

TITULO DEL TRABAJO

FACTORES DE RIESGO DE MAYOR EXPOSICIÓN PARA LOS TRABAJADORES
INFORMALES DE LOS LAVADEROS DE VEHÍCULOS DE LAS COMUNAS 11 Y 12 DEL
DISTRITO ESPECIAL DE BUENAVENTURA.

AUTOR

TORRES BLANDÓN DUBY TATIANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA ADMINISTRACION EN SALUD OCUPACIONAL

BUENAVENTURA D.E.

2021

TITULO DEL TRABAJO

FACTORES DE RIESGO DE MAYOR EXPOSICIÓN PARA LOS
TRABAJADORES INFORMALES DE LOS LAVADEROS DE VEHÍCULOS DE LAS
COMUNAS 11 Y 12 DEL DISTRITO ESPECIAL DE BUENAVENTURA.

AUTOR

TORRES BLANDÓN DUBY TATIANA

Documento resultado de trabajo de grado para optar por el título de Administrador en
Salud Ocupacional

Directora

DIDIANA ESPINOSA TORRES

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA ADMINISTRACION EN SALUD OCUPACIONAL

BUENAVENTURA D.E.

2021

Dedicatoria

A mi hermana, Emna Yuleci Moreno, mujer sabia e incansable por quien siento gran cariño, admiración y respeto. A mis hijos, Christopher y Danna Ivette Trochez Torres cuya llegada me hizo descubrir en mí cualidades que desconocía y que hoy promueven mi crecimiento personal, cada sueño, cada logro.

Agradecimientos

Quiero agradecer a la Corporación Universitaria Minuto de Dios por ofrecerme los recursos que me permitieron aplicar las herramientas necesarias para avanzar con la investigación y desarrollar este estudio, también al cuerpo de docentes de la Corporación por los conocimientos aportados, por la guía y acompañamiento en la elaboración de este proyecto. Agradezco al Licenciado y docente de matemáticas Freyder Paredes Cáceres quien también aportó sus conocimientos y sus explicaciones fueron un gran apoyo para avanzar y terminar este proceso.

Le agradezco infinitamente a mi familia por acompañarme en este proceso; especialmente a mi hermana Emna Moreno promotora de mi carrera y de mis logros en el transcurso de la misma, a mi esposo Cristian Trochez por su paciencia, su apoyo incondicional y por no permitir que decayera, a mi madre quien más ha confiado en mí y mis habilidades y a mi hermano William Moreno por contribuir en la ejecución de las actividades necesarias para la investigación.

A todos ustedes, infinitas gracias.

Tabla de contenido

	Pág.
1. Problema	09
1.1. Árbol de problema.....	99
1.2. Descripción del problema.....	9
1.3. Formulación o pregunta problema.....	9
2. Objetivos	11
2.1 Objetivo general	11
2.2 Objertivos específicos	11
3. Justificación	12
4. Hipotesis	16
5. Marco de referencia	17
5.1. Marco Legal.....	17
5.2. Marco investigativo	22
5.3. Marco teorico	31
6. Metodología	36
6.1 Enfoque y alcance de la investigación.....	36
6.2 Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.....	38
6.3 Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos.....	39



7.	Resultados	41
8.	Presupuesto	52
9.	Conclusiones	53
10.	Recomendaciones	54
11.	Referencias	55

Listado de Figuras

	Pág.
Figura 1. Árbol de Problemas.	9
Figura 2. Género.	41
Figura 3. Nacionalidad.	42
Figura 4. Nivel de escolaridad.	42
Figura 5. Elementos de Protección Personal.	43
Figura 6. Accidentes Laborales.	44
Figura 7. Enfermedades Asociadas.	44
Figura 8. Conocimiento de los Riesgos.	45
Figura 9. Conocimiento de la Normatividad.	45
Figura 10. Conocimiento de los términos EPS, ARL o AFP.	46
Figura 11. Afiliación a EPS.	47

Listado de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Marco Legal	19
Tabla 2. Cuadro resumen de objetivos.....	38
Tabla 3. Tabla de Priorización de Riesgos.....	50
Tabla 4. Presupuesto.....	52

Resumen

El objetivo de esta investigación es determinar los factores de riesgo a los que están mayormente expuestos los trabajadores informales de los lavaderos de vehículos de las comunas 11 y 12 del Distrito Especial de Buenaventura, especialmente los encargados de realizar esta función, y establecer la incidencia de la informalidad laboral como un factor determinante del aumento de la vulnerabilidad de la población estudiada ante la inminencia de estos riesgos. El enfoque cualitativo y el diseño investigativo IAP fueron parte de la metodología empleada para el estudio; como técnica de recolección de información se emplearon encuestas y se aplicó la matriz de peligro y valoración de riesgos de la Guía Técnica Colombiana GTC 45.

Resultados: este estudio evidenció que las edades de los lavadores de vehículos situados en las comunas 11 y 12 del Distrito oscilan entre los 20 y los 74 años, así como también se evidenció que el 23% de la población encuestada son mujeres. Estos muestran también que un 43% de los trabajadores encuestados desconocen los factores de riesgo a los que están expuestos en la ejecución de su actividad laboral, que el 83% desconoce las leyes que los cobijan en materia de riesgos y salud laboral y el 43% no identifica los términos a los que se refiere EPS, ARL y AFP. Por otro lado también se identificaron como factores de riesgos prevalentes en esta actividad los biológicos por virus y hongos, químicos, mecánicos por proyección de partículas, condiciones de seguridad (riesgo locativo), eléctricos y biomecánicos.

Palabras Clave: Autocuidado, exposición, factores de riesgo, informalidad laboral, medidas preventivas.

Introducción

Todo organización se encuentra en el deber y obligación de garantizar un ambiente laboral seguro y adecuado para sus trabajadores; la Seguridad y Salud en el Trabajo es la disciplina que tiene por objeto respaldar dicha obligación, mediante acciones y actividades que de esta se desprenden cuyo propósito proteger el bienestar tanto físico, mental y social de los trabajadores.

El Ministerio de Trabajo está encargado de verificar cómo cada una de las organizaciones del país diligencia o gestiona el ambiente laboral y garantiza la seguridad y salud de sus trabajadores. A partir del proceso de vigilancia y control adelantado por el Ministerio de Trabajo, se hace necesario para toda organización generar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es una herramienta en la que se plantean medidas y acciones que al ser ejecutadas permitirá optimizar los procesos de la organización, esto en pro de proteger y mejorar las condiciones laborales de los trabajadores, tras el reconocimiento o identificación de los riesgos y prevención de accidentes.

Formalmente, el Decreto 1072 de 2015, en su sexto capítulo afirma lo siguiente: “El SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua; incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con el objeto de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo”. (Roncancio Gabriel, 2018).

Las empresas que implantan un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo deben cumplir con unos requerimientos que son los que finalmente evalúa el Ministerio de Trabajo en su sistema de vigilancia y control a la gestión del ambiente laboral. Para el efecto del conocimiento de estos requerimientos se crea en Colombia la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; esta deroga la Resolución 1111 de 2017. Los estándares mínimos son aspectos legales obligatorios que deberán tenerse en cuenta para la implementación del SG-SST.

Anteriormente, con la Resolución 1111 de 2017, todas las empresas sin importar la cantidad de trabajadores debían cumplir con 62 Estándares Mínimos del SGSST; implementar un Sistema de Gestión sugiere una inversión económica para una organización y para las empresas de menor tamaño (pequeñas y medianas o MYPYMES) con un número menor de trabajadores, asumir el costo de implementar y cumplir con estos 62 estándares resultaba un ejercicio complejo que amenazaba el funcionamiento y la misma existencia de la organización, ya que no se le puede exigir a una empresa de menor tamaño y cantidad de empleados que gestione los mismos requerimientos o que haga la misma inversión en capacidad de respuesta ante los riesgos laborales y prevención de riesgos que una empresa grande.

Una vez hecho este análisis, el Gobierno Nacional propone para la reducción de costos en la implementación del Sistema de Gestión que este se debe ajustar al tamaño, sector económico y nivel de riesgo de cada organización; de este modo nace la Resolución 0312 de 2019 busca establecer unos criterios de evaluación por parte del Ministerio de Trabajo que permita revisar

algunas obligaciones que ellos consideran lo más representativo teniendo en cuenta el número de trabajadores y la clasificación del riesgo.

De este modo, la resolución 0312 de 2019 establece 7 estándares mínimos para las empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores cuya clasificación de riesgos sea de I, II o III, 21 estándares para las empresas que tengan de 11 a 50 trabajadores con la misma clasificación de riesgos y 62 estándares mínimos para la empresas que tengan más de cincuenta (50) trabajadores y su clasificación de riesgos sea de I a V; también corresponde los mismo 62 estándares a empresas con menor número de trabajadores que se clasifiquen como riesgo IV y V. A las empresas del sector agropecuario solo le corresponde cumplir con 3 estándares mínimos.

Un SG-SST se debe elaborar basado en el ciclo PHVA (Planear, Hacer Verificar y Actuar); ciclo que persigue la mejora continua del Sistema de Gestión y de la capacidad de respuesta de la organización ante los factores de riesgo. La característica principal de este ciclo es que este no se acaba una vez cumplidos determinados objetivos sino que se recrea y se renueva cada cierto tiempo con el fin de optimizar continuamente los procesos.

A pesar que estos estándares mínimos o requisitos legales son de obligatorio cumplimiento para todas las empresas tanto del sector público como el privado y empleadores que tengan vinculados trabajadores ya sea por contrato laboral o por contrato de prestación de servicios, con excepción de los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al sistema general de riesgos laborales y los trabajadores domésticos a quienes los rige un acto administrativo diferente, existen en la actualidad muchas organizaciones que por diversos

motivos no cumplen con estos requerimientos aun cuando esto puede significarles ser sancionados por parte del Ministerio de Trabajo.

El desconocimiento de la norma, el considerarlo como un gasto el lugar de una inversión, actividades laborales desempeñadas bajo la modalidad de informalidad, son algunas de las razones por las aún se encuentran organizaciones que no tienen implementado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es decir que no cumplen con los requerimientos legales obligatorios.

Los lavaderos de vehículos por ejemplo, en el Distrito de Buenaventura, son unidades productivas que trabajan bajo la informalidad y en las que por supuesto no se cumplen requisitos como son la afiliación de los trabajadores a un sistema de riesgos laborales o seguridad social, no se cuenta con la identificación y valoración de los riesgos y de los trabajadores que están expuestos de forma permanente a actividades de alto riesgo, actividades de promoción y prevención de la salud definidas, entre otros requisitos del SG-SST establecidos en la norma.

Los lavaderos son establecimientos donde se somete a los vehículos, ya sean automóviles o motocicletas, a un proceso de lavado con el objetivo de retirar de sus superficies materiales contaminantes, lo que les ayuda a mantener su apariencia y hace parte del mantenimiento de los vehículos. En Buenaventura, la estructura organizacional de los lavaderos generalmente solo cuenta con el administrador del establecimiento y el personal encargado lavar, limpiar, pulir y enserar, según el servicio que requiera el usuario o dueño del vehículo; en este tipo de lavaderos los trabajadores reciben un porcentaje, que varía según se acuerde entre las partes, de la totalidad del costo del lavado del vehículo como remuneración por el servicio prestado el otro porcentaje

corresponde al administrador del establecimiento. Cabe anotar que existen lavaderos de vehículos con otras estructuras organizacionales, con infraestructuras o instalaciones distintas, una gama de servicios más amplia y de hecho, donde el proceso de lavado que se ejecuta es distinto ya que algunos establecimientos lo hacen de manera manual (personal con manguera a presión) y otros de manera mecánica (industrial por rodillos) todo esto a causa de que esta es una actividad que ha ido evolucionando con el paso del tiempo.

Uno de los primeros lavados de autos comerciales apareció en Detroit en 1914, en la que dos hombres de negocios comenzaron un túnel de lavado manual donde el auto del cliente era empujado alrededor de un círculo a diferentes estaciones a través de las diversas etapas de lavado. Otro de los primeros lavaderos de autos del mundo surgió en Chicago en 1924 este era llamado Auto Wash Bowl en esta modalidad de lavado el servicio consistía en una simple vuelta alrededor de una plaza inundada. Para 1946 apareció en Detroit el primer lavado de coches semiautomático, en este aunque el coche era retirado por una máquina, este se restregaba por los cepillos manuales. En la actualidad existen lavaderos completamente mecánicos, en los que el proceso de lavado se realiza sin contacto, es decir que los vehículos pasan a través de un túnel o tren de lavado y es transportado automáticamente por el interior de un túnel, en el que están dispuestos los rodillos de cepillos y las boquillas de agua a presión y salen del otro lado con el proceso de lavado terminado.

Sea cual sea la modalidad o tipo de lavado, en todas las actividades laborales que se desempeñan dentro de una organización o unidad productiva los trabajadores están expuesto a

diferentes factores de riesgo de acuerdo con las tareas que realice en cada proceso. Los factores de riesgo son todos los aspectos, elementos o características de un espacio o ambiente determinado que aumentan la posibilidad de que ocurra un evento inesperado que pueda ocasionar algún tipo de daño o exponga a los individuos a sufrir una afección o tener un accidente.

El propósito que persigue el desarrollo de esta investigación es determinar cuáles son los factores de riesgo a los cuales están mayormente expuestos los trabajadores informales de los lavaderos de vehículos de las comunas 11 y 12 del Distrito Especial de Buenaventura, específicamente quienes cumplen con la función del lavado de los vehículos y la incidencia de la informalidad laboral en el aumento o inminencia de los riesgos presentes en dicha actividad.

Por otro lado, la informalidad laboral se caracteriza, entre muchos otros aspectos, por comprender actividades u oficios que los individuos realizan por subsistencia pero que a menudo se encuentran por fuera de las normativas vigentes. Es decir que, por ejemplo, los trabajadores pertenecientes a la modalidad informal no cuentan con un contrato laboral, con un salario establecido y mucho menos se encuentran afiliados al Sistema de Seguridad Social; en las unidades productivas que trabajan bajo esta modalidad por lo general no se cumplen los requisitos mínimos exigidos por el Ministerio de Trabajo en la Resolución 0312 de 2019, lo que sugiere inmediatamente que no existe un SG-SST y que no tienen la capacidad suficiente de respuesta ante los factores de riesgo presentes sus ambientes y actividades laborales. En cuanto a cómo incide la informalidad laboral en el aumento de los factores de riesgo para los trabajadores

de dicha modalidad, se podría analizar por ejemplo desde la perspectiva de que la informalidad a menudo se asocia a la precariedad laboral que incluye factores como condiciones y ambientes de trabajo inadecuados, además con frecuencia los trabajadores desconocen los riesgos a los que están expuestos en su labor y ya que no se puede combatir un riesgo el cual se desconoce esto aumenta su vulnerabilidad ante los mismos.

El interés de esta investigación proviene principalmente del ámbito profesional, como profesional en formación de Administración en Salud Ocupacional surgió la idea de identificar a qué riesgos estaba expuesta la población estudiada, teniendo en cuenta que pertenecen a empresas no establecidas generalmente, y cómo funcionaba para ellos dentro de su estructura el manejo de accidentes o enfermedades provenientes de su labor, además de indagar si conocían o no estos términos.

Las técnicas utilizadas para la recolección de información fueron, como primera medida, la observación directa de los procesos y actividades ejecutadas por los lavadores de vehículos, posteriormente para realizar un acercamiento con la población objeto de estudio a quienes se les explicó la finalidad del proyecto y por medio de un consentimiento informado accedieron a participar de la misma. La herramienta utilizada para recabar información fue una encuesta de caracterización aplicada a los lavadores de vehículos y también se diligenció una matriz de peligro y valoración de riesgos basada en la Guía Técnica Colombiana – GTC 45 que permitiera identificar, clasificar y determinar los factores de riesgo de mayor exposición para la población estudiada. El tipo de muestra empleado en la metodología para este estudio fue el muestreo no probabilístico también llamadas muestras dirigidas o intencionales.

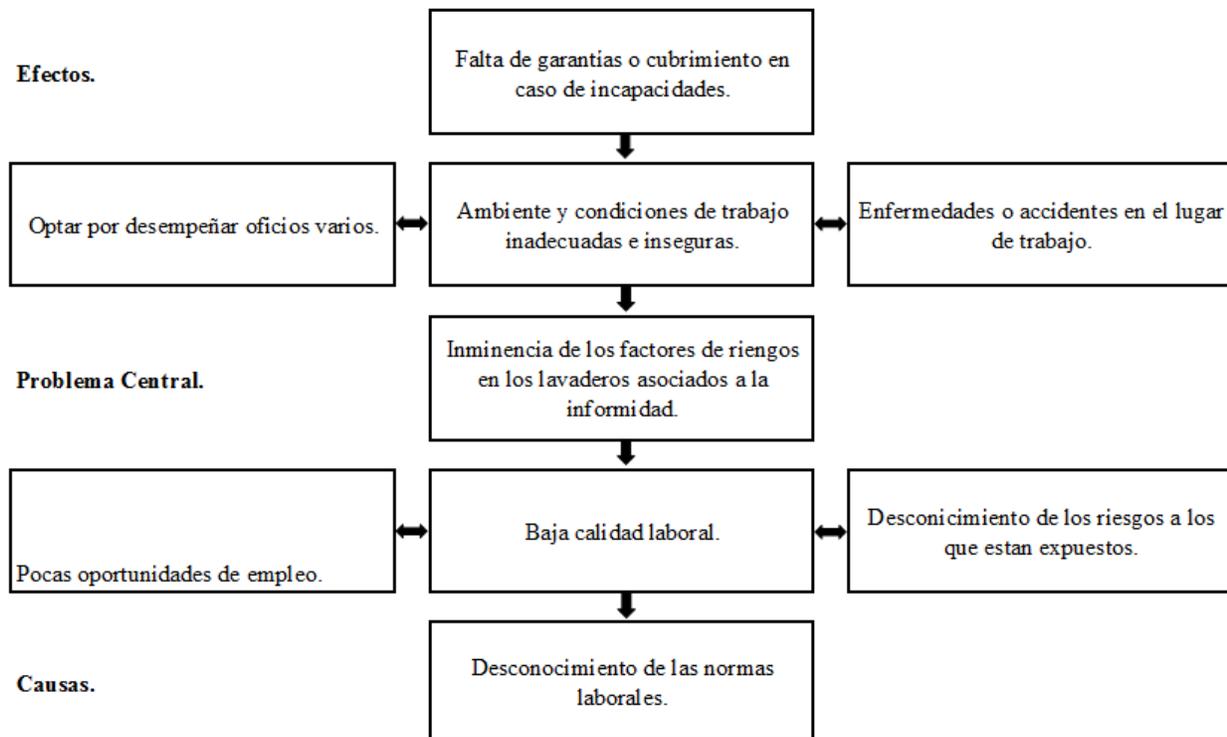
La finalidad del desarrollo de esta investigación además de conocer los factores de riesgo presentes en la actividad informal del lavado de vehículos es también, teniendo en cuenta que aproximadamente el 72% de la población del distrito de Buenaventura son trabajadores por subsistencia, aportar el conocimiento derivado de la investigación con el objetivo de promover buenas prácticas de autocuidado para estas personas que no cuentan con un respaldo suficiente que les garantice salud, en caso de verse afectados por la labor que realizan para sobrevivir.

1. Problema

1.1. Árbol de problema

Figura 1. Árbol de Problemas.

1.1 Árbol de problema.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de Administración en Salud Ocupacional 2021.

1.2 Descripción del problema

En el Distrito de Buenaventura existe un 72% de informalidad laboral, la mayor parte de la población se dedica a realizar oficios varios para su sustento y el de sus familias.

En materia de Seguridad y Salud en el Trabajo está informalidad sugiere un conjunto de efectos que pueden resultar perjudiciales para los trabajadores de este sector. Luego de un periodo de observación de la actividad laboral ejecutada por los trabajadores de los lavaderos de vehículos de la ciudad, la dinámica de su trabajo, las condiciones, el ambiente y su práctica laboral se pudo evidenciar entre otros aspectos, que no utilizan ningún tipo de elemento de protección individual, no tienen una vestimenta o un calzado adecuado, una mascarilla o careta que les impida afecciones por proyección de partículas o inhalación de los productos químicos que utilizan para el aseo o mantenimiento del vehículo ni guantes para manipularlos. El medio, por otro lado, no cuenta por lo general con ningún tipo de señalización o separación de espacios entre vehículos.

Posterior a esto y en un ejercicio de diálogo con uno de los trabajadores del lugar fue posible, al indagar, evidenciar el desconocimiento de los factores o tipos de riesgos a los que se expone o que se asocian a la realización de su labor.

1.3 Pregunta problema

¿Cuáles son los riesgos de mayor exposición para los trabajos informales de los lavaderos de vehículos de las comunas 11 y 12 del Distrito Especial de Buenaventura?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Establecer los factores de riesgo a los cuales están mayormente expuestos los trabajadores informales de los lavaderos de vehículos de las comunas 11 y 12 del Distrito Especial de Buenaventura.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a la población objeto de estudio mediante la aplicación de una encuesta.
- Identificar los factores de riesgo a los que se exponen mediante la aplicación de la Guía Técnica Colombiana 45 (GTC).
- Determinar los factores de riesgos de mayor probabilidad de exposición.
- Promover prácticas de autocuidado.

3. Justificación

Buenaventura es un distrito, una ciudad y el principal puerto marítimo de Colombia y uno de los diez puertos más importantes de América Latina, mueve más del 53% del comercio internacional del país. Localizada en el departamento del Valle del Cauca, Buenaventura es la tercera ciudad más poblada del departamento. En el año 2007 se radica en el Senado de la República el Proyecto de Acto Legislativo por medio del cual la Ciudad de Buenaventura se organiza como Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico.

Aunque Buenaventura cuenta con el puerto más importante de Colombia, que es este el de mayor participación en el comercio exterior y que por ello, la actividad productiva que mayores recursos económicos le genera a esta ciudad y al país es la portuaria, es también Buenaventura una de las ciudades más pobres del departamento del Valle del Cauca.

El Valle del Cauca, pese a ser parte de la Costa Pacífica, región con departamentos muy pobres como Chocó y Nariño, es uno de los departamentos con los mejores indicadores socio-económicos junto con Antioquia y Bogotá. Sin embargo, paradójicamente, la población que le otorga su condición costera, el municipio de Buenaventura, no refleja los buenos resultados del departamento al que pertenece, aun siendo la ciudad que alberga uno de los puertos marítimos más importantes del país. Pérez G. (2007).

Además de la portuaria el distrito de Buenaventura genera recursos económicos para sus habitantes provenientes de otras actividades como son agropecuarias, servicios, comercio, industria y turismo; estas últimas sin embargo, no son actividades que generen a la economía ni a

los habitantes del distrito mayores recursos, además de esto gran parte de estas actividades se ejercen de manera informal.

Las actividades comerciales y de servicio por ejemplo, aunque no representan grandes recursos para la economía de Buenaventura, son las que tienen mayor cantidad de mano de obra empleada en el Distrito; estas actividades para el 2007 equivalían al 30% de la economía de la ciudad y el 60% de las mismas eran considerados informales.

La informalidad es una modalidad de trabajo que se caracteriza, entre otros aspectos, por no cumplir con las normatividades vigentes ni los requisitos legales en cuanto al trabajo, la contratación de personal y la seguridad social del mismo. El trabajo informal es conocido también como trabajo por subsistencia ya que en estas ocupaciones o formas de producción los trabajadores perciben generalmente salarios o ingresos menores al reglamentado y las condiciones en que realizan sus labores no se rigen por las establecidas en el marco legal.

En la actualidad más del 72% de la población de Buenaventura se dedica a ejercer oficios varios en la modalidad de empleo informal, esto ante los altos índices de desempleo que afronta la ciudad por las pocas oportunidades o la baja calidad del trabajo; los trabajadores informales o trabajadores por subsistencia son quienes como consecuencia de esto se dedican a ocuparse laboralmente en actividades en las que regularmente no cuentan con un contrato laboral, no perciben el salario establecido, sus ingresos son bajos o insuficientes y las condiciones laborales son generalmente inadecuadas, sin embargo esta opción les resulta la más accesible para su sustento y poder satisfacer sus necesidades.

Entre las actividades informales más conocidas en el Distrito de Buenaventura se encuentra la de los lavaderos de vehículos, perteneciente al sector de servicios. Los lavaderos de vehículos son establecimientos a donde los dueños de autos o motocicletas los llevan para que se les haga el proceso de lavado que consiste en remover de su superficie materiales contaminantes y una vez realizado este proceso se le paga al trabajador (lavador de vehículos) o al administrador del establecimiento el valor del servicio. Pese a que, tanto las instalaciones o establecimientos como el proceso de lavado de vehículos han evolucionado con el paso de los años y en la actualidad algunos lavaderos realizan el proceso sin contacto, es decir totalmente mecanizado apoyados en las nuevas tecnologías, en el Distrito de Buenaventura el lavado de vehículos aún se realiza de manera manual; los lavadores de vehículos utilizan paños para lavar, limpiar y pulir a mano tanto el interior como el exterior de los mismos.

El desarrollo de esta actividad laboral, como cualquier otra, enfrenta a los trabajadores a una variedad de factores de riesgo, dependiendo de la tarea que realicen. Además el hecho de no contar con un programa que los capacite para tener un conocimiento previo de dichos factores de riesgo empeora la situación, ya que puede evidenciarse que no toman siquiera las medidas más básicas para proteger su salud, esto los hace altamente vulnerables. Los factores de riesgo son todos aquellos aspectos, elementos o características presentes en absolutamente todos los entornos, ambientes y actividades laborales y que pueden conllevar a que los trabajadores sufran una enfermedad o lesión.

La importancia de esta investigación radica en la necesidad de identificar los factores de riesgo a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores informales de los lavaderos de

vehículos de la ciudad de Buenaventura en el ejercicio cotidiano de subsistir, con el propósito de educar y sensibilizar respecto a su existencia para poder mitigar dichos riesgos e instruir respecto a la pertinencia del autocuidado, además de la importancia de contar con afiliación a la seguridad social; contribuyendo de este modo a que, además de la ardua labor diaria para conseguir el sustento, estos no tengan que enfrentarse a la inminencia de los riesgos que devienen de su trabajo ignorando la afectación de los mismos.

Una herramienta de gran importancia para el desarrollo de esta investigación es la Guía Técnica Colombiana GTC 45 ya que es la metodología mediante la cual se pueden identificar los peligros y valorar los riesgos; la aplicación de esta herramienta ayuda a determinar cuáles son los riesgos a los que esta mayormente expuesta una determinada población estudiada, también permite clasificar los riesgos, verificar los niveles de exposición a un riesgo, las probabilidades que de este se deriven consecuencias significativas y los posibles efectos o consecuencias graves.

La GTC 45 es una guía muy práctica y ya que contiene un paso a paso para llevar a cabo el proceso de identificación y valoración de riesgos, es una de las metodologías que permitirá completamente el desarrollo de esta investigación.

4. Hipótesis

El desconocimiento de los factores de riesgo de los trabajadores informales los hace altamente vulnerables a la afectación de los mismos.

5. Marco de referencia

5.1. Marco legal

La constitución política de Colombia es la Carta Magna de la Nación, conocida como Ley de Leyes, y en esta reposa tanto los deberes como los derechos fundamentales de todos los colombianos. Sin embargo, para que los derechos de los ciudadanos colombianos que reposan en la constitución se cristalicen se requiere que se expidan leyes que los desarrollen y esta es una de las funciones del Congreso de la Republica.

En Colombia existen tres diferentes ramas del poder público y estos expiden figuras jurídicas en el cumplimiento de sus funciones. Al Congreso por ejemplo, que es el máximo órgano legislativo de la nación es decir, que pertenece a la rama legislativa, le corresponde la expedición y aprobación de leyes. Una ley es una regla, una orden de obligatorio cumplimiento para todos aquellos que se encuentran en las condiciones previstas por ella, sin excepciones de ninguna clase y aun en contra de la voluntad de sus destinatarios. En las leyes siempre hay una voluntad que manda y otra que obedece y su incumplimiento genera sanciones.

El decreto por otro lado, es una disposición elaborada y emitida por el poder ejecutivo, encabezado por el presidente de la república; esta disposición es expedida la mayoría de las veces para situaciones de urgente necesidad y jerárquicamente es inferior a las leyes.

En cuanto a la resolución, este es un acto que puede ser creado en un tribunal, un jefe de servicios y también por la ONU en la que se autoriza u ordena el cumplimiento de determinadas medidas. Las resoluciones sirven como un refuerzo o complemento de las leyes.

De este modo, el orden jerárquico de estas figuras jurídicas comienza por las leyes, decretos y posteriormente las resoluciones.

Respecto al trabajo, la Constitución Política de Colombia de 1991 lo define como un derecho con condiciones dignas y justas, y establece sus principios mínimos fundamentales. Fundamentado en el artículo 53° el Congreso de Colombia expide leyes que persiguen el objeto de dignificar el trabajo y la calidad de vida; entre éstas la Ley 100 de 1993. Por otro lado en la Ley 21 de 1982, se obliga a todos los empleadores en Colombia a pagar subsidio familiar a través de una Caja de Compensación. Del mismo modo la Ley 789 de 2002 que define el Sistema de Protección Social.

Ya entrados en el tema de la formalización laboral se encuentran otras leyes donde, además de definir la modalidad de trabajo informal, también se resalta y se establece la importancia del proceso de formalizar el trabajo para dar cumplimiento a los derechos de calidad de vida y trabajo digno que dicta la Constitución Política. La Ley 1429 de 2010 por ejemplo, fija los parámetros para la formalización y la generación de empleo. Ley 1562 modifica el Sistema de Riesgos Laborales.

Con el propósito de formalizar la actividad laboral también se es expidió el Decreto 567 de 2014, por el cual se estructura la Red Nacional de Formalización Laboral. En materia de Riesgos Laborales, mencionados anteriormente como objeto de la Ley 1562 de 2012, es pertinente destacar que parte esencial de la afiliación de los trabajadores a la Seguridad Social Integral que incluye salud, pensión y riesgos laborales y como propósito de este proyecto es la prevención o mitigación de los últimos en un sector de trabajo informal específico. La ley 1562

de 2012 define el Sistema General de Riesgos Laborales como el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Para este efecto también se establecen en el Decreto Supremo N° 594, de 2000, del Ministerio de Salud las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

En el siguiente cuadro se detalla toda esta normativa:

Tabla 1. Marco Legal

Norma	Institución Normalizadora	Año	Descripción	Aporte al proyecto
Constitución Política de Colombia	Congreso de la República de Colombia	1991	Respecto al trabajo, consagra que este es un derecho y una obligación social y que toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas. Art 25°	Consolida la cognición percibida y expresada respecto al derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.
Constitución Política de Colombia	Congreso de la República de Colombia	1991	Establece los principios mínimos fundamentales del trabajo, entre los cuales se encuentra la garantía a la seguridad social, para asegurar dichas condiciones de trabajo. Art 53°	Conocimiento respecto a lo establecido por la norma de normas para garantizar las condiciones de trabajo pertinentes.
Ley 100	Congreso de la República de Colombia	1993	Garantizar los derechos irrenunciables de la	Muestra el contraste entre la realidad laboral de algunos

			persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana.	sectores y la Irrenunciabilidad a los derechos que establece la norma.
Ley 21	Congreso de la República de Colombia	1982	Todo empleador en Colombia “que ocupe uno o más trabajadores permanentes” está obligado a pagar el subsidio familiar mediante la vinculación de los mismos a una caja de compensación. Art 7 numeral 4.	Señala la responsabilidad del empleador con sus trabajadores respecto a la afiliación a una caja de compensación familiar.
Decreto Supremo 594	Ministerio de Salud	2000	Aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas, en los lugares de trabajo. Propone además que debe suprimirse en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores.	Señala la obligación respecto a los trabajadores de eliminar todo factor de riesgo presente en el ambiente laboral que pueda afectarles.
Ley 789	Congreso de la República de Colombia	2002	Define el sistema de protección social como un conjunto de políticas orientadas a mejorar la calidad de vida, como elemento necesario de la formalización laboral.	Señala uno de los requerimientos para que un trabajo sea concebido de manera legal o formal y pueda este contribuir a la calidad de vida.

Ley 1429	Congreso de la República de Colombia	2010	Define la informalidad por subsistencia como aquella que se caracteriza por el ejercicio de una actividad por fuera de los parámetros legalmente constituidos, por un individuo, familia o núcleo social para garantizar su mínimo vital.	Precisa las características de la modalidad de trabajo de la población estudiada.
Ley 1562	Congreso de la República de Colombia	2012	Modifica el sistema de riesgos laborales, indica quiénes deben ser afiliados al sistema de seguridad social integral; trabajadores dependientes nacionales o extranjeros vinculados mediante contrato de trabajo escrito verbal y los servidores públicos. Art 2.	Define y aclara las características de las personas o los trabajadores que deben ser afiliados al Sistema de Seguridad Social Integral.
Decreto 567	Presidente de la República de Colombia	2014	Procura garantizar la consolidación del trabajo decente, la cobertura en seguridad social para todos, entre otros.	

Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

5.2. Marco investigativo

El médico italiano Bernardino Ramazzini a quien se le conoce como el padre de la medicina ocupacional y de la higiene industrial publicó en 1700 *De morbis artificum diatriba* (Enfermedades de los trabajadores), un libro sobre enfermedades laborales. Ramazzini sostenía que muchas de las enfermedades del hombre a menudo estaban asociadas al trabajo que desempeñaban por lo que propuso que entre las preguntas realizadas por los médicos en una consulta estuviera además "¿Cuál es su ocupación?". Su obra ofrece un examen minucioso de los factores etiológicos de las afecciones propias de los distintos oficios que existían antes de la Revolución industrial, además contiene los agentes o factores causantes de enfermedades, encontradas en los trabajadores de 52 ocupaciones de la época.

Con lo anterior puede establecerse la incidencia del trabajo en el estado de salud de los trabajadores y también de los factores presentes al momento de desempeñar cada labor que pueden traer consecuencias perjudiciales. Por otro lado, las condiciones de trabajo y el ambiente laboral también tienen gran incidencia en la concentración de estos aspectos que pueden generar riesgos que afecten a los trabajadores; lo que hoy conocemos como riesgos laborales generalmente se encuentra en el ambiente, que hace referencia al entorno o infraestructura donde se realiza la labor.

Si bien es cierto que existen medidas para prevenir o mitigar estos riesgos presentes en cada actividad o ambiente laboral y que además existen garantías para los trabajadores que se enfermen o sufran un accidente en la ejecución de su trabajo, también lo es el hecho de que no todas las actividades laborales, ni todos los sectores y por ende no todos los trabajos están

cubiertos ni tienen estas garantías. Un gran ejemplo de ello son los trabajadores del sector informal quienes realizan distintas actividades para conseguir su mínimo vital y cuyos ingresos son generalmente muy reducidos, estos a menudo desconocen las medidas de prevención del riesgo inminente en su actividad laboral y de hecho desconocen la existencia del riesgo mismo y que por supuesto no cuentan con ninguna protección o amparo en caso de afecciones o daños provenientes de su labor, lo que los hace más vulnerables que los trabajadores asalariados formales que cuentan con coberturas sanitarias se encuentran afilados a la seguridad social.

En cuanto a la inminencia de los factores de riesgo respecto a los trabajadores del sector informal se encontraron estos antecedentes:

Un estudio hecho en Carabobo – Venezuela en 2015 sobre los riesgos laborales en el trabajo informal con una perspectiva de género mostró los siguientes aspectos; aparición de enfermedades crónicas detectadas en etapas tardías de la enfermedad, situación de subregistro de enfermedades y accidentes relacionados con puestos de trabajo. Los principales trabajos en informalidad que se destacan en el estudio son trabajos por cuenta propia, como vendedores ambulantes, trabajos domésticos, área de servicios, pequeñas empresas, construcción entre otras. La metodología utilizada para este estudio fue una metodología de revisión bibliográfica, con método de observación directa en un mercado minorista con distribución de mercancía preceñera del Estado de Carabobo, Venezuela, se aplicó una encuesta para recolectar la información a 21 trabajadoras de un total de 50 vendedoras.

Las conclusiones arrojadas por este estudio son que las vendedoras del mercado minorista están expuestas a diferentes riesgos físicos, condiciones de trabajo adversas como altas

temperaturas, ruido, riesgo biomecánico por manejo de carga inadecuada, riesgo psicosocial por jornadas laborales extendidas o excesivas, adicional a esto se enfrentan a la precariedad laboral, como bajos ingresos, comportamiento inestable, sin bonificaciones ni remuneraciones, no ajustados a leyes en materia laboral, los pagos son por la cantidad de horas trabajadas. Otro hallazgo de este estudio es el desconocimiento en materia de salud y seguridad laboral por parte de las trabajadoras informarles y además las políticas gubernamentales en la materia laboral para el empleo informal no han aportado soluciones claras y no vigila la seguridad y salud de la economía informal. Carrillo A & Rodríguez M. (2015).

En el municipio de Puerres - Nariño en Colombia, se realizó un estudio para determinar las condiciones de trabajo y exposición a factores de riesgo en los trabajadores informales de los talleres de cerrajería de este municipio. El método de investigación utilizado para desarrollar los objetivos de este estudio realizado en el año 2015 fue observacional descriptivo. La población objeto de estudio fueron los trabajadores informales de los talleres de cerrajería del municipio de Puerres - Nariño y como muestra se tomaron 38 trabajadores de este sector a los que se les aplicó una encuesta como herramienta para la recolección de información. Los métodos y herramientas utilizadas para este estudio arrojaron los siguientes resultados: en cuanto a las condiciones de salud el 49% de los trabajadores perciben que su estado de salud es regular y un 51% lo considera buena. Por otro lado, pese a que los trabajadores encuestados refieren nunca haber sufrido un accidente de trabajo grave, el 7.4% considera que su trabajo es muy inseguro, un 25.4% lo considera poco seguro y un 66.6% considera su trabajo como seguro.

Dado a que en las labores realizadas en los talleres de cerrajería se utilizan principalmente máquinas y también herramientas corto punzantes el riesgo que prevalece en esta actividad es de carácter mecánico; pero no es el único. Adema del riesgo mecánico existen para esta actividad también riesgos de carácter químico por exposición a sustancias toxicas como los aceites refrigerantes utilizados durante el corte de las piezas, físico por exposición al ruido, vibraciones, riesgo biomecánico, eléctrico entre otros.

Según los resultados del estudio, se observa que se tiene un mínimo cumplimiento en las normas del Sistema de seguridad y Salud en el trabajo dentro de las tareas de pulimento, soldadura y corte de lámina que son las actividades que poseen mayor riesgo exponiéndolos a Incidentes, accidentes laborales. También se refiere en este estudio que las condiciones locativas de los talleres de cerrajería no son las más adecuadas y se referencia el riesgo físico al plantear que algunas de las maquinas causan ruidos tan exagerados que a medida que el trabajador este expuesto va presentando grados de deterioro auditivo causando una enfermedad laboral a largo plazo. Andrade I. & Flórez M. (2015).

En el año 2013 se realizó en Bucaramanga – Colombia un estudio que pretendía demostrar la vulnerabilidad respecto a las condiciones de salud y laborales de la población trabajadora informal en situación de desplazamiento de la ciudad. El método de estudio empleado fue de corte transversal con un tipo de muestreo no probabilístico. La herramienta utilizada para este de estudio fue una encuesta realizada a 741 personas en situación de desplazamiento forzado y mayores de edad de la ciudad a quienes se les aplicó un instrumento validado que pretendía medir variables socio-demográficas, socioeconómicas, de salud y laborales.

Los resultados de este estudio en materia de seguridad ocupacional mostraron que el 12% de la población estudiada tuvo por lo menos un accidente de trabajo en los 12 meses previos a la encuesta, el 53% perciben su lugar de trabajo como inseguro y el 80% no cuentan con suministros de elementos de protección personal.

A raíz de estos resultados los autores del estudio concluyeron que; la población trabajadora informal desplazada de Bucaramanga es una población joven, adulta, en su mayoría mujeres, con limitadas condiciones de salud y precarias condiciones de trabajo, en donde se requiere de manera urgente estrategias de mejoramiento que brinden garantías para disminuir su vulnerabilidad. Ardila C. & Rodríguez R. (2013).

En el año 2012 en la ciudad de Caracas – Venezuela se realizó un estudio observacional transversal y descriptivo con el fin de determinar los riesgos laborales a los cuales estaban expuestos los trabajadores de las peluquerías y barberías. Tras obtener la autorización de los dueños de los establecimientos y el consentimiento informado de los trabajadores se implementaron los métodos establecidos para el desarrollo de la investigación, en este caso se realizaron observaciones directas de la actividad laboral y se aplicaron cuestionarios para la recolección de datos. La muestra estuvo constituida por 40 trabajadores del género masculino y femenino de barberías y peluquerías donde se realizaron entrevistas personales y la aplicación de la “encuesta de las condiciones de trabajo y salud en América Latina del Center for International Health. El resultado del estudio señaló que de la población estudiada un 65% manipulaban productos químicos, 62,5% utilizaban el secador y/o máquina de afeitar, 87,5% habían sufrido al menos una lesión en su área de trabajo y 100% refirió adoptar bipedestación prolongada, hacer

movimientos repetitivos y presentar algún tipo de trastorno músculo-esquelético, cuyos síntomas más frecuentes fueron dorsalgias y lumbalgias. Por otro lado, las várices en miembros inferiores fueron la segunda causa de morbilidad reportada. Arias Y., Rodríguez A., Rivero A., Rangel R. & Covaro M. (2012).

En el año 2011 en Colombia se realizó un estudio para establecer los riesgos a los cuales estaban expuestos los trabajadores del sector informal del comercio, los autores del proyecto Augusto Muñoz y Pilar Chois-Lenis plantearon como objetivo de este estudio describir los riesgos laborales de las personas ocupadas en el sector informal del comercio, en cinco municipios del departamento del Cauca, durante ese año. La metodología utilizada para este fin fue un estudio descriptivo, transversal, desarrollado con 223 sujetos a quienes se les aplicó una encuesta estandarizada a nivel nacional. El resultado de este estudio estableció que más del 20% de los taxistas y lecheros están expuestos a riesgos de seguridad, mientras que aproximadamente 1 de cada 4 vendedores ambulantes, carretilleros y vendedores de alimentos, están expuestos a riesgos ambientales y riesgos de orden público. Más del 50% de los carretilleros están expuestos a riesgos sanitarios y carga física, los vendedores de minutos y de vendedores ambulantes están expuestos a riesgos locativos. Una de las conclusiones de este estudio señala que falta de políticas públicas pueden desencadenar aumento en la morbimortalidad de esta población. Muñoz A. & Chois-Lenis P. (2011).

Un estudio realizado en el asentamiento quebrada Pubus de la ciudad de Popayán – Colombia en el año 2009 que tenía como objetivo mostrar el motivo de la morbilidad percibida en mujeres trabajadoras del sector informal habitantes de este asentamiento, arrojó los siguientes

resultados; la mayoría de estas mujeres con escolaridad básica primaria y cuya actividad principal es el aseo en hogares y las ventas ambulantes padecen dolor en la región lumbar, seguida de la región dorsal, lo cual dura en un período de 1 a 7 días, haciéndoles reducir su actividad, entre 8 y 30 días, ellas manifiestan no haber presentado problemas a éste nivel anteriormente, ni lesiones en accidente alguno, pero aun así y siendo incapacitante el dolor no acuden al personal de salud.

Para determinar está variable se llevó a cabo un estudio descriptivo, con un método observacional transversal, cuya recolección de datos fue posible mediante la aplicación de SF36 y Nórdico, a la muestra objeto de estudio: 56 trabajadoras. Salazar C. (2009).

La revisión de los documentos producto de investigaciones anteriores y la variedad de actividades laborales vistos en estas investigaciones fueron un gran aporte para este proyecto, ya que le permitieron principalmente tener una continuidad partiendo del hecho de que ya se había investigado previamente sobre los factores de riesgo existentes en unidades productivas del sector informal y como se relaciona la informalidad con la precariedad en las condiciones y ambiente de trabajo y, por consiguiente, con las consecuencias o afecciones a la salud manifestadas por los trabajadores de cada población que se estudió. En cuanto a la variedad de actividades, encontrar que tanto vendedores ambulantes, como trabajadores domésticos, de construcción, cerrajeros, peluqueras, barberos, carretilleros y demás trabajadores del sector informal presentaron exposición a diferentes tipos de riesgos y manifestaron en algún momento haber tenido o percibido alguna consecuencia derivada de los mismos, contribuyo a reafirmar el hecho de que no importa el tipo de actividad laboral que se desempeñe, esta tiene un riesgo que de no ser previsto, evaluado y controlado puede causar daños irreparables a la salud ya sea física o mental de los

trabajadores. De este modo y al no encontrar investigaciones previas respecto a los factores de riesgo a los que se exponen los lavadores de vehículos en el Distrito de Buenaventura se consolidó el interés y justificación de este proyecto.

Sintetizando, una vez hecho un análisis de las diferentes actividades o labores estudiadas y expuestas como antecedentes de este proyecto se puede inferir que toda actividad que realiza el hombre para conseguir su sustento generalmente le pone en riesgo, el ambiente en el que labora, la maquinaria, materiales o productos que utiliza, las responsabilidades a su cargo, la postura que mantienen son factores que de alguna manera pueden influir de forma perjudicial a su salud.

El aumento de la vulnerabilidad ante los riesgos presentes en cada labor para los trabajadores del sector informal radica en muchos aspectos, como es por ejemplo el hecho de que estos no cuentan con una vinculación o afiliación a una Administradora de Riesgos Laborales ARL que los cubra en caso de un accidente presentado dentro del trabajo o a causa del mismo, en otros términos, no se encuentran vinculados al Sistema de Seguridad Social Integral del que ya se ha establecido con anterioridad su importancia y como derecho fundamental en irrenunciable de los trabajadores. Además, los trabajadores del sector informal por lo general desconocen los factores de riesgos presentes en su ámbito laboral que pueden generarles daño, así mismo desconocen, en su gran mayoría, las normas o leyes que los respaldan o aunque las conozcan las garantías de un trabajo digno y de calidad en su contexto son muy pocas.

Otro ejemplo de los empleos anexos al sector informal son los talleres de lavado y mantenimiento de vehículos para quienes la realidad no es distinta; los lavadores de vehículos están expuestos a diversos riesgos que son de algún modo pasados por alto tal vez debido a la

sencillez de que presume está actividad laboral. Sin embargo, como se estableció anteriormente, todo empleo tiene sus riesgos. De aquí la importancia de conocerlos y hacer partícipes a las personas expuestas su existencia y consecuencias, pues mientras se generan y avalan estrategias por parte del Estado para garantizar un mayor acceso de los trabajadores, indistintamente del sector al que pertenezcan o la actividad que desempeñen, al Sistema de Seguridad Social y de ese modo a los derechos y la dignidad laboral, estos puedan procurar por su salud mediante el autocuidado.

5.3. Marco teórico

El término de informalidad ha ido evolucionando a través de los años, por ejemplo en la década de los cincuenta no se hablaba de informalidad o de economía informal sino de economías atrasadas o subdesarrolladas. Y puede verse desde diferentes enfoques para el área de la economía o el sector empresarial la informalidad se asocia con negocios de pequeña escala y por cuenta propia o como afirmó Tokman (1982) mencionó que el sector informal está caracterizado por bajos niveles de productividad y por la incapacidad de acumular capital (físico y humano) a gran escala. Otros conceptos se basan más en el ámbito legal como lo manifiesta la OIT en 1972, donde se consideró como informal toda actividad que evade impuestos y no se somete a la regulación estatal. Por otro lado y para el efecto de este proyecto están las implicaciones de vulnerabilidad en la calidad de vida, la precarización laboral y las afectaciones o consecuencias a la salud que de la informalidad se desprenden. Entre otras teorías respecto a la informalidad que:

Para Soto, Castells & Portes, (1989) la variable clave de la informalidad es la ausencia práctica de regulación estatal en contextos donde tal regulación existe formalmente. Esta ausencia permite ahorros considerables en la producción y en la operación de los negocios; para el caso de los negocios más precarios, tales ahorros significan la posibilidad de sobrevivir, aportan.

Otros autores resaltan el hecho que una empresa puede estar legalmente constituida y bajo las normativas vigentes y aun así al interior de esta haber informalidad dentro de sus procesos, de contratación, remuneración de los trabajadores o adecuaciones del ambiente laboral por ejemplo, es decir, no solo se limita a trabajadores por cuenta propia o negocios de pequeña escala.

La informalidad es una dimensión que puede estar presente en cualquier empresa o firma, por grande y “moderna” que sea; de hecho, se puede afirmar que en México - como en otros países de América Latina - una mayoría de negocios ostensiblemente formales incluyen aspectos informales: subcontratación no registrada, registro de trabajadores permanentes como eventuales, falta de cumplimiento de requerimientos de seguridad social y salubridad, ausencia parcial o total de sindicalización, etc.(Kowarick, 1975; Escobar, 1990 & Roberts, 1995).

Núñez (2002) expone un conjunto de aspectos para caracterizar al trabajador informal, entre estos se encuentra que “ El trabajo informal no está cubierto por la seguridad social y no es remunerado bajo las leyes del salario mínimo”. Otro aspecto de su trabajo manifiesta que “ Los trabajadores informales se enfrentan a condiciones de higiene y salud inferiores a las de los trabajadores formales”. Como se citó en Guataquí R., García S. & Rodríguez A. (2010).

Por otra parte cabe analizar cuáles son los factores determinantes que conllevan al aumento de la informalidad pues el crecimiento de este sector cada vez es mayor; la informalidad es la alternativa al desempleo en las sociedades más pobres o vulnerables, es vista por los individuos de estas sociedades como la opción más viable para sobrevivir pues pese a los pocos ingresos que regularmente genera el trabajo por subsistencia ha sido la única forma que han encontrado para solventar sus necesidades ante la pobreza y la falta de oportunidades de empleo.

Quejara R., Yáñez M. & Cano K. (2014) coinciden en que;

La informalidad representa una alternativa de fuente de ingresos ante la falta de oportunidades que tienen las personas de obtener un empleo en el sector formal. Como determinantes de la informalidad se pueden destacar el desempleo como principal causa de esta

situación, además de factores sociodemográficos, tales como el nivel educativo y el género. Por su parte, en el ámbito económico se encuentran factores asociados a la globalización, desarrollo industrial, ciclo económico y tipo de cambio real, mientras que en el aspecto institucional la regulación del mercado de trabajo son los elementos determinantes de la informalidad y sus correspondientes consecuencias.

Otros autores abordan el tema de la informalidad desde los problemas o daños que pueden en la salud que pueden sufrir quienes trabajan en esta modalidad.

Carretero J, Cueva B, Vidal A & Rigo M (2017) en su artículo titulado Economía Informal: un problema de salud laboral, manifiestan que el empleo informal condiciona una gran morbilidad que se traduce en pérdidas económicas y gran número de años de vida perdidos por discapacidad, especialmente entre poblaciones jóvenes y mujeres. Son necesarias políticas sanitarias encaminadas a disminuir las desigualdades socioeconómicas, mejorando la capacitación de profesionales sanitarios y la accesibilidad a los servicios sanitarios de estos trabajadores.

De acuerdo con lo expuesto por los autores anteriores respecto a la salud laboral en trabajo informal y los resultados arrojados por cada estudio referenciado en el marco investigativo de este proyecto, es pertinente mencionar los riesgos laborales o factores de riesgo que impactan las diferentes actividades informales. Los factores de riesgo son todos los aspectos, elementos o características de un espacio o ambiente determinado que aumentan la posibilidad de que ocurra un evento inesperado que pueda ocasionar algún tipo de daño o exponga a los individuos a sufrir una afección o tener un accidente.

Fernández P., MT V. & Montero C. (1997) lo definen así: "un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido.

Entre los riesgos encontrados en cada oficio o labor por subsistencia mencionados en investigaciones anteriores comúnmente se hallaron los riesgos físicos, como son por ejemplo la exposición a altas temperaturas, el ruido, deficiencia de ventilación, etc. Por otro lado está el riesgo psicosocial que se presenta por estrés laboral debido al exceso de trabajo, inestabilidad o incertidumbre laboral, baja remuneración, entre otros aspectos. A diferencia de los demás factores de riesgo, los psicosociales son intangibles, es decir que no se pueden ver o identificar directamente en el ambiente laboral, sin embargo están presentes en los procesos que se elaboran y sus consecuencias a la salud pueden ser significativas.

Así lo expresa Rodríguez M. (2009):

Una opinión crítica acerca de los factores psicosociales de riesgo, radica en la ignorancia e indiferencia con que mayormente son abordados estos casos; todo sumado al hecho de que los factores psicosociales a diferencia de otros agentes de riesgo, como los químicos o físicos, no pueden ser identificados plenamente en el lugar de trabajo de forma objetiva, así como son imposibles de ser medidos sobre una base cuantitativa predefinida previamente por alguna normativa legal.

Otro factor de riesgo muy destacado en estos estudios fue el de riesgo público asociado a las extorsiones, el hurto o atraco, agresiones físicas o verbales y hasta homicidio de los que

pueden ser víctimas los trabajadores del sector informal, especialmente los ambulantes o los que han establecido su lugar de trabajo en la vía pública. Los riesgos biomecánicos también hacen parte de los hallazgos en los antecedentes, estos provenientes de la sobrecarga postural, los movimientos repetitivos, posturas sedentes, sobreesfuerzo y carga física en las actividades que ejecuta esta población generalmente por largos periodos de tiempo, y que como consecuencia traen, entre otras afecciones, los desórdenes musculoesqueléticos; tal como afirman Gómez M. & Robledo M. (2015) “ Aun cuando la etiología multifactorial de los trastornos musculoesqueléticos ha sido aceptada, los factores de tipo biomecánico siguen representando el centro de atención como los principales responsables de la aparición de este tipo de enfermedad ocupacional”.

Sumado a la existencia de los factores de riesgo presentes en cada una de la actividades informales observadas en el marco investigativo de este documento, que ya son por sí mismos responsables de las consecuencia o afectaciones a la salud manifestadas por algunos trabajadores de las poblaciones estudiadas en cada caso, también se puede evidenciar en el sector informal tanto el poco de uso como el uso inadecuado de los Elemento de Protección Personal EPP, lo que contribuye en gran medida a la aparición de enfermedades o consecuencias mayores en caso de accidentes.

Por lo anterior, uno de los propósitos de esta investigación es establecer como incide la informalidad en el aumento de los factores de riesgo y determinar cuáles son los que mayormente afectan en especial a los lavadores de vehículos pertenecientes a este sector.

6. Metodología

6.1. Enfoque y alcance de la investigación

Para resolver las preguntas de investigación de este proyecto se utilizó un enfoque cualitativo. La investigación cualitativa podría entenderse como “una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video cassettes, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos. Herrera J. (2017).

El diseño de investigación o estrategia de indagación empleado para el desarrollo de este proyecto fue el de Investigación-Acción Participativa IAP; la finalidad de este diseño de investigación es comprender y resolver problemáticas específicas de una colectividad vinculadas a un ambiente, grupo, programa, organización o comunidad. (Creswell & Creswell, 2018; Mertler, 2017; Adams, 2010) referenciado de Hernández R. (2018). Así mismo se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para proyectos, procesos y reformas estructurales. Sandín (2003).

El investigador como el principal instrumento de recolección obtuvo información mediante la visita a campo utilizando como método la observación directa, posteriormente para la recolección de datos se empleó un cuestionario en consecuencia con la técnica ejecutada la cual fue una encuesta de caracterización.

Marshall y Rossman (1989) definen la observación como "la descripción sistemática de eventos, comportamientos y artefactos en el escenario social elegido para ser estudiado" (p.79). Las observaciones facultan al observador a describir situaciones existentes usando

los cinco sentidos, proporcionando una "fotografía escrita" de la situación en estudio.

Erlandson, Harris, Skipper & Allen (1993).

La técnica de recolección de datos empleada por el investigador fue una encuesta; la técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. Este procedimiento de investigación posee, entre otras ventajas, la posibilidad de aplicaciones masivas y la obtención de información sobre un amplio abanico de cuestiones a la vez. Casas, Repullo & Donado (2003).

La población es el conjunto total de individuos (unidades poblacionales) que se desea observar, es decir, sobre las que se desea recabar cierta información, y que están ubicados en un espacio y tiempo concreto. Ortiz (2015). Para el efecto de este proyecto la población estudiada fueron 30 trabajadores informales de los lavaderos de vehículos de las comunas 11 y 12 del Distrito de Buenaventura, específicamente quienes cumplen la función de lavar los vehículos.

La muestra es el conjunto de individuos extraídos de la población o universo poblacional que van a ser realmente observados durante la investigación. Ortiz (2015). La muestra para este proyecto fueron los lavaderos seleccionados aleatoriamente que estén localizados entre la comuna 11 y 12 del Distrito de Buenaventura. Por último los participantes fueron 5 lavaderos de vehículos, cada uno de un lavadero distinto, y a los procesos que estos realizan dentro de su labor se les aplicó la GTC 45.

Los criterios de validación de la información se ejecutaron mediante un muestreo probabilístico. En este tipo de muestreo elección de los elementos no depende de la probabilidad

sino de las condiciones que permiten hacer el muestreo (acceso o disponibilidad, conveniencia, etc.). Scharager & Reyes (2001).

Los criterios de tipificación de la población o criterios de inclusión utilizados fueron:

- Serán participantes del proyecto los lavadores de vehículos que tengan más de un (1) año realizando esta actividad.
- Serán participantes del proyecto los lavadores de vehículos cuyas edades comprendan en 16 y 30 años.

6.2. Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.

Tabla 2. Cuadro resumen de objetivos.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	HERRAMIENTAS	POBLACION O MUESTRA
Establecer los factores de riesgos a los cuales están mayormente expuestos los trabajadores informales de los lavadores de vehículos del distrito de Buenaventura.	Caracterizar a la población objeto de estudio mediante la aplicación de una encuesta.	Planeación y selección de las preguntas de la encuesta. Elaboración del formato de consentimiento informado.	Consentimiento Informado y encuesta.	Población: Lavaderos de vehículos de las comunas 11 y 12 de Distrito de Buenaventura. Muestra: 30 lavadores de vehículos, trabajadores de los lavaderos ubicados en estas comunas.
		Elaboración del cuestionario.		
		Realización de la encuesta.		
	Identificar los factores de riesgo a los que se exponen mediante la	Revisión de la norma.	GTC 45.	
Elaboración del formato de la matriz de riesgo.		Matriz de identificación de		

aplicación de la Guía Técnica Colombiana 45 (GTC).	Explicación a los trabajadores respecto a la herramienta.	peligro y valoración de riesgo.	30 lavadores de vehículos, trabajadores de los lavaderos ubicados en estas comunas.
	Aplicación de la GTC 45.		
Determinar los factores de riesgos de mayor probabilidad de exposición.	Interpretación de los resultados arrojados por la matriz de peligro.	Tabla de priorización de riesgos.	Población: Lavaderos de vehículos de las comunas 11 y 12 de Distrito de Buenaventura. Muestra: 30 lavadores de vehículos, trabajadores de los lavaderos ubicados en estas comunas.
	Determinación de los factores de riesgo de mayor probabilidad.		
Promover prácticas de autocuidado	Charla de socialización. Recomendaciones para el autocuidado.		

Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

6.3. Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos.

Para establecer los factores de riesgo a los cuales están mayormente expuestos los trabajadores informales de los lavaderos de vehículos de las comunas 11 y 12 del Distrito Especial de Buenaventura, una vez realizada la observación directa de los procesos y actividades ejecutadas por los lavaderos de vehículos o población estudiada, se planearon y seleccionaron las preguntas que harían parte de la encuesta para caracterizar a la población. Previo a la realización de la encuesta los trabajadores firmaron un formato de consentimiento informado, documento mediante el cual se les informó a los participantes la dinámica de la entrevista y el objetivo de la misma, por medio de la firma de este documento los participantes también autorizaron la utilización de la información recolectada para el desarrollo del proyecto. La encuesta por su parte

fue la herramienta por medio de la cual se caracterizó a los 30 trabajadores que fueron definidos como la muestra del estudio; esta contenía 10 preguntas en las que se indagaba sobre información sociodemográfica como edad, nacionalidad nivel de escolaridad; cognitiva respecto a las leyes que los amparan en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y términos propios de esta disciplina y laboral sobre tiempo dedicado a la labor, posibles enfermedades o accidentes sufridos en el desarrollo de la misma, etc. Posteriormente, tras la revisión de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 se dio una breve explicación a los trabajadores que participaron del proceso respecto a la herramienta que sería aplicada; En esta guía se encuentran establecidas las directrices para la identificación de peligros y valoración de los riesgos presentes en su lugar de trabajos y en los procesos o actividades que se ejecutan, para lo que se utiliza la matriz de peligro, finalmente se procedió a aplicar de la herramienta a los procesos de 5 trabajadores de lavaderos distintos. Una vez obtenidos los resultados de la aplicación de la matriz de peligro se realizó la interpretación de la misma para determinar los factores de riesgos de mayor exposición, para esto se utilizó una tabla de priorización de riesgos la cual permitió comparar y seleccionar los niveles de riesgo más altos y con base en esto proponer acciones concretas para disminuir dichos riesgos. Posteriormente se preparó la charla de socialización de los resultados para los trabajadores donde se les propuso buenas prácticas de autocuidado para la mitigación de los riesgos encontrados.

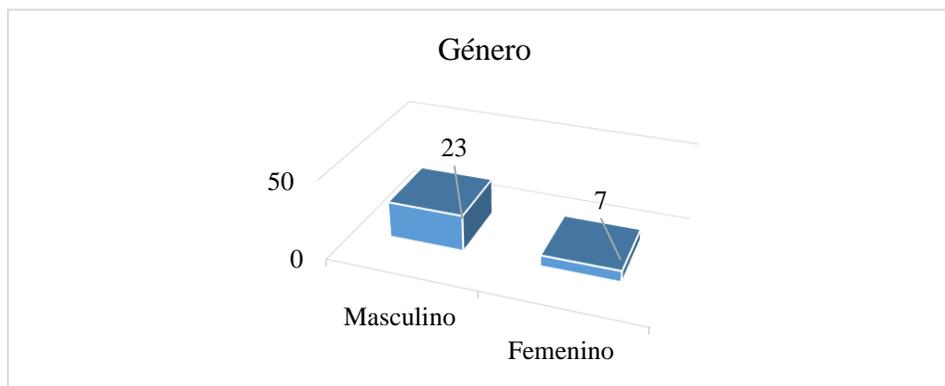
7. Resultados

La encuesta de caracterización propuesta en la metodología como herramienta para la recolección de datos se realizó directamente en los lugares de trabajo de los lavadores de vehículos del Distrito. Una vez diligenciada la encuesta arrojó los siguientes resultados: en primer lugar se encuentra la información de carácter socio demográfico y seguidamente, la información de carácter laboral de los encuestados.

Después de aplicar una encuesta a 30 personas en diferentes lavaderos de vehículos, ubicados en las comunas 11 y 12 de Buenaventura se pudo establecer que en estos lugares laboran personas de ambos sexos y sus edades oscilan entre los 20 y los 74 años, con una media de 37,43. Luego del tratamiento riguroso de la información obtenida; se puede afirmar que:

En los lavaderos de las comunas 11 y 12 visitados, un 23% de las personas que desempeñan sus labores en el lavado de los vehículos son mujeres, este porcentaje equivale a 7 de las 30 personas encuestadas, como se puede observar en la siguiente gráfica.

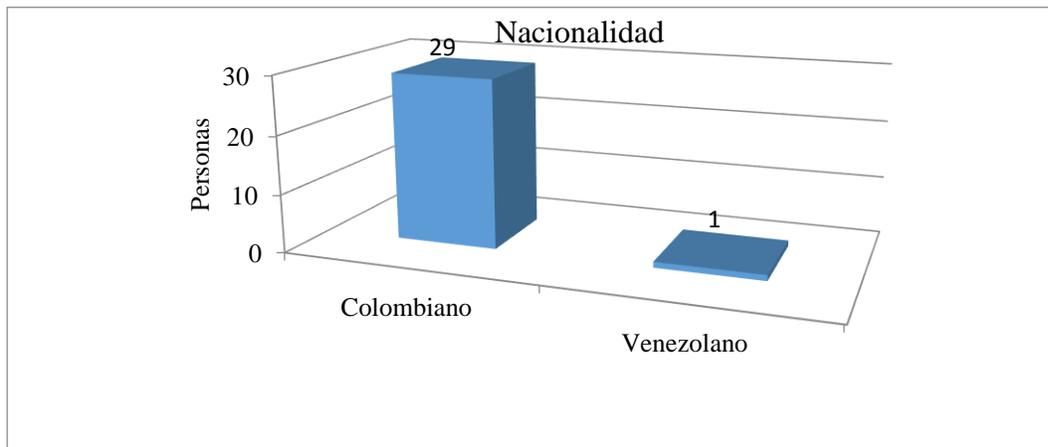
Figura 2. Género.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10º semestre de ASO 2021.

En cuanto a la procedencia de las personas encuestadas, se encontró que solo una (1) de las treinta (30) personas encuestadas es extranjera, de nacionalidad venezolana.

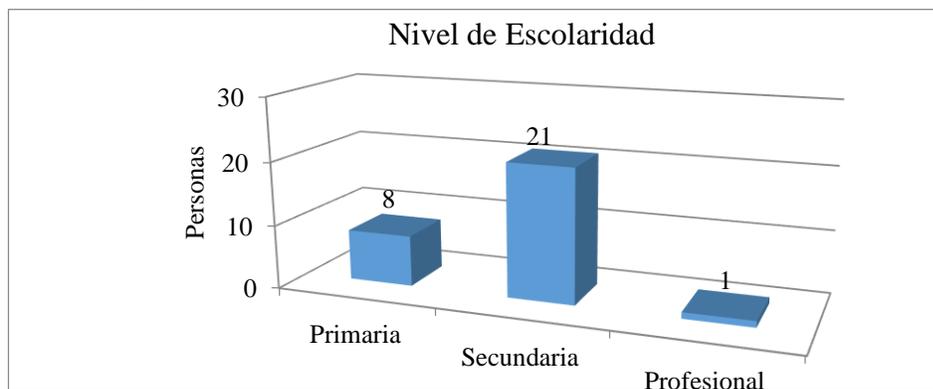
Figura 3. Nacionalidad.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

El nivel de escolaridad de la población estudiada es, según los resultados de la herramienta aplicada, del 26% que equivale a 8 de las 30 personas encuestadas, las cuales cursaron solo hasta la primaria, el 70% representado por 21 personas, la secundaria y el 4% que corresponde a 1 sola persona, indicó tener formación profesional.

Figura 4. Nivel de escolaridad.



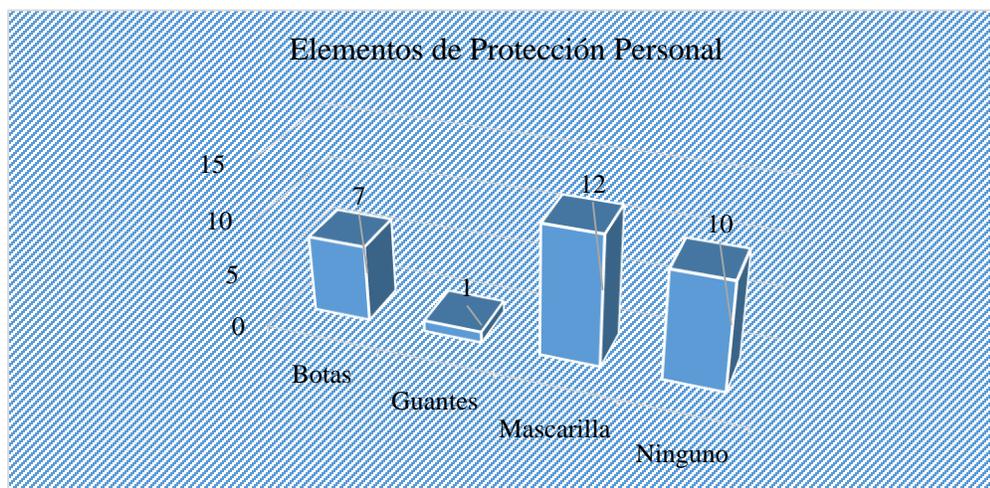
Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

En cuanto a la información laboral:

El 66,6% tiene más de 5 años ejerciendo el oficio de lavadores de autos y el restante 33,4% tienen menos de ese tiempo dedicados a esta labor.

El siguiente grafico evidencia los principales elementos de protección empleados en las actividades laborales. Es importante precisar que el 34% de los encuestados, no usa ningún elemento de protección.

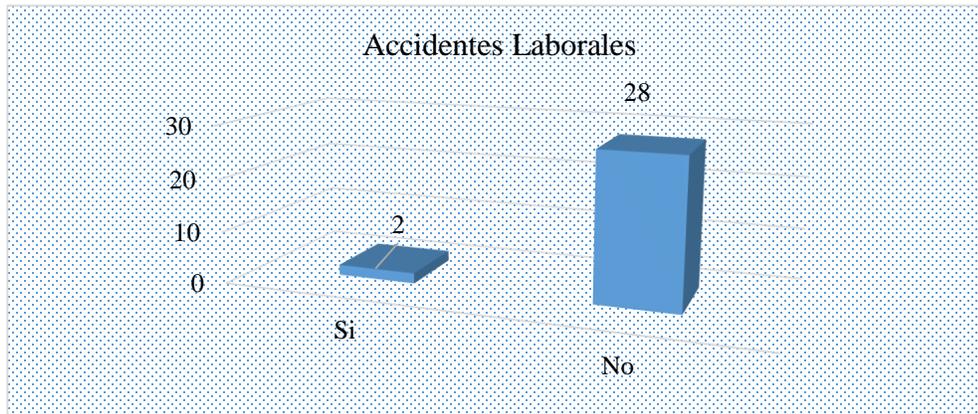
Figura 5. Elementos de Protección Personal.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10º semestre de ASO 2021.

Aproximadamente el 7%, que corresponde a dos personas de las 30 encuestadas, han sufrido algún accidente relacionado con sus labores diarias; las otras 28 personas manifiestan no haber sufrido ningún accidente.

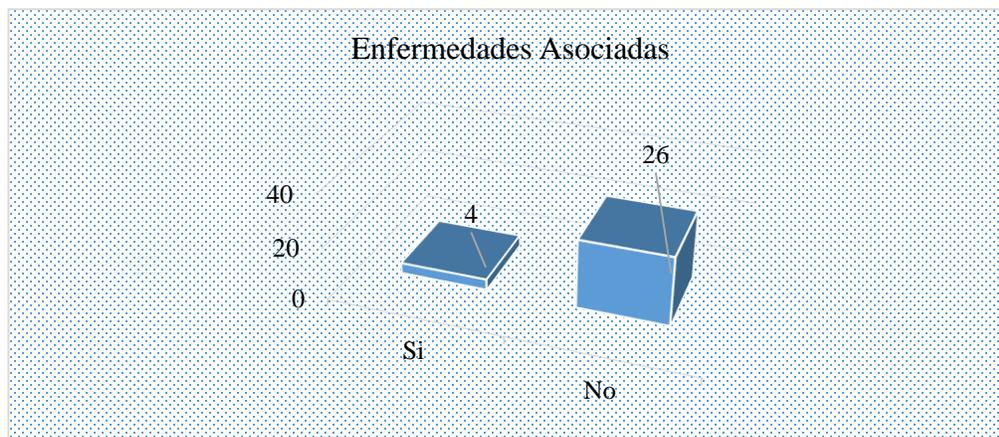
Figura 6. Accidentes Laborales.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

Un 13% ha padecido enfermedades derivadas de sus labores, entre ellas hongos, neumonía y bronconeumonía. Este porcentaje corresponde a 4 del total de las personas encuestadas.

Figura 7. Enfermedades Asociadas.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

Solo un 57%, tienen conocimiento de los riesgos a que se exponen en el cumplimiento de su trabajo. Este porcentaje lo representan 17 personas del total de las que participaron en la

encuesta las otras 13 personas, es decir el 43% de la población estudiada, desconoce los factores de riesgos a los que están expuestos al realizar sus funciones.

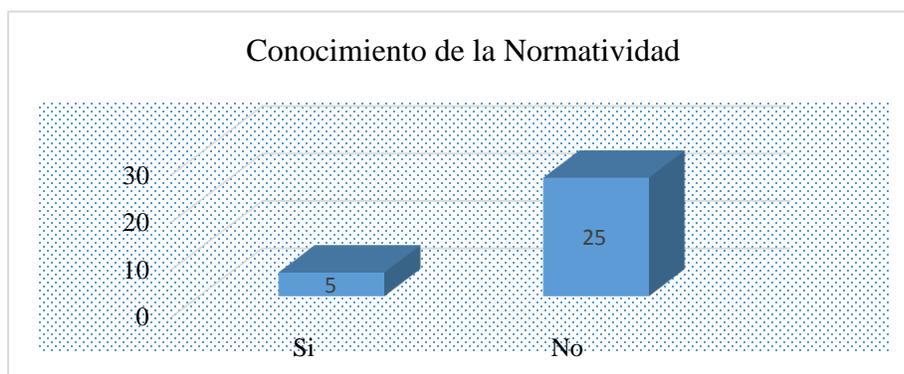
Figura 8. Conocimiento de los Riesgos.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

Un 17%, es decir 5 personas, afirma conocer la normatividad que los ampara. Las otras 25 personas, el 83% de la población estudiada, manifiesta que desconoce dicha normatividad.

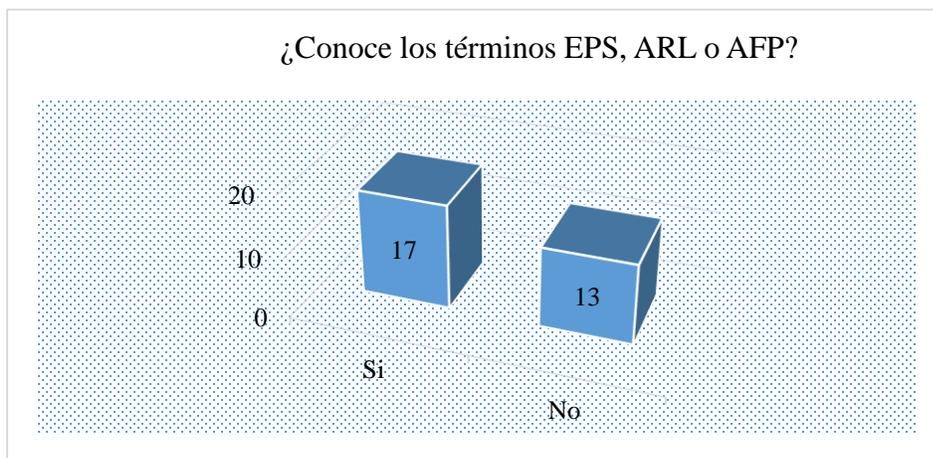
Figura 9. Conocimiento de la Normatividad.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

En cuanto al conocimiento de los términos Entidades Promotoras de Salud EPS, Aseguradores de Riesgo Laborales ARL o Administradores de Fondos de Pensiones AFP el 43%, 17 personas, no reconocen estos términos.

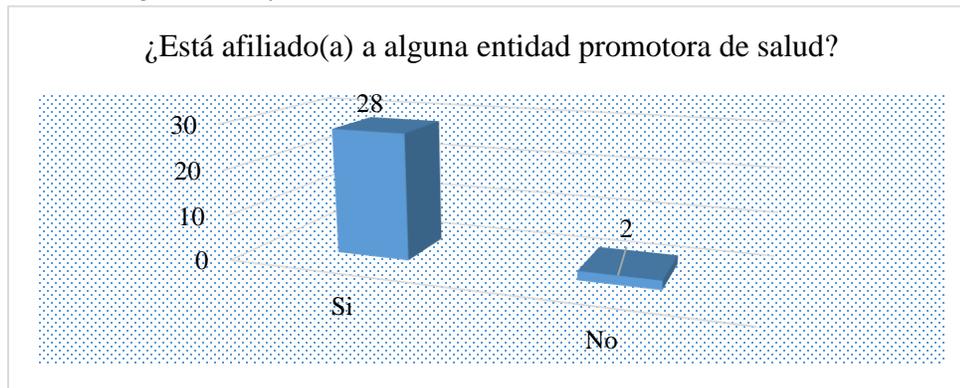
Figura 10. Conocimiento de los términos EPS, ARL o AFP.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

Sin embargo, pese a que algunos no reconocen los términos asociados a la Sistema de Seguridad Social el 93% afirma estar afiliado a un servicio de salud aunque no a una ARL ni a una AFP. Solo 2, el 7%, de las 30 personas encuestadas no cuentan con afiliación a ningún servicio de salud.

Figura 11. Afiliación a EPS.



Fuente: Elaboración propia, estudiante 10º semestre de ASO 2021.

En cuanto a la aplicación de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos se pudo determinar que los factores de riesgo propios de la actividad de lavado de vehículos para los establecimientos dedicados a dicha actividad en las comunas 11 y 12 del Distrito de Buenaventura, son:

Riesgo biológico, este por exposición a virus, hongos y bacterias. Los hongos, presentes en las superficies húmedas sobre las cuales trabajan sin tener el calzado apropiado para ello; los lavadores de vehículos además trabajan por lo general sin utilizar un impermeable, un cambio de ropa o la vestimenta adecuada que los cubra de al partículas de agua que proyecta la manguera o pistola de lavado por lo que estos permanecen largos periodos de tiempo durante la jornada laboral con la ropa mojada, lo que los expone a resfriados, infecciones respiratorias agudas, irritaciones e infecciones cutáneas y en su parte íntima. Por otro lado existe el riesgo de contagiarse de Covid 19, enfermedad infecciosa producida por el virus SARS-CoV-2, en medio de la pandemia que comenzó el Wuhan – China y azotó al resto del mundo desde el año 2019 hasta la actualidad dejando millones de decesos en la población humana; en los lavaderos de

vehículos del Distrito de Buenaventura este es un riesgo de altas probabilidades ya que los trabajadores tienen contacto directo con conductores de transporte público, reciben dinero de los mismos sin tener en cuenta las medidas de protección y los establecimientos a su vez no cumplen o no exigen con rigor los protocolos de bioseguridad.

Otro factor de riesgo identificado fue el biomecánico; los lavaderos de vehículos del Distrito de Buenaventura aun realizan este proceso de forma manual, por lo que el personal de estos establecimientos realiza movimientos repetitivos en miembros superiores mientras limpian, jabonan o pulen con trapos, cepillan la tapicería del vehículo o lo enceran; también permanecen la mayor parte de la jornada laboral de pie y, en los lavaderos que no tienen plataforma para levantar los vehículos, mientras realizan el proceso de lavado en los trabajadores se observan posturas forzadas para lavar las llantas, guardabarros o la parte inferior del vehículo. Todo esto puede costarle, entre otras afecciones, tendinitis de muñeca, tendinitis rotuliana y aquilea, manguito rotador, dorsolumbalgia, ralentización de la circulación sanguínea (inflamación de venas y músculos).

Se identificó el factor de riesgo químico, los trabajadores de los lavaderos de vehículos del Distrito de Buenaventura utilizan productos químicos para ejecutar el proceso y las medidas o elementos de protección que utilizan son mínimos o ninguno. Jabones, detergentes, blanqueadores, ceras, silicona, entre otros son los productos que ponen en riesgo su salud con la posibilidad de ocasionales afecciones por inhalación como irritación de garganta y nariz, intoxicación, dolor de cabeza, picor en los ojos, broncoespasmos; por salpicadura en la piel como

dermatitis, intoxicación por absorción cutánea, hinchazón, quemadura química; por salpicadura en los ojos como irritación, conjuntivitis, quemadura química dolorosa entre otras.

El riesgo mecánico, se presenta en esta actividad principalmente en los lavaderos del distrito que utilizan hidrolavadoras o pistolas de agua a presión para el lavado del vehículo; en el procedo de lavado de llantas y guardabarros que contienen materiales o suciedad recogidas en el camino, con el impacto por la fuerza del agua esto materiales se proyectan y pueden ocasionar lesiones al trabajador.

En los establecimientos de lavado de vehículo de las comunas 11 y 12 del Distrito de Buenaventura se identificaron factores de riesgo con un potencial alto de ocasionar accidentes como caídas por resbalones, debido a que el piso o patio de lavado sobre el que trabaja el personal se encuentra mojado constantemente, este riesgo se clasificó como condiciones de seguridad, riesgo locativo.

También se evidenció, en el desarrollo de este estudio, el riesgo eléctrico por exposición a baja tensión al momento de lavado del motor; aunque esta es una tarea no rutinaria, puede ocurrir un choque eléctrico que ocasione efectos fisiológicos directos como hormigueo, asfixia, graves alteraciones al ritmo cardiaco, o indirectos como alteración al funcionamiento del corazón y otros órganos vitales, quemaduras. Y el riesgo físico, por exposición a altas temperaturas, debido a que en algunos lavaderos del distrito el patio de lavado no tiene techo por lo que los trabajadores se enfrentan a los constantes cambios de clima de la ciudad, es decir, en una misma jornada pueden trabajar bajo un sol muy fuerte y horas más tarde trabajar bajo una fuerte lluvia.

Una vez establecidos todos los riesgos presentes en esta actividad laboral, se determinaron los de mayor probabilidad de exposición tomando en cuenta como criterios el nivel de probabilidad, el nivel de riesgo, la interpretación y los efectos posibles o mayores consecuencias de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos elaborada previamente. En este proceso se halló que los factores de riesgos de mayor probabilidad de exposición para los lavadores de vehículos de la comunas 11 y 12 del Distrito de Buenaventura son: el biológico, químico, condiciones de seguridad – riesgo locativo y riesgo biomecánico, como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 3. Tabla de Priorización de Riesgos.

Factor de Riesgo	Nivel del Riesgo	Interpretación	Efectos Posibles
Biológico	4000	Riesgo potencialmente alto debido a la exposición a bacterias, hongos presentes en las superficies húmedas sobre las cuales trabajan sin tener el calzado apropiado para ello; y virus como el del Covid 19, al tener contacto o prestar el servicio a conductores de transporte público, al recibir dinero de estos, sin contar con los elementos de protección individual pertinentes y al no cumplir, adecuadamente, estos establecimientos con protocolos de bioseguridad. Este es calificado como riesgo I, No Aceptable, según la GTC 45.	Muerte, contagio del virus de Covid 19, hongos en manos y pies, legionelosis, irritación, picazón en piel y genitales.
Químico	2400	Riesgo potencialmente alto debido al uso constante de producto químicos para el lavado de vehículos; detergentes, jabones, desmanchador, ceras, etc. La GTC	Inhalación (Irritación de garganta y nariz, intoxicación, dolor de cabeza, picor en

		45 lo califica como riesgo I, No Aceptable.	los ojos, broncoespasmos) Salpicadura en la piel (dermatitis, intoxicación por absorción cutánea, hinchazón, quemadura química) salpicadura en los ojos (irritación, conjuntivitis, quemadura química dolorosa).
Condiciones de Seguridad (Locativo).	1080	Riesgo potencialmente alto debido al trabajo constante sobre superficies mojadas, deslizantes (por el uso de jabones y detergentes) y las pocas medidas preventivas tomadas al respecto; lo que aumenta las probabilidades en la ocurrencia de accidentes en el lugar de trabajo. Según la GTC 45 es un riesgo I, No Aceptable.	Caídas a un mismo nivel, resbalones, golpes contra objetos, contusiones, traumas craneoencefálicos.
Biomecánico	1000	Se establece este riesgo debido a los movimientos repetitivos que son la constante de esta actividad y las posturas forzadas por largos periodos de tiempo; además de la inexistencia de controles o medidas preventivas para este caso.	Tendinitis de muñeca, tendinitis rotuliana y aquilea, manguito rotador, dorsolumbalgia, epitrocleitis, síndrome del conducto torácico, ralentización de la circulación sanguínea (inflamación de venas y músculos).

Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

8. Presupuesto

Tabla 4. Presupuesto.

Rubro	UNIMINUTO		CLASIFICACIÓN EXTERNA	
	Monto en dinero	Monto en especie	Monto en dinero	Monto en especie
Total	\$ 486.776,00	\$ 1.606.424,00	\$ 2.223.800,00	\$ 395.992,00
Rubro	UNIMINUTO		CLASIFICACIÓN EXTERNA	
	Monto en dinero	Monto en especie	Monto en dinero	Monto en especie
Materiales e insumos				
Lápices, bolígrafos, tajalápiz, borrador.			\$ 8.900,00	
Horas de investigación			\$ 1.606.424,00	\$ 395.992,00
Equipos tecnológicos	\$ 486.776,00		\$ 2.192.900,00	
Salida de campo				
Compra tiquetes / taxis			\$ 22.000,00	
Viáticos				
TOTAL	\$ 486.776,00	\$ 1.606.424,00	\$ 2.223.800,00	\$ 395.992,00

Fuente: Elaboración propia, estudiante 10° semestre de ASO 2021.

9. Conclusiones

Los lavadores de vehículos del Distrito de Buenaventura, quienes ejercen desde la informalidad, tienen un riesgo mayor de sufrir accidentes o enfermedades provenientes del desarrollo de sus actividades laborales ya que un gran porcentaje de estos trabajadores incluso desconocen los factores de riesgo a los que se enfrentan.

Se caracteriza a la población y se determina que la actividad de lavado de vehículos en el distrito no discrimina sexo ni edad ya que es ejecutada tanto por hombres como mujeres con algunos hallazgos de adultos mayores y que llevan además desempeñando la actividad por más de 5 años.

Aunque algunos trabajadores de la población estudiada tenían una idea superficial de los riesgos a los que estaban expuestos al realizar la labor, se logró tras el diligenciamiento de la matriz de peligro de la Guía GTC 45 establecer con claridad cuáles son los factores de riesgos para la actividad y las consecuencias ocasionadas por la exposición a estos.

Una vez establecidos los factores de riesgo a los que se expone la población se logra determinar cuáles son los de mayor afectación o mayor probabilidad de consecuencia teniendo en cuenta factores observados durante el trabajo de campo, como la falta de conocimiento o claridad por parte de los trabajadores respecto a los posibles efectos, elementos observados en el ambiente laboral y la frecuencia con que se realice una determinada actividad lo que finalmente se utilizó como insumo para realizar las recomendaciones y presentar a los trabajadores las medidas de prevención y autocuidado necesarias.

10. Recomendaciones

A los profesionales en Seguridad y Salud en el Trabajo, realizar más estudios que permitan la identificación de riesgos para los trabajadores informales y sugerir planes de intervención y prevención sobre los riesgos encontrados.

A la Corporación Universitaria Minuto de Dios, dar continuidad al análisis de los riesgos hallados en este estudio.

A los trabajadores procurar el autocuidado y seguir las medidas preventivas recomendadas.

11. Referencias

- Agredo, J. (2019). *Diferencia entre Ley, Decreto, Resolución y Norma en Colombia*. Libertad y Pensamiento. Recuperado el 08 de octubre de 2021 de Diferencia entre Ley, Decreto, Resolución y Norma en Colombia (libertadypensamiento.com)
- Andrade I. & Flórez M. (2015) *Condiciones de Trabajo y Exposición a Factores de Riesgo de los Trabajadores Informales de los Talleres de Cerrajería del Municipio de Puerres*. [Trabajo Seminario de Investigación I, Universidad CES Facultad De Medicina].
https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/1825/2/Condiciones_Trabajadores_Informales.pdf
- Ardila C. & Rodríguez R. (2013). Condiciones de salud y laborales de la población trabajadora informal en situación de desplazamiento de Bucaramanga, Colombia. *Investigaciones Andina*, 15, 26, 628-639.
https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=riesgos+laborales+e+informalidad+laboral&oq=#d=gs_qabs&u=%23p%3Ddsrrl2RZR3EJ
- Arias Y., Rodríguez A., Rivero A., Rangel R. & Covaro M. (2012). Riesgos Laborales en Trabajadores de Barberías y Peluquerías de Economía Informal. *Ciencia & Trabajo*, 15, 46. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492013000100005&script=sci_arttext&tlng=e

- Carretero J, Cueva B, Vidal A & Rigo M (2017). Economía Informal: un problema de salud laboral. *Archivos de prevención de riesgos laborales*, 20, 1.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492017000100030
- Carrillo A & Rodríguez M. (2015). *Riesgos laborales en el trabajo informal una perspectiva desde género*. Prevención Integral. Recuperado el 10 de marzo de 2021 de
<https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2016/riesgos-borales-en-trabajo-informal-perspectiva-desde-generovenezuela-carabobo2015>
- Casas, Repullo & Donado (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Elsevier*, 31, 8, 527-538.
<https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
- Educación Ágil (2019). Resolución 0312 de 2019 Resumen [Video].
<https://www.youtube.com/watch?v=4gRoQALDFRo>
- Erlandson, Harris, Skipper & Allen (1993). Referenciado de Kawulich B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos.
- Fundacion Wikipedia Inc. *Buenaventura (Valle del Cauca)*. Wikipedia, la enciclopedia libre.
Recuperado el 6 de octubre de 2021 de
[https://es.wikipedia.org/wiki/Buenaventura_\(Valle_del_Cauca\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Buenaventura_(Valle_del_Cauca))
- Herrera J. (2017). La investigación cualitativa.
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1167>.

Kowarick (1975); Escobar (1990) & Roberts (1995). Corrupción e Informalidad. Espiral.

Estudios sobre Sociedad y Estado.

<http://www.espiral.cucsh.udg.mx/index.php/EEES/article/view/1067>.

Fernández P., MT V. & Montero C. (1997). Determinación de factores de riesgo. Investigación, Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.

Fortún, M (2019). *Informalidad Laboral*. Economipedia. Recuperado el 06 de octubre de 2021 de Informalidad laboral - Qué es, definición y concepto | 2021 | Economipedia

Global Estaciones de Servicio (2017). *Evolución de los lavaderos de coches*. Global Estaciones de Servicio S.L. Recuperado el 05 de octubre de 2021 de

<https://globalestacionesdeservicio.com/evolucion-de-los-lavaderos-de-coches/>

Gómez M. & Robledo M. (2015). Factores de riesgo biomecánicos y psicosociales presentes en la industria venezolana de la carne. *Ciencia & Trabajo vol. 17, No. 54*.

<https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718->

[24492015000300003&script=sci_arttext&tlng=e](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492015000300003&script=sci_arttext&tlng=e)

Guataquí R., García S. & Rodríguez A. (2010). El perfil de la informalidad laboral en Colombia. *Perfil de la Coyuntura Económica* No. 16, pp. 91-115.

<https://revistas.udea.edu.co/index.php/coyuntura/article/view/9629>

Kawulich, B. (2005) La observación participante como método de recolección de datos.

FORUM: Qualitative Social Research, 6, (2).

<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2715>

Muñoz A. & Chois-Lenis P. (2011). Riesgos laborales en trabajadores del sector informal del

Cauca, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina* vol. 62 No. 3.

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/38682>

Ortiz G. (2015). Técnicas de Investigación Cuantitativas y Cualitativas.

<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/47792/1/La%20Encuesta%20Grado%202014-2015%201a%20Parte.pdf>.

Ozan C. *El primer lavado de autos*. Compara en casa. Recuperado el 05 de octubre de 2021 de

<https://www.comparaencasa.com/seguros-de-auto/novedades/el-primer-lavadero-de-autos/>

Pérez, G. J. (2007). Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de

Buenaventura. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, 91, 1692-3715.

Microsoft Word - Documento Buenaventura página web - Abril 19 de 2007.doc

(banrep.gov.co)

Quejara R., Yáñez M. & Cano K. (2014). Referenciado de Chávez O. (2019/07/09). Factores

Determinantes en la Economía Informal Del Perú. Trabajo de grado. Universidad

Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Perú.

Resolución 0312/2019, de 13 de febrero, por la cual se definen los Estándares Mínimos del

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Publicada en el Diario

Oficial No. 50872 del 19 de febrero de 2019. [https://safetya.co/normatividad/resolucion-](https://safetya.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/)

[0312-de-2019/](https://safetya.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/)

Rodríguez M. (2009). Factores Psicosociales de Riesgo Laboral ¿Nuevos tiempos, nuevos riesgos?

Observatorio Laboral Revista Venezolana Vol.2, N° 3.

<https://www.redalyc.org/pdf/2190/219016838007.pdf>

Salazar C. (2009). Morbilidad percibida en mujeres trabajadoras del sector informal que habitan el asentamiento quebrada Pubus de la ciudad de Popayán.

https://scholar.google.es/scholar?start=0&q=estadisticas+de+accidentes+y+morbimortalidad+en+el+sector+informal&hl=es&lr=lang_es&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&u=%23p%3D4Ckjk-8jl8J

Sandín (2003) referenciado de Hernández (2018). Elección del diseño o abordaje de investigación en la ruta cualitativa. Metodología de la Investigación (552). México: Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Scharager & Reyes (2001).

https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=en+qu%C3%A9+consiste+el+muestreo+no+probabil%C3%ADstico&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DPm640Wx86esJ

Roncancio, G. (2018). *¿Qué es el SG-SST y por qué implementarlo? 8 razones*. Pensemos.

Recuperado el 30 de septiembre de 2021, de *¿Qué es el SG-SST y por qué implementarlo? 8 razones* (pensemos.com)

Soto, Castells & Portes, (1989). Corrupción e Informalidad. Espiral. Estudios sobre Sociedad y Estado. <http://www.espiral.cucsh.udg.mx/index.php/EEES/article/view/1067>.

Tokman (1982). Referenciado de Mejía & Posada (2007). Informalidad: teoría e implicaciones de política.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estudio: Factores de Riesgo de Mayor Exposición para los Trabajadores Informales de los Lavaderos de Vehículos de las comunas 11 y 12 del Distrito Especial de Buenaventura.

Investigador/Responsable: Duby Tatiana Torres Blandón – Aspirante al Título de Administradora en Salud Ocupacional

Entidad: Corporación Universitaria Minuto de Dios

Información: este estudio tiene como objetivo establecer los factores de riesgo a los cuales están mayormente expuestos los lavaderos de vehículos de las comunas 11 y 12 del Distrito Especial de Buenaventura. Para ello se le invita a participar de una encuesta en la que se deberá responder una serie de preguntas respecto a algunos aspectos de su trabajo y otros términos en materia de salud ocupacional.

El propósito final de este estudio es generar información respecto a los factores de riesgo a los que está expuesta esta población y a partir de allí poder brindarle a los trabajadores pautas o buenas prácticas de autocuidado que les ayuden mitigar el riesgo y evitar posibles accidentes o enfermedades que se asocian a su labor.

La participación en la elaboración de esta encuesta es voluntaria, puede elegir o no hacerla. En caso de alguna duda respecto a alguna palabra, concepto o pregunta, el investigador estará presto a responder y aclarar dicha duda. La información y resultados obtenidos de esta investigación se utilizarán únicamente con fines educativos.

Formulario de Consentimiento

Día ___ Mes ___ año ___

Yo _____, identificado con Cedula de Ciudadanía No. _____ de _____, he sido invitado a participar de un estudio que busca identificar y establecer los factores de riesgo que se encuentran presentes en mi lugar de trabajo, con el objetivo además de que se me proporcionen pautas para desarrollar mi actividad laboral de manera más segura. He sido informado tanto de los objetivos como de la disposición final de los resultados de este estudio y autorizo a que se trate y analice la información que entrego para el fin de la investigación.

Nombre del Participante:

Firma: _____



Trabajo de Campo para Acceder al Título de Administrador en Salud Ocupacional

ENCUESTA DE CARACTERIZACIÓN PARA LOS TRABAJADORES INFORMALES DE LOS LAVADEROS DE VEHICULOS DE LA COMUNA 11 Y 12 DEL DISTRITO ESPECIAL DE BUENAVENTURA.

Fecha: _____

Dirección: _____

Encuestador: _____

Género: F ___ M ___ Otro: _____ Edad: _____

Procedencia: _____

1. Nivel de escolaridad:

- A) Primaria
- B) Secundaria
- C) Técnico o Tecnólogo
- D) Profesional

2. ¿Cuánto tiempo lleva trabajado en este lugar?

- A) Menos de un año
- B) Entre 1 y 3 años
- C) Entre 3 y 5 años
- D) Más de 5 años

3. ¿Qué productos utiliza para la limpieza y desinfección de los vehículos?

4. ¿Utiliza algún Elemento de Protección Individual?

- A) Si
- B) No

¿Cual? _____

5. ¿Ha tenido algún accidente mientras realiza sus actividades cotidianas dentro de su trabajo?

- A) Si
- B) No

¿Cual? _____



Trabajo de Campo para Acceder al Título de Administrador en Salud Ocupacional

6. ¿Ha tenido alguna enfermedad que asocie al trabajo que desempeña?

- A) Si
- B) No

¿Cual? _____

7. ¿Conoce usted los términos riesgos laborales o factores de riesgo?

- A) Si
- B) No

8. ¿Conoce usted la normatividad legal que los respalda como trabajador en caso de sufrir algún accidente o enfermedad proveniente de su trabajo?

- A) Si
- B) No

9. ¿Sabe usted lo que son las Aseguradoras de Riesgos Laborales (ARL), Entidades Promotoras de Salud (EPS) o las Administradoras de Fondo de Pensiones (AFP)?

- A) Si
- B) No

10. ¿Se encuentra afiliado a alguna EPS, ARL o AFP?

- A) Si

Cual: EPS

Coomeva _____ Emisvanar _____ Comfesaalco _____ Otra _____

ARL

Sura _____ Colmena _____ Colpetria _____ Otra _____

AFP

Parvenir _____ Protección _____ Colpensiones _____ Otra _____

- B) No

¿Por qué? _____

Elaborada por: Duby Tatiana Torres Blandón
C.C. 1.111.797.445

Aspirante al Título de Administradora en Salud Ocupacional
Uniminuto – Buenaventura