no se puede pasar por alto detalles que son significativos en el nivel de consecuencia de estos acontecimientos que afectan directamente la salud del trabajador.

### **9.3 LIMITACIONES**

Se encontraron diferentes limitantes para el desarrollo y puesta en marcha de dicho proyecto, las más representativas son;

- La falta de tiempo para la recolección de la información de la encuesta planteada; puesto que esta demandaba una gran cantidad de horas y por cuestiones laborales no se contaba con estas
- Ciertas empresas se mostraban prevenidas al momento de prestar la información, sin embargo, se exponía el consentimiento informado y por consiguiente en ocasiones no brindaban toda la información necesaria para el correcto seguimiento de la encuesta o simplemente se negaban a participar en ella.
- La falta de información verídica, al notar que varias de las empresas de la base de datos que fue suministrada por la cámara de comercio de Bucaramanga, se encontraban fuera de servicio; Los números de referencia que se proporcionaron no estaban en funcionamiento y en ciertas ocasiones las direcciones correspondían a casas de familia las cuales argumentaban que fueron creadas por motivos ajenos, como es el caso de las siguientes empresas con la cual se realizó la gestión vía telefónica y/o presencial:

Tabla 24. Peluquerías Inhabilitadas.

ÍTEM	NOMBRE	MATRICULA	PROPIETARIO	TELÉFONO
1	GLAMOUR PELUQUERÍA Y BARBERÍA BUCARAMANGA	358834	GUTIÉRREZ ANDRÉS FELIPE	6453587
2	PADILLA LUZ	137693	PADILLA LUZ LEIDY	3153826964
3	CENTRO DE ESTÉTICA AMANDA	320788	BARAJAS OLGA	6895228

Fuentes: Autores del proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aignerren, M. (2010). TÉCNICAS DE MEDICIÓN POR MEDIO DE ESCALAS. *La Sociología En Sus Escenarios*, (18). Retrieved from <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/viewFile/6552/6002>
- Allport, F. H. (1974). *El problema de la percepción: su lugar en la metodología de la ciencia* (No. 159.9). Nueva Visión.
- Alvarez-Melgarejo, M., & Torres-Barreto, M. L. (2018). Recursos y capacidades: factores que mejoran la capacidad de absorción. *I+ D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 12(2), 47–54.
- Amado, A. M. S., Bernal, M. S. M., & Montañez, G. A. P. (2016). Formación empresarial hacia la construcción de estrategias de formalización o sustitución de la minería informal en el departamento de Boyacá, estudio de caso municipio Sogamoso. *I+ D Revista de Investigaciones*, 7(1).
- AMERGOU MARSANS, L. M., & LOPEZ FERNANDEZ, E. (2006). Percepción del riesgo, actitudes y conductas seguras de los agentes implicados en los accidentes laborales. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, (28). Retrieved from <http://pdfs.wke.es/8/4/9/2/pd0000018492.pdf>
- Argüello, G. M. (2015). Uso de las TIC en las PYME del sector industrial del Área Metropolitana de Bucaramanga. *I+ D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 6(2), 125–136.
- Barrera, L. (2014). El poder de los peluqueros. Retrieved from <http://www.elespectador.com/noticias/economia/el-poder-de-los-peluqueros-articulo-410737>
- Benitez, L. G. (2016). *Manejo de normas de bioseguridad y riesgos laborales que influyen en las personas que trabajan en las peluquerías*. (Doctoral dissertation, Ecuador \_ PUCESE-Escuela de Enfermería).
- Carballo-Arias, Y., Rodríguez, A. R., Rivero, Á. J., Rangel, R. G., & Barrios Covaro, M. (2013). Riesgos Laborales en Trabajadores de Barberías y Peluquerías en la economía informal de Caracas, Venezuela. *Ciencia & Trabajo*, 15(46), 18–

23.

- Castro, C. V. V., Ruiz, L. K. J., Torres, L. C., & Marín, M. P. R. (2017). Ausentismo por enfermedad común en empleados de una central de energía-Antioquia. *I+ D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 9(1), 116–125.
- Chein, I. (1948). Behavioral theory and the behavior of attitude: some critical comments. *Psychology Revue*, 55, 175–188.
- CONTRALORIA. (2008). *Otras actividades comunitarias, sociales y personales de servicio*. *contraloria*. Retrieved from [https://www.contraloria.gob.pa/inec/Archivos/P2811Categoria\\_O.pdf](https://www.contraloria.gob.pa/inec/Archivos/P2811Categoria_O.pdf)
- Cortés-DÍAS, J. M. (2007). *Seguridad e higiene del trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales* (9 Ed.). Madrid: Tébar, S.L.
- Dinero. (2014). Industria de la belleza mueve \$600.000 millones. *Revista Dinero*. Retrieved from <http://www.dinero.com/empresas/articulo/inversiones-del-mercado-belleza/198024>
- DINERO. (2015). ¿Cuales sectores generan mas empleo en el pais? *Revista Dinero*. Retrieved from <http://www.dinero.com/economia/articulo/cuales-sectores-generaron-mas-empleo-abril-2015/209196>
- Downey, C. (2008). ¿Pueden los salones de belleza propagar las infecciones? Retrieved from <http://www.empowher.com/media/reference/pueden-los-salones-de-belleza-propagar-las-infecciones>
- EL CONGRESO DE COLOMBIA. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional: Definiciones. (2012). Bogotá.
- El Tiempo. (2015). Peluqueras, el tercer negocio en Bogotá. *Periodico El Tiempo*. Retrieved from <http://www.eltiempo.com/bogota/el-negocio-de-las-peluqueras-en-bogota/14208735>
- Fazio, R. H. (2007). Attitudes as Object-Evaluation Associations of Varying Strength. *Social Cognition*, 25, 603–637. <https://doi.org/doi:10.1521/soco.2007.25.5.603>
- Fazio, R. H., Roskos-Ewoldsen, D. R., & Powell, M. C. (1994). Attitudes, perception, and attention. *P.M.Niedenthal & S. Kitayama (Eds.), The Heart's Eye: Emotional Influences in Perception and Attention (Pp. 197-216)*. San Diego, CA, US: Academic Press.



- Fernández, D. (2012). Evaluación de riesgos en la peluquería "PeinArte". Master oficial universitario en sistemas integrados de gestión. *La Rioja: Universidad Internacional de La Rioja -UNIR-. Sistemas de Gestión.*
- HERRERA, D., & DAZA, D. (2009). Factores de riesgo, signos y síntomas de posible origen ocupacional en trabajadores de tres peluquerías del este de la ciudad de Barquisimientto. *Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de La UCV.*
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC- OHSAS 18001: Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional Requisitos. (2007).
- ICONTEC. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Primera actualización. (2010). Bogotá.
- ICONTEC. GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (2010). Retrieved from <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>
- Jeffress, R. (1995). Cambie sus actitudes, cambie su vida. *Ediciones Las Américas.* Puebla.
- Krutchfield, & Krech. (1948). Theory and problems of social psychology.
- LADEIRA, J. L., & OLIVEIRA, A. C. (2013). El riesgo oculto en los segmentos de la estética y belleza: una evaluación de los conocimientos de los profesionales y la práctica de la bioseguridad en las peluquerías. 2010-2011. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 22(4), 989–998. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000400015>.
- López, G. M. A., Bermúdez, J. M. U., & Guerrero, M. V. (2017). Relación entre capacitación y actitud hacia los riesgos laborales en el sector construcción del área metropolitana de Bucaramanga. *I+ D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 9(1), 14–24.
- Lozano, T., & Montero, R. (2014). Análisis de los riesgos ocupacionales que se originan en peluquerías y lugares de estética: proposiciones para su control. Retrieved from [http://ingenieria.uao.edu.co/hombreymaquina/revistas/46-2015-1/Articulo6\\_Tatiana\\_Lozano\\_Ramirez.pdf](http://ingenieria.uao.edu.co/hombreymaquina/revistas/46-2015-1/Articulo6_Tatiana_Lozano_Ramirez.pdf)
- Lugo Rodríguez, N., & Melón Jareda, M. E. (2016). Juegos de realidad alternativa para la educación cívica. Elementos de diseño: narrativa, juego y discurso.

*Bianual*, 177–202.

- Martinez, E. M. (2012). Estudio ergonómico y psicosociología de una peluquería.
- Martínez, W., Esquivel, I., & Martínez, J. (2014). Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje: Origen, Sustento e Implicaciones. *Los Modelos Tecno-Educativos, Revolucionando El Aprendizaje Del Siglo XXI*, (November 2016), 143–160. <https://doi.org/10.1080/10511970.2014.883457>
- Meza-Ariza, L. C., & Restrepo, J. G. C. (2015). Análisis de la relación entre la cultura organizacional y la planeación estratégica en el sector de la construcción en Bucaramanga y su área metropolitana. *I+ D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 6(2), 100–110.
- MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. (2006). *Manual de bioseguridad para establecimientos que desarrollen actividades cosméticas o con fines de embellecimiento facial, capilar, corporal y ornamental. :Definiciones. Alcaldía Bogotá*. Bogotá: Secretaria general de la alcaldía mayor de Bogotá, D.C. Retrieved from <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21034>
- Ministerio de salud y proteccion social. (2008). *La bioseguridad en centros estéticos y de peluquería. minsalud*. Retrieved from <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/La-bioseguridad-en-centros-estéticos-y-de-peluquería.aspx>
- Murekian, N. (2002). Salud mental, fuentes de información y representaciones sociales: el peso de los factores estructurales en el anclaje diferencial del impacto cognoscitivo y simbólico de las políticas de desmanicomialización. Retrieved from <http://catalogosuba.sisbi.uba.ar/vufind/Record/201603170441373632>
- Newcomb, T. (1959). *Individual Systems of Orientations*. In S. Koch, *Psychology: A Study of Science*. New York: McGraw-Hill.
- Nigari. (2009). Glosario de terminos, en salud ocupacional. Retrieved from <http://nigari-hablemosdesaludocupacional.blogspot.com.co/search?q=capacitacion>
- Obeso Abalde, C. (2006). Actitudes y comportamientos frente al riesgo laboral. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, (26). Retrieved from

<http://pdfs.wke.es/8/4/7/5/pd0000018475.pdf>

- PERIODICO PORTADA. (2014). Las peluquerías: Excelentes ingresos en Bucaramanga. Retrieved from <http://www.periodicoportada.com/peluquerias.html>
- Ramírez, C. L. C., Gomez, C. P. L., Tunjano, J. C. O., & Sánchez, L. C. (2007). Evaluación de la efectividad de los procesos de desinfección de los utensilios de salones de belleza en un municipio de Cundinamarca. *Nova*, 5(7), 65–69.
- Rockeach, M. (1968). A theory of Organization and Change within Value-Attitudes systems. *Journal Sociology Issues*, 24, 13–33.
- Rojas-Zapata, A. F., & Hernández-Arteaga, I. (2018). Competencias docentes: en los lineamientos institucionales y de programa. *I+ D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 12(2), 27–36.
- Salinas, D., & Maldonado, S. (2014). Diseño de un programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, basado en los factores de riesgos laborales, en las actividades de belleza en el sector informal del barrio San Cristobal Norte Bogotá, Colombia.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Sarnoff, I. (1960). Psychoanalytic theory and social attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24(2), 251–279.
- Secord, P., & Backman, C. (1964). *Social Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Sherif, C., Sherif, M., & Nebergall, R. (1965). *Attitude and attitude change: The Social Judgment involvement approach*. Saunders, Philadelphia: Penn.
- Thomas, K., & Znaniecki, F. (1918). *The Polish Peasant in Europe and America*. Chicago: Universidad de Chicago Press.
- Thurstone, C. (1929). *The measurement of attitude*. Ch. *American Journal of Sociology*. Chicago: Chicago Univ. Press.
- Triandis, H. C. (1971). *Actitudes y cambio de actitudes*. Barcelona: Toray.
- Ubillos, S., Mayordomo, S., & Páez, D. (2004). CAPÍTULO X, ACTITUDES: DEFINICIÓN Y MEDICIÓN, COMPONENTES DE LA ACTITUD. MODELO DE ACCIÓN RAZONADA Y ACCIÓN PLANIFICADA. Retrieved from <http://www.ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo+X.pdf>

- Unidad Estetica. (2015). Seguridad e higiene en los procesos de estética. Retrieved from [http://www.videocinco.com/wp-content/uploads/2015/07/Unidad-1\\_ESTETICA\\_N2.pdf](http://www.videocinco.com/wp-content/uploads/2015/07/Unidad-1_ESTETICA_N2.pdf)
- Wittenbrink, B., Judd, C. M., & Park, B. (2001). Spontaneous prejudice in context: Variability in automatically activated attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(5), 815–827.
- Young, K., Anderson, J. E., Argyle, M., Crow, L. D., Flugel, J. C., Germani, G., & Sprott, W. J. H. (1967). *Psicología de las Actitudes*.

## **ANEXOS**

**Anexo A.** Cuestionario para medir actitud hacia los riesgos laborales de los trabajadores del subsector peluquería y otros tratamientos de belleza.

**INCLUIR ENCUESTA DEFINITIVA**

**Anexo B.** Formato Consentimiento Informado.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ identificado (a) con la cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, manifiesto a ustedes que acepto participar de manera voluntaria en la encuesta sobre el **“CUESTIONARIO PARA MEDIR ACTITUD HACIA LOS RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL SUBSECTOR PELUQUERÍAS Y OTROS TRATAMIENTOS DE BELLEZA”** que se realiza por parte de los estudiantes María Alejandra Becaria Santamaría y Mayerli Ramírez Cubillos estudiantes de la **CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO – UDI.**

Por lo anterior hago constar que he sido informado que mi participación consiste en dar respuesta a la encuesta y en caso de no querer responder una pregunta, comprendo que no estoy obligado (a) a hacerlo y que tengo derecho a despejar las dudas correspondientes. También hago constar que he sido informado sobre la naturaleza de las preguntas que contiene la encuesta así como la absoluta confidencialidad de las respuestas dadas.

En forma expresa manifiesto a ustedes que he leído y comprendido íntegramente este documento y en constancia de lo anterior firmo:

Firma: \_\_\_\_\_  
Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_  
Teléfono de la empresa: \_\_\_\_\_  
Nombre del encuestado: \_\_\_\_\_  
Cargo del encuestado: \_\_\_\_\_  
C.C. del encuestado: \_\_\_\_\_  
E-mail del encuestado: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_