

**EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR
INFORMAL DE LA CIUDAD DE IPIALES - NARIÑO**



ÁLVARO JAVIER PRADO SUAREZ

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD
PROGRAMA DE ESP. GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO VIRTUAL
BOGOTÁ D.C.
JUNIO 2021**

**EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR
INFORMAL DE LA CIUDAD DE IPIALES - NARIÑO**



ÁLVARO JAVIER PRADO SUAREZ

Docente

PAOLA RUIZ

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD
PROGRAMA DE ESP. GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO VIRTUAL
BOGOTÁ D.C.
JUNIO 2021**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Introducción	7
Capítulo 1	8
1 Descripción General del Proyecto	8
1.1 Problema de Investigación	8
1.1.1 Planteamiento del problema	8
1.1.2 Formulación del problema	9
1.2 Objetivos	10
1.2.1 Objetivo general	10
1.2.2 1.2.2 Objetivos específicos	10
1.3 Justificación	10
Capítulo 2	12
2 Marcos de Referencia	12
2.1 Marco de antecedentes	12
2.2 Marco teórico	14
2.3 Marco conceptual	18
Capítulo 3	
3 Marco Metodológico	25
3.1 Tipo de Estudio	26
3.2 Población	26
3.3 Procedimiento	27
3.4 Cronograma	28
3.5 Técnicas para la recolección de la información	31
3.6 Consideraciones Éticas	31
Capítulo 4	
4 Análisis de Resultados	33
Discusión y Conclusiones	49
Referencias	
Apéndices	

INDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Cronograma de actividades	28
Tabla 2	Edad	33
Tabla 3	Datos sociodemográficos	34
Tabla 4	¿Qué tipo de productos vende?	38
Tabla 5	¿Cuál es el tipo de venta que usted realiza?	39
Tabla 6	¿Cuál es su jornada laboral?	40
Tabla 7	Seguridad social	41
Tabla 8	Nivel Sisben	42
Tabla 9	Lesiones muscuarticulares	43
Tabla 10	Parte del cuerpo afectadas	44
Tabla 11	Causa de accidente	45
Tabla 12	Riesgos por carga física	46
Tabla 13	Riesgos orden publico	48
Tabla 14	Clasificación de peligros según GTC45/2012	53
Tabla 15	Matriz de identificación de Riesgos para Vendedores Informales (Sitios de Venta) vs Medidas de Intervención	55

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Grafica 1	Panorama general de la carga de morbilidad y mortalidad
Grafica 2	Edad
Grafica 3	Datos sociodemográficos
Grafica 4	¿Qué tipo de productos vende?
Grafica 5	¿Cuál es el tipo de venta que usted realiza?
Grafica 6	¿Cuál es su jornada laboral?
Grafica 7	Seguridad social
Grafica 8	Nivel Sisben
Grafica 9	Lesiones muscuarticulares
Grafica 10	Parte del cuerpo afectadas
Grafica 11	Causa de accidente
Grafica 12	Riesgos por carga física
Grafica 13	Riesgos orden publico

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Encuesta	66

INTRODUCCIÓN

La economía informal es aquella actividad económica que no está regulada por un gobierno o entidad administrativa, además de no ser tomada en cuenta en estudios e investigaciones relacionadas con las condiciones de trabajo reguladas, olvidando que este sector representa miles de millones de ingresos no declarados, actividades no formales que se encuentran en nuestra vida cotidiana, desde un servicio doméstico hasta la comercialización de una prenda de vestir hasta productos de la canasta familiar, en diferentes zonas de la ciudad de Ipiales como calles, semáforos, parques y zonas peatonales del centro, se puede encontrar vendedores de diferentes productos o prestadores de algún servicio.

En Colombia se desarrolló la normativa asociada al registro de los accidentes laborales con base en los requerimientos legales, donde dicha normativa busca generar, registrar y ordenar, el flujo de información que permita la aplicación de herramientas para la prevención y seguridad que afecten la salud de los trabajadores, de este modo todo accidente laboral se encuentra debidamente estipulado en el Ministerio de salud y protección social, función llevada a cabo a través de riesgos profesionales; sin embargo estas normas no son llevadas a su cabalidad cuando se habla del sector informal.

El propósito de este proyecto busca identificar los riesgos laborales enfocado en el área de seguridad y salud en el trabajo del sector informal en ventas de mercancías y cacharro, frutas y verduras, dulces y golosinas, preparación alimentos y minutos ubicado en la ciudad de Ipiales - Nariño, con el fin de brindar información de la problemática social y conocimiento en la población vulnerable de la economía popular en la ciudad, buscando generar conciencia en los trabajadores informales participantes, ayudando así a proteger el activo más importante de esta población, entendido como su fuerza y/o capacidad de trabajo.

Capítulo 1

Descripción General del Proyecto

1.1 Problema de Investigación

1.1.1 Planteamiento del problema. Según la OIT (Organización Internacional del Trabajo) Cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con su actividad económica y se presentan más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes laborales, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del Producto Interior Bruto global de cada año.

En el área laboral de los países latinoamericanos, en la década de los 90 de cada 100 nuevos empleos cerca del 80% los generó el sector informal, en 1990 el empleo informal urbano correspondía al 50% de la fuerza laboral y en 1997 alcanzó el 58%.

En el caso colombiano, la situación general no es muy distinta; entre 1990 y el 2000 la informalidad paso del 50% al 61%; donde Colombia pasó por dos hechos importantes en su economía siendo aprobada la ley 50 de 1990 la cual ocasionó despidos masivos en las empresas, a este fenómeno se le llamó tercerización de la economía. Para el segundo trimestre de 2006 de cada 100 nuevos empleos generados el 75% fueron en ocupaciones del sector informal.

Teniendo en cuenta éste aspecto la informalidad ocupa significativamente una parte importante en la fuerza laboral tanto rural como urbana de Colombia, teniendo en cuenta que cada vez el sector formal genera la suficiente oferta de trabajo para cubrir con la demanda de empleo desarrollada por el desplazamiento forzado, el aumento de la mano

de obra por factores demográficos, el ascenso de la mujer en la actividad laboral, las reformas laborales y la tecnificación de los procesos en la industria.

Por lo anterior, se puede afirmar que la demanda de empleo cada día es mayor, situación que ha obligado a las personas a buscar fuentes de trabajo independientes encaminadas al sector informal; como las ventas ambulantes, estacionarias y semi estacionarias, donde los ingresos son marginales que aumentan a los vendedores informales que hacen uso de los espacios públicos deliberadamente sin ningún tipo de control y permisos legales, incrementando la contaminación ambiental, aumento de ruido, contaminación visual, entre otros, lo cual afecta la salud de cada uno de ellos. Por consecuencia en Colombia no se conoce con certeza los accidentes laborales que afectan al trabajador informal. De ahí, que dentro de la actividad que realizan los vendedores ambulantes, usualmente se tiene en cuenta la transacción económica y la interacción que esto genera con los usuarios, pero no se tienen en cuenta las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y los riesgos a los que se encuentran expuestos.¹

Para el caso de la ciudad de Ipiales, la población objetivo de esta investigación es el sector informal de la ciudad de Ipiales – Nariño, específicamente los vendedores ambulantes que para el año 2016 según el Secretario de Gobierno en la ciudad de Ipiales había 310 vendedores ambulantes y para el año 2017 ésta cifra ascendió a 410, por lo que nuestra población es de alrededor de 600 vendedores a 2019.

Las ventas de mercancías y cacharro, frutas y verduras, dulces y golosinas, preparación alimentos y minutos ubicado en la ciudad de Ipiales - Nariño, son las más comunes y vulnerables de la economía popular en la ciudad, lo cual incrementa el peligro de contaminación, higiene y peligros constantes para quienes hacen parte de las ventas y clientes sin control alguno.

1.1.2 Formulación del problema. ¿Cuál es la evaluación y valoración de los factores de riesgo en el sector informal de la ciudad de Ipiales - Nariño?

¹ Ministerio de la Protección Social de Colombia. 2011 Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general. Determinar la evaluación y valoración de los factores de riesgo en el sector informal de la ciudad der Ipiales - Nariño

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar los tipos de riesgo sobre los vendedores del sector informal de la ciudad de Ipiales.

- Diagnosticar las causas que conlleva a las personas a optar por el trabajo informal

- Identificar los principales factores de riesgo ocupacional de los trabajadores informales del municipio de Ipiales, mediante la aplicación de la metodología para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional -GTC 45- de 2012 establecida por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, según el Decreto 2269 de 1993.

1.3 Justificación

Teniendo en cuenta que el entorno laboral es un requisito indispensable incluir estrategias de prevención y mitigación del riesgo dentro del desarrollo de las actividades informales. En este contexto, el desarrollo de la investigación permitirá priorizar acciones de intervención que contribuyan a la eliminar o reducir la probabilidad de riesgo ocupacional de los trabajadores informales de la ciudad de Ipiales.

La informalidad laboral representa una alternativa de fuente de ingresos ante la falta de oportunidades que tienen las personas de obtener un empleo en el sector formal en Colombia, los empleos informales se caracterizan por tener baja productividad, trabajos precarios, bajos ingresos; con baja cobertura en seguridad social en pensiones y riesgos laborales, por esta misma situación, el empleo informal está por fuera de las acciones

preventivas de la seguridad y salud en el trabajo, aumentando los riesgos laborales a los que están expuestos, entre otras razones porque no logra identificarlos o porque no sabrán cómo minimizarlos, llevando a aumentar la prevalencia de enfermedades y accidentes laborales.

Los riesgos laborales en el trabajo informal están caracterizados por la aparición de enfermedades crónicas detectadas en etapas tardías de la enfermedad y accidentes relacionados con la labor realizada. Las políticas gubernamentales en materia laboral para el empleo informal no han aportado soluciones claras y no vigila de manera efectiva la seguridad y salud en el trabajo de la economía informal.

Capítulo 2

Marcos de Referencia

2.1 Marco de antecedentes

Es evidente que dentro de la informalidad laboral ésta representa una alternativa de fuente de ingresos ante la falta de oportunidades que tienen las personas de obtener un empleo en el sector formal en Colombia, en este sentido muchos autores han dedicado gran parte de su tiempo a escribir e investigar la obligación que tienen los Estados referente a las acciones preventivas en seguridad y salud en el trabajo, encontrando así algunos textos que a continuación se relacionan:

En el presente trabajo elaborado por Andrea Rocio Niño Montero, Claudia Katherine Romero Guerrero, Karen Paola Roa Castro, titulado Diseño programa capacitación en seguridad y salud en el trabajo para vendedores ambulantes de alimentos preparados en el barrio minuto de Dios, el cual desarrolla la intervención en un grupo de vendedores ambulantes de alimentos preparados en el barrio Minuto de Dios, donde de manera inicial se realizó la identificación del perfil sociodemográfico para conocer las características de esta población a nivel económico, social y cultural, posteriormente se realizó la identificación de peligros a los que están expuestos por la naturaleza de su labor, a través de la aplicación de una matriz basada en la metodología de la GTC-45, a partir de la aplicación de estas herramientas y el análisis de los resultados se concibió la elaboración de un programa de capacitación con temáticas específicas que abarcan los peligros identificados para atenderlos y mitigar los riesgos a los que están expuestos, resaltando la importancia del reconocimiento por parte de los mismos trabajadores, fomentando las practicas la prevención y el autocuidado.

Dentro de sus conclusiones se evidencia que los resultados obtenidos permitieron demostrar las condiciones laborales en las que se encuentran los vendedores ambulantes de comida preparada del barrio Minuto de Dios, por lo que se hace necesario

desarrollar jornadas de capacitación que propendan por la mitigación de los riesgos que surgen en el desempeño de sus actividades

Un segundo trabajo La esencia de este programa es la interacción entre los diferentes roles y perfiles entre trabajadores y colaboradores en sus diferentes actividades propias de su labor, por lo cual se ven expuestos a diferentes niveles de riesgo durante sus actividades rutinarias, de manera que si no se reflexiona habitualmente sobre la probabilidad de que se pueden llegar a presentar situaciones que impliquen algún riesgo y las medidas adecuadas y necesarias para anularlo o disminuirlo, estos niveles pueden llegar a significar peligro.

La herramienta de diagnóstico utilizada para la implementación de este programa fue la elaboración de una encuesta teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Guía Técnica Colombiana GTC 45, con la Matriz de Identificación de Amenazas y Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles de Riesgo Público, donde se identifican, se ubican y se valoran los diferentes factores de riesgo existentes en la entidad con el propósito de determinar cuáles son las acciones prioritarias a implementar en los diferentes ambientes de trabajo y en las personas. La esencia de este programa es la interacción entre los diferentes roles y perfiles entre trabajadores y colaboradores en sus diferentes actividades propias de su labor, por lo cual se ven expuestos a diferentes niveles de riesgo durante sus actividades rutinarias, de manera que si no se reflexiona habitualmente sobre la probabilidad de que se pueden llegar a presentar situaciones que impliquen algún riesgo y las medidas adecuadas y necesarias para anularlo o disminuirlo, estos niveles pueden llegar a significar peligro.

Un tercer trabajo es la Evaluación de Riesgos Ergonómicos del Trabajo en Empresas de Catering, elaborado por Roberto Molina, Iván Santiago Galarza-Cachigüango, Cristina Jaqueline Villegas-Estévez y Pablo Xavier López-Ega. Investigación que trata sobre el estudio de los riesgos ergonómicos que pueden encontrarse en los puestos de trabajo de las empresas de servicio de alimentos y bebidas (catering). El objetivo principal es la evaluación de los riesgos ergonómicos a los que se

expone un trabajador al realizar las tareas y por puestos de trabajo en este tipo de empresas, y usarla como apoyo para diseñar sistemas de gestión que ayuden a prevenir accidentes laborales o profesionales. El problema se produce porque la empresa de catering Grisú (unidad de análisis) no cuenta con sistemas de gestión ergonómicos, y al no poseerlos presta poca atención a los riesgos a los que están enfrentados sus trabajadores, entre otros, básicamente, las molestias musculoesqueléticas. Esta investigación es de carácter cualitativo tipo vivencial; para ello, se analizaron los puestos administrativos y operativos de la empresa por medio de matrices como: Matriz de evaluación de riesgos ergonómicos método RULA, Matriz de evaluación de riesgos ergonómicos método OWAS, Matriz de medidas preventivas.

Los resultados de riesgos ergonómicos en los puestos que se intervinieron (un puesto administrativo y tres operativos) fueron los siguientes: trivial (8), tolerable (3), moderado (7), importante (6) e intolerable (3), sumando 27 entre todos. Se obtuvo el 80 % de los riesgos significativos en los puestos de trabajo.

2.2 Marco teórico.

La difícil situación que vivió Colombia en las últimas décadas ha tenido un alto impacto en el comportamiento económico. El auge de la violencia proveniente de grupos al margen de la ley y del narcotráfico crearon un ambiente de inseguridad y desequilibrio que desembocó en falta de garantías para la población civil y desempleo. Este comportamiento, se empezó a revertir paulatinamente desde los años 90. Por medio de nuevas inversiones extranjeras en el país y el debilitamiento de los grupos guerrilleros. Como bien se muestra:

“Su PIB pasó de US \$ 159 mil millones en 1992 a US \$ 351 mil millones en 2015, y durante el mismo período, el PIB per cápita pasó de US \$ 4,472 a US \$ 7,447, lo que indica un aumento significativo en la productividad. Asimismo, las entradas de IED en Colombia pasaron de 1.5% a 4% del PIB de 1992 a 2015, principalmente dirigidas al sector de recursos naturales” (Banco Mundial, 2015, citado por Cusson, 2017)

Sin embargo, las mejoras en el desempeño económico de Colombia no han logrado cambiar la situación de sus ciudadanos y contrario a esto, el país continúa teniendo altos niveles de informalidad. De acuerdo con las cifras del DANE, la tasa de empleo informal para 2013 fue de 51,4%, el cual fue más alto que el promedio latinoamericano que se posicionó en el 47,7%. Causa curiosidad, que incluso Ecuador tuvo una tasa más baja de informalidad, teniendo un PIB per cápita por debajo de Colombia. (Banco Mundial, 2015, citado por: Cusson, 2017, p.5)

La inconsistencia entre el crecimiento económico de Colombia y las crecientes tasas de desempleo e informalidad han alertado a varias organizaciones internacionales y académicos que concluyen que los impuestos que se imparten a las empresas colombianas son uno de los principales culpables. Por tanto, en un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) de 2015, se indicó que “la tasa impositiva corporativa del impuesto sobre la renta del 34% es alta comparada con los estándares internacionales y desalienta la inversión, especialmente fuera del sector petrolero y minero, y, por lo tanto, también desalienta la creación de empleo formal” (p.22)

Así mismo, los altos costos laborales del impuesto a la nómina y la seguridad social desincentivan la creación de empleos formales. De acuerdo con Peña (2013), las contribuciones pueden representar hasta el 51% del salario mínimo en el país. Por tanto, se generan incentivos para que voluntariamente los trabajadores salgan del trabajo formal o entren en primera instancia a la informalidad.

Adicional a esto, el conflicto armado ha sido el causante del desplazamiento forzado de más de 5 millones de colombianos. La falta de garantías que ofrece el gobierno para que estas personas puedan recuperar sus tierras, los obliga a migrar a las ciudades principales causando así el aumento de la informalidad y en algunos casos de la inseguridad. De igual manera, la desprotección y la indiferencia frente al sector agrario, dificultan la creación de empleo y el acceso a la educación para los campesinos. Esta

falta de oportunidades también genera desplazamiento en búsqueda de actividades no calificadas, así, “los desplazados se dedican al ejercicio de la prostitución y la delincuencia y los bienes intencionados al comercio informal, contribuyendo con esto a la pauperización de las ciudades y la afectación directa a la actividad mercantil organizada”. (López, 2012, p.113)

Por otra parte, la falta de oportunidades para los recién graduados del país, ha sido el impedimento para que muchos jóvenes capacitados no tengan éxito para ingresar al mercado laboral. Lamentablemente, la educación no garantiza el acceso a un trabajo bien remunerado y amparado bajo las leyes. Por tanto, muchos optan por adquirir experiencia en el sector informal y en muchas ocasiones se quedan en él. La informalidad trae consigo consecuencias que afectan el bienestar y el orden de la sociedad. En primera instancia, se presenta la evasión de impuestos. En el caso de Colombia, la falta de credibilidad en la labor del Estado, hace que ésta práctica se incremente. Además, el desconocimiento de las leyes y la ausencia de políticas públicas en la materia dificultan su control, como bien se afirma “la economía en si misma incentiva la evasión fiscal, y le facilita a quien la ejerce maximizar sus utilidades” (López, p.114)

Otra causa es la invasión del espacio público, donde las practicas informales generan malestar para los habitantes que no pueden transitar con facilidad y están expuestos a contaminación auditiva y visual, e igualmente, a las empresas, que si incurren en costos para adquirir un inmueble y comercializar sus productos pero que ven bloqueado el paso de sus clientes como causa de la ubicación de los vendedores informales. Las consecuencias de la informalidad también deben evaluar las condiciones de vida, es por esto, que socialmente se ha definido a esta población como vulnerable, con mala remuneración y en general con condiciones de vida y salud precarias. Además, se puede afirmar que “los vendedores informales se encuentran expuestos a la polución y ruido de vehículos, trabajan por lo menos 6 días a la semana con un rango de 10 horas por día, en su mayoría no tienen seguridad social y adoptan posturas inadecuadas a la hora de comercializar sus productos” (Gómez et al, 2012).

Teniendo en cuenta lo anterior, los factores de riesgo ocupacional, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT)² define los factores de riesgo como fuentes de exposición en el trabajo, que pueden ser causantes de enfermedades y de lesiones en caso de accidente, mientras que la norma Icontec GTC-45 análogamente define el factor de riesgo, como todo elemento cuya presencia, o modificación, aumenta la probabilidad de producir daño a quien está expuesto.³

Según la OIT los accidentes que tengan los trabajadores transitando por las vías públicas durante las horas de trabajo, y en cumplimiento de una actividad remunerada, que causen defunción o lesiones corporales, y que conlleven pérdida de tiempo de trabajo, se consideran accidentes de trabajo. El accidente de trabajo también se puede considerar como alteración de la salud, según la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴, que lo clasifica como una alteración de la salud o enfermedad no comunicable, que puede producir lesiones “no intencionales”, siendo las causas de estas lesiones no intencionales el objeto de este estudio. Según la clasificación de la OMS, las lesiones no intencionales, asociadas con los accidentes de trabajo son los accidentes de tránsito, el envenenamiento o intoxicación, la caída de personas y objetos, fuegos y explosiones, y el ahogamiento y asfixia, pero la OMS excluye las lesiones autoinfligidas, por violencia e inseguridad y por guerra del accidente de trabajo.

El impacto del accidente de trabajo como un evento de salud, se puede calcular según el esquema general de la morbilidad, que en el caso específico de los accidentes de trabajo, tiene como factores de riesgo las exposiciones a los factores ambientales en

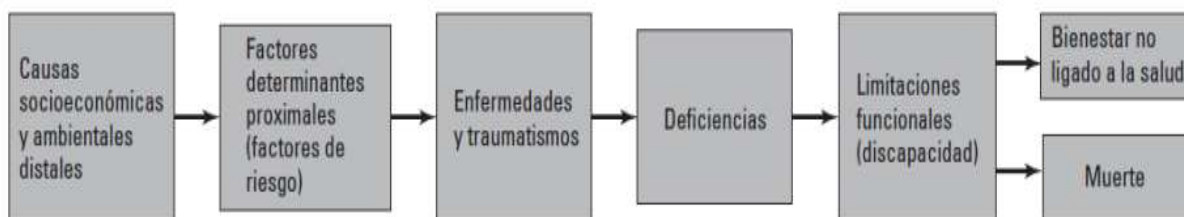
² Organización Internacional del Trabajo (OIT). Factores ambientales en el lugar de trabajo. Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT. Ginebra. Oficina Internacional del Trabajo 2001

³ ICONTEC. Guía técnica colombiana GTC-45 2011. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo, su identificación y valoración, ed. Bogotá D.C.: Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación (ICONTEC); p. 2-38.

⁴ Mathers CD, Vos T, Lopez AD, Salomon J, Ezzati M. 2001. National Burden of Disease Studies: A Practical Guide. Geneva WHO: Global Program on Evidence for Health Policy. World Health Organization.

el sitio de trabajo, los cuales son las causas próximas de las lesiones, y los traumatismos como causas de discapacidades o la muerte de manera directa.⁵

Figura 1. Panorama general de la carga de morbilidad y mortalidad



Fuente.

Para el caso particular de los vendedores ambulantes se han encontrado que están altamente expuestos a riesgos ambientales como lo son la lluvia, calor y frío exagerados, ruido fuerte; en cuanto a los riesgos locativos los vendedores ambulantes están expuesto a sufrir accidentes con herramientas corto punzantes y para los riesgos de orden público casi el 50% de los vendedores ambulantes están expuestos a robo y malos tratos por parte de la administración y fuerza pública.

2.3 Marco conceptual.

Dentro de esta investigación se hizo importante tener claridad en algunos conceptos cómo:

Informalidad. Al hablar de informalidad se determina a un fenómeno –ya sea social, económico, político, cultural entre otras formas de calificarlo– de diversas índoles, que para algunos se expresa en cifras y que afecta a colectivos de personas excluidas a quienes, por respeto a su dignidad, no podríamos llamarlos con el apelativo de miserables. La informalidad, al igual que la pobreza, se percibe como un fenómeno estructural de nuestras sociedades. Pero algunas de las asociaciones que suscita la

⁵ López AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL. 2006 Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. The Lancet.

palabra informalidad harían pensar que se refiere a un modo de vida elegido en una sociedad donde existen muchas oportunidades.

De ahí que la incapacidad según Chen, (2012 citado por Arenas, 2015), que ha tenido el sector formal para hacer un uso efectivo de la mano de obra, ha significado la marginación de una parte de la población, que opta por generar ingresos de manera informal, así estos impliquen una baja calidad de vida e inestabilidad. Este fenómeno, se puede presentar de diferentes maneras y de acuerdo con las condiciones de cada territorio. Por tanto, difícilmente se puede hablar de una única definición. Uno de los primeros en hablar sobre informalidad fue Keith Hart en 1971 después de haber realizado un estudio sobre el empleo en África, su análisis arrojó “que los trabajadores pobres de baja formación con ingresos insuficientes no lograban conseguir un trabajo asalariado” (p.8)

Anteriormente, se vinculaba la informalidad con los sectores tradicionales ya que a estos no se les veía una evolución y no se catalogaban como sectores dinámicos. Sin embargo, la definición se fue transformando y empezó a abarcar un espectro más amplio. Así, la OIT afirmó, que “las actividades informales son aquellas que tienen pocas barreras de entrada, donde la propiedad familiar tiene una gran significación, aquellas cuyas operaciones se realizan en pequeña escala y donde la mano de obra es utilizada intensivamente”. (Caldas, 2010, p.13).

Dentro de las diferentes investigaciones realizadas con el fin de determinar las causas de la informalidad han coincidido en que su principal razón es la incapacidad que tiene el sector formal de albergar la creciente población en búsqueda de trabajo, por lo que muchos trabajadores ven la economía informal como su única opción de refugio (Solidarity Center, 2006; Chen et al., 2005 citado por Montoni, 2013, p.6). Igualmente, el mismo comportamiento del mercado, dificulta la transición de la informalidad a la formalidad debido a los altos costos y a los engorrosos trámites que esto representa para el Estado.

Empleo Informal. El estudio del trabajo informal estaba asociado con actividades de subsistencia de quienes trabajan en los sectores marginales de la economía (Hart, 1970; OIT, 1972; Tokman, 2007), y el enfoque predominante fue el estudio de la economía informal en el marco de la inequidad social, desde el punto de vista de las brechas existentes en las oportunidades de empleo, calidad de las condiciones de trabajo e ingresos del trabajo (Katzman y Wormald, 2002). En esta perspectiva, el sector informal sería el resultado del excedente de mano de obra por empleo.

Según Chant y Pedwell (2008) quienes argumentan que, dada la diversidad de la economía informal, las mujeres se encuentran en desventaja con respecto a los hombres, este análisis se remite al tipo de actividades informales que realizan las mujeres, como el trabajo de servicio doméstico, el trabajo independiente y el trabajo no remunerado en pequeñas y medianas empresas de ámbito doméstico. Por su parte la Organización Internacional del Trabajo (2002, p. 24) considera que: El empleo informal puede tener características como falta de protección en casos como el no pago de salarios, obligación de hacer sobretiempo o turnos extraordinarios, despidos sin aviso ni compensación, condiciones de trabajo inseguras y ausencia de beneficios como las pensiones, el reposo por enfermedad o el seguro de salud. Las mujeres, los migrantes y otros grupos de trabajadores vulnerables que no tienen otras oportunidades se ven obligados a aceptar trabajos en condiciones de informalidad.

Para Williams (2015), se entiende por sector informal el sector privado no incorporado, empresas que no están registradas, al igual que pequeñas en términos del número de personas empleadas. El empleo informal, por su parte, se refiere a trabajos que carecen de protecciones sociales o legales básicas o beneficios de empleo y se encuentran en el sector formal, el sector informal o los hogares (p. 7). Por otra parte, existe la postura de la escuela legalista cuyo mentor es De Soto (1989), que parte de la premisa de que la informalidad contempla todas aquellas actividades fuera de las regulaciones estatales denominadas como leyes y normas, con el fin de evitar el pago de impuestos. En este sentido, el empleo informal se refiere a la actividad laboral de los trabajadores independientes, los vendedores ambulantes, las trabajadoras de servicio

doméstico y otros que, por lo general, son mal remunerados y ofrecen condiciones laborales deficientes pues no cuentan con una adecuada protección legal para las relaciones laborales, que no brindan una estabilidad económica a los trabajadores.

Sistema general de riesgos laborales. El Congreso de la Republica de Colombia, según la Ley 1562 del 11 de julio de 2012, donde se modifica el sistema general de riesgos laborales, lo cual hace referencia al 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. Bajo este panorama en el territorio Nacional se entiende como seguridad y salud en el trabajo a la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

En este sentido, el sistema de seguridad y salud en el trabajo desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Seguridad y salud en el trabajo en el sector informal. Según estudios realizados por la secretaria de salud y protección social de la gobernación de Antioquia, muestran que en el territorio nacional la población laboral perteneciente al sector informal supera el 60% del total de la población económicamente activa y además se espera que este porcentaje siga en aumento. ¹² Lo anterior se debe en gran parte a la disminución de las fuentes de empleo, en especial en sectores económicos de gran impacto como el receso del sector minero energético, el agropecuario y el agroindustrial, lo que ha generado un aumento del desempleo y el subempleo. Lo anterior ha promovido la consolidación de

otros sectores económicos como el de comercio y servicios, donde la informalidad ha venido creciendo exponencialmente. Es así como los sectores de la población más vulnerables como menores de edad, mujeres y adulto mayor, se han visto obligados a ejercer actividades económicas de manera informal, en especial en los centros urbanos con mayor desarrollo comercial, que se han convertido en mercados viables para la comercialización de productos que se convierten a su vez en medios para garantizar la subsistencia de personas con bajos ingresos y quienes no pueden acceder a fuentes de trabajo formal.

Esta población de trabajadores informales, en su mayoría no cuenta con afiliación a salud, al sistema de pensión y riesgos laborales, aspectos necesarios para dignificar su trabajo y que en muchos casos representan la diferencia entre la vida y la muerte, puesto que dichos trabajadores se ven expuestos diariamente a riesgos físicos, ambientales, psicológicos, sanitarios, ergonómicos y de orden público que afectan directa e indirectamente su integridad física y mental. De igual forma, por sus características de informalidad y puesto que la gran mayoría no pertenece a una organización formal, esta población de trabajadores carece de orientación y capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo, aspecto que complica aún más su dignidad laboral. En este punto el trabajador informal no cuenta con las garantías necesarias para garantizar su supervivencia en el largo plazo.

Factores de riesgo ocupacional Según la OIT, el trabajo solo puede ser decente, si es seguro y sano, luego para garantizar esta condición se hace necesario identificar los factores ocupacionales que ponen en riesgo la Seguridad y en la Salud. Se define los factores de riesgo como fuente de exposición de trabajo causante de enfermedades y lesiones en casos de accidente, mientras que la Guía Técnica Colombiana GTC45 integra la identificación de peligros y valoración de riesgos, para establecer controles que mitiguen daños a quienes este expuestos. Los factores de riesgos ocupacionales se clasifican de acuerdo con la naturaleza de la fuente de exposición como son: Condiciones de Seguridad, Físicos, Químicos, Biomecánicos y Psicosocial.

Factores de riesgo físico. Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos.

Riego público. Son aquellos a los que están expuesto cualquier persona al permanecer en sitios públicos y/o ámbito laboral y que atenta contra su seguridad e integridad física. En ocasiones los trabajadores se ven expuestos a situación de peligro, especialmente cuando en razón de su trabajo deben permanecer en los lugares públicos o cuando en el ámbito laboral se presenta incidentes de violencia en el trabajo.

Riesgo para carga física o biomecánica⁶. El más frecuente e importante campo de investigación que ha tenido la ergonomía, ha sido el estudio del desempeño humano frente a las exigencias biomecánicas (postura, fuerza, movimiento) que demandan los puestos de trabajo a la población económicamente activa. Cuando estos requerimientos sobrepasan la capacidad de respuesta del individuo o no hay una adecuada recuperación biológica de los tejidos, este esfuerzo puede asociarse con el origen o la presencia de Desórdenes Músculo Esqueléticos (DME) relacionados con el trabajo. Máxime cuando la exposición se da de manera conjunta, se repite histórica y acumulativamente en la vida laboral de la persona.

Existen variados métodos y técnicas que son utilizados en la evaluación de los riesgos relacionados con DME en los lugares de trabajo, para priorizar las intervenciones basados en un referente numérico de calificación. Y estos métodos son seleccionados de acuerdo con la experiencia del evaluador, algunas veces la selección del método depende del tipo de trabajo a evaluar, el alcance del método y el nivel de complejidad de las tareas. En el área de prevención de riesgos profesionales, el evaluador una vez

⁶ Guía Técnica para el Análisis de Exposición a Factores de Riesgos Ocupacionales. Ministerio de la Protección Social. Año 2011, p. 21

identifica la situación de trabajo con riesgo de DME, aplica algunos de este método os cuantitativos de carga física, basado en cuatro criterios principalmente:

- Evaluación de movimientos repetitivos
- Evaluación de posturas
- Evaluación de levantamiento y manipulación de cargas
- Organización del trabajo y condiciones ambientales

Factor de riesgo del medio ambiente físico y social⁷. Son todas las condiciones externas que pueden desencadenar alteraciones en los trabajadores y que normalmente no pueden ser controladas directamente por el empleador. Se clasifican en:

Exposición a violencia social: son todos los factores de riesgo inherentes a la labor o al trabajo.

Contaminación ambiental: alteración de la pureza o calidad de aire, agua, suelo o producto, por efecto de adición o contacto accidental o intencional. El entorno, incluyendo el agua, aire y el suelo y su interrelación, así como las relaciones entre estos elementos y cualquiera de los organismos vivos.

Medio ambiente laboral. Hace referencia a las condiciones físicas, psíquicas y sociales que determinan el desempeño del trabajador en la realización de sus funciones y cumplimiento de las tareas cuando las condiciones son inadecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo, enfermedades de trabajo y repercusiones poco positivas en el bienestar y la satisfacción laboral, convirtiéndose en riesgos y factores de riesgos psicosociales para el trabajador

⁷ Guía Técnica para el Análisis de Exposición a Factores de Riesgos Ocupacionales. Ministerio de la Protección Social. Año 2011, p. 21

Capítulo 3

Marco Metodológico

El trabajo a desarrollarse es un estudio cuyo alcance de investigación es descriptivo dado que se “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice”. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 92), de carácter mixto, Chen (2006) define este tipo de estudios como:

La interacción sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno, y señala éstos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (“forma pura de los métodos mixtos”); o bien, que dichos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio (“forma modificada de los métodos mixtos”) (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 534).

Para efectos de esta investigación se utilizará la metodología cuantitativa por las siguientes razones: ya que se recolectarán datos sobre aspectos relacionados con el tema, esto con el fin de recolectar la mayor información posible que obtengamos para poder obtener un buen resultado del proyecto formulado.

Paradigma de la investigación: Se utilizará el Paradigma cuantitativo, con el fin de establecer las leyes generales por las que se rige el desarrollo y la competitividad de la organización. Según esta concepción dichas leyes podrá ser descubiertas y descritas objetivamente y permitirán explicar, predecir y controlar el fenómeno objeto de estudio, con la continuidad y competitividad de la organización.

En este paradigma, el investigador es considerado un agente externo, que se desempeña como experto de una elevada calificación profesional, es reconocido como sujeto y determina el objeto de estudio, por lo cual genera la idea investigativa desde fuera, sin tomar en consideración las inquietudes y expectativas del grupo de personas

implicadas en la investigación, se le exige "neutralidad" en las valoraciones. Los investigados son considerados como "objeto" de la investigación.

La investigación realizada siguiendo este paradigma aspira a ampliar el conocimiento teórico, asignándole a la teoría el papel de guiar la práctica.

El resultado que se espera obtener bajo este marco es la presentación de un informe final en el que se expone a la comunidad los resultados obtenidos.

Para reducir la principal limitación del paradigma positivista, el reduccionismo, se utilizará la investigación cualitativa con el fin de tener en cuenta la amplia gama de interacciones que siempre está presente en los fenómenos sociales.

3.1 Tipo de Estudio

El método de investigación propuesto es Deductivo porque se parte de la recolección de información buscando analizar la viabilidad del proyecto evaluación y valoración de los factores de riesgo en el sector informal de la ciudad der Ipiales – Nariño.

En el mismo sentido la investigación teniendo en cuenta su propósito tendrá un diseño transversal, debido a su estudio se realizará en una población determinada para conocer la frecuencia y distribución de una característica de los sujetos de estudios, detallando el fenómeno y sus magnitudes, (Orozco 2002). El diseño es de campo no experimental, debido a que los datos conseguidos son directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar ninguna de las variables.

3.2 Población

La población objetivo de esta investigación es el sector informal de la ciudad de Ipiales – Nariño, específicamente los vendedores ambulantes que para el año 2016 según el Secretario de Gobierno en la ciudad de Ipiales había 310 vendedores ambulantes y para el año 2017 está cifra se ascendió a 410, por lo que nuestra población es de alrededor de 600 vendedores a 2019.

Muestra

N = población 600

Z = nivel de confianza 95%

P = probabilidad de éxito (50%)

Q = probabilidad de fracaso (50%)

E = Margen de error 5 %

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N-1) (e^2) + Z^2 (P) (Q)} =$$

Remplazando en la formula se tiene:

$$n = \frac{600(1.96)^2 (0,5) (0,5)}{(600 - 1) (0,05)^2 + (1.96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = 235$$

Para obtener la muestra se trabajará bajo muestreo probabilístico con un nivel de confianza del 95% y un nivel de error de 5% para una muestra de 235. El estudio se realizará en la ciudad de Ipiales, a personas adultas y trabajadoras en el sector informal con el fin de recolectar información y conocer su opinión acerca de la evaluación y valoración de los factores de riesgo que se presentan en el sector informal de la ciudad de Ipiales – Nariño.

3.3 Procedimiento

La investigación se desarrollará a partir del método deductivo de investigación, esto, con el fin de comprender la evaluación y valoración de los factores de riesgo desde el ámbito general, ubicándolo posteriormente en el contexto local, para finalmente analizar las consecuencias que trae este flagelo en la población estudiada.

3.4 Cronograma

Tabla 1. Cronograma de actividades

PRESENTADO POR:	ALVARO PRADO																														
ACTIVIDAD / DIA	MARZO DE 2020																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Revisión documental sobre construcción del planteamiento del problema, objetivos de investigación y justificación																															
Revisión documental sobre marco contextual y antecedentes.																															
ACTIVIDAD / DIA	ABRIL DE 2020																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Revisión documental sobre marco																															

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

[illegible]

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

ACTIVIDAD / DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Aplicación de entrevistas																															
ACTIVIDAD / DIA	AGOSTO DE 2020																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Aplicación de entrevistas																															
Análisis de los resultados																															
Construcción del proyecto																															
Entrega del proyecto																															

Fuente. El presente estudio

3.5 Técnicas para la Recolección de la Información

Para la recolección de los datos se utilizarán dos fuentes, las cuales se relacionan a continuación:

Fuentes primarias: Se desarrollará un cuestionario para realizar una entrevista semiestructurada a la muestra seleccionada con el fin de conocer su percepción frente a la violencia laboral del sector informal.

Fuentes secundarias: las fuentes secundarias por su parte hacen referencia a Leyes, normas, Decretos, libros, investigaciones sobre la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Para un análisis adecuado de la información suministrada por la base de datos obtenida mediante la aplicación de la encuesta de diagnóstico de condiciones de salud y trabajo.

3.6 Consideraciones Éticas

De acuerdo con los principios establecidos en la Resolución 8430 de 1993: y debido a que esta investigación se considera como Investigación sin riesgo, en concordancia al artículo 11 de la presente Resolución, asimismo cumpliendo con el artículo 6, el desarrollo de la investigación cumplirá con los siguientes criterios:

- a. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- b. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- c. Se realizará solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- d. Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.
- e. Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.

- f. Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución

Capítulo 4

Análisis de Resultados

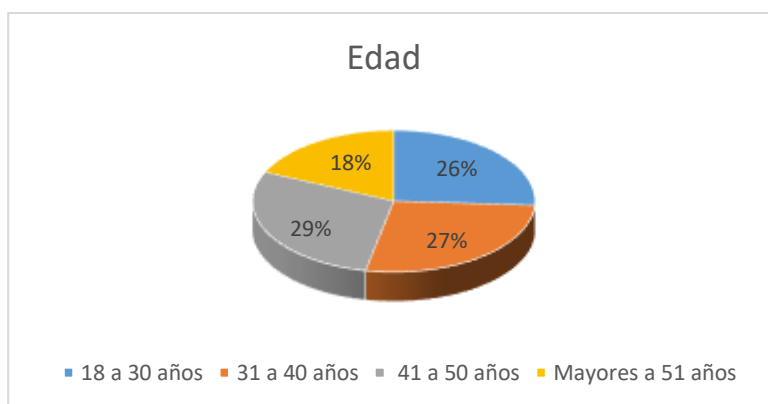
A continuación, se presentan los resultados de la investigación, los cuales traducen el logro de los objetivos buscados. Es así como se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada sobre la evaluación y valoración de los factores de riesgo en el sector informal de la ciudad de Ipiales, con el fin de describir el perfil sociodemográfico de los trabajadores ambulantes vinculados a las actividades de venta de mercancías y cacharro, frutas y verduras, dulces y golosinas, preparación alimentos, minutos y en primera medida identificar los principales factores de riesgo ocupacional de dicha población.

En el trabajo de campo, se encuestaron 235 personas que se reconocieron como vendedores ambulantes, de esta población, el 52% son hombres y el 48% son mujeres, lo cual evidencia más participación masculina en el oficio, tendencia que se mantiene a escala nacional, según las cifras del Mercado Laboral por sexo de la Gran Encuesta Integrada de Hogares – DANE, donde la tasa de ocupación para hombres es 69,8% y para mujeres de 46,2%. Por lo tanto, la participación femenina en el mercado laboral sigue siendo inferior.

Tabla 2. Edad

	# Personas	Fp
18 a 30 años	61	26%
31 a 40 años	64	27%
41 a 50 años	67	29%
51 en adelante	43	17%
Muestra	235	100%

Fuente. Este estudio

Grafica 2. Edad

Fuente. Este Estudio

Interpretación: El 29% de los encuestados está dentro de las edades comprendidas entre 41 a 50 años, el 27 % de 31 a 40 años, el 26 % en edades de 18 a 30 años y el 18% en edades de 51 años en adelante.

La incidencia de la informalidad por rangos de edad, se puede observar que efectivamente en los que en mayor porcentaje se presenta la informalidad es de los 41 a los 50, y de los 27 a los 40 años, es decir, que para el caso que nos ocupa, es aplicable la teoría del ciclo de vida laboral. Por consiguiente, la clasificación hecha por el DANE para la obtención del proceso estadístico de los niveles de informalidad introduce ciertas distorsiones respecto de su interpretación, ya que la informalidad está asociada, como lo indica su definición, con organizaciones rudimentarias que brindan acceso al trabajo a las personas menos cualificadas, y que actúan, en épocas recesivas, como una opción frente al desempleo.

Tabla 3. Datos sociodemográficos

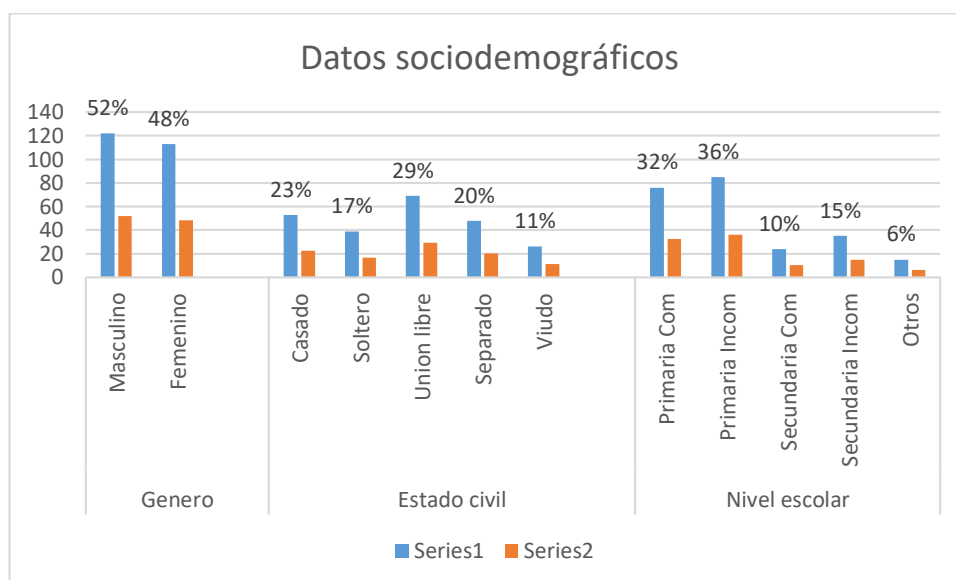
		# Personas	Fp
Género	Masculino	122	52
	Femenino	113	48
		235	100%
Estado civil	Casado	53	23
	Soltero	39	17
	Union libre	69	29

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

	Separado	48	20
	Viudo	26	11
		235	100%
Nivel escolar	Primaria Com	76	32
	Primaria Incom	85	36
	Secundaria Com	24	10
	Secundaria Incom	35	15
	Otros	15	6
		235	100

Fuente. Este Estudio

Gráfica 3.



Fuente. Este Estudio

Interpretación. El 52 % de los encuestados es de género masculino y el 48 % es de género femenino. En el trabajo informal se mantiene relativamente estable la participación masculina y se incrementa de modo sustancial la participación femenina, pues la necesidad económica y laboral de los hogares obliga a la cabeza de hogar a ejercer trabajos informales. Los hijos, parientes y allegados también complementan los ingresos económicos a través del trabajo informal. Es de anotar que la mayor participación de las personas encuestadas se dedica a las ventas ambulantes.

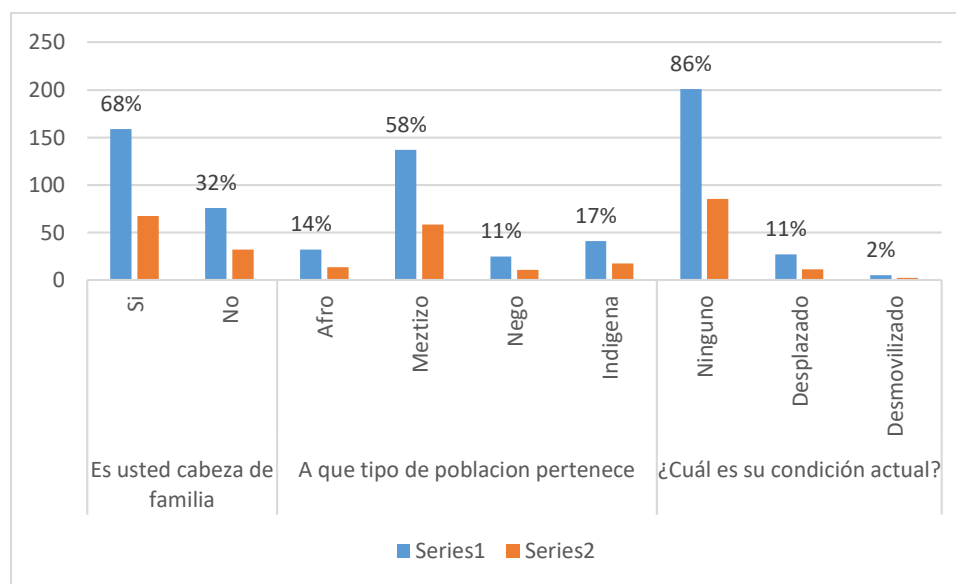
La educación es un factor fundamental para entrar en un mercado laboralmente formal y mejorar la calidad de vida de las personas. Esta variable educativa no sale bien calificada entre los encuestados. Sólo el 32% de la muestra ha terminado la primaria, frente al 36% que no la terminaron, en cuanto a la secundaria solo el 10% ha terminado frente al 15% que no la termino; y el 6% que ha realizado cursos virtuales. Lo anterior teniendo en cuenta la falta de recursos económicos que limita a muchos de los vendedores ambulantes de la ciudad de Ipiales, para no poder llegar a culminar tanto la primaria como la secundaria y buscar otros con otra manera de trabajar para salir adelante, ahí que se haga importante resaltar el contexto socio económico en el que se encuentra la mayoría de los trabajadores informales quienes se desenvuelven en una brecha de desigualdad social; puesto que según León y Caicedo (2011) esta población se caracteriza generalmente por no contar con estudios avanzados que les permita acceder a otro tipo de trabajo con mayor remuneración.

Tabla 4.

		# Personas	Fp
Es usted cabeza de familia	Si	159	68
	No	76	32
		235	100%
A qué tipo de población pertenece	Afro	32	14
	Mestizo	137	58
	Negro	25	11
	Indigena	41	17
		235	100%
¿Cuál es su condición actual?	Ninguno	201	86
	Desplazado	27	11
	Desmovilizado	5	2
		235	100%

Fuente. Este estudio

Gráfica 3.



Fuente. Este estudio

Interpretación. Es importante resaltar que dentro de la población de vendedores ambulantes en el Municipio de Ipiales – Nariño, la Responsabilidad económica no es compartida dentro de un hogar constituido el mayor índice son padres y madres cabeza de hogar con 68% frente al 32% que no tienen responsabilidad familiar, así mismo dentro de esta población se pudo evidenciar que frente al tipo de población el 58% son mestizos, el 17% indígenas, el 14% son afro y el 11% negros, poblaciones que debido a su condición el 11% son desplazados, el 2% desmovilizados y el 86% son pertenecientes al municipio de Ipiales y sus alrededores, en la actualidad, Colombia es el país con mayor cantidad de desplazados internos en el mundo Cerca de 5.5 millones de personas han sido desplazadas a causa del conflicto armado, según la más reciente cifra publicada en 2012 por el Centro de Monitorio del Desplazamiento Interno (Bello 2013).

De acuerdo a lo anterior, en la ciudad de Ipiales, se ha venido presentando un marcado incremento de familias desplazadas provenientes de distintas partes del departamento y en un menor porcentaje del interior del país, en su mayoría oriundas de zonas limítrofes e indígenas, quienes no tienen la posibilidad de incursionar en la

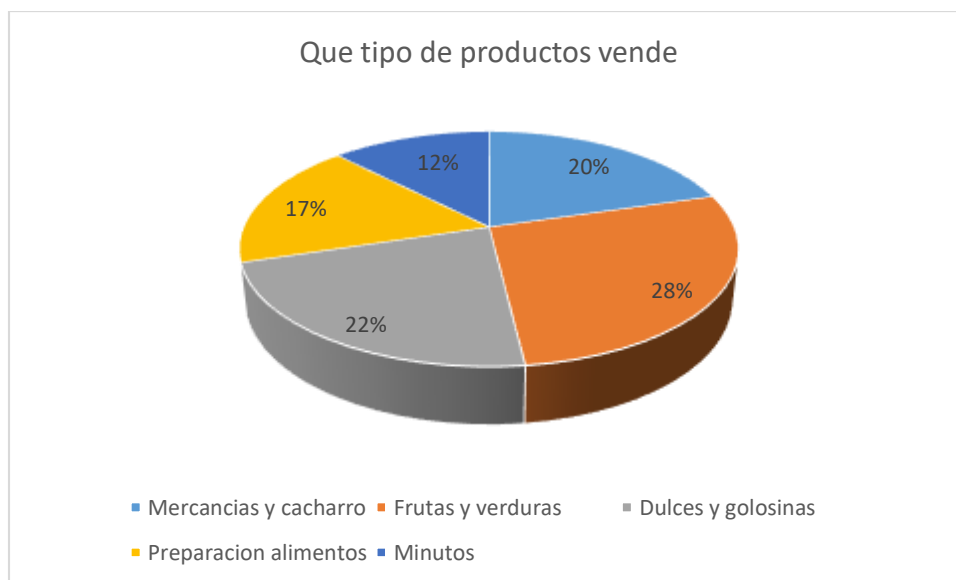
economía informal, debido a su extrema pobreza económica, nutricional y educativa que denotan, es así que en sectores como el centro de la ciudad y las vías de acceso como algunas dependencias gubernamentales y establecimientos comerciales son fiel testigo de una realidad inoculable, en la cual personas desplazadas tienen como alternativa de supervivencia la venta de cacharos en condiciones poco recomendables y confiables para su adquisición y con el consecuente daño al comercio organizado que ve en este tipo de actividad una seria amenaza para sus intereses.

Tabla 4. ¿Qué tipo de productos vende?

	# Personas	Fp
Mercancias y cacharro	48	20%
Frutas y verduras	65	28%
Dulces y golosinas	52	22%
Preparacion alimentos	41	17%
Minutos	29	12%
Total	235	100%

Fuente. Este estudio

Gráfica 4.



Fuente. Este estudio

Interpretación. Dentro de los productos que venden los informales se evidencia que el 28% ofrecen frutas y verduras, el 22% dulces y golosinas, el 20% dentro de sus ventas están mercancías y cacharro de ropas, calzado, música y películas, el 17% se dedica a la preparación de alimentos y un 12% se dedican a la venta de minutos, según la OMS, la exposición de carácter laboral durante ocho horas diarias o más, traerá para los vendedores problemas de salud, de ahí que es innegable, que las ventas ambulantes y estacionarias que han proliferado en Colombia, vienen causando un trastorno social en las principales ciudades del país, en este caso la ciudad de Ipiales.

Tabla 5. ¿Cuál es el tipo de venta que usted realiza?

Ambulante	121	51%
Estacionaria	76	32%
Semiestacionaria	38	16%
Total	235	100%

Fuente. Este estudio

Grafica 5.



Fuente. Este estudio

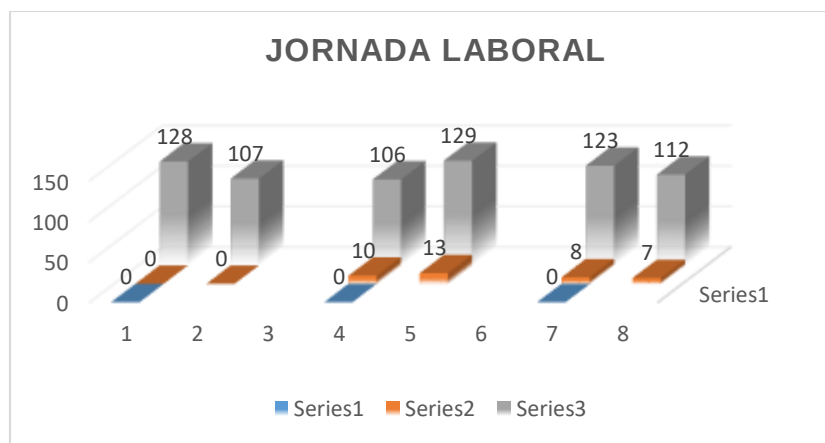
Interpretación. Dentro del tipo de ventas que realizan el 51% es ambulante, el 32% estacionario y el 16% semi estacionario. Dichos tipos de ventas corresponden a la expresión de diversos factores de naturaleza social como el desempleo, el desplazamiento, la violencia y el incumplimiento de las obligaciones familiares; sin embargo, en la realidad, desde el punto de vista de la capacidad económica y actividad comercial, hay vendedores que tienen un gran volumen de ventas y por haber ejercido esa actividad durante años, han logrado constituir patrimonios importantes; también hay vendedores que desarrollan una típica economía de subsistencia. La economía informal o también conocida como sector informal constituye un problema económico, social y cultural no solo en la ciudad de Ipiales, sino en todo el territorio nacional.

Tabla 6. ¿Cuál es su jornada laboral?

		#Personas	Fp
Cuál es su jornada laboral	Diurna	128	54%
	Nocturna	107	46%
	Total	235	100 %
Cuántas horas al día trabaja	10	106	45%
	13	129	55%
	Total	235	100%
Cuántos días a la semana	8	123	52
	7	112	48%
	Total	235	100%

Fuente. Este estudio

Gráfica 6.



Fuente. Este estudio

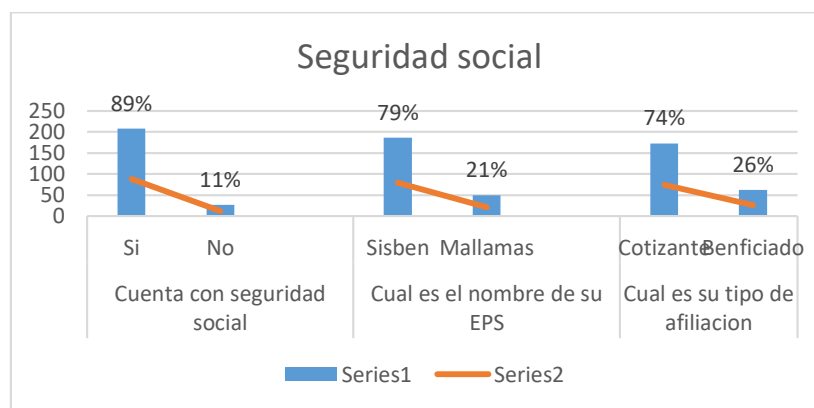
Interpretación. Según los resultados sobre la jornada laboral de las 235 personas encuestadas se puede evidenciar que el 54% trabaja en horas diurnas y el 46% en horario nocturno, así mismo se puede ver que el 55% trabaja 13 horas diarias; y el 45% 10 horas al día, el 52% afirman que trabajan 8 días y el 47% labora 7 días a la semana. Con relación a esto, las políticas laborales en Colombia reguladas por la Constitución Política de 1991, estipulan que la jornada laboral ordinaria cubre un máximo de 48 horas semanales (8 horas diarias), lo que quiere decir que la población dedicada al trabajo informal en Ipiales, se encuentra laborando más de las horas establecidas por la ley, lo que puede generar problemas o alteraciones en la salud y ocasionar bajo rendimiento en sus actividades diarias.

Tabla 7. Seguridad social

Cuenta con seguridad social	Si	208	89
	No	27	11
Total		235	100%
Cuál es el nombre de su EPS	Sisben	186	79
	Mallamas	49	21
	Total	235	100%
Cuál es su tipo de afiliación	Cotizante	173	74
	Beneficiado	62	26
Total		235	100%

Fuente. Este estudio

Gráfica 7.



Fuente. Este estudio

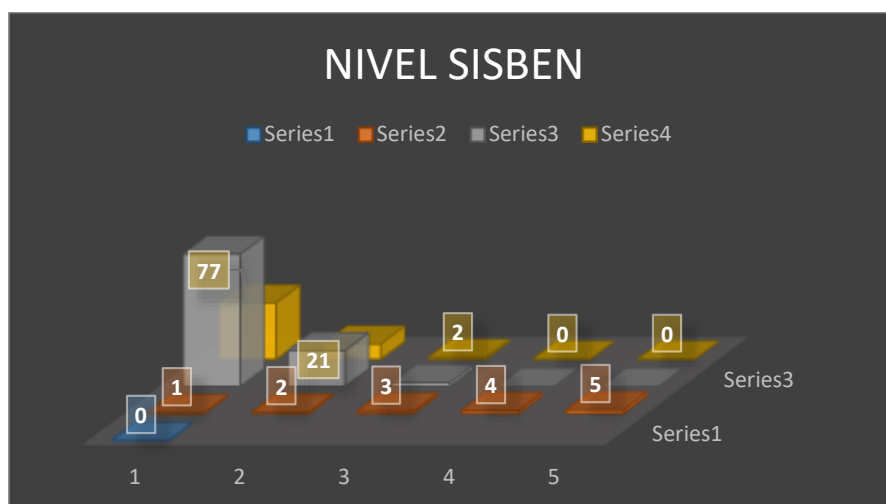
Interpretación. La grafica muestra que el 89% de la población encuestada cuenta con seguridad social y el 11% no, de igual manera el 79% afirma estar afiliada a Sisben y el 21% a Mallamas, así mismo el 74% de los encuestados afirman que el tipo de afiliación es cotizante y el 26% es beneficiado. Según la Constitución Política de 1991, en el Artículo 48, “La seguridad social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que se establezcan en la Ley. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la Seguridad Social”. En el Artículo 49 alude la atención a la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas y recuperación de la salud

Tabla 8. Nivel Sisben

		#Personas	Fp
Nivel sisben	1	181	77%
	2	49	21%
	3	5	2%
	4	0	0
	5	0	0
	Total	235	100%

Fuente. Este estudio

Gráfica 8.



Fuente. Este estudio

Interpretación. La grafica muestra que el 77% de la población encuestada pertenece al nivel 1, el 21% al nivel 2 y el 2% afirma pertenecer a nivel 3. Las consecuencias de la informalidad también deben evaluar las condiciones de vida, es por esto, que socialmente se ha definido a esta población como vulnerable, con mala remuneración y en general con condiciones de vida y salud precarias. Además, se puede afirmar que “los vendedores informales se encuentran expuestos a la polución y ruido de vehículos, trabajan por lo menos 7 días a la semana con un rango de 10 horas por día, en su mayoría no tienen seguridad social y adoptan posturas inadecuadas a la hora de comercializar sus productos”. (Gómez et al, 2012).

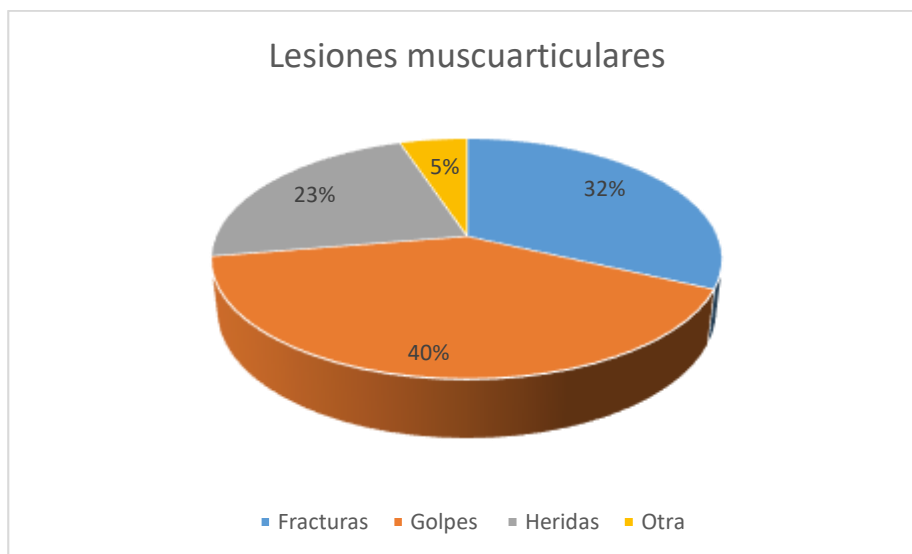
La situación en el tema de afiliación a una administradora de fondo de pensiones es preocupante ya que aumenta las condiciones desfavorables en un 100% que no cuenta con dicha cobertura situándolos en alto nivel de vulnerabilidad durante su vejez y en caso de presentarse una situación de invalidez o muerte, las personas que dependen económicamente de la actividad informal están desprotegidas

Tabla 9. Lesiones muscuarticulares

	#Personas	Fp
Fracturas	75	32
Golpes	95	40
Heridas	53	23
Otra	12	5
	235	100%

Fuente. Este estudio

Gráfica 9.



Fuente. Este estudio

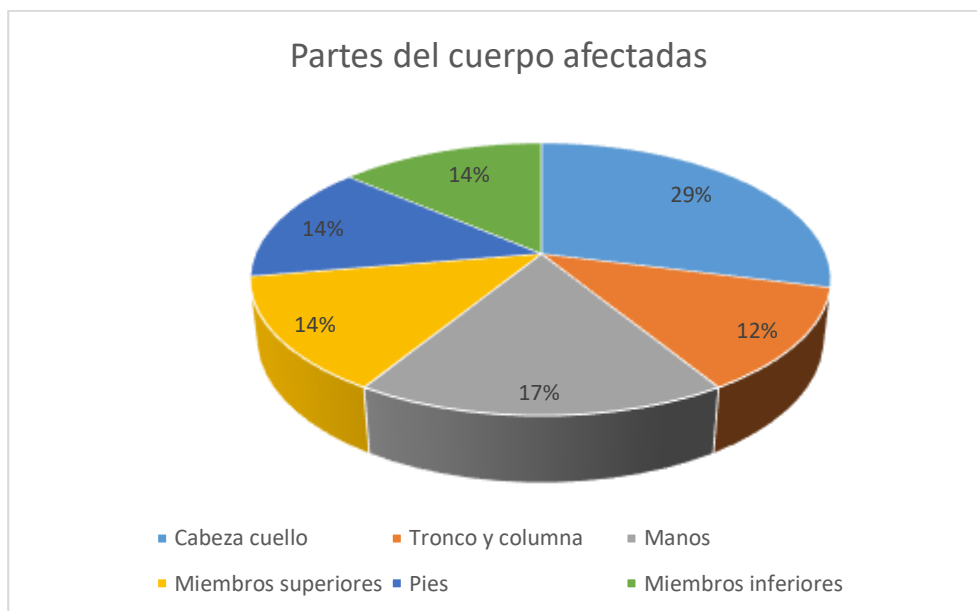
Interpretación. En cuanto a lesiones muscuarticulares, se encontró, que el 40% sufrió golpes, el 32% fracturas, el 23% heridas y otros el 5%, la mayoría de los encuestados, que trabajan como vendedores ambulantes se encuentran expuestos a sufrir accidentes provocados por riñas o peleas alrededor de su puesto de trabajo, aspecto que relacionado con la inseguridad donde los robos son un factor de riesgo latente, en especial para quienes ejercen la profesión de vendedores de alimentos en horas de la noche.

Tabla 10. Parte del cuerpo afectadas

	#Personas	Fp
Cabeza cuello	68	29
Tronco y columna	29	12
Manos	41	17
Miembros superiores	32	14
Pies	33	14
Miembros inferiores	32	14
	235	100%

Fuente. Este estudio

Gráfica 10.



Fuente. Este estudio

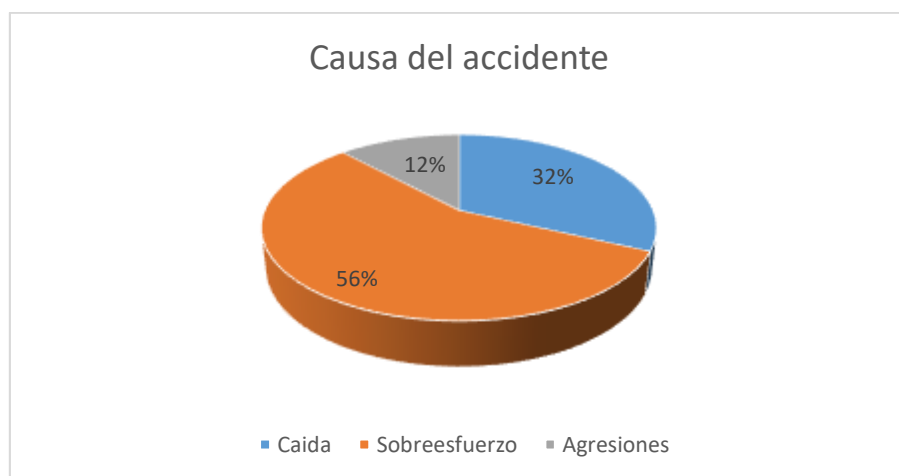
Interpretación. En cuanto a los riesgos por carga física se encontró que dentro de las partes afectadas el 29% afirma que su trabajo le exige posturas o movimientos forzados en su cabeza y cuello, el 17% manifiesta presentar problemas en sus manos, el 12% se relacionan principalmente de tronco y columna a consecuencia de las malas posturas, el 14% de los trabajadores son sus miembros superiores, el 14% los pies y el otro 14% los miembros inferiores, debido que en su puesto de trabajo no tienen espacio suficiente para moverse con facilidad, además no tienen la posibilidad y el tiempo de usar pausas activas durante toda la jornada laboral.

Tabla 11. Causa de accidente

	#Personas	Fp
Cual fue la causa de su accidente	75	32%
Sobreesfuerzo	132	56%
Agresiones	28	12%
Total	235	100%

Fuente. Este estudio

Gráfica 11.



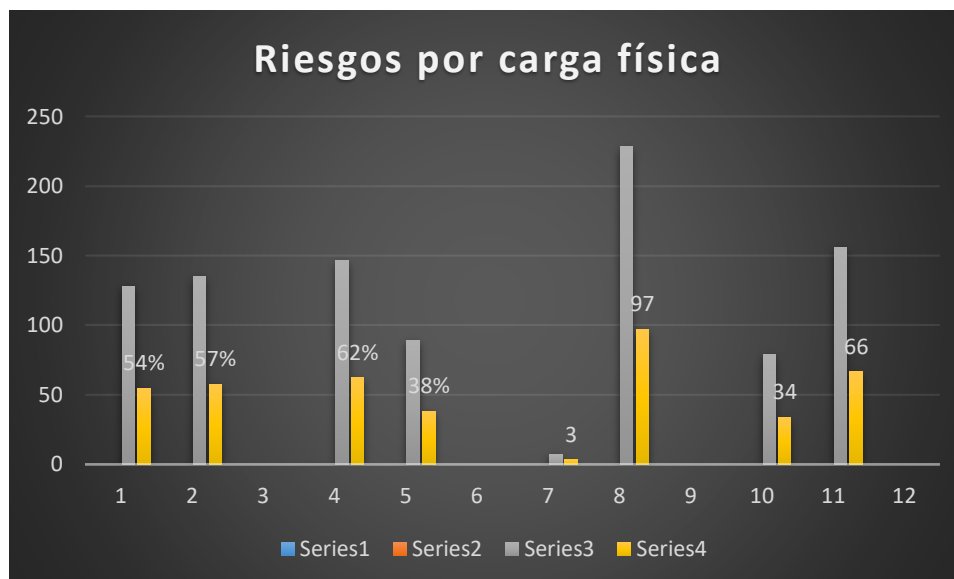
Fuente. Este estudio

Interpretación. La grafica evidencia que 56% de las causas de accidente es el sobreesfuerzo, el 32% las caídas y el 12% las agresiones. Dentro de estas lesiones más comunes en el medio fueron las heridas y los golpes. Las partes del cuerpo más comprometidas fueron las manos debido a la manipulación de instrumentos cortopunzantes y otro tipo de herramientas manuales. Estos datos contrastan con lo reportado en la tabla 12 “Parte del cuerpo afectadas”, donde se determinó que la accidentalidad, donde los segmentos más afectados son miembros inferiores y espalda.

Tabla 12. Riesgos por carga física

		#Personas	Fp
Su trabajo le exige posturas o movimientos forzados	Si	128	54%
	No	107	46%
	Total	235	100%
Por su trabajo debe levantar o desplazar objetos pesados	Si	146	62%
	No	89	38%
	Total	235	100%
Tiene alguna clase de ayuda mecánica para levantar objetos pesados	Si	7	3%
	No	228	97%
	Total	235	100%
Cuenta con espacio suficiente para moverse en su lugar de trabajo	Si	79	34%
	No	156	66%
	Total	235	100%

Grafica 12.



Fuente. Este estudio

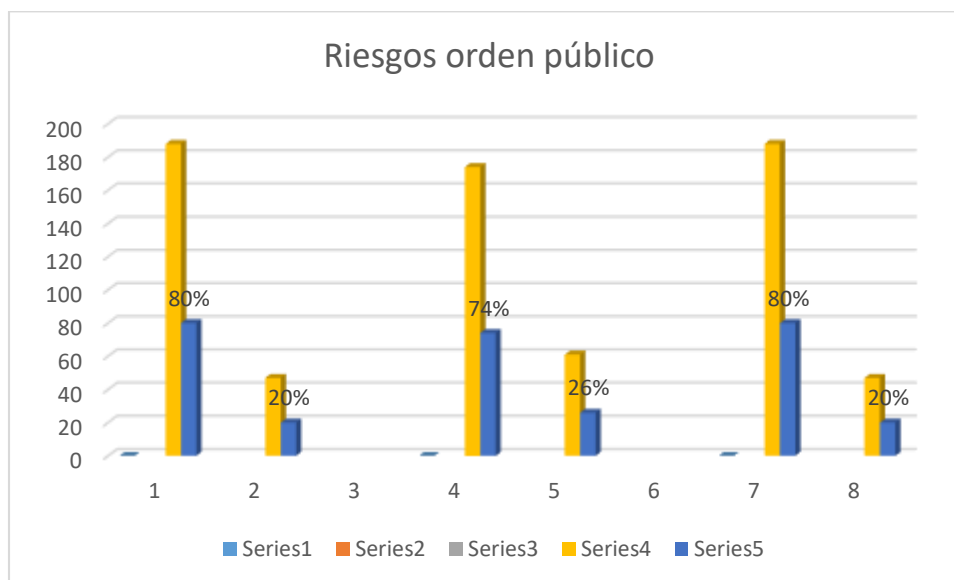
Interpretación. En la gráfica se puede observar que el 54% su trabajo si le exige posturas o movimientos forzados y el 46% afirma que no, así mismo, el 62% de los encuestados afirman que debido a su trabajo debe levantar o desplazar objetos pesados, el 38% aduce que no levanta ni desplaza objetos pesados, para el 3% de los entrevistados afirman si tener alguna clase de ayuda mecánica para levantar objetos pesados, el 97% afirma no tenerla, en cuanto a la pregunta si cuenta con espacio suficiente para moverse en su lugar de trabajo el 34% afirma que si y el 66% que no tiene el espacio suficiente para poder desenvolverse bien en su lugar de trabajo, además se encontró que los vendedores informales están expuestos a posturas y movimientos forzados, en algunos casos con levantamiento y desplazamiento de cargas, para los cuales no cuentan con ningún sistema de ayuda mecánica. Riesgo locativo como hacinamiento en puestos de trabajo, condiciones de orden y aseo. Riesgo público, asociado a hurtos y atracos, extorción, asonadas o motín, agresión física y verbal.

Tabla 13. Riesgos orden publico

		#Personas	Fp
Hay tránsito vehicular que ponga en peligro su vida por el lugar donde trabaja	Si	188	80%
	No	47	20%
		235	100%
Se ha involucrado en riñas o peleas por trabajo	Si	174	74%
	No	61	26%
		235	100%
Por la variedad de clima (lluvia - sol) ha tenido que dejar su trabajo	Si	188	80%
	No	47	20%
		235	100%

Fuente. Este estudio

Gráfica 13.



Fuente. Este estudio

Interpretación. La gráfica muestra que dentro de los riesgos de orden público el 80% afirma que debido al tránsito vehicular su vida si está en peligro, para el 20% no, así mismo el 74% asevera si haberse involucrado en riñas o peleas por trabajo, el 26% afirma no haberlo hecho, a lo relacionado con el clima el 80% si ha tenido que dejar su trabajo por culpa del clima, mientras que el 20% no. Igualmente se encontró, que la mayoría de

los encuestados, en especial los que trabajan como vendedores ambulantes se encuentran expuestos a sufrir accidentes provocados por la presencia de tránsito vehicular peligroso en su lugar de trabajo. De otro lado, manifestaron que en su puesto de trabajo ha habido riñas o peleas alrededor de su puesto de trabajo, aspectos que más preocupa a los encuestados, es el relacionado con la inseguridad siendo las mujeres las más vulnerables por que se ven obligadas a trabajar en horas de la noche.

Discusión y Conclusiones

La incidencia de la informalidad por rangos de edad, se puede observar que efectivamente en los que en mayor porcentaje se presenta la informalidad es de los 41 a los 50, y de los 27 a los 40 años, es decir, que para el caso que nos ocupa, es aplicable la teoría del ciclo de vida laboral. Por consiguiente, la clasificación hecha por el DANE para la obtención del proceso estadístico de los niveles de informalidad introduce ciertas distorsiones respecto de su interpretación, ya que la informalidad está asociada, como lo indica su definición, con organizaciones rudimentarias que brindan acceso al trabajo a las personas menos cualificadas, y que actúan, en épocas recesivas, como una opción frente al desempleo, pues estas personas carecen de suficientes oportunidades de trabajo, por las exigencias actuales del mercado donde las empresas se inclinan por contratar y promocionar a los trabajadores más jóvenes en detrimento de los de mayor edad. En cuanto al sexo, se encontró que el 52 % de participantes en el presente estudio son hombres. Se afirma que estos representan la mayoría de los vendedores ambulantes en la ciudad de Ipiales al igual que en muchas ciudades de Colombia.

En el presente estudio, más del 80% de la población pertenecen a los estratos 1,2 según se pudo establecer por su afiliación al sisben, en cuanto al nivel educativo este es significativamente bajo. Existe una asociación muy estrecha entre la pobreza y la informalidad. Esto significa que las personas con bajo nivel educativo no tienen acceso al sector formal de la economía, porque éste exige mano de obra calificada, y desafortunadamente la preocupación por satisfacer las necesidades básicas en los estratos bajos genera como resultado relegar la educación, estableciéndose un círculo vicioso: pobreza, baja educación, ausencia de empleo formal, pobreza, entre otros.

En cuanto al tipo de seguridad social en salud, más del 79 % de la población a estudio pertenecía al régimen subsidiado, situación que agrava en lo relacionado con la afiliación al sistema de pensiones, donde se pudo determinar que el 100% de los encuestadas no se encuentra afiliada al sistema pensional, mecanismo por el cual la población más pobre del país, sin capacidad de pago, tiene acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el estado, pero carece de aseguramiento por riesgos profesionales.

La jornada laboral de la población objeto de estudio presentó un promedio de entre 7 y 10 horas superando la jornada diaria en Colombia que es de 8 horas, tiempo durante el cual se encuentran expuestos a contaminantes ambientales como ruido, monóxido de carbono, entre otros, los cuales son agentes potencialmente tóxicos que pueden ocasionar una inadecuada función auditiva, respiratoria y vocal. Por consiguiente, este estudio permitió demostrar que no existen controles para el manejo de riesgos y peligros en este tipo de ambiente, donde la exposición a los factores de riesgo es continua, pero no es percibida apropiadamente por la población informal, quienes están constantemente expuestas a riesgos relacionados con la seguridad y riesgos ambientales.

Por lo anterior se puede afirmar que, por la falta de afiliación a una ARL y la inadecuada interpretación de la severidad del accidente, lo que conlleva a que el manejo de su condición no se dé en centros asistenciales sino en casa. Las lesiones más comunes en el medio fueron las heridas y los golpes. Las partes del cuerpo más comprometidas fueron la columna y el tronco. Debido a los datos que se contrastan con lo reportado en la tabla 12 “Parte del cuerpo afectadas”, donde se determinó que la accidentalidad reportada afectó los miembros inferiores, el tronco y la columna fueron los más afectados.

Otro aspecto que preocupa y que afecta directa e indirectamente la salud y calidad de vida en el trabajo de los vendedores informales, se encuentra relacionada con los riesgos de orden público. En este contexto, los encuestados manifiestan que en su puesto de trabajo existe presencia continua de tránsito vehicular peligroso, se encuentran

expuestas también a riñas y además se han visto involucradas en peleas en horas de trabajo. De igual forma, tanto hombres como las mujeres se han visto expuestas a robos y han sido víctimas de la delincuencia, en especial porque un gran número de vendedores trabajan durante las horas de la noche, aspecto que exige a las entidades gubernamentales y privadas a generar líneas de intervención que contribuyan a forjar mejores condiciones laborales para los vendedores informales y que permitan disminuir los riesgos laborales a que están constantemente expuestos, así como mejorar su realidad en cuanto al acceso a servicios de salud, promover estilos de vida saludables y mejorar las condiciones en su sitio de trabajo.

Durante esta investigación, se pudo evidenciar que la economía informal nace debido a factores como el desempleo, la falta de ofertas laborales apropiadas en el sector formal, el difícil acceso a la formación superior, los desplazamientos causados por el conflicto armado, el rechazo de las mujeres como unidades productivas, la edad como determinante de las capacidades de una persona y, lo más importante, la necesidad de trabajar, subsistir y generar el capital suficiente para suplir las necesidades básicas propias y de sus familias. En cuanto a la legalidad, los vendedores ambulantes presentan dificultades con entidades de control del Estado, se apropian sin ningún permiso del espacio público, de aceras, carreteras, y demás son obligados a pagar extorsiones o ser desmantelados dificultando su correcto funcionamiento y rentabilidad.

Se da a conocer a las entidades pertinentes la importancia de establecer y mantener la continua identificación de peligros que generan en el desarrollo de las actividades informales mercancías y cacharro, frutas y verduras, dulces y golosinas, preparación de alimentos, minutos, a través de la aplicación de metodología validadas por el estado, con el fin de determinar los controles necesarios para la gestión del riesgo, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable. Por tal razón se aplicó la metodología para la identificación y evaluación de peligros de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a los criterios de la Guía Técnica Colombiana GTC 45/2012. El instrumento de antecedentes para la identificación de factores de riesgo es el (Diagnostico nacional de condiciones de salud y trabajo de las personas ocupados en el sector informal de la

economía), es una herramienta para monitoreo de condiciones de salud y del trabajo, con la finalidad de disminuir los accidentes y enfermedades laborales.

Con referencia de los resultados obtenidos del instrumento el cual permitió identificar, analizar, valorar y priorizar las acciones de control para la minimización de accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales. La población trabajadora está expuesta a un conjunto de riesgos específicos en el ambiente de trabajo, los cuales varían según el lugar de trabajo (Venta informal o ambulante). Estos riesgos están ligados al origen de algunas enfermedades profesionales y a la ocurrencia de accidentes de trabajo, pudiéndose establecer claramente la relación causa - efecto entre el ambiente laboral y la patología desarrollada.

Los resultados de la Matriz de Riesgos y Peligros, son la base fundamental para el desarrollo de actividades encaminadas a la búsqueda del máximo bienestar de los trabajadores informales del Municipio de Ipiales, las cuales se reflejan a través del diseño e implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo como mecanismo para la planeación, coordinación y ejecución de estas actividades. A continuación, se relaciona la clasificación de peligros, tomado de la GTC 45/2012, como referencia al momento de elaboración la Matriz de Peligros y valoración de riesgos.

Tabla 14. Clasificación de peligros según GTC45/2012

Clasificación	Descripción
Biológico	• Virus. • Bacterias. • Hongos. • Parásitos. • Picaduras. • Mordeduras. • Fluidos o excrementos.
Físico	• Ruido (de impacto, intermitente, continuo). • Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia). • Vibración (Cuerpo entero, segmentaria). • Temperaturas extremas (calor y frío). • Presión atmosférica (normal y ajustada). • Radiaciones ionizantes (rayos X, gama, beta y alfa). • Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas).
Químico	• Polvos orgánicos – inorgánicos. • Fibras. • Líquidos (nieblas y rocíos). • Gases y vapores. • Humos metálicos, no metálicos. • Material particulado.
Psicosocial	• Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios) • Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor). • Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo). • Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.) • Interface persona – tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización). • Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).

Clasificación	Descripción
Biomecánicos	• Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional). • Esfuerzo. • Movimiento repetitivo. • Manipulación manual de cargas.
Condiciones de seguridad	• Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos) • Eléctrico (alta y baja tensión, estática) • Locativo (sistemas y medios de almacenamiento). • Superficies de trabajo (irregular, deslizante, con diferencia de nivel). • Condiciones de orden y aseo (caídas de objeto).
Fenómenos naturales	• Sismo. • Terremoto. • Vendaval. • Inundación. • Derrumbe. • Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)

Fuente: cálculos equipo de investigación Unillanos

Mediante un recorrido realizado a algunos puntos de venta se logró realizar una inspección visual logrando así obtener una visión más clara para la identificación y la valoración de los riesgos como base para la gestión proactiva de Seguridad y Salud en el Trabajo, Una vez analizado los peligros se puede mencionar que algunos riesgos se encuentran en aceptación pero son recurrentes y repetitivos en diferentes actividades que puede impactar a un número alto de trabajadores, por esta razón es importante resaltarlos para lograr un mayor control riegos críticos que posiblemente si no se aplican medidas de intervención podría convertirse en un potencial de riesgo alto.

Tabla 15. Matriz de identificación de Riesgos para Vendedores Informales (Sitios de Venta) vs Medidas de Intervención

Actividades	Tarea	Rutinario (si no)	Peligros		Efectos Posibles	Medida de Intervención
			Descripción	clasificación		Controles Administrativos Señalización - Advertencia
Ventas informales	Asesoría a los clientes y vendedores informales		Movimientos repetitivos en miembros inferiores (pies)	Biomecánico	Cabeza cuello Tronco y columna Manos Miembros superiores Pies Miembros inferiores	Intervención para el Individuo: Colocar las mercancías lo más cerca posible para evitar al máximo los desplazamientos y facilitar su alcance entre los planos de los hombros y las caderas. Colocar los elementos de trabajo de manera que se eviten los alcances laterales y los giros de tronco o cuello. Evitar la sobrecarga postural estática prolongada apoyando el peso del cuerpo sobre las piernas u otra alternativamente. o También es recomendable utilizar un calzado cómodo (que no apriete), cerrado y que, sin ser plano, la suela no tenga una altura superior a 5 cm aproximadamente, junto con calcetines de hilo o medias que faciliten el riego sanguíneo. Pausas: para prevenir las lesiones secundarias al trabajo estático las pausas han de ser frecuentes y no deben acumularse los periodos de descanso. Son mejores las pausas cortas y frecuentes que las más largas y espaciadas.

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

Actividades	Tarea	Rutinario (si no)	Peligros		Efectos Posibles	Medida de Intervención
			Descripción	clasificación		Controles Administrativos Señalización - Advertencia
Ventas informales	Asesoría a los clientes y vendedores informales		Movimientos repetitivos en miembros inferiores (pies)	Biomecánico	Cabeza cuello Tronco y columna Manos Miembros superiores Pies Miembros inferiores	Durante el descanso es preferible cambiar de postura y alejarse del puesto de trabajo y, si es posible, hacer estiramientos musculares. En general, se recomienda realizar un descanso de 10 o 15 minutos cada 2 horas de trabajo continuado. Intervención para las entidades municipales Formulación, implementación, seguimiento y difusión de PVE para la prevención de riesgos biomecánicos. Implementar y garantizar el manejo de pausas activas. Implementar y formular programas de capacitación en salud en el trabajo que incluya entre otros temas enfocados a prevenir los riesgos biomecánicos. Controlar y hacer seguimiento a la realización de las evaluaciones médicas laborales.

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

Actividades	Tarea	Rutinario (si no)	Peligros		Efectos Posibles	Medida de Intervención
			Descripción	clasificación		Controles Administrativos Señalización - Advertencia
		Si	Postura prolongada mantenida (parado)	Biomecánico	Cabeza cuello Tronco y columna Manos Miembros superiores Pies Miembros inferiores	Intervención para el Individuo: Colocar el material necesario lo más cerca posible para evitar al máximo los desplazamientos y facilitar su alcance entre los planos de los hombros y las caderas. Colocar los elementos de trabajo de manera que se eviten los alcances laterales y los giros de tronco o cuello. Evitar la sobrecarga postural estática prolongada apoyando el peso del cuerpo sobre la pierna u otra alternativamente. o también es recomendable utilizar un calzado cómodo (que no apriete), cerrado y que, sin ser plano, la suela no tenga una altura superior a 5 cm aproximadamente, junto con calcetines de hilo o medias que faciliten el riego sanguíneo. Pausas: para prevenir las lesiones secundarias al trabajo estático las pausas han de ser frecuentes y no deben acumularse los periodos de descanso.

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

Actividades	Tarea	Rutinario (si no)	Peligros		Efectos Posibles	Medida de Intervención
			Descripción	clasificación		Controles Administrativos Señalización - Advertencia
		Si	Postura prolongada mantenida (sentado)	Biomecánico	Cabeza cuello Tronco y columna Manos Miembros superiores Pies Miembros inferiores	Son mejores las pausas cortas y frecuentes que las más largas y espaciadas. Durante el descanso es preferible cambiar de postura y alejarse del puesto de trabajo y, si es posible, hacer estiramientos musculares. En general, se recomienda realizar un descanso de 10 o 15 minutos cada 2 horas de trabajo continuado. Intervención para entidades: Formulación, implementación, seguimiento y difusión de PVE para la prevención de riesgos biomecánicos. Garantizar la realización de pausas activas. Formular e Implementar programa de capacitación en salud en el trabajo que incluya entre otros, temas enfocados a prevenir riesgos biomecánicos. Controlar y hacer seguimiento a la realización de las evaluaciones médicas laborales.

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

Actividades	Tarea	Rutinario (si no)	Peligros		Efectos Posibles	Medida de Intervención
			Descripción	clasificación		Controles Administrativos Señalización - Advertencia
		Si	Locativo, caídas al mismo nivel por desplazamiento entre sitio de trabajo	Condiciones de seguridad	Fracturas Golpes Heridas Otra	Intervención para el Individuo: Uno de los aspectos más importantes para un lugar de trabajo agradable y seguro, es el orden y la limpieza. mantenimiento de las instalaciones eléctricas del puesto de trabajo. Intervención para entidades: Implementación y seguimiento programa de inspecciones de seguridad. Mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones locativas
		SI	Públicos por delincuencia y orden público	Condiciones de seguridad	Fractura o lesión grave en alguna parte del cuerpo o hasta la muerte	Intervención para el Individuo: Conservar la calma del afectado y de otras personas alrededor No haga movimientos bruscos, al momento de hacer alguna acción infórmela a los atracadores. A pesar de lo duro del momento piense que todo pasa y que usted debe salir sano y salvo Evite actos heroicos, no se resista ni reaccione violentamente. Recuerde que las armas blancas o de fuego son elementos contundentes

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

Actividades	Tarea	Rutinario (si no)	Peligros		Efectos Posibles	Medidas de Intervención
			Descripción	clasificación		Controles Administrativos Socialización - Advertencia
		SI	Públicos por delincuencia y orden público	Condiciones de seguridad	Fractura o lesión grave en alguna parte del cuerpo o hasta la muerte	Intervención para el Individuo: Mantenga las manos en lugar visible para el delincuente. Evite mirar directamente a los ojos del agresor para que él no se sienta retado. Intervención para entidades: Programas de seguridad
		Si	Exposición al sol, lluvia, frío	Físico	Resfriados y otros	Intervención individuos Uso de protector solar, capas para la lluvia, botas
		Si	Postura prolongada mantenida de pie	Biomecánico	Fatiga Muscular. Lesiones osteomusculares. Traumas acumulativo	Intervención para el Individuo: Utilizar un calzado cómodo (que no apriete), cerrado y que sin ser plano, la suela no tenga una altura superior a 5 cm aproximadamente, junto con calcetines de hilo o medias que faciliten el riego sanguíneo. Pausas: para prevenir las lesiones secundarias al trabajo estático las pausas han de ser frecuentes y no deben acumularse los periodos de descanso. Son mejores las pausas cortas y frecuentes que las más largas y espaciadas. Durante el descanso es preferible cambiar de postura y alejarse del puesto de trabajo y, si es posible, hacer estiramientos musculares.

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

Actividades	Tarea	Rutinario (si no)	Peligros		Efectos Posibles	Medida de Intervención
			Descripción	clasificación		Controles Administrativos Señalización - Advertencia
		Si	Postura prolongada mantenida de pie	Biomecánico	Fatiga Muscular. Lesiones osteomusculares. Traumas acumulativo	Intervención para entidades: Formulación, implementación, seguimiento y difusión de PVE para la prevención de riesgos biomecánicos. Garantizar la realización de pausas activas. Formular e Implementar programa de capacitación en salud en el trabajo que incluya entre otros, temas enfocados a prevenir riesgos biomecánicos. Controlar y hacer seguimiento a la realización de las evaluaciones médicas laborales
		Si	Públicos por delincuencia y orden público	Condiciones de seguridad	Fractura o lesión grave en alguna parte del cuerpo o hasta la muerte	Intervención para el individuo: Conservar la calma del afectado y de otras personas alrededor No haga movimientos bruscos, al momento de hacer alguna acción infórmela a los atracadores. A pesar de lo duro del momento piense que todo pasa y que usted debe salir sano y salvo Evite actos heroicos, no se resista ni reaccione violentamente. Recuerde que las armas blancas o de fuego son elementos contundentes. Mantenga las manos en lugar visible para el atracador.

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL SECTOR INFORMAL

Actividades	Tarea	Rutinario (si no)	Peligros		Efectos Posibles	Medida de Intervención
			Descripción	clasificación		Controles Administrativos Señalización - Advertencia
		Si	Públicos por delincuencia y orden público	Condiciones de seguridad	Fractura o lesión grave en alguna parte del cuerpo o hasta la muerte	Intervención para el Individuo: Evite mirar directamente a los ojos del agresor para que él no se sienta retado. Intervención para entidades: Programas de seguridad

Conclusiones

Durante esta investigación, se pudo evidenciar que la economía informal nace debido a factores como el desempleo, la falta de ofertas laborales apropiadas en el sector formal, el difícil acceso a la formación superior, los desplazamientos causados por el conflicto armado, el rechazo de las mujeres como unidades productivas, la edad como determinante de las capacidades de una persona y, lo más importante, la necesidad de trabajar, subsistir y generar el capital suficiente para suplir las necesidades básicas propias y de sus familias.

En cuanto a la legalidad, los vendedores ambulantes presentan dificultades con entidades de control del Estado, se apropian sin ningún permiso del espacio público, de aceras, carreteras, y demás son obligados a pagar extorsiones o ser desmantelados dificultando su correcto funcionamiento y rentabilidad.

La jornada laboral de la población objeto de estudio presentó un promedio de entre 7 y 10 horas superando la jornada diaria en Colombia que es de 8 horas, tiempo durante el cual se encuentran expuestos a contaminantes ambientales como ruido, monóxido de carbono, entre otros, los cuales son agentes potencialmente tóxicos que pueden ocasionar una inadecuada función auditiva, respiratoria y vocal.

En cuanto al tipo de seguridad social en salud, más del 79 % de la población a estudio pertenecía al régimen subsidiado, situación que agrava en lo relacionado con la afiliación al sistema de pensiones, donde se pudo determinar que el 100% de los encuestadas no se encuentra afiliada al sistema pensional, mecanismo por el cual la población más pobre del país, sin capacidad de pago, tiene acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el estado, pero carece de aseguramiento por riesgos profesionales.

Referencias

- Arenas Carla. (2015). Determinantes de la informalidad en Colombia 2001-2014. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Disponible en: <https://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/248>. [acceso el 2 de marzo de 2018]
- Bello A, Martha Nubia. El desplazamiento forzado en Colombia: acumulación de capital y exclusión social. Universidad Nacional de Colombia. Consultado el 25 de Julio de 2013
- Benítez Factores relacionados con la violencia laboral vistos desde la perspectiva de la salud ocupacional (Tesis de pregrado). Universidad Tecnológica de Bolívar. Cartagena de Indias D. T y C. Colombia.
- Caldas Guarnizo, S. (2010) “El nivel disposición de los vendedores ambulantes para la formalización de sus negocios en la ciudad de Bogotá.” Tesis de grado en Administración de empresas, Pontificia Universidad Javeriana
- Camargo, E. L. (2014). El comercio informal en Colombia: causas y consecuencias. In Vestigium Ire, 5(1). Recuperado a partir de <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/609>
- Chant, Silvy y Pedwell, Carolyn (2008). Las mujeres, el género y la economía informal: evaluación de estudios de la OIT y orientaciones sobre trabajo futuro. Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo, 68 p
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1562. (11, julio, 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Diario oficial. Bogotá, D.C., 2012
- Cusson Mathieu S (2017), “Colombia”s Informal Economy: An Analysis of Corporate Taxes and Non-Wage Labour Costs“, Major Research Project GSPIA, August 2017. <https://ruor.uottawa.ca/handle/10393/36760>
- De Soto, Hernando (1989). The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World. Nueva York, Estados Unidos de América: Basic Books, 286 p
- Garavito, C. (). Análisis situacional del mobbing laboral en el nivel central de la alcaldía municipal de la ciudad de Duitama (tesis de pregrado). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Duitama. Colombia.
- Gómez-Palencia I, Castillo-Ávila I, Banquez-Salas A, Castro-Ortega A, Lara-Escalante H. “Condiciones de trabajo y salud de vendedores informales estacionarios del

- mercado de Bazurto, en Cartagena. Rev. salud pública, 201; 14 (3): 448-459, 2012.
<http://www.scielo.org/pdf/rsap/v14n3/v14n3a08>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación sexta edición. Mc Graw-Hill. México D.F., México.
https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/1007/1/ANA-spa-2018-Practicas_de_ventas_informales_en_Bogota_significado_y_motivaciones_para_vendedores_y_compradores.pdf
- <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/co/article/view/1255>
- Ley 1010. (2006). Diario Oficial No. 46.160, de 23 de enero de 2006.
- Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL. (2006) Global and regional burden of disease and risk factors, systematic analysis of population health data. The Lancet.
- Montoni, Iván (2013), “La Informalidad en la Economía, un Problema Complejo a Nivel Mundial “, Universidad Nacional Experimental del Táchira, San Cristóbal, Táchira, Venezuela, p 1-10. <http://www.laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP233.pdf>
- Motta, C. (2008). El acoso laboral en Colombia. Revista VIA IURIS, núm. 4, enero-junio, 2008, pp. 93-105 Fundación Universitaria Los Libertadores Bogotá, Colombia.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2015) “Estudios económicos de la OCDE, Colombia, https://www.oecd.org/eco/surveys/Overview_Colombia_ESP.pdf
- Osley, M., Cardona, M., Rodríguez, F. y Segura, A. (2016). Informalidad y vulnerabilidad laboral: aplicación en vendedores con empleos de subsistencia. Rev Saude Pública. 2017.
- Rincón, W. y Soley, A. (2015). Perspectiva socioeconómica de los vendedores informales de Chapinero, en Bogotá, Colombia. Cooperativismo y Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.16925/co.v23i107.1255>
- Tokman, Victor (2007). "Informality: exclusion and precariousness". En Tripartite International Symposium on the Informal Economy: Enabling Transition to Formalization. Ginebra: ILO.
- Williams, Colin (2015). The informal economy as a path to expanding opportunities. Report prepared for Centre for Development and Enterprise. Sheffield, Reino Unido: University of Sheffield, 4

Encuesta

Datos sociodemograficos

1. Edad _____
2. Género: M _____ F _____
3. Estado civil: casado _____ soltero _____ unión libre _____ separado _____ viudo _____
4. Nivel escolar: Primaria completa _____ Primaria incompleta _____ Secundaria completa _____ Secundaria incompleta _____ Otros cursos _____
5. ¿Es usted cabeza de familia?: Si _____ No _____
6. ¿A qué tipo de población pertenece?: Afro _____ Mestizo _____ Indígena _____
7. ¿Cuál es su condición actual? Desplazado _____ desmovilizado _____

Datos socioeconomicos

8. ¿Qué tipo de productos vende? ¿Mercancías y cacharro _____ frutas y verduras _____ dulces y golosinas _____ preparación y venta de alimentos _____ minutos _____ otro _____ Cual? _____
8. ¿Cuál es el tipo de venta que usted realiza? Ambulante _____ estacionaria _____ semi estacionaria _____
9. ¿Cuál es su jornada laboral? Diurna _____ Nocturna _____
10. ¿Cuántas horas al día trabaja? _____
11. ¿Cuántos días a la semana? _____

Seguridad social

12. ¿Cuenta con seguridad en salud? Sí _____ No _____ No sabe _____
13. ¿Cuál es el nombre de su EPS? _____
14. ¿Cuál es su régimen de afiliación? Contributivo _____ Subsidiado _____

15. ¿Cuál es su tipo de afiliación? Cotizante ____ Beneficiado ____

16. Nivel de Sisben 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ No está clasificado ____ No sabe ____

Preguntas sobre accidentes de trabajo

17. Lesiones musculo articulares: Fracturas ____ Golpes ____ Heridas ____ otra ¿Cuál? ____

18. ¿Qué partes de su cuerpo resultaron afectadas? Cabeza y cuello ____ Tronco y columna ____ Manos ____ Miembros superiores ____ Pies ____ Miembros inferiores ____ otro ____ Cual ____

19. ¿Cuál fue la causa de accidente? Caída ____ Sobreesfuerzo ____ agresiones ____

Riesgos por carga física

19. Su trabajo le exige posturas o movimientos forzados Sí ____ No ____

20. Por su trabajo debe levantar o desplazar objetos pesados Sí ____ No ____

21. Tiene alguna clase de ayuda mecánica para levantar objetos pesados Sí ____ No ____

22. Cuenta con espacio suficiente para moverse en su lugar de trabajo Sí ____ No ____

Riesgos psicosociales

23. Se siente bien con el trabajo que realiza Sí ____ No ____

24. Si le dieran otra opción dejaría el trabajo que ahora realiza Sí ____ No ____

25. El trabajo que realiza le impide dejarlo en cualquier momento Si ____ No ____

Riesgos de orden público

26. Hay tránsito vehicular que ponga en peligro su vida por el lugar donde trabaja Sí ____ No ____

27. Se ha involucrado en riñas o peleas por trabajo Sí ____ No ____

28. Por la variedad climática (lluvia - sol) ha tenido que dejar su trabajo Sí ____ No ____