

Factores de Riesgo Biomecánico de los Trabajadores de Montallantas en el Sector de
Chusaca - Soacha

Autor

Cristian Andrés Arias

379257

Tutor

Juan Carlos Martínez

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Regional Cundinamarca – Soacha

Programa Administración en Salud Ocupacional

2018

Agradecimientos

En primer lugar a Dios por sus infinitas bendiciones, por permitirme estar al lado de mi familia ya que el apoyo incondicional y el amor que me brindan ya que me impulsan a dar cada día mayores esfuerzos y ser un mejor ser humano, gracias a mi esposa que sin su apoyo no sería posible este sueño, a mis hijos que son el motor y el impulso de demostrar que los esfuerzos valen la pena, a mis padres que con su apoyo día a día me demuestran la importancia de poder salir adelante, gracias a toda mi familia que de una u otra manera aportaron un granito para que todo funcionara en orden y me demostraron que con amor y respeto todo se puede.

Dedicatoria

Este proyecto y carrera está dedicado a Dios por su infinita misericordia, a mi esposa que la amo con todo el corazón y mis hijos por ser el motor y el apoyo incondicional en cada momento. A mis padres por estar siempre dándome sus consejos y sabiduría, a mi hermana que a pesar de la distancia siempre me acompaño en este proceso de formación. Sin el apoyo de mi familia no había sido posible esta aventura de cinco años.

Contenido

Agradecimientos	2
Dedicatoria	3
Lista de ilustraciones.....	5
Lista de tablas	5
Lista de graficas	6
Introducción	7
Resumen.....	8
Palabras Clave	8
Abstract.....	9
Keywords	9
Planteamiento Del Problema.....	10
Justificación	11
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos.....	12
Marco de Referencia	13
Antecedentes	13
Marco Teórico.....	15
Marco Legal	17
Metodología	18
Instrumentos	19
Resultados de la investigación	25
Matriz de Riesgo	38
Fase 3. Ficha de promoción y prevención para talleres de montallantas.....	44
Manipulación de cargas.....	44
Posturas y movimientos	44
Recursos.....	45

Cronograma.....	46
Conclusiones	47
Recomendaciones	48
Anexos	49
Lista De Chequeo	49
Encuesta sociodemográfica	50
Referencias.....	58

Lista de ilustraciones

Ilustración 1 Clasificación OWAS.....	20
Ilustración 2 Medición de carga.....	23
Ilustración 3 Códigos de las posturas.....	23
Ilustración 4. Ubicación del sector de estudio	25
Ilustración 5 Taller Montallantas 1	26
Ilustración 6 Propietario del Taller montallantas 1	26
Ilustración 7 Administrador del taller montallantas 2.....	27
Ilustración 8 Medición de riesgo.....	39
Ilustración 9 desmonte de llantas	42
Ilustración 10 Izaje de carga	44

Lista de tablas

Tabla 1 Análisis de peligros.....	22
Tabla 2 Matriz de riesgos.....	38
Tabla 3 Análisis de genero.....	27
Tabla 4 Tipo de población	28
Tabla 5 Lugar de vivienda	28
Tabla 6 Es empleado?	29
Tabla 7 Nivel de estudio	30

Tabla 8 Estudia actualmente y desea estudiar más adelante.....	30
Tabla 9 Afiliado a seguridad social	31
Tabla 10 Personas a Cargo.....	31
Tabla 11 permanencia en el sector.....	32
Tabla 12 Afiliado a cámara y comercio	33
Tabla 13 Fuma	33
Tabla 14 Enfermedades.....	34
Tabla 15 padece de enfermedades	34
Tabla 16 Análisis puesto de trabajo	35
Tabla 17 Análisis de peligros.....	35
Tabla 18 Fases de trabajo.....	39
Tabla 19 Posturas adoptadas	39

Lista de graficas

Grafica 1 Análisis de genero.....	27
Grafica 2 Tipo de población	28
Grafica 3 Lugar de vivienda	29
Grafica 4 Es empleado?	29
Grafica 5 Nivel de estudio	30
Grafica 6 Estudia actualmente y desea estudiar más adelante.....	31
Grafica 7 Afiliado a seguridad social.....	31
Grafica 8 Personas a Cargo.....	32
Grafica 9 Permanencia en el sector.....	32
Grafica 10 Afiliado a cámara y comercio	33
Grafica 11 Fuma	34
Grafica 12 Análisis puesto de trabajo	35
Grafica 13 Análisis de peligros.....	36
Grafica 14 Fase 1	40
Grafica 15 Fase 2	40
Grafica 16 Fase 3	41
Grafica 17 Mediciones por extremidad.....	42
Grafica 18 Medidas correctoras	43

Introducción

En el ámbito laboral del sector informal se encuentran falencias a nivel de calidad de vida y de salud en el desarrollo de las adversas actividades industriales y entre ellas se destaca el riesgo ergonómico y los escasos hábitos de vida saludable. La promoción de la salud y la prevención de las enfermedades, cada día toman más vigencia en el campo de la salud en general y muy particularmente en la salud ocupacional. La necesidad de mantener óptimas condiciones de vida para los trabajadores es aceptada por los sectores involucrados en el ámbito laboral (gobierno, empresariado, gremios, sindicatos). Un trabajador saludable conlleva a la realización de una actividad laboral de alta calidad y con satisfacción, minimiza las bajas laborales, se evita el congestionamiento de los servicios de salud especializados; y sobre todo permite que el individuo, al término de su vida laboral activa disfrute de un nivel adecuado de bienestar que le permita un retiro con calidad de vida. En este sentido, la Ergonomía viene a cubrir ese espacio tan importante que se refiere a brindar una serie de elementos en el área de la preservación de las condiciones de salud de los trabajadores en las diversas áreas donde estos se llegan a desempeñar. De tal manera, la ergonomía es una disciplina que actúa como un puente entre la biología humana y la ingeniería, poniendo a disposición de ésta últimos conocimientos de las capacidades y limitaciones humanas que deben ser utilizados para un buen diseño del trabajo. (Paud & Meyer, 2003 Pág. 15). El presente proyecto, tiene por objeto aproximar a los trabajadores de monta llantas del sector Chusaca- Soacha en ambientes de trabajo basados en la ergonomía, para apreciar y promover la salud individual y colectiva de dicho gremio.

Resumen

Al ubicarse en la autopista sur en el sector Chuzaca Soacha, se encuentra una población de trabajadores informales de monta llantas en los cuales se identificó, que este grupo de trabajadores no cuentan con un óptimo desarrollo de sus actividades y teniendo en cuenta que es una población vulnerable y estigmatizada por sus niveles educativos, hábitos y costumbres carecen de condiciones saludables en la calidad de vida laboral.

Se observa que, a pesar de la existencia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, no son puestas en práctica por desconocimiento y por la informalidad de su labor, agregado a la ausencia de investigaciones anteriores dirigidas a esta labor que disminuyen la posibilidad de profundizar en un determinado factor asociado a los montallanteros.

Desarrollar la labor de cambiar neumáticos implica que la salud de este grupo de trabajadores este expuesta a diferentes enfermedades osteomusculares las cuales consisten en lesiones inflamatorias o degenerativas del sistema musculatorio, dentro de los diagnósticos más comunes encontramos el síndrome del túnel carpiano, tendinitis, lumbalgias, entre otras. Estos diagnósticos se ven reflejados por consecuencia de una mala manipulación de carga, movimientos repetitivos, posturas forzadas y manejo de herramientas manuales y automáticas.

Palabras Clave

Lesiones Osteo musculares

Posturas ergonómicas

Herramientas mecánicas

Movimientos repetitivos y

Manipulación de cargas

Abstract

When being located on the south highway in Chuzaca Soacha sector, there is a population of informal workers of mountain rims in which it was identified, that this group of workers do not have an optimal development of their activities and taking into account that it is a population vulnerable and stigmatized by their educational levels, habits and customs lack healthy conditions in the quality of working life.

It is observed that despite the existence of health and safety standards at work, they are not put into practice due to ignorance and the informality of their work, added to the absence of previous investigations directed to this work that diminish the possibility to delve into a certain factor associated with the montallaneros.

To develop the task of changing tires implies that the health of this group of workers is exposed to different musculoskeletal diseases which consist of inflammatory or degenerative injuries of the musculature system, among the most common diagnoses we find the carpal tunnel syndrome, tendinitis, lumbalgias, among other.

These diagnoses are reflected as a result of poor load handling, repetitive movements, forced postures and manual and automatic tool handling.

Keywords

Muscle Osteo injuries

Ergonomic postures

Mechanical tools

Repetitive movements and

Manipulation of loads

Planteamiento Del Problema

Al ubicarse en la autopista sur en el sector Chusaca Soacha, se encuentra una serie de talleres de monta llantas que laboran de manera informal, por consiguiente, no brindan las garantías laborales como: prestaciones sociales, salud, pensiones, ARL; además estos establecimientos desarrollan tareas que pueden afectar la integridad física y mental debido a la manipulación de cargas, jornadas laborales extensas, usos de herramientas cortopunzantes. Esta condición permite catalogar esta población como vulnerable ya que muchas de ellas carecen de educación, vivienda y sus trabajos no son estables.

La tarea cotidiana en los talleres monta llantas van desde la manipulación de llantas de vehículos pequeños hasta de tracto mulas, uso de herramientas mecánicas y manuales, posturas inadecuadas, Estas tareas pueden generar lesiones en espalda, heridas y amputaciones en miembros superiores e inferiores, problemas osteo musculares.

Según la teoría estudiada en Ecuador (Javier, 2013) nos encontramos con un estudio en base a los problemas de ergonomía de los trabajadores de talleres ya que el incremento de los costos en la prevención de los riesgos y en la necesidad de atacar una problemática; donde se determina que los accidentes ocurren por no prestar atención a las condiciones básicas de seguridad del trabajo ejercido.

Se observa que, a pesar de la existencia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, no son puestas en práctica por desconocimiento y por la informalidad de su labor, agregado a la ausencia de investigaciones anteriores dirigidas a esta labor que disminuyen la posibilidad de profundizar en un determinado factor asociado a los montallanteros.

Pregunta

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a los trabajadores de monta llantas que afectan sus condiciones de salud?

Justificación

Este proyecto de investigación nace a partir de la necesidad de poner en práctica el desarrollo de un programa que pueda generar una perspectiva a nivel académico y municipal ya que es un sector poblacional nunca antes tocado por ninguna organización o estudio de investigación, en este proyecto se trabajara las posiciones adecuadas para poder ejercer un mejor trabajo disminuyendo la exposición a los riesgos ergonómicos de la población de los trabajadores de montallantas del sector Chuzaca, ya que por su condición y tipo de trabajo se encuentran desprotegidos del sistema.

Para poder entender estas diversas condiciones es necesario poder observar los comportamientos y acciones que realizan dentro de la labor diaria, para esto se utilizara el método OWAS el cual consiste en una evaluación de posturas ergonómicas y poder reducir las cargas producidas por las malas posturas dentro de su labor. Para poder aplicar este método se tendrá en cuenta la división anatómica del cuerpo (espalda, brazos, piernas).

Para el desarrollo de este método se realizan dos visitas las cuales se divide en una observacional y la otra informativas de acuerdo a los hallazgos encontrados en la primera visita, con estos resultados se espera poder evidenciar las necesidades de la población en estudio.

La población que se va a evaluar en este proyecto se encuentran ubicados en el municipio de Soacha Cundinamarca en el sector de Chuzaca, que son alrededor de ocho (8) locales de montallantas, y se implementaran encuestas donde se evidenciara la cantidad de población que depende económicamente del sector, adicional encontraremos los factores de riesgo físico más comunes a los cuales están expuestos.

Mediante checklist se dispone a valorar inicialmente para poder valorar y actualizar las condiciones actuales y las maneras adecuadas de poder ejercer su trabajo sin generar afectaciones en su salud y poder mejorar su entorno laboral.

Objetivo General

Analizar las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores de monta llantas sector Chusaca del municipio de Soacha

Objetivos Específicos

1. Caracterizar sociodemográfica de los trabajadores de monta llantas por medio de una encuesta.
2. Analizar las condiciones de puestos de trabajo y factores de riesgo asociados a su labor mediante una matriz de riesgos.
3. Establecer un programa de promoción y prevención de hábitos saludables y mejora de calidad de vida a los trabajadores de monta llantas.

Marco de Referencia

Antecedentes

Gestión preventiva de riesgos ergonómicos en los puestos de trabajo de la unidad de mantenimiento y talleres del gobierno autónomo descentralizado de la provincia de Chimborazo de Cristhian Fabricio Vizúete Vizúete, Chimborazo Ecuador 2015.

En la que el autor de esta tesis de grado realiza un estudio a la unidad de mantenimiento y talleres, sobre la manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas que presenta el personal, donde identifica los riesgos bajo el cuestionario nórdico de Kourinka y entrevistas.

Para Vizúete fue indispensable la utilización de software informático para poder identificar los tipos de riesgo al generar trabajos de arrastre y empuje de cargas bajos los métodos O.W.A.S., R.E.B.A. y M.M.C, donde identifica el tipo de riesgo profesional de cada trabajador.

Con el transcurrir de los años la población en estudio ha adquirido hábitos de trabajo poco convencionales que dificulta la aplicación de métodos ergonómicos y cuidados que puedan beneficiar a la salud de cada trabajador.

El empleo informal incluye empresas privadas no registradas que no están sujetas a la legislación o normativa nacional, esta modalidad no ofrece ninguna protección social e incluye a trabajadores miembros de un mismo hogar. Aunado a lo anterior, los diferentes factores socio-demográficos son la base fundamental Generadora del empleo informal, y no es desconocido las reformas comerciales deben diseñarse y Aplicarse de forma favorable al empleo, de modo que la reasignación de puestos de trabajo sea más propicia para el crecimiento del empleo formal.

Dado que los trabajadores informales son una población vulnerable y no poseen de las mejores condiciones y calidad de vida, y fijándonos en el tema de nuestro proyecto donde se

toma la población trabajadora de los montallanteros de modalidad informal, para diseñar e implementar en ellos un programa de promoción, prevención, cultura, educación e innovación y emprendimiento y de esta forma ayudar a mejorar la calidad de vida de ellos.

Los trabajadores informales llevan su ciclo de vida considerándola como si estuviera dentro de lo normal viéndolo de forma estigmatizada sin ser incluidos en la política pública y por medio de las determinantes estudiadas nos muestra las alternativas de incluir esta forma laboral con acciones para mejorar el desarrollo, el entorno y la calidad de vida de esta población laboral vulnerable en la política pública para defender sus derechos. Basados en las determinantes sociales de salud y la calidad de vida de los trabajadores informales en Colombia donde por medio de herramientas de evaluación y análisis se efectúa la investigación personas mayores de dieciocho años que se encuentran desempeñando dichos trabajos en la actualidad; para así mismo obtener resultados en las extensiones físicas, psicológicas, interpersonales y de entorno y de esta forma concluir con la definición de la importancia que los trabajadores informales tienen en cuanto al contexto en el que se desempeñan y el reconocimiento social que se debería dar adecuadamente y así mismo el aporte de esta modalidad informal para los entes productivos

La problemática y prioridad nacional en torno a la población trabajadora informal dentro de las políticas públicas relativas a la concepción del trabajo decente, enfocado en mejorar condiciones de vida y trabajo.

Cabe aclarar que las investigaciones o información consultada acerca de este gremio de trabajadores o de la labor que desarrollan como montallanteros no se ha investigado a fondo y no existe ningún tipo de proyecto como guía o base del presente proyecto que se quiere llevar a cabo con ellos hace parte de las posibles dificultades que se puedan presentar en el desarrollo del mismo.

Marco Teórico

El empleo informal incluye empresas privadas no registradas que no están sujetas a la legislación o normativa nacional, esta modalidad no ofrece ninguna protección social e incluye a trabajadores miembros de un mismo hogar. Aunado a lo anterior, los diferentes factores socio-demográficos son la base fundamental Generadora del empleo informal, y no es desconocido las reformas comerciales deben diseñarse y Aplicarse de forma favorable al empleo, de modo que la reasignación de puestos de trabajo sea más propicia para el crecimiento del empleo formal. (laboral, 2013)

Dado que los trabajadores informales son una población vulnerable y no poseen de las mejores condiciones y calidad de vida, y fijándonos en el tema de nuestro proyecto donde se toma la población trabajadora de la montallantas de modalidad informal, para diseñar e implementar en ellos un programa de promoción prevención, cultura, educación e innovación y emprendimiento y de esta forma ayudar a mejorar la calidad de vida de ellos.

Los trabajadores informales llevan su ciclo de vida considerándola como si estuviera dentro de lo normal viéndolo de forma estigmatizada sin ser incluidos en la política pública y por medio de las determinantes estudiadas nos muestra las alternativas de incluir esta forma laboral con acciones para mejorar el desarrollo, el entorno y la calidad de vida de esta población laboral vulnerable en la política pública para defender sus derechos. Basados en las determinantes sociales de salud y la calidad de vida de los trabajadores informales en Colombia donde por medio de herramientas de evaluación y análisis se efectúa la investigación personas mayores de dieciocho años que se encuentran desempeñando dichos trabajos en la su actualidad; para así mismo obtener resultados en las extensiones físicas, psicológicas, interpersonales y de entorno y de esta forma concluir con la definición de la importancia que los trabajadores informales tienen en cuanto al contexto en el que se

desempeñan y el reconocimiento social que se debería dar adecuadamente y así mismo el aporte de esta modalidad informal para los entes productivos

La problemática y prioridad nacional en torno a la población trabajadora informal dentro de las políticas públicas relativas a la concepción del trabajo decente, enfocado en mejorar condiciones de vida y trabajo. (Sanchez, 2015)

Cabe aclarar que las investigaciones o información consultada acerca de este gremio de trabajadores o de la labor que desarrollan como montallaneros no se ha investigado a fondo y no existe ningún tipo de proyecto como guía o base del presente proyecto que se quiere lleva a cabo con ellos hace parte de las posibles dificultades que se puedan presentar en el desarrollo del mismo.

Marco Legal

<i>Marco Legal</i>	
DECRETO 1072 - 2015	Este decreto reúne la normatividad y toda la reglamentación que hace referencia al SG-SST y lo que contempla todas sus exigencias.
LEY 100 -1993	Con la cual se pretende dar y garantizar una calidad de vida con dignidad.
LEY 1562 - 2012	Modifica el sistema de riesgos y se coloca en marcha nuevas disposiciones en materia de la salud ocupacional.
DECRETO 3615 -2005	Incluye al sector independiente al sistema de seguridad social integral.
DECRETO 2566 - 2009	Da la nueva disposición de la tabla de enfermedades actualizada en la legislación Colombiana.
RESOLUCION 1016 - 1989	Incluye los programas encaminados a la salud ocupacional.

Metodología

La investigación planteada se realizara con el método mixto (Cuantitativa y cualitativa), al ser un área la cual nunca se ha investigado cualificara los datos de accidentalidad, riesgos existentes, procedimientos, rutinas de trabajo y estado de salud de cada trabajador, cuantitativamente se realizarán encuestas en las que se depositaran los resultados de opinión y visión con los cuales se trabajaran en una mejor manera de implementación y mejoras a la actividad realizada en cada puesto de trabajo.

Para iniciar este proyecto y poder evaluar el tipo de riesgo al cual se encuentran expuestos los trabajadores de montallantas se planea realizar unas actividades las cuales nos permiten identificar las acciones que se basan en conocimientos, acciones basadas en el aprendizaje.

Para poder llevar a cabo esta labor es importante poder evaluar el puesto de trabajo que será un instrumento de valoración de los factores iniciales (interno o externo), también se evidenciará las conductas de cada trabajador y poder determinar qué estrategia de mejoramiento a las condiciones encontradas.

Fase 1

Desplazarse hasta el contexto o entorno donde se encuentran ubicados los montallanteros para realizar una observación inicial de sus comportamientos su vocabulario como realizan la labor cuantas personas se encuentran en la labor y detalles de su demografía que dará índices para efectuar la caracterización con la ayuda de personas contratadas para tal fin y valoración de salud por parte de una enfermera o del soporte que preste la secretaria de salud y diagnosticar a esta población recolectando la información en los formatos diseñados como soporte de la investigación.

Fase 2

Llevar a los profesionales requeridos para la inspección de puestos de trabajo equipos herramientas elementos de protección personal u otros incluidos en la labor que desempeñan y estado de salud de los trabajadores de monta llantas con historias clínicas antecedentes de salud exámenes médicos y la valoración aplicada anteriormente realizando el proceso de forma individual pasando puesto por puesto de trabajo ingresando la información en los formatos requeridos.

Fase 3

Realizar la socialización y capacitación a los trabajadores de manera colectiva de acuerdo a los hallazgos encontrados como medida correctiva y preventiva en la calidad de vida y el factor de riesgo que se evidencio asociada a su labor estableciendo un programa de promoción y prevención por medio de publicaciones (afiches) que generen conciencia e impacto en esta población y entregar un informe final del proyecto ejecutado.

Instrumentos

Para la ejecución del presente proyecto se implementó como herramienta una lista de chequeo, encuesta sociodemográfica, matriz de riesgos de la GTC45 y el instrumento OWAS para la medición de las posiciones ergonómicas a la labor estudiada.

La lista de chequeo que nos permitió identificar las condiciones de trabajo actuales y como desempeñan su labor a diario.

La encuesta sociodemográfica nos permite conocer su condición de vivienda y de salud con la que cuentan, adicional su nivel de escolaridad de cada persona encuestada.

El instrumento OWAS (Ovako Work Analysis System) se desarrolla con el fin de poder analizar desde la observación las diferentes posturas de trabajo generada en el trabajo,

identifica las lesiones musculo esqueléticas para la población en estudio, dentro del objetivo de este método es poder identificar las posturas que genera un riesgo con su respectivo tiempo de exposición. Adicional este método nos agrupa las posturas de acuerdo con los procedimientos e implementaciones al enfoque ergonómico, existen cuatro clases de posturas operativas:

- A. Postura Normal
- B. Postura que debe recibir atención al método de trabajo.
- C. Postura que por sus características debe ser atendida en un futuro cercano.
- D. Postura de atención inmediata por sus condiciones observadas.

Se aplicará conforme a lo observado con el fin de poder minimizar los riesgos de exposición, se estima que solo se maneja el 10% de margen de error al utilizar este método que se aplica desde 1977 bajo el nombre de "Correcting working postures in industry: A practical method for analysis." (Maria, 2013)

Este método implementado nos permite medir las condiciones de cada persona en cuanto a las condiciones del trabajo y su constante riesgo en las enfermedades musculoesqueléticas, al aplicarse el método podemos evaluar el riesgo de la carga postural, ya estas estas conductas nos pueden generar sobre esfuerzos, fatigas musculares y en algunos casos enfermedades producidas por una mala postura.

Existe una clasificación de las posturas para poder identificar más fácilmente las posturas que se adoptan en la espalda, brazos (tres posturas) y piernas (seis posturas), estas cargas posturales se califican mediante puntos de uno a tres, estos puntos generan un código que mide el uso de la fuerza y la postura del trabajo, esta medida se ve en la siguiente gráfica:

Ilustración 1 Clasificación OWAS

ESPALDA:**1. Recta**

La espalda del trabajador está alineada con el eje cadera-piernas.

**2. Inclinada hacia delante/atrás**

Se refiere a inclinación de la espalda hacia delante o hacia atrás. No se establecen distinciones entre los posibles ángulos de inclinación. El método tampoco indica explícitamente a partir de que ángulo podemos considerar la espalda como inclinada, no obstante algunos autores recomiendan clasificar la espalda en este nivel cuando el ángulo de inclinación es igual o superior a 20° (Mattila et al., 1999). Ángulos inferiores a 20° se clasificarán como espalda recta.

**3. Girada o inclinada lateralmente**

La espalda está torsionada un ángulo de 20° o más, o bien está inclinada hacia los lados un ángulo igual o superior a 20°.

**4. Inclinada y girada o doblemente inclinada**

Combinación de las posiciones 2 y 3. La espalda del trabajador está rotada e inclinada hacia delante/atrás, o bien, inclinada lateralmente y hacia delante/atrás.

BRAZOS:**1. Ambos brazos por debajo del nivel de los hombros**

Los dos brazos del trabajador están completamente por debajo del nivel de los hombros.

**2. Un brazo por encima o a nivel del hombro**

Un brazo, o parte de éste, está por encima o a nivel del hombro.

**3. Ambos brazos por encima o a nivel de los hombros**

Los dos brazos están total o parcialmente por encima o a nivel de los hombros del trabajador.

PIERNAS:	
	<p>1.Sentado</p> <p>El peso del cuerpo descansa mayoritariamente sobre las nalgas de la persona. En esta postura las piernas permanecen por debajo de las nalgas.</p>
	<p>2.De pie con las dos piernas rectas</p> <p>El trabajador está de pie repartiendo el peso del cuerpo entre ambas piernas rectas.</p>
	<p>3.De pie con el peso sobre una pierna recta</p> <p>El trabajador apoya el peso del cuerpo sobre una sola pierna que está recta.</p>
	<p>4.De pie con las rodillas flexionadas</p> <p>La persona trabaja de pie o agachada repartiendo el peso del cuerpo sobre las dos rodillas flexionadas. Se considera flexión de piernas cuando el ángulo de las rodillas es igual o inferior a 150° (Mattila et al., 1999). Ángulos superiores a 150° se considerarán como piernas rectas. Si el trabajador está en cuclillas también se clasifica en esta categoría.</p>
	<p>5.De pie con el peso sobre una pierna con la rodilla flexionada</p> <p>El trabajador está de pie o agachado y el peso del cuerpo descansa sobre una sola pierna con la rodilla flexionada un ángulo igual o inferior a 150°.</p>
	<p>6.De rodillas sobre una o dos piernas</p> <p>El trabajador está apoyando una o ambas rodillas en el suelo.</p>
	<p>7.Caminando</p> <p>La persona está caminando o se está desplazando por el lugar de trabajo. La postura caminando implica un trabajo muscular dinámico, en esto difiere del resto de posturas que considera el OWAS.</p>

Tomado de: http://www.fi.uba.ar/archivos/posgrados_apuntes_Metodo_OWAS.pdf

Al aplicar la herramienta OWAS nos encontramos con la siguiente medición de riesgo postural en la labor ejercida:

Tabla 1 Análisis de peligros

Categoría de Riesgo	Efecto de la postura	Acción requerida
1	Postura normal y natural sin efectos dañinos en el sistema músculo esquelético.	No requiere acción.
2	Postura con posibilidad de causar daño al sistema músculo-esquelético.	Se requieren acciones correctivas en un futuro cercano.
3	Postura con efectos dañinos sobre el sistema músculo-esquelético.	Se requieren acciones correctivas lo antes posible.
4	La carga causada por esta postura tiene efectos sumamente dañinos sobre el sistema músculo-esquelético.	Se requiere tomar acciones correctivas inmediatamente.

Tomado de: (Diego-Mas, 2015)

Con base a la carga ejercida se lleva la siguiente medición:

Ilustración 2 Medición de carga

FUERZA O CARGA:	
	<p>1. Fuerza o carga ≤ 10 kg <i>La fuerza que realiza el trabajador o el peso de la carga que manipula en el momento de codificar la postura es inferior o igual a 10 kg.</i></p>
	<p>2. Fuerza o carga > 10 kg y ≤ 20 kg <i>La fuerza o carga está entre 10 y 20 kg.</i></p>
	<p>3. Fuerza o carga > 20 kg <i>La fuerza o carga es superior a 20 kg.</i></p>

Tomado de: http://www.fi.uba.ar/archivos/posgrados_apuntes_Metodo_OWAS.pdf

Adicional se toman en cuenta los códigos de las posturas adoptadas en la labor descritas a continuación:

Ilustración 3 Códigos de las posturas



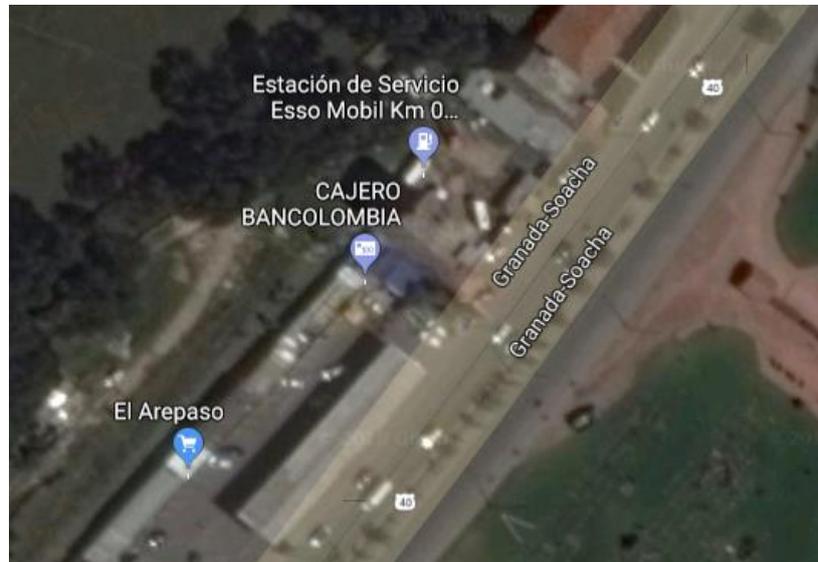
Fuente: (riesgo, s.f.)

Al conocer la funcionalidad del método OWAS se puede determinar y calcular los planes de acción a la labor ejercida con la prioridad de mejora y correcciones pertinentes.

Resultados de la investigación

Se analiza la visita a los talleres de montallantas ubicados en el sector de Chusaca Km14 vía Sibate.

Ilustración 4. Ubicación del sector de estudio



Fuente: Google Maps

Donde se encuentra un sector de talleres artesanales fabricados con tejas de zinc y partes de container, las condiciones observadas en el desarrollo de las actividades se nota el desconocimiento por las normas mínimas de seguridad al no utilizar los EEP adecuados para la labor, el sector cuenta con ocho (8) talleres los cuales se encuentran en condición de ilegalidad, cuentan con los servicios de agua y luz, pero no legalizados ante cara entidad prestadora del servicio. De los ocho (8) talleres solo se logró la colaboración de tres de ellos ya que por temor a ser denunciados o que les sellen sus sitios de trabajo, no brindan la información solicitada.

La operación de estos talleres es de 7 por 24 de lunes a viernes, la población que atiende estos locales normalmente son personas solteras ya que por la zona de ubicación no es posible contar con la presencia de menores de edad que son un riesgo potencial social y laboralmente, el vocabulario que utilizan es soez y poco cortés en el momento de la atención al cliente. Por taller son dos personas que se turnan por 24 horas.

Ilustración 5 Taller Montallantas 1



Fuente: Elaborada por el autor

Al ser una población que no cuenta con el apoyo gubernamental no cuentan con una formación adecuada para ejercer su labor diaria, no existe la utilización de los EPP, al ser una labor que necesita esfuerzo físico el, las posiciones ergonómicas no son las apropiadas ya que no realizan posiciones de carga adecuada, el manejo de herramientas manuales se realiza sin la debida protección de manos, adicional se encuentran expuestos a inhalación de gases contaminantes, residuos de llanta quemada y material articulado del ambiente.

Ilustración 6 Propietario del Taller montallantas 1



Fuente: Elaborada por el autor

Las posturas adoptadas durante la jornada de trabajo se realizan sin un previo estiramiento o algún protocolo a seguir, ya que su jornada se basa en desmonte y monte de llantas desde

bicicletas, motos, carros livianos y carros de gran envergadura, en promedio llegan a atender por hora 10 vehículos, desde calibración de aire, despinchada, vulcanizada y cambios de llantas.

Ilustración 7 Administrador del taller montallantas 2



Fuente: Elaborada por el autor

El estudio del puesto de trabajo de los encuestados no arroja el siguiente resultado:

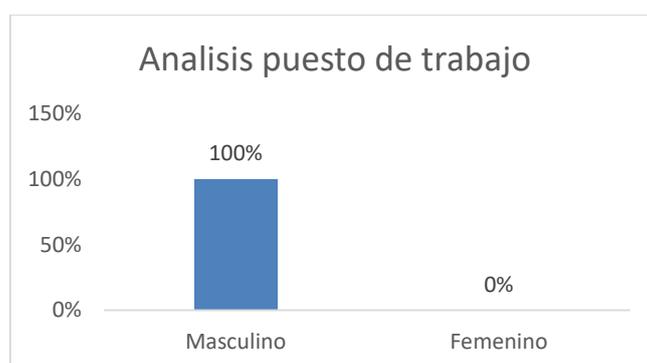
El 100% de los encuestados corresponden al género masculino.

Tabla 2 Análisis de genero

Análisis de Genero		
Nivel	Numero	Porcentaje
Masculino	3	100%
Femenino	0	0%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 1 Análisis de genero



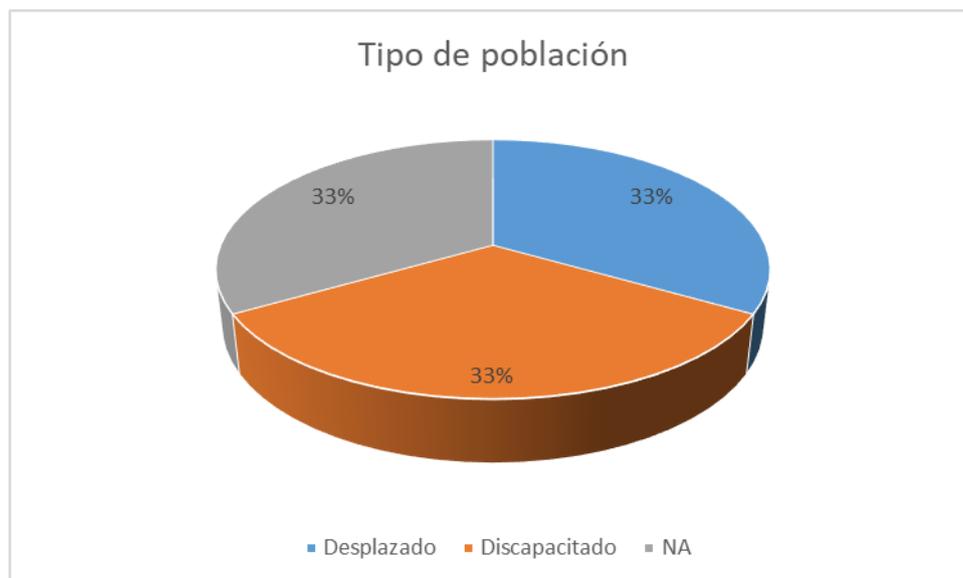
La población encuestada se encuentra de la siguiente manera:

Tabla 3 Tipo de población

Tipo de población		
Desplazado	1	33%
Discapacitado	1	33%
NA	1	33%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 2 Tipo de población



Fuente: Elaborada por el autor

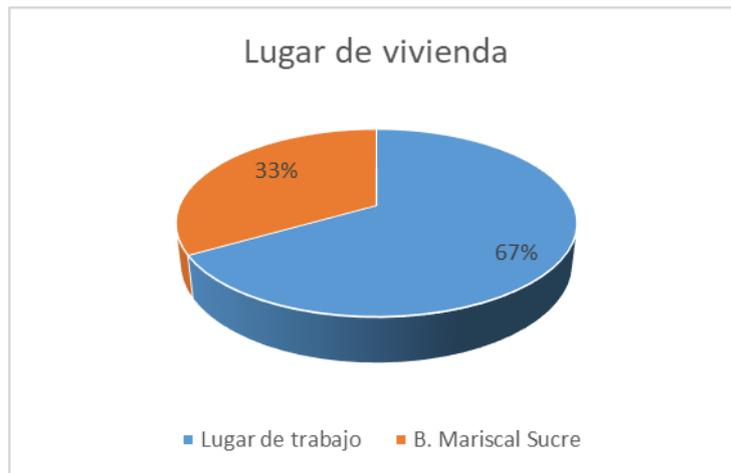
Se evidencia que el 67% de la población vive en el mismo lugar de su trabajo.

Tabla 4 Lugar de vivienda

Lugar de vivienda		
Lugar de trabajo	2	67%
B. Mariscal Sucre	1	33%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 3 Lugar de vivienda



Fuente: Elaborada por el autor

El 33% de la población es dueño del taller de montallantas.

Tabla 5 Es empleado?

Es empleado		
Si	2	67%
No	1	33%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 4 Es empleado?



Fuente: Elaborada por el autor

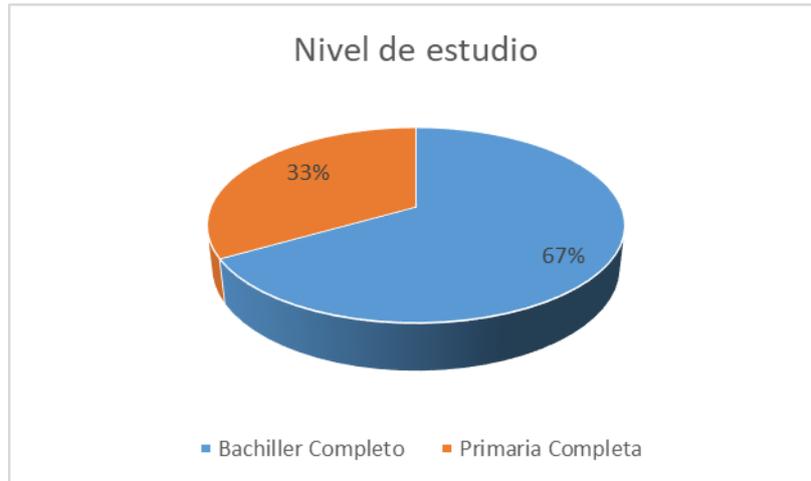
El nivel de estudio identificado fue que el 67% termino sus estudios de secundaria.

Tabla 6 Nivel de estudio

Nivel de estudio		
Bachiller Completo	2	67%
Primaria Completa	1	33%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 5 Nivel de estudio



Fuente: Elaborada por el autor

El 33% no estudia actualmente y no desea seguir estudiando.

Tabla 7 Estudia actualmente y desea estudiar más adelante

Estudia actualmente y desea estudiar mas adelante		
Si	1	33%
No	2	67%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 6 Estudia actualmente y desea estudiar más adelante



Fuente: Elaborada por el autor

El 67% no se encuentra afiliado a seguridad social.

Tabla 8 Afiliado a seguridad social

Afiliado a seguridad social		
Si	1	33%
No	2	67%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 7 Afiliado a seguridad social



Fuente: Elaborada por el autor

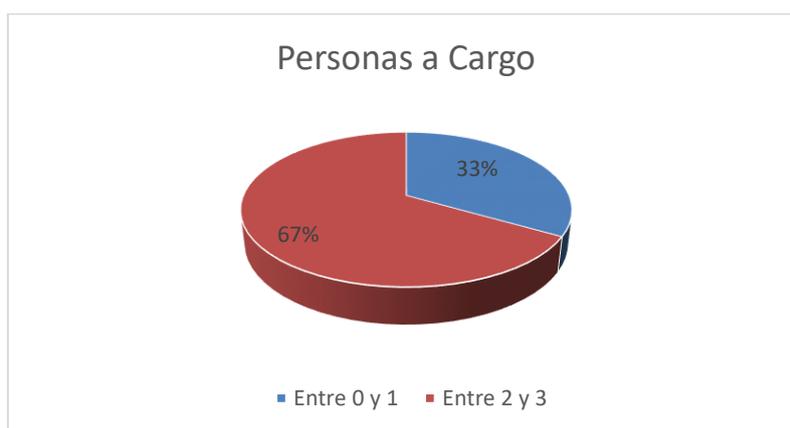
La población en estudio el 67% cuentan con 2 personas a cargo.

Tabla 9 Personas a Cargo

Personas a Cargo		
Entre 0 y 1	1	33%
Entre 2 y 3	2	67%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 8 Personas a Cargo



Fuente: Elaborada por el autor

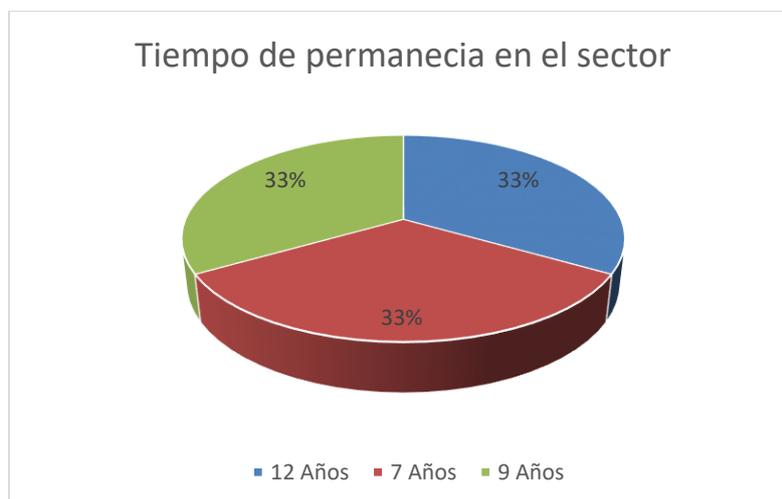
El sitio de permanencia es equitativo y demuestra que en el sector permanecen sin ningún control.

Tabla 10 permanencia en el sector

Tiempo de permanencia		
12 Años	1	33%
7 Años	1	33%
9 Años	1	33%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 9 Permanencia en el sector



Fuente: Elaborada por el autor

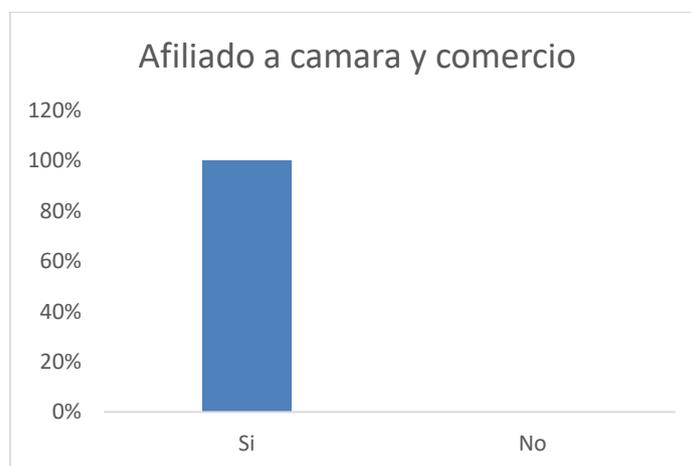
Los tres talleres visitados a pesar de ser lugares informales registran en el 100% en cámara y comercio.

Tabla 11 Afiliado a cámara y comercio

Afiliado a cámara y comercio		
Si	3	100%
No	0	0%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 10 Afiliado a cámara y comercio



Fuente: Elaborada por el autor

Los servicios públicos que se encuentran en el sector son los de agua y luz, no se encuentran registrados ante los entes prestadores del servicio.

Las construcciones de los locales son en teja, su condición de seguridad es insegura ya que presenta riesgo.

Los encuestados informan que no visitan al médico regularmente, que por el contrario se auto medican cuando presentan alguna dolencia.

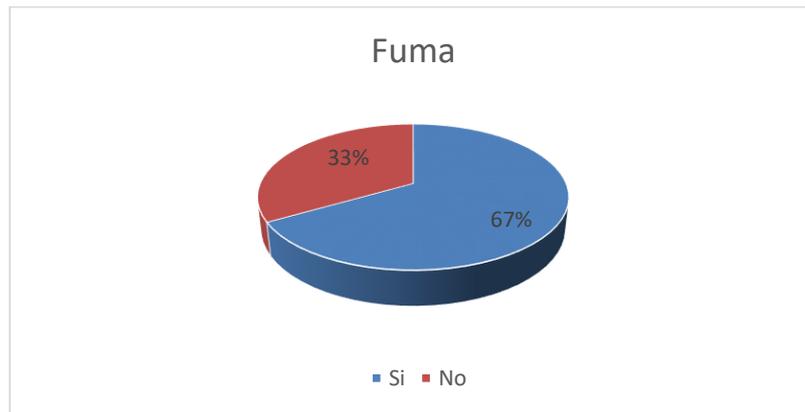
El 67% de los encuestados fuman regularmente.

Tabla 12 Fuma

Fuma		
Si	2	67%
No	1	33%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 11 Fuma



Fuente: Elaborada por el autor

A las preguntas de estado de salud ellos responden:

Tabla 13 Enfermedades

SUFRE DE DOLORES DE CABEZA	SUFRE DE FATIGA	SE HA SENTIDO NERVIOSO, IRRITABLE O TENSO	PRESENTA CUADROS DE GRIPA
Con Frecuencia	Nunca	Nunca	Nunca
Nunca	Con Frecuencia	Con Frecuencia	Nunca
Casi Nunca	Nunca	Con Frecuencia	Constantemente

Fuente: Elaborada por el autor

Se encuentra un caso de estudio que presenta afectación respiratoria y visual.

Tabla 14 padece de enfermedades

RESPIRATORIA	OSTEOMUSCULAR	CARDIOVASCULAR	DERMATOLÓGICAS	VISUAL	AUDITIVA	SISTEMA NERVIOSO
NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Fuente: Elaborada por el autor

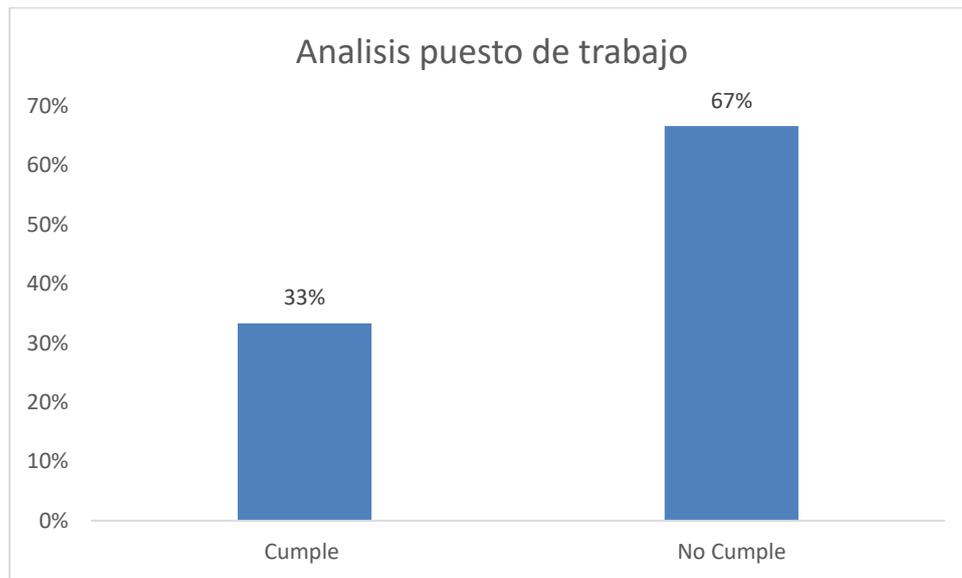
Al realizar el análisis a los puestos de trabajo se encuentra lo siguiente:

Tabla 15 Análisis puesto de trabajo

Análisis Puesto de trabajo		
Nivel	Numero	Porcentaje
Cumple	1	33%
No Cumple	2	67%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 12 Análisis puesto de trabajo



Fuente: Elaborada por el autor

Lo que nos lleva a interpretar que el 67% de las personas no están conformes con su puesto de trabajo para las actividades diarias.

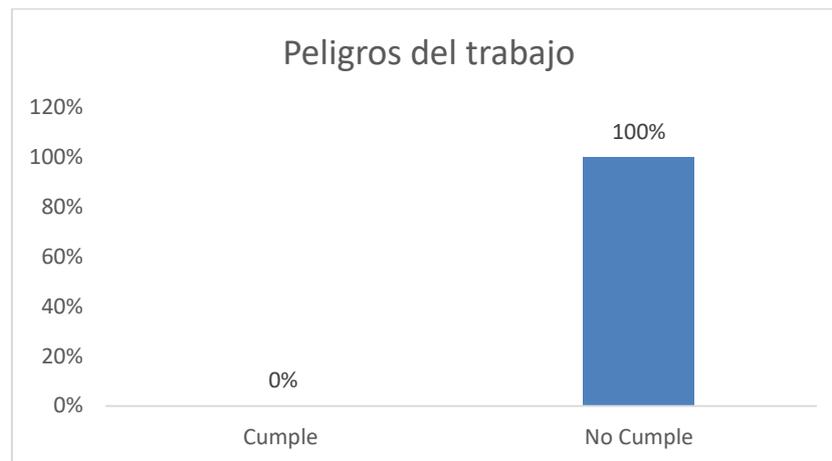
Los peligros a los que se encuentran expuestos ellos los conocen y saben sus consecuencias:

Tabla 16 Análisis de peligros

Peligros del trabajo		
Nivel	Numero	Porcentaje
Cumple	0	0%
No Cumple	3	100%

Fuente: Elaborada por el autor

Grafica 13 Análisis de peligros



Fuente: Elaborada por el autor

El resultado de la fase 2 la identificamos primero con la matriz de riesgos y la aplicación del método Owas

Matriz de Riesgo

Tabla 17 Matriz de riesgos

TALLERES DE MONTALLANTAS

CLIENTE:	TALLERES DE MONTALLANTAS	Actividad Económica:	SERVICIOS
Fecha de Elaboración:	1/10/2018	Fecha de Actualización:	

PROCESO	AREA/CARGO	ACTIVIDADES	RUTINARIA (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						Valoración del riesgo	Criterios para Controles		MEDIDAS INTERVENCIÓN					
				CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN		Fuente	Medio	Trabajador	Nivel de exposición	Nivel de frecuencia	Nivel de duración	Nivel de severidad	Nivel de probabilidad	Nivel de control		Nivel de riesgo	Nº Exp.	Peor consecuencia	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería, advertencias, controles administrativos	Señalización	Equipos de protección personal
Demontaje de llantas	Montañista	Cambio de llantas a vehículos livianos y pesados	SI	Movimientos repetitivos en miembros superiores e inferiores	Biomecanico	Lesiones osteo musculares	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	3	18	ALTO	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	17	Intervención quirúrgica por enfermedad profesional.			Adecuar los puestos de trabajo de acuerdo a la necesidad y talla del trabajador	Fomentar mejores practicas en las pausas activas, para disminuir la exposición al riesgo	Monogafas, Guantes, Overol, Botas con protección
Calibración	Montañista	Calibrar el nivel de aire de las llantas de los vehículos que lo solicitan	SI	Movimientos repetitivos en miembros superiores	Biomecanico	Tendinitis	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	BAJO	10	30	III	ACEPTABLE	17	Enfermedades musculares, y enfermedades respiratorias			Mantener un lugar de trabajo en optimas condiciones		Monogafas, Guantes, Overol, Botas con protección
Montaje de llantas	Montañista	Arreglo de llantas con proceso de calor	SI	Movimientos repetitivos en miembros superiores e inferiores	Biomecanico	Lesiones osteo musculares	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	3	18	ALTO	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	17	Enfermedades musculares, y enfermedades respiratorias			Adecuar los puestos de trabajo de acuerdo a la necesidad y talla del trabajador	Fomentar mejores practicas en las pausas activas, para disminuir la exposición al riesgo	Monogafas, Guantes, Overol, Botas con protección

Fuente: Elaborada por el autor

Al aplicar la herramienta OWAS nos encontramos con el siguiente cuadro de medición para el cálculo del riesgo postural en la labor ejercida:

Ilustración 8 Medición de riesgo

		Piernas																				
		1			2			3			4			5			6			7		
		Carga			Carga			Carga			Carga			Carga			Carga					
Espalda	Brazos	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2
2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	2	3	4
	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1
	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1
4	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4
	2	3	3	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4
	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4

Tomado de: http://www.fi.uba.ar/archivos/posgrados_apuntes_Metodo_OWAS.pdf

Con la observación realizada al administrador del taller # 2 el Sr Giovanni Herrera, se observa que la jornada laboral se divide en tres fases:

Tabla 18 Fases de trabajo

Fase del trabajo	
1	Monte y desmonte de llantas
2	Vulcanización
3	Calibración

Fuente: Elaborada por el autor

El estudio realizado nos arroja la siguiente tabla:

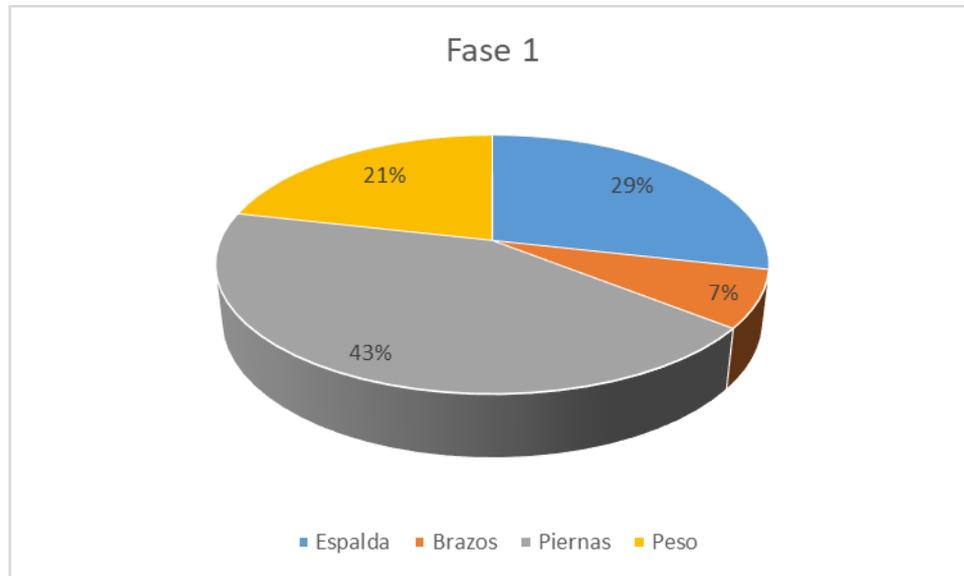
Tabla 19 Posturas adoptadas

Espalda	Brazos	Piernas	Peso	Fase de trabajo	Puntuación final
4	1	6	3	0	1
3	1	5	2	0	2
2	1	6	1	0	3

Fuente: Elaborada por el autor

En la fase 1 encontramos que el 43% de la afectación postural corresponde a las piernas.

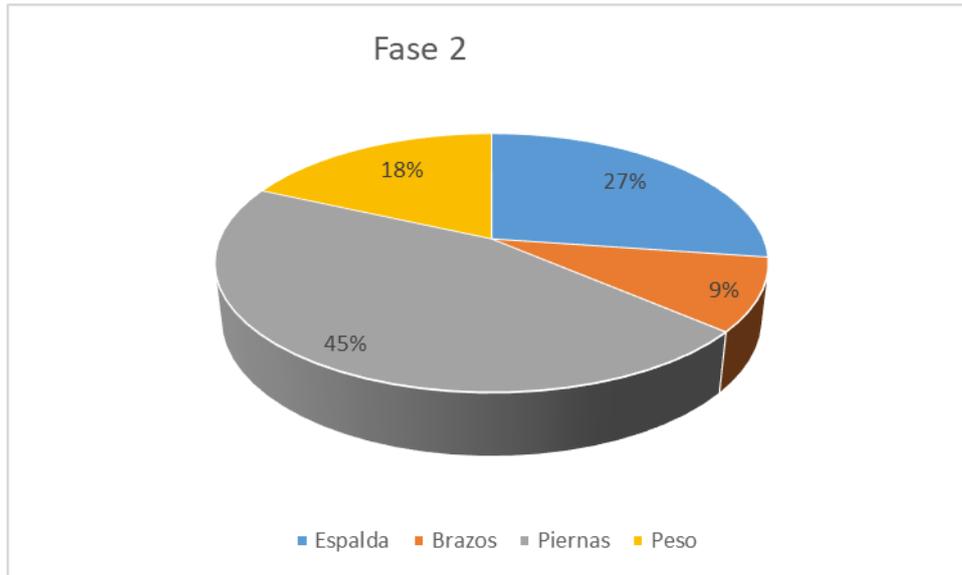
Grafica 14 Fase 1



Fuente: Elaborada por el autor

En la fase 2 encontramos que el 45% de la afectación postural corresponde a las piernas.

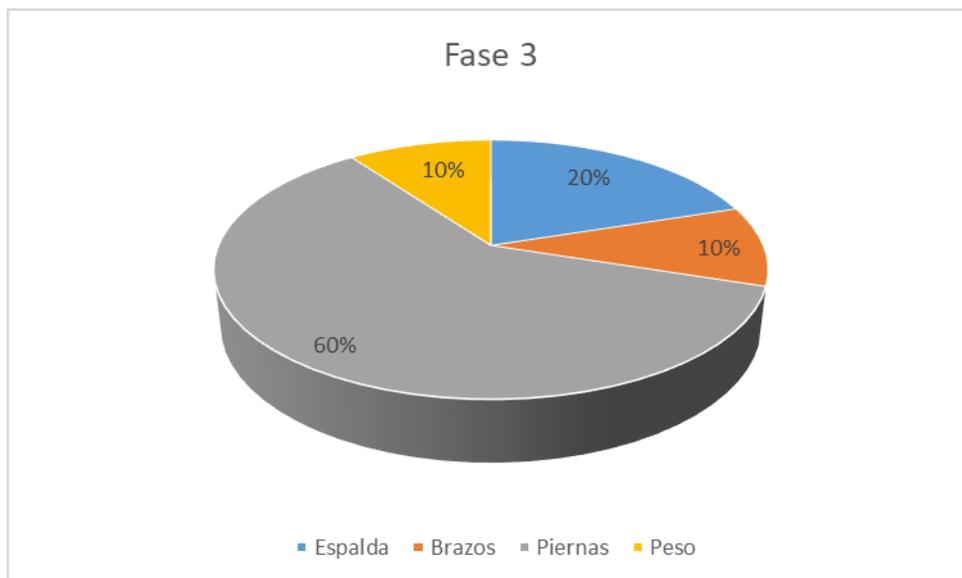
Grafica 15 Fase 2



Fuente: Elaborada por el autor

En la fase 3 encontramos que el 60% de la afectación postural corresponde a las piernas.

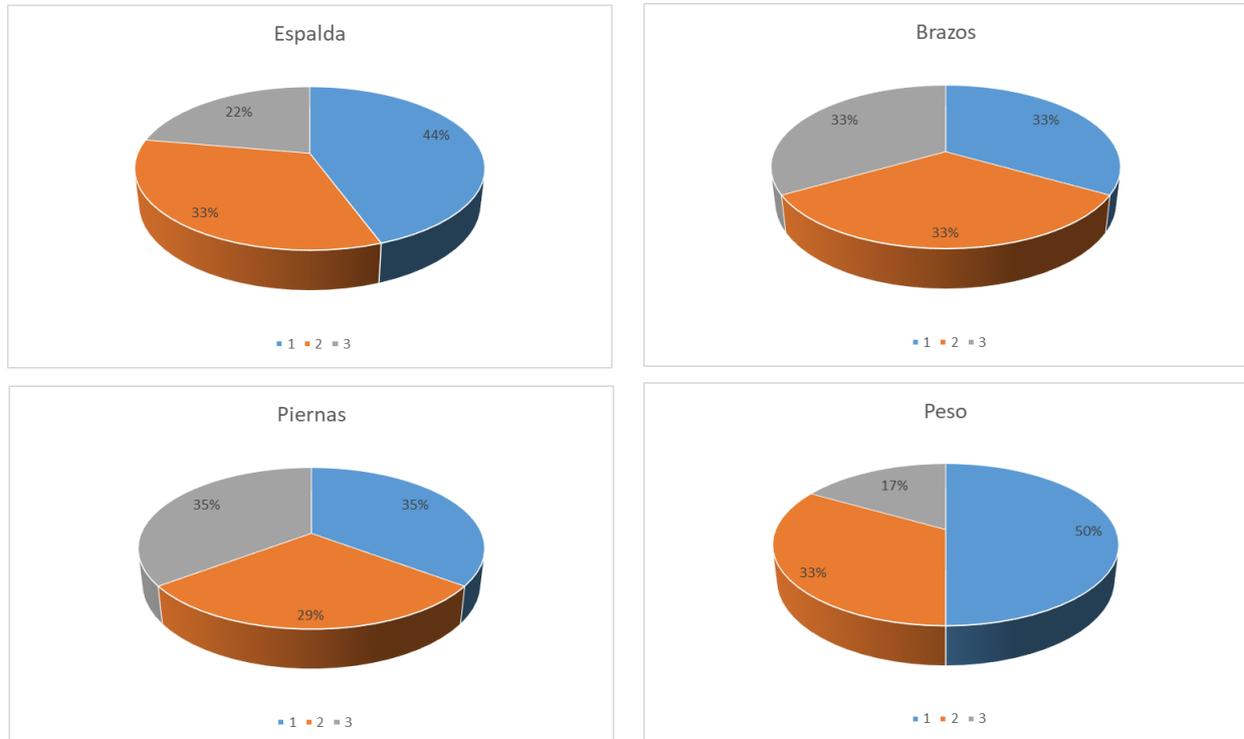
Grafica 16 Fase 3



Fuente: Elaborada por el autor

En la siguiente grafica se comprende la medición en cada una de las extremidades y su respectivo peso.

Grafica 17 Mediciones por extremidad



Fuente: Elaborada por el autor

Las posturas ergonómicas adoptadas por el trabajador no son las más óptimas ya que se considera que mediante un programa de capacitaciones de manejo adecuado de posiciones y manejo de cargas puede mejorar considerablemente su labor.

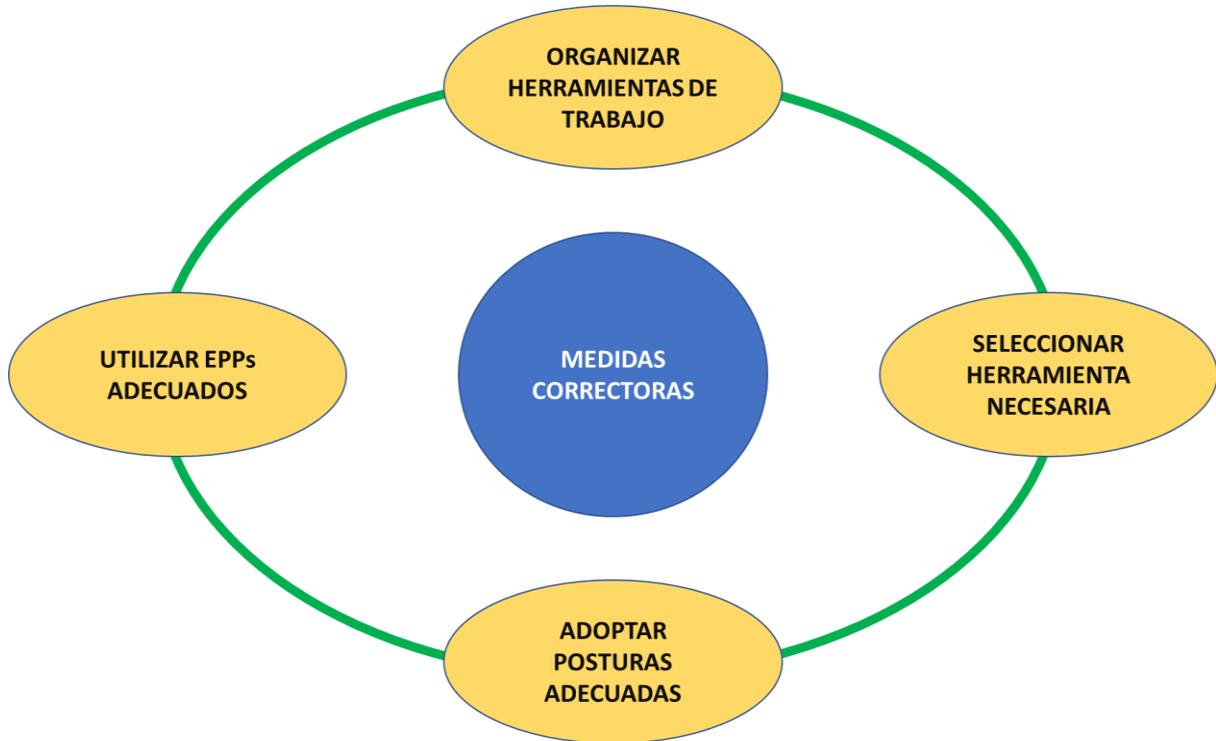
Ilustración 9 desmonte de llantas



Fuente: Google

Para poder mejorar las condiciones de trabajo de los talleres de montallantas se sugiere el siguiente ciclo:

Grafica 18 Medidas correctoras



Fuente: Elaborada por el autor

Estas medidas de ser adoptadas pueden mejorar las condiciones actuales de los trabajadores de los talleres de montallantas.

Fase 3. Ficha de promoción y prevención para talleres de montallantas

El manejo de cargas en los talleres de montallantas nos muestra riesgos ergonómicos de importancia, ya que por ser una labor que por naturaleza nos muestra movimientos repetitivos. Esta ficha se diseña con el fin de poder dar a conocer los factores de riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores de talleres de montallantas en el sector de Chuzaca KM 14 vía Sibate.

Manipulación de cargas.

Las condiciones ergonómicas con las que los trabajadores deben realizar el izague de cargas debe ser adecuado desde los dos kilos hasta los 25 kilos sin sobrepasarse de este.

Ilustración 10 Izage de carga



Fuente: (laboral, 2013)

Posturas y movimientos

Las posturas no adecuadas para prestar el servicio deben ser analizado y mostrar sus consecuencias en un mediano y largo plazo.

- El trabajador debe considerar la posición del tronco ya que por el esfuerzo se puede adoptar una mala posición y garantizar que la manos cuenten con el espacio adecuado.
- Al colocarse en una posición de rodillas al frente del vehículo atendido, debe garantizar no apoyar las rodillas al piso.
- Al utilizar las herramientas manuales debe garantizar no sobrepasar la postura y la fuerza requerida.
- El estiramiento y las pausas activas deben estar presentes para disminuir los dolores de espalda en la labor.
- Los EEP recomendados son: monogafas, guantes de carnaza, overol, botas con protección en la punta.

Recursos

	FORMATO DE PRESUPUESTO PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CONVOCATORIAS INTERNAS	PIP1-01 Versión 1 1/08/2017
--	---	-----------------------------------

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

RUBROS	Fuentes de Financiamiento		Total
	UNIMINUTO (70%)	OTRAS FUENTES (30%) (NOMBRE LA ENTIDAD)	
1. Personal Científico	\$ 26.250	\$ 11.250	\$ 37.500
2. Personal de Apoyo	\$ 135.800	\$ 58.200	\$ 194.000
3. Consultoría especializada y Servicios Técnicos externos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
4. Materiales e Insumos	\$ 0	\$ 3.050.000	\$ 3.050.000
5. Trabajo de Campo			\$ 0
6. Equipos			\$ 0
7. Difusión y Promoción de resultados			\$ 0
TOTAL PRESUPUESTO DEL PROYECTO	\$ 162.050,00	\$ 3.119.450,00	\$ 3.281.500,0

1. PERSONAL CIENTIFICO

Nombres y Apellidos	Función dentro del Proyecto/Tipo de Contrato	Valor Hora (\$)	Dedicación Horas/semana	No. de Semanas	Fuentes de Financiamiento		
					UNIMINUTO (70%)	OTRAS FUENTES (30%) (NOMBRE LA ENTIDAD)	SUB-TOTAL
JUAN CARLOS MARTINEZ	INSTRUCTOR	\$ 37.500,00	1	1	\$ 26.250	\$ 11.250	\$ 37.500
SUB-TOTAL					\$ 26.250	\$ 11.250	\$ 37.500

2. PERSONAL DE APOYO

Nombres y Apellidos	Función dentro del Proyecto	Valor Hora (\$)	Dedicación Horas/semana	No. de Semanas	Fuentes de Financiamiento		
					UNIMINUTO (70%)	OTRAS FUENTES (30%) (NOMBRE LA ENTIDAD)	SUB-TOTAL
Cristian Arias	Asociado	\$ 48.500,00	4	1	\$ 135.800	\$ 58.200	\$ 194.000
SUB-TOTAL					\$ 135.800	\$ 58.200	\$ 194.000

4. MATERIALES E INSUMOS

Descripción	Justificación	Fuentes de Financiamiento		
		UNIMINUTO (70%)	OTRAS FUENTES (30%) (NOMBRE LA ENTIDAD)	SUB-TOTAL
Computador	Es necesario para poder consolidar la información y poder generar las proyecciones	\$ 0	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
Esferos	Toma de apuntes y encuestas	\$ 0	\$ 5.000	\$ 5.000
Papel	Impresión del material necesario	\$ 0	\$ 5.000	\$ 5.000
Tablas apoyadoras	Para la toma de encuestas	\$ 0	\$ 10.000	\$ 10.000
Impresiones	Del material necesario para el levantamiento de la información	\$ 0	\$ 5.000	\$ 5.000
SUB-TOTAL		\$ 0	\$ 3.050.000	\$ 1.525.000

Cronograma

ACTIVIDAD	MES	AGOSTO					SEPTIEMBRE				OCTUBRE					NOVIEMBRE				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Planteamiento del problema																				
Referencias y metodología																				
Definición de instrumentos																				
Aplicación de Encuestas																				
Resultados																				

Conclusiones

- Se considera muy importante poder implementar planes de acción a mediano tiempo para poder mejorar las condiciones de trabajo, salud y calidad de vida.
- El sector se encuentra en crecimiento ya que por ser de alto flujo vehicular es necesario concientizar a los trabajadores de la importancia de cuidar su ergonomía y su salud.
- Los trabajadores de los talleres de montallantas no cuentan con las condiciones óptimas de ejercer su labor.
- No hay utilización de los EPPs esenciales para la labor.
- No hay interés de parte de los talleres para participar de campañas de mejoramiento de seguridad y salud en el trabajo.
- Se debe hacer hincapié de los riesgos a los cuales se encuentran expuestos ya que no tienen un control de las cargas y de los sobre esfuerzos musculares a los que se exponen en su labor diaria.
- La automatización de los talleres debe ser una de las metas de cada uno de los talleres con esto puede ganar más clientes y pueden mejorar su calidad de vida,

Recomendaciones

- Se recomienda un diseño del puesto de trabajo adecuado para poder prestar el servicio en las condiciones óptimas de ergonomía y manejo de cargas.
- Capacitaciones en la utilización de EPP adecuados y manejo de cargas acordes a la actividad.
- Concientizar al personal de los cuidados posturales para prevenir futuras molestias musculoesqueléticas.
- A futuro poder continuar con el proyecto para iniciar acciones correctivas y preventivas dentro de la labor realizada dentro de la ilegalidad e informalismo.
- Incluir a todos los trabajadores a las ARL ya que desconocen su nivel de riesgo y no saben cómo actuar en caso de emergencia.

Anexos

Lista De Chequeo

Actividad	Cumple	No Cumple
El trabajador cuenta con los EPP's adecuados a su labor.		
Las herramientas son acordes a su labor		
Cuenta con seguridad social		
Se cumplen los horarios asignados de cada jornada		
El local cumple con la señalización y demarcación conforme a la ley		
Se realizan pausas activas dentro de la labor		

Encuesta sociodemográfica

	CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS			CODIGO	
	FORMATO DE IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR INFORMAL			VERSIÓN	
				FECHA DE APROBACIÓN	
		DD	MM	AAAA	

EL OBJETO DE LA ENCUESTA: contar con información centralizada, estandarizada, oportuna, confiable y veraz que sirva como soporte para la gestión y desarrollo de proyectos desde la Dirección de Desarrollo Económico, en el marco de las políticas públicas municipales, especialmente aquellas que tiene enfoque poblacional y territorial y producir informes de evaluación y seguimiento de procesos.

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO	DD	MM	AAAA	Zona de aplicación:
----------------------------------	-----------	-----------	-------------	----------------------------

I. DATOS BÁSICOS

NOMBRE DEL ENCUESTADO: _____ PROPIETARIO SI NO EMPLEADO SI NO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: _____ TELEFONO: _____

SEXO FEMENIO MASCULINO INTERSEXUAL NÚMERO DE CEDULA _____ DE _____

FECHA DE NACIMIENTO DD MM AAAA LUGAR DE NACIMIENTO _____ Ciudad / Departamento

NÚMERO CELULAR _____ DIRECCIÓN VIVIENDA _____

BARRIO _____ COMUNA CORREGIMIENTO ESTRATO

TIPO DE VIVIENDA PROPIA (con credito vigente) PROPIA (sin deuda) CORREO ELECTRÓNICO _____

ARRIENDO FAMILIAR OTRA ¿Cuál? _____

¿A QUÉ GRUPO POBLACIÓN PERTENECE? (SELECCIÓN MÚLTIPLE) ¿SE AUTORECONOCE EN ALGUNO DE ESTOS GRUPOS ÉTNICOS? (MINORIAS)

DESPLAZADO (A) INDIGENA RAIZAL

MADRE/PADRE CABEZA DE FAMILIA GITANO - ROM AFROCOLOMBIANO

EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

II. NIVEL EDUCATIVO

¿NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO? SI NO ¿ESTUDIA ACTUALMENTE? SI NO

PRIMARIA UNIVERSITARIA ¿Qué PROGRAMA? _____

SECUNDARIA POSTGRADO

TECNICO / TECNOLOGO NINGUNO ¿LE GUSTARÍA RECIBIR CURSOS DE EDUCACIÓN NO FORMAL? SI NO

¿Cuál? _____

III. INFORMACIÓN SOBRE SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

¿ESTÁ AFILIADO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD? SI NO CONTRIBUTIVO SUBSIDIADO ESPECIALES NO SABE, NO INFORMA

RECIBE ALGUN TIPO DE PENSIÓN SI NO ¿NOMBRE DE LA ENTIDAD QUE LO PENSIONO? _____

¿CUENTA CON SISBEN? SI NO

IV. COMPOSICIÓN DEL NÚCLEO FAMILIAR

¿CUANTAS PERSONAS DEPENDEN ECONOMICAMENTE DE USTED? Entre 1 y 2 Entre 4 y 5 ¿Cuántos?

Entre 2 y 3 Más de 5

¿CUANTOS MENORES DE 12 AÑOS? ¿CUANTOS MA YORES DE 60 AÑOS? ¿CUANTOS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD?

V. INFORMACIÓN GENERAL DEL NEGOCIO																		
UBICACIÓN DEL NEGOCIO DIRECCIÓN: _____																		
COMUNA: _____										¿QUE DIAS FUNCIONA EL NEGOCIO?		L	M	M	J	V	S	D
¿CUANTAS PERSONAS LABORAN?		Entre 1 y 2		<input type="checkbox"/>	Entre 4 y 5		<input type="checkbox"/>	¿Cuántos?		<input type="text"/>								
		Entre 2 y 3		<input type="checkbox"/>	Más de 5		<input type="checkbox"/>						SI	<input type="checkbox"/>				
¿CUANTO TIEMPO LLEVA EL NEGOCIO? _____										¿ESTA REGISTRADA EN LA CÁMARA DE COMERCIO?		NO	<input type="checkbox"/>					
SI LA RESPUESTA ES SI						NIT						RUT						
VI. INFORMACIÓN LOCATIVA																		
¿CON QUE SERVICIOS CUENTA?																		
		ESTADO		CONDICION		ESTRUCTURA		ESTADO		CONDICION								
		SI	NO	B	R	M	SEGURA	INSEGURA	B	R	M	SEGURA	INSEGURA					
AGUA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CONVENCIONAL		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
LUZ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TEJA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MADERA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
VII. CONDICION DE SALUD																		
¿CON QUÉ FRECUENCIA VISITA AL MEDICO?																		
SEMANTAL			<input type="checkbox"/>	SEMESTRAL			<input type="checkbox"/>	NUNCA			<input type="checkbox"/>							
MENSUAL			<input type="checkbox"/>	ANUAL			<input type="checkbox"/>											
SU ALIMENTACION CONSTA DE																		
DESAYUNO			<input type="checkbox"/>	ALMUERZO			<input type="checkbox"/>	CENA			<input type="checkbox"/>							
MADIAS NUEVES			<input type="checkbox"/>	ONCES			<input type="checkbox"/>											
FUMA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI LA RESPUESTA ES SI CON QUE FRECUENCIA														
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NUNCA	CASI NUNCA	CON FRECUENCIA	CONSTANTEMENTE											
SUFRE DE DOLORES DE CABEZA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
SUFRE DE FATIGA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
SE HA SENTIDO NERVIOSO, IRRITABLE O TENSO		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
PRESENTA CUADROS DE GRIPA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
SUFRE DE ALGUNA ENFERMEDAD		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RESPIRATORIA		<input type="checkbox"/>	VISUAL		<input type="checkbox"/>									
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OSTEOMUSCULAR		<input type="checkbox"/>	AUDITIVA		<input type="checkbox"/>									
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CARDIOVASCULAR		<input type="checkbox"/>	SISTEMA NERVIOSO		<input type="checkbox"/>									
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DERMATOLÓGICAS		<input type="checkbox"/>												
¿HA SUFRIDO ALGUN INCIDENTE O ACCIDENTE EN SU LUGAR DE TRABAJO?																		
<input type="checkbox"/>																		
CUAL _____																		
QUE OCASIONO EL ACCIDENTE _____																		
¿CUÁLES SON LOS ACCIDENTES MAS COMUNES EN SU LUGAR DE TRABAJO?																		
GOLPEADO CONTRA		<input type="checkbox"/>	ATRAPAMIENTO(EN.DEBAJO-ENTRE)		<input type="checkbox"/>	CONTACTO CON TEMPERATURAS EXTREMAS		<input type="checkbox"/>										
GOLPEADO POR		<input type="checkbox"/>	FRICCIÓN RASPADURA		<input type="checkbox"/>	CONTACTO CON RADIACIONES, O SUSTANCIAS CÁUSTICAS, TÓXICAS Y NOCIVAS,CORROSIVAS, ALCALIS, ÁCIDOS		<input type="checkbox"/>										
CAIDA DE UN NIVEL SUPERIOR		<input type="checkbox"/>	RACCIÓN CORPORAL		<input type="checkbox"/>													
CAIDA A UN MISMO NIVEL		<input type="checkbox"/>	ACCIDENTE DE VEHICULO NO MOTORIZADO		<input type="checkbox"/>													
ACCIDENTES DE TRANSPORTE PÚBLICO		<input type="checkbox"/>	SOBRESFUERZO		<input type="checkbox"/>													
¿EN CASO DE PRESENTARSE UN ACCIDENTE, SABE CÓMO ACTUAR?																		
<input type="checkbox"/>																		
COMO _____																		
¿HA PRESENTADO PROBLEMAS O AFECTACIONES PARA SU SALUD A CAUSA DEL TRABAJO QUE REALIZA?																		
<input type="checkbox"/>																		
CUAL _____																		
¿CUENTA CON UN BOTIQUÍN EN SU LUGAR DE TRABAJO?																		
<input type="checkbox"/>																		
¿PARA REALIZAR SU TRABAJO DIARIO, SIGUE ALGÚN PROTOCOLO O PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO?																		
<input type="checkbox"/>																		
¿CREE QUE LA SALUD TIENE RELACION CON LA MANERA DE EJECUTAR LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL TRABAJO?																		
<input type="checkbox"/>																		
¿HA RECIBIDO APOYO DE ALGUNA ENTIDAD PARA MEJORAR SUS CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO?																		
<input type="checkbox"/>																		
VIII. INFORMACION DE LA ENCUESTA																		
OBSERVACIONES: _____																		
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA ENCUESTADA: _____																		
NOMBRE DE LA PERSONA QUE DILIGENCIA LA ENCUESTA: _____																		
CARGO: _____						DEPENDENCIA: _____												

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS		CÓDIGO
FORMATO DE IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR INFORMAL		VERSIÓN
FECHA DE APROBACIÓN		DD / ME / AAAA
<p>EL OBJETO DE LA ENCUESTA: contar con información censalizada, estadística, oportuna, confiable y veraz que sirva como soporte para la gestión y operación de procesos desde la Dirección de Desarrollo Económico, en el marco de las políticas públicas municipales, especialmente aquellas que tienen enfoque poblacional y territorial y producción interna de analíticas y seguimiento de procesos.</p>		
FECHA DE DILIGENCIAMIENTO		Zona de aplicación
DD / ME / AAAA	DD / ME / AAAA	Chuzaca Sibate
DATOS BÁSICOS		
NOMBRE DEL ENCUESTADO: <u>Ginésely Pacheco Herrera</u>		PROPIETARIO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO EMPLEADO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
NOMBRE DEL PROPIETARIO: <u>Luiz Dary Bulid</u>		TELÉFONO: _____
SEXO <input checked="" type="checkbox"/> MASCULINO <input checked="" type="checkbox"/> FEMENINO <input type="checkbox"/> INTERSEXUAL	NÚMERO DE CÉDULA DE _____ DE _____	FECHA DE NACIMIENTO <u>30/10/1990</u> LUGAR DE NACIMIENTO <u>San Román de Chuzaca</u>
NÚMERO CELULAR <u>312 3876796</u>	DIRECCIÓN VIVIENDA <u>Km 14 Vía Sibate</u>	
BARRIO <u>Chuzaca</u>	COMUNA _____	CORRECCIÓN <u>Sibate</u> ESTIATO _____
TIPO DE VIVIENDA <input type="checkbox"/> PROPIA (con o sin agua) <input type="checkbox"/> PROPIA (sin agua) <input type="checkbox"/> FAMILIAR <input type="checkbox"/> OTRA <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/> CORREO ELECTRÓNICO <u>Gero-hr9902@rednet.cl</u>	¿LE GUSTARÍA RECIBIR CURSOS DE EDUCACIÓN NO FORMAL? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
¿A QUÉ GRUPO POBLACIONAL PERTENECE? (SELECCIÓN MÚLTIPLE)		
DESPLAZADO (A) <input checked="" type="checkbox"/> MADRE/PADRE CABEZA DE FAMILIA EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD <input type="checkbox"/>		
INDÍGENA <input type="checkbox"/> GÉTANO - ROM <input type="checkbox"/> RAIZAL <input type="checkbox"/> AFROCOLONIANO <input type="checkbox"/>		
EL NIVEL EDUCATIVO		
¿NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO?		COMPLETA <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ¿ESTUDIA ACTUALMENTE? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
PRIMARIA <input type="checkbox"/> SECUNDARIA <input checked="" type="checkbox"/> TÉCNICO / TECNOLÓGICO <input type="checkbox"/>	UNIVERSITARIA <input type="checkbox"/> POSTGRADO <input type="checkbox"/> NINGUNO <input type="checkbox"/>	¿QUÉ PROGRAMA? <u>Ing. Automotriz</u>
¿LE GUSTARÍA RECIBIR CURSOS DE EDUCACIÓN NO FORMAL? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
III. INFORMACIÓN SOBRE SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL		
¿ESTÁ AFILIADO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD?		SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> CONTRIBUTIVO <input type="checkbox"/> SUBSIDIADO <input type="checkbox"/> ESPECIALES <input type="checkbox"/> NO SABE, NO INFORMA <input type="checkbox"/>
RECIBE ALGUN TIPO DE PENSIÓN <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		¿NOMBRE DE LA ENTIDAD QUE LO PENSIONA? _____
¿CUENTA CON HEREDERO? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
IV. COMPOSICIÓN DEL NÚCLEO FAMILIAR		
¿CUANTAS PERSONAS DEPENDEN ECONÓMICAMENTE DE USTEDE?		Entre 1 y 2 <input checked="" type="checkbox"/> Entre 3 y 4 <input type="checkbox"/> Entre 5 y 6 <input type="checkbox"/> ¿Otro/a? <input type="checkbox"/>
¿CUANTOS MENORES DE 12 AÑOS?		Entre 1 y 2 <input type="checkbox"/> Entre 3 y 4 <input type="checkbox"/> Entre 5 y 6 <input type="checkbox"/> ¿Otro/a? <input type="checkbox"/>
¿CUANTOS MAYORES DE 60 AÑOS?		Entre 1 y 2 <input type="checkbox"/> Entre 3 y 4 <input type="checkbox"/> Entre 5 y 6 <input type="checkbox"/> ¿Otro/a? <input type="checkbox"/>
¿CUANTOS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD?		Entre 1 y 2 <input type="checkbox"/> Entre 3 y 4 <input type="checkbox"/> Entre 5 y 6 <input type="checkbox"/> ¿Otro/a? <input type="checkbox"/>
V. INFORMACIÓN GENERAL DEL NEGOCIO		
UBICACIÓN DEL NEGOCIO DIRECCIÓN <u>Km 14 vía Sibate</u>		¿QUÉ DÍAS FUNCIONA EL NEGOCIO? <u>31/04/2018</u>
COMUNA <u>Sibate Chuzaca</u>		¿QUÉ DÍAS FUNCIONA EL NEGOCIO? <u>31/04/2018</u>
¿CUANTAS PERSONAS LABORAN?		Entre 1 y 2 <input checked="" type="checkbox"/> Entre 3 y 4 <input type="checkbox"/> Entre 5 y 6 <input type="checkbox"/> ¿Otro/a? <input type="checkbox"/>
¿CUANTO TIEMPO LLEVA EL NEGOCIO?		Entre 1 y 2 <input type="checkbox"/> Entre 3 y 4 <input type="checkbox"/> Entre 5 y 6 <input type="checkbox"/> ¿Otro/a? <input type="checkbox"/>
¿CUANTO TIEMPO LLEVA EL NEGOCIO? <u>12 años</u>		¿ESTA REGISTRADA EN LA CÁMARA DE COMERCIO? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
SI LA RESPUESTA ES SI: NIT _____ RUT _____		
VI. INFORMACIÓN LOGÍSTICA		
¿CON QUÉ SERVICIOS CUENTA?		ESTRUCTURA
AGUA <input checked="" type="checkbox"/> LUZ <input checked="" type="checkbox"/>		ESTADO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO CONDICIÓN <input type="checkbox"/> BUENA <input checked="" type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> INSEGURA
		ESTRUCTURA <input type="checkbox"/> CONVENCIONAL <input checked="" type="checkbox"/> TELLA <input type="checkbox"/> MAÑERA <input type="checkbox"/>
VII. CONDICIÓN DE SALUD		

¿CON QUÉ FRECUENCIA VISITA AL MÉDICO? SEMANAL SEMESTRAL ANUAL NUNCA

SU ALIMENTACION CONSTA DE: DESAYUNO MADRUGADAS ALMUERZO CENA

FUMA SI LA RESPUESTA ES SI CON QUÉ FRECUENCIA: NUNCA CASI NUNCA CON FRECUENCIA S. Diarios CONSTANTEMENTE

SUFRE DE DOLORS DE CABEZA NUNCA CASI NUNCA CON FRECUENCIA CONSTANTEMENTE

SUFRE DE FATIGA NUNCA CASI NUNCA CON FRECUENCIA CONSTANTEMENTE

SE HA SENTIDO NERVIOSO, IRRITABLE O TENSO NUNCA CASI NUNCA CON FRECUENCIA CONSTANTEMENTE

PRESENTA CLAUDIUM DE OJOS NUNCA CASI NUNCA CON FRECUENCIA CONSTANTEMENTE

SUFRE DE ALGUNA ENFERMEDAD: RESPIRATORIA VISUAL
OSTEOMUSCULAR AUDITIVA
CARDIOVASCULAR SISTEMA NERVIOSO
DERMATOLÓGICAS

¿HA SUFRIDO ALGUN INCIDENTE O ACCIDENTE EN SU LUGAR DE TRABAJO?

CUAL: _____

¿QUE OCASIONO EL ACCIDENTE? _____

¿CUÁLES SON LOS ACCIDENTES MAS COMUNES EN SU LUGAR DE TRABAJO?

GOLPEADO CONTRA ATRAPAMIENTO EN DELAOS-ENTRE CONTACTO CON TEMPERATURAS EXTREMAS
GOLPEADO POR FRICTION RASPADORA CONTACTO CON RADIAIONES O SUSTANCIAS QUIMICAS
CADA A UN NIVEL SUPERIOR ACCION CORPORAL TOXICAS Y NOXIAS CORROSIVAS, ALCALIS, ACIDOS
CADA A UN NIVEL INFERIOR ACCIDENTE DE VEHICULO NO MONITORIZADO
ACCIDENTES DE TRANSPORTE PUBLICO SOBRESUERO

¿EN CASO DE PRESENTARSE UN ACCIDENTE, SABE COMO ACTUAR? NO COMO Equipos firmes buelios

¿HA PRESENTADO PROBLEMAS O AFECTACIONES PARA SU SALUD A CAUSA DEL TRABAJO QUE REALIZA?

CUAL: _____

¿CUENTA CON UN BOTIQUIN EN SU LUGAR DE TRABAJO?

¿PARA REALIZAR SU TRABAJO DIARIO, SIGUE ALGUN PROTOCOLO O PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO?

¿CREE QUE LA SALUD TIENE RELACION CON LA MANERA DE EJECUTAR LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL TRABAJO?

¿HA RECIBIDO APOYO DE ALGUNA ENTIDAD PARA MEJORAR SUS CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO?

VEA INFORMACION DE LA ENCUESTA

OBSERVACIONES: _____

NUMERO Y FIRMA DE LA PERSONA ENCUESTADA: Allyson Blandi Rivera Gonzalez
 NOMBRE DE LA PERSONA QUE DIRIGENCIA LA ENCUESTA: Allyson Blandi Rivera Gonzalez
 CARGO: Estudiante DEPENDENCIA: IESD

	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS		CODIGO	
	FORMATO DE IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR INFORMAL		VERSIÓN	
EL OBJETO DE LA ENCUESTA, entre con información centralizada, estandarizada, oportuna, confiable y veraz que sirva como soporte para la gestión y desarrollo de proyectos desde la Dirección de Desarrollo Económico, en el marco de las políticas públicas municipales, especialmente aquellas que tienen enfoque poblacional y territorial y que faciliten el monitoreo y seguimiento de procesos.			FECHA DE APROBACIÓN	
FECHA DE DILIGENCIAMIENTO	DD	MM	AAAA	Zona de aplicación
	04	14	2018	Chiquen Sibate
I. DATOS BÁSICOS				
NOMBRE DEL ENCUESTADO:	Jose Trujano		PROPIETARIO	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
NOMBRE DEL PROPIETARIO:	Jose Trujano		TELEFONO:	3206293512
SEXO	FEMINO <input type="checkbox"/> MASCULINO <input checked="" type="checkbox"/> INTERSEXUAL <input type="checkbox"/>	NÚMERO DE CÉDULA	11230064 DE Calera Cordillera	
NÚMERO CELULAR	3206293512		DIRECCIÓN VIVIENDA	Cra 3#26b-40
BARRIO	Municipal Sise.		COMUNA	
TIPO DE VIVIENDA	PROPIA (sin deuda o por) <input type="checkbox"/> ARRENDADO <input checked="" type="checkbox"/> FAMILIAR <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/> (Cuál?)	PROPIA (sin deuda) <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/> (Cuál?)	CORREO ELECTRÓNICO	
¿A QUÉ GRUPO POBLACIONAL PERTENECE? (SELECCIÓN MÚLTIPLE)				
¿SE AUTORECONOCE EN ALGUNO DE ESTOS GRUPOS ÉTNICOS (MENORES)?				
DESPLAZADO (A)	<input type="checkbox"/>		INDIGENA	<input type="checkbox"/>
MADRE/PADRE CABEZA DE FAMILIA EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>		GITANO - ROM	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		RAIZAL	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		APROCOLOMBIANO	<input type="checkbox"/>
II. NIVEL EDUCATIVO				
NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO		COMPLETA	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	¿ESTUFA ACTUALMENTE?
PRIMARIA	<input checked="" type="checkbox"/>	UNIVERSITARIA	<input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
SECUNDARIA	<input type="checkbox"/>	POSTGRADO	<input type="checkbox"/>	¿LE GUSTARÍA RECIBIR CURSOS DE EDUCACIÓN NO FORMAL?
TECNICO/TECNOLOGO	<input type="checkbox"/>	NINGUNO	<input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
¿CUAL?				
III. INFORMACIÓN SOBRE SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL				
¿ESTÁ AFILIADO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD?		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CONTRIBUTIVO	<input type="checkbox"/>
RECIBE ALGUN TIPO DE PENSIÓN		SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SUBSIDIADO	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con SISBEN?		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	ESPECIALES	<input type="checkbox"/>
¿NOMBRE DE LA ENTIDAD QUE LE PENSIONA?		NO SABE, NO INFORMA <input type="checkbox"/>		
IV. COMPOSICIÓN DEL NÚCLEO FAMILIAR				
¿CUÁNTAS PERSONAS DEPENDEN ECONÓMICAMENTE DE USTEDES?		Entre 1 y 2 <input checked="" type="checkbox"/> Entre 2 y 3 <input type="checkbox"/>	Entre 4 y 5 <input type="checkbox"/> Más de 5 <input type="checkbox"/>	¿Cuántos? <input checked="" type="checkbox"/>
¿CUÁNTOS MENORES DE 12 AÑOS?		¿CUÁNTOS MAYORES DE 64 AÑOS?		¿CUÁNTOS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD?
0		0		0
V. INFORMACIÓN GENERAL DEL NEGOCIO				
UBICACIÓN DEL NEGOCIO		DIRECCIÓN: Km 14 Cier Sibate.		
COMUNA:		Chiquen.		
¿CUÁNTAS PERSONAS LABORAN?		Entre 1 y 2 <input type="checkbox"/> Entre 2 y 3 <input type="checkbox"/>	Entre 4 y 5 <input checked="" type="checkbox"/> Más de 5 <input type="checkbox"/>	¿Cuántos? <input type="checkbox"/>
¿CUÁNTO TIEMPO LLEVA EL NEGOCIO?		7 años. ¿ESTÁ REGISTRADA EN LA CÁMARA DE COMERCIO?		
SI LA RESPUESTA ES SI		NO		
SI		NO <input checked="" type="checkbox"/>		
RUT		11230064		
VI. INFORMACIÓN EDUCATIVA				
¿CON QUE SERVICIOS CUENTA?		ESTADO	CONDICIÓN	ESTRUCTURA
AGUA	<input checked="" type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SECURA <input type="checkbox"/> INSEGURA <input checked="" type="checkbox"/>	CONVENCIONAL <input type="checkbox"/> TEJA <input type="checkbox"/> MADERA <input type="checkbox"/>
LUZ	<input checked="" type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SECURA <input type="checkbox"/> INSEGURA <input type="checkbox"/>	CONVENCIONAL <input checked="" type="checkbox"/> TEJA <input type="checkbox"/> MADERA <input type="checkbox"/>
VII. CONDICIÓN DE CALIDAD				

¿CON QUÉ FRECUENCIA VISITA AL MÉDICO? SEMANAL MENSUAL TRIMESTRAL ANUAL NUNCA

¿SU ALIMENTACIÓN CONSTA DE DESAYUNO MADIAS NUEVAS ALMUERZO ONCES CENA

¿PUNA? SI LA RESPUESTA ES SI CON QUÉ FRECUENCIA

	NUNCA	CASI NUNCA	CON FRECUENCIA	CONSTANTEMENTE
¿SUFRE DE DOLORS DE CABEZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿SUFRE DE FATIGA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿SE HA SENTIDO NERVIOSO, IRRITABLE O TENSO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿PRESENTA CUADROS DE GRIPA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

¿SUFRE DE ALGUNA ENFERMEDAD? RESPIRATORIA VISCERAL
 OSTEOMUSCULAR VISUAL
 CARDIOVASCULAR AUDITIVA
 DERMATOLÓGICAS SISTEMA NERVIOSO

¿HA SUFRIDO ALGUN INCIDENTE O ACCIDENTE EN SU LUGAR DE TRABAJO?

¿CUAL? _____

¿HE OCASIONADO EL ACCIDENTE? _____

¿CUALES SON LOS ACCIDENTES MAS COMUNES EN SU LUGAR DE TRABAJO?

<input type="checkbox"/> GOLPEADO CONTRA	<input type="checkbox"/> ATRAPAMIENTO EN DEBAJO-ENTRE	<input checked="" type="checkbox"/> CONTACTO CON TEMPERATURAS EXTREMAS	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> GOLPEADO POR	<input type="checkbox"/> FRICIÓN RASPADURA	<input type="checkbox"/> CONTACTO CON RADIACIONES O SUSTANCIAS QUÍMICAS, TÓXICAS Y SOCOVALIZANTES/AGRIAS, ALICATOR, ACIDOS	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> CAIDA DE UN NIVEL SUPERIOR	<input type="checkbox"/> RALCIÓN CORPORAL		
<input type="checkbox"/> CAIDA A UN MISMO NIVEL	<input type="checkbox"/> ACCIDENTE DE VEHICULO NO MOTORIZADO		
<input type="checkbox"/> ACCIDENTES DE TRANSPORTE PÚBLICO	<input type="checkbox"/> SOBRECARGUEZ		

¿EN CASO DE PRESENTARSE UN ACCIDENTE, SABE CÓMO ACTUAR? COMO _____

¿HA PRESENTADO PROBLEMAS O AFECTACIONES PARA SU SALUD A CAUSA DEL TRABAJO QUE REALIZA?

¿CUAL? Polmonar - afectación Respiratoria

¿CUENTA CON UN BOTIQUÍN EN SU LUGAR DE TRABAJO?

¿PARA REALIZAR SU TRABAJO DIARIO, SIGUE ALGÚN PROTOCOLO O PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO?

¿CREE QUE LA SALUD TIENE RELACION CON LA MANERA DE EJECUTAR LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL TRABAJO?

¿HA RECIBIDO APOYO DE ALGUNA ENTIDAD PARA MEJORAR SUS CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO?

NOTA: INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA:

RESERVACIONES: _____

 NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA ENCUESTADA
 NOMBRE DE LA PERSONA QUE DILIGENCIA LA ENCUESTA: CRISTINA ALONSO
 CARGO: Estudiante DEPENDENCIA: 0520

¿CON QUE FRECUENCIA VISITA AL MEDICO?	SEMANAL MENSUAL	<input type="checkbox"/>	SEMESTRAL ANUAL	<input checked="" type="checkbox"/>	NUNCA	<input type="checkbox"/>
¿SU ALIMENTACION CONSTA DE	DESAYUNO MADIAS NIENES	<input checked="" type="checkbox"/>	ALMUERZO ONCES	<input checked="" type="checkbox"/>	CENA	<input type="checkbox"/>
¿UNA SI LA RESPUESTA ES SI CON QUE FRECUENCIA	NUNCA	<input type="checkbox"/>	CASI NUNCA	<input type="checkbox"/>	CON FRECUENCIA	<input checked="" type="checkbox"/> 3 Días
¿SUFRE DE DOLORS DE CABEZA	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿SUFRE DE FATIGA	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿SE HA SENTIDO NERVIOSO, IRRITABLE O TENSO	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿PRESENTA CUADROS DE GRIPA	<input type="checkbox"/>					
¿SUFRE DE ALGUNA ENFERMEDAD	<input checked="" type="checkbox"/>					
			RESPIRATORIA OSTEOMUSCULAR CARDIOVASCULAR DERMATOLOGICAS		VISUAL AUDITIVA SISTEMA NERVIOSO	
¿HA SUFRIDO ALGUN INCIDENTE O ACCIDENTE EN SU LUGAR DE TRABAJO?						<input checked="" type="checkbox"/>
¿CUAL						
¿QUE OCASIONO EL ACCIDENTE						
¿CUALES SON LOS ACCIDENTES MAS COMUNES EN SU LUGAR DE TRABAJO?						
¿GOLPEADO CONTRA	<input type="checkbox"/>	ATRAPAMIENTO EN DEBAJO-ENTRE	<input checked="" type="checkbox"/>	CONTACTO CON TEMPERATURAS EXTREMAS	<input type="checkbox"/>	
¿GOLPEADO POR	<input type="checkbox"/>	FRICCIÓN RASPADURA	<input type="checkbox"/>	CONTACTO CON RAZADONES, O SUFRAMIAS CAUSTICAS, TOXICAS Y/OCTIVAS (CORROSIVAS, ALGUNS ALIBOS)	<input type="checkbox"/>	
¿CAIDA DE UN NIVEL SUPERIOR	<input type="checkbox"/>	REACCION CORPORAL	<input type="checkbox"/>			
¿CAIDA A UN NIVEL INFERIOR	<input type="checkbox"/>	ACCIDENTE DE VEHICULO NO MOTORIZADO	<input type="checkbox"/>			
¿ACCIDENTE DE TRANSPORTE PÚBLICO	<input type="checkbox"/>	SORPRESAS FUERZO	<input type="checkbox"/>			
¿EN CASO DE PRESENTARSE UN ACCIDENTE, SABE COMO ACTUAR?						<input checked="" type="checkbox"/> COMO
¿HA PRESENTADO PROBLEMAS O AFECTACIONES PARA SU SALUD A CAUSA DEL TRABAJO QUE REALIZA?						<input checked="" type="checkbox"/>
¿CUAL	<i>afectaciones con el ruido</i>					
¿CUENTA CON UN BOTIQUIN EN SU LUGAR DE TRABAJO?						<input checked="" type="checkbox"/>
¿PARA REALIZAR SU TRABAJO SIGUE ALGUN PROTOCOLO O PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO?						<input checked="" type="checkbox"/>
¿CREE QUE LA SALUD TIENE RELACION CON LA MANERA DE EJECUTAR LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL TRABAJO?						<input checked="" type="checkbox"/>
¿HA RECIBIDO APOYO DE ALGUNA ENTIDAD PARA MEJORAR SUS CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO?						<input checked="" type="checkbox"/>
FIN DE INFORMACION DE LA ENCUESTA						
OBSERVACIONES:						
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA ENCUESTADA: <i>Carla Hernández</i>						
NOMBRE DE LA PERSONA QUE DIRIGIÓ LA ENCUESTA: <i>Estelita Niño</i>						
CARGO: <i>Estudiante</i> DEPENDENCIA: <i>DSM</i>						

Referencias

- Diego-Mas, J. A. (2015). <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/owas/owas-ayuda.php>.
Obtenido de Universidad Politécnica de Valencia.
- Javier, Q. C. (2013). *Plan de prevención de riesgos*. RIOBAMBA – ECUADOR.
- laboral, I. d. (2013). www.carm.es/issl .
- Maria, C. (2013). *Tesis PUCP*. Perú.
- ocupacionales, P. d. (s.f.). *Enfermedades ocupacionales*.
riesgo, P. d. (s.f.).
<http://www.insht.es/MusculoEsqueleticos/Contenidos/Formacion%20divulgacion/material%20didactico/Posturas%20trabajo.pdf>.
- salud, O. m. (29 de 04 de 2016). <http://www.who.int>. Obtenido de
<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective-measures>
- Sanchez, D. C. (2015). Ausentismo laboral: una vision desde la gestión. *Revista el Bosque*, 43 - 54.
- sobre, X. J. (s.f.). *Calidad y seguridad en los*. España.