



CARACTERIZACION DE LAS CONDICIONES
DE SALUD Y LABORALES DE TRABAJADORES DEL
SECTOR INFORMAL DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO
2010

Colón Genova

PRESENTACION

Operativizando las Políticas definidas en el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 y en especial las orientadas a uno de sus objetivos de Mejorar la Seguridad en el Trabajo y disminuir las Enfermedades de Origen Laboral reflejadas en el Plan de Desarrollo Adelante Nariño-2008-2011 y Plan de Salud Territorial 2008-2011 a través de los ejes de: Eje de Vida y Paz y Eje de Prevención, vigilancia y Control de Riesgos Profesionales respectivamente; La Gobernación de Nariño y El Instituto Departamental de Salud de Nariño para el año 2010 dio continuidad al proceso de caracterización de las condiciones de Salud y laborales de la actividad económica de mayor vulnerabilidad del sector informal de la economía en 16 Municipios categoría 4,5 y 6 del departamento, con la aplicación de recursos de concurrencia de acciones colectivas de Salud Pública del SGP mediante el Convenio con la Universidad de Nariño – Centro de Estudios en Salud CESUN, de los cuales este municipio ha sido beneficiado ; con estas acciones se contribuye a lograr los objetivos propuestos nacionales y departamentales, con la identificación de las causas que generan los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en este grupo importante poblacional vulnerable como herramienta para su intervención a partir de la caracterización sociodemográfica de la población trabajadora del sector informal de la economía de mayor vulnerabilidad, el panoramas de factor de riesgos a los que se encuentran expuestos y el conocimiento de sus condiciones de salud y trabajo en cada uno de ellos.

Esperamos que los municipios beneficiados, continúen con el fortalecimiento de estas acciones en los grupos de trabajadores altamente vulnerables caracterizados.

ANA BELEN ARTEAGA TORRES
 Directora
 Instituto Departamental de Salud de Nariño

INTRODUCCION

Entendiendo la salud como un proceso dialéctico biológico y social producto de la interrelación del hombre con el entorno, influido por los medios de producción y que se expresa por los niveles de bienestar físico, mental y social, (Allende 2006) la Salud Ocupacional se constituye en una rama de la Salud Pública cuyo objeto esencial de estudio e intervención es la relación entre la salud del hombre y su trabajo.

En 1995, el Comité Conjunto en Salud Ocupacional de la OIT/OMS, promulgó la declaración por consenso sobre salud ocupacional, (Comité de expertos 1995) en la cual se expresa que esta área de la salud se orienta a la consecución de tres objetivos: (a) el mantenimiento y la promoción de la salud de los trabajadores y de su capacidad de trabajo; (b) el mejoramiento de los ambientes de trabajo y del trabajo mismo que conducirán a más seguridad y salud; y (c) el desarrollo de organización y culturas de trabajo.

La OIT en el 2002 definió al trabajo informal como “las tareas regulares de trabajadores no declarados ejecutados en empresas declaradas o no registradas, sin recibir la protección social necesaria, garantías de seguridad y derechos de representación. En 1998 definió a los trabajadores informales como el “conjunto de personas ocupadas en el servicio doméstico, trabajadores ocasionales, trabajadores por cuenta propia (excepto profesionales y técnicos) y patrones, empleados, obreros y trabajadores familiares ocupados en empresas cuyos efectivos no excedan de cuatro. (OIT 1999)

En Colombia se define el trabajo informal como: “Trabajadores familiares no remunerados, trabajadores domésticos, independientes no ocupados en actividades técnicas o profesionales y a los asalariados y patronos del sector privado en empresas de hasta 10 trabajadores”. (DANE 2005)

El trabajo informal crece principalmente dentro de las actividades económicas tradicionales bajo la forma de pequeñas empresas (a veces articuladas con las grandes y medianas empresas) y de ocupaciones independientes que generalmente presentan mayores riesgos y condiciones de trabajo más inseguras. A los factores de riesgo bio-psicosociales que sufren los trabajadores informales se suman condiciones de inseguridad personal en la calle y en la casa. Además, la actividad informal expone a riesgos ocupacionales a los familiares que participan en forma directa o indirecta en ella.” (OPS-OMS 1997)

La situación de la población de trabajadores del sector informal se agrava, debido a que la mayoría de las personas que acceden a los niveles básicos de educación no pueden continuar estudios técnicos o universitarios, incorporándose como fuerza laboral no calificada al sistema productivo, llegando con un total desconocimiento de las normas básicas en salud ocupacional que pudieran servirles como herramientas para su autocuidado y para propender un mejor ambiente de trabajo.

El plan nacional sobre salud ocupacional 2008-2012 contempla seis objetivos como base para mejorar las condiciones de los trabajadores en el País. Estos objetivos son:

- Fortalecer la promoción de la salud de los trabajadores y la prevención de los riesgos profesionales.
- Mejorar la actuación de las entidades, instituciones e instancias del sistema general de riesgos profesionales en la gestión de la prevención y el control de riesgo profesional en las distintas actividades económicas y formas de vinculación laboral.
- Impulsar el desarrollo técnico, tecnológico y científico del sistema general de riesgos profesionales.
- Favorecer la ampliación de cobertura en el sistema general de riesgos profesionales y la búsqueda de mecanismos de protección y atención especial en seguridad y salud en el trabajo para la población trabajadora no cubierta por el sistema general de riesgos profesionales.

En la encuesta de informalidad del DANE 2008, el 57,7% de la población ocupada se encontraba en el sector informal de la economía; Los informales se ocupaban principalmente como trabajadores por cuenta propia (55,0%) y como obreros, empleados particulares (26,3%), La rama de actividad con mayor proporción de ocupados informales fue comercio, restaurantes y hoteles con un 39,7%; mientras que los servicios comunales, sociales y personales, fue la rama con mayor proporción de ocupados formales con 31,0%.

Esta es la población trabajadora más desprotegida por sus condiciones de escolaridad, debido a que la mayoría de las personas que acceden a los niveles básicos de educación no pueden continuar estudios técnicos o universitarios, incorporándose al sistema productivo como fuerza laboral no calificada. Del total de población subempleada, el 66,7% son informales y el 33,3% formales.

Por otra parte, para el año mencionado anteriormente, el 80,4% de la población ocupada informal estaba afiliado al Sistema de Seguridad Social en Salud, y el 16,0% a pensiones. Con respecto a educación, el 52,8% tenía nivel educativo de secundaria, el 28,3% primaria y el 16,1% nivel superior.

En Colombia para el año 2010 la tasa de ocupación fue de 55.4% y la tasa de desempleo de 11.8%. (Principales indicadores del mercado Laboral DANE)

El Departamento de Nariño, localizado al sur occidente Colombiano, es una región cuya actividad económica se basa en la agricultura, el comercio, las artesanías. Para el año 2010, se reporta una población total de 1.639.569 distribuida así: el 47.8% en el área urbana y el 52.2% en el área rural. (Proyección DANE)

Según el informe de Coyuntura Económica Regional para el año 2008 el 77.1% de la población está en edad de trabajar, con una tasa de ocupación del 51.1%, de desempleo de 11.6% y de subempleo subjetivo de 31.4%.

El presente estudio reflejó la intención Instituto Departamental de Salud y la Universidad de Nariño, de desarrollar en el Departamento de Nariño, acciones de promoción de la salud y prevención de los riesgos ocupacionales tendientes a reducir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales de las poblaciones consideradas prioritarias por su alta vulnerabilidad, magnitud y riesgos propios de las actividades económicas a través de

la caracterización del estado de salud y de trabajo de la población del sector informal de la economía de Nariño e identificación de las características de cada uno de los procesos productivos para determinar los factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores objeto de este estudio y plantear acciones de promoción de la salud y prevención de los riesgos ocupacionales.

La caracterización socio demográfica y del estado de salud de los trabajadores, el conocimiento de los panoramas de riesgo, la asistencia técnica, la capacitación y la sensibilización social hacia la organización comunitaria, fueron los temas que se abordaron en éste proyecto, como base para continuar con procesos que permitan intervenir los factores de riesgo que generan enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, mejorando de ésta manera las condiciones de vida de los trabajadores.

CARACTERIZACION DEL MUNICIPIO

El municipio de Colon Génova se sitúa al norte de Nariño, con una superficie aproximada de 66.35 Km² y sus límites geográficos son los siguientes:

Por el Norte con el municipio de San Pablo.

Por el Este con el municipio de La Cruz Nariño

Por el Sur con el municipio de Belén y

Por el Oeste con el municipio de La Unión.

Según el Esquema de ordenamiento territorial (Planeación municipal 2010-2019) el municipio cuenta con una población total de 9.658 habitantes, de los cuales el 11.9% pertenecen a la zona urbana, y el 88.1% restante es población rural. En su mayoría pertenece al género masculino con un 52%. De la población afiliada a salud el 95.6% pertenece a régimen subsidiado.

Según los reportes de la ESE municipal las diez primeras causas de morbilidad general son:

- Hipertensión esencial (primaria)
- Infección de vías urinarias. Sitio no especificado
- Caries de la dentina
- Parasitosis intestinal. Sin otra especificación
- Dolor agudo
- Rinofaringitis aguda (resfriado común)
- Vaginitis aguda
- Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso
- Gastritis crónica. No especificada
- Gingivitis aguda

El municipio de Colon Génova cuenta con la oficina de coordinación de cultura, dependencia encargada de la gestión y dirección de la Casa de La Cultura, de las actividades recreativas y eventos culturales. También apoya las actividades de las instituciones educativas.

La Economía del Municipio se basa en el sector agrícola, debido a la variedad de climas

existe diversidad de productos entre los principales están café, maíz, plátano, caña panelera, tomate, frijol, yuca, iraca y algunas frutas como lulo, tomate de árbol.

La ganadería está limitada a extensiones muy pequeñas con predominio de ganado bovino de doble propósito en un 85% y ceba integral un 15%, de raza criolla y no se utilizan pastos mejorados. Se explota también especies menores como cuyes y conejos de manera tradicional.

Como sector secundario de la economía están las artesanías. Existe una Asociación de artesanos de sombrero de paja toquilla, se dedican a esta actividad unas 800 familias y esta producción de artesanías se constituye en un potencial susceptible de ser aprovechado en mercados nacionales e internacionales. Los eslabones en el proceso desde la producción de la iraca hasta el comercio son: Cultivador de la iraca, rpiador; persona encargada de la cocción, división, blanqueo, y los atados, tejedor, terminador, comerciante y exportador.

Existe la casa artesanal que es un centro de tinturado para paja toquilla, pero falta adecuarla y dotarla de equipos de cómputo, telefax, etc. Actualmente está cerrada.

En este renglón también se cuenta con el proceso de transformación de la caña de azúcar en panela en su gran mayoría de manera artesanal.

El sector terciario es relativamente escaso y esta representado por tiendas de víveres y abarrotes, almacenes de ropa, locales artesanales, ferreterías, papelerías, etc.

FUENTE: ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

OBJETIVOS

GENERAL

Caracterizar el estado de salud y de trabajo de la población del sector informal de la elaboración de sombreros de paja toquilla en el municipio de Colón Génova. 2010

ESPECIFICOS

- Realizar la caracterización sociodemográfica de los trabajadores de la elaboración de sombreros de paja toquilla en el municipio de Colón Génova.
- Determinar las condiciones de salud de los trabajadores de la elaboración de sombreros de paja toquilla en el municipio de Colón Génova.
- Identificar los procesos en el sector de la elaboración de sombreros de paja toquilla en el municipio de Colón Génova.
- Brindar asistencia técnica en salud ocupacional a funcionarios de Entidades locales de Salud.

METODOLOGIA

El proyecto fue direccionado por el Instituto Departamental de Salud de Nariño (IDSN) y ejecutado mediante contrato administrativo por el Centro de Estudios en Salud de la Universidad de Nariño en coordinación con las Alcaldías de los municipios.

El proyecto se socializó ante los funcionarios de las administraciones de los municipios, con el fin de lograr la participación activa de los entes locales durante el proceso; Se realizó un análisis de las actividades económicas del municipio con el fin de elegir aquella que fuera relevante para el estudio de las condiciones de salud laboral de los trabajadores.

En el municipio la población de trabajadores en la elaboración de sombreros de paja toquilla es de alrededor de 1000 personas según datos reportados por entidades locales y trabajadores, de los cuales se selecciono una muestra representativa de 100 personas.

Para la selección de las personas beneficiarias se socializó el proyecto ante la comunidad para que los trabajadores se inscribieran voluntariamente, teniendo como criterios de inclusión en el grupo: ser trabajador de la actividad económica seleccionada, ser mayor de 16 años, no estar cotizando en el régimen contributivo.

El diseño del proyecto se fundamentó en métodos de investigación propios de un estudio descriptivo y las actividades se realizaron bajo los principios de la acción – participación.

El equipo de trabajo estuvo constituido por: médicos, enfermeras, diseñador industrial especialistas en salud ocupacional, quienes realizaron los ajustes a los instrumentos de trabajo, visitas al Municipio para el levantamiento de panoramas de riesgo, valoraciones médico ocupacionales, asistencia técnica. Tecnólogos en Promoción de la salud que realizaron la convocatoria y motivación a los beneficiarios para la participación en las diferentes actividades, capacitación en temas de salud ocupacional, aplicación de encuestas, apoyo a los especialistas en las diferentes actividades y digitación de resultados. Profesionales adscritos al CESUN para sistematización y análisis de los resultados. La coordinación general y ejecutora del proyecto estuvo a cargo de profesionales de la salud con capacitación y experiencia en Salud Pública.

La caracterización socio económica y laboral se realizo mediante la aplicación de una encuesta que se adaptó de la encuesta nacional de condiciones de salud y trabajo del sector informal establecida por el Ministerio de la Protección social en el documento “Diagnóstico Nacional de condiciones de salud y trabajo de las personas ocupadas en el sector informal de la economía de 20 departamentos de Colombia y propuesta de monitoreo de éstas condiciones”. 2008.

Para el levantamiento de los panoramas de riesgo se tuvo en cuenta la clasificación de los riesgos ocupacionales de acuerdo a los efectos que puedan ocasionar sobre la salud de los trabajadores.

Para la identificación de los Factores de Riesgo se desarrolló un cronograma de visitas a los diferentes sectores involucrados en el proyecto con el fin de alcanzar un alto nivel de conocimiento de los procesos y la localización de los riesgos.

Se realizaron recorridos por las áreas de trabajo en cada parte del proceso de la elaboración de sombreros de paja toquilla, se elaboró una guía para complementar la inspección de los puestos de trabajo. Posteriormente, se realizó el levantamiento general de panoramas de riesgo (inventario de factores de riesgo), con una matriz de observación que permitió describir las condiciones generales laborales, en los diferentes puestos de trabajo, con la población expuesta en cada parte del proceso.

Se inició la valoración de los riesgos y tomando como base fundamental la guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo establecida en la Guía Técnica Colombiana G.T.C. 45 del Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC, se logró la identificación y valoración de los riesgos, elementos, condiciones laborales, fenómenos o acciones humanas que involucran la potencial capacidad de provocar daño a la salud de los trabajadores, instalaciones, máquinas y al medio ambiente, para posteriormente hacer la priorización de los riesgos mas importantes en cada sector.

Para los casos de las poblaciones estudiadas se determinó valorarlas, considerando el número de trabajadores como el 100% de la población en cada proceso, teniendo en cuenta que la población expuesta es variable y no está cautiva en una empresa determinada.

Tomando como base la guía técnica Colombiana GTC45, se hizo una adaptación en la valoración numérica considerando un rango de calificación ejemplo de 2 a 5 y no un número absoluto de 2 como lo muestra la guía, porque la valoración no seria real en cada agente y factor de riesgo, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo particulares encontradas en el sector informal. El grado de repercusión calificado como alto fue el que ameritó tomar decisiones para una intervención inmediata o en forma oportuna por ser considerado prioritario por cuanto afectaba a la mayoría de la población trabajadora.

Para definir el grado de peligrosidad, se tomó como referencia la Guía Técnica Colombiana GTC 45 en la cual se plantea el Grado de peligrosidad como:

$$\text{Grado de peligrosidad} = \text{Consecuencias} \times \text{Exposición} \times \text{Probabilidad}$$

Al utilizar la fórmula, los valores numéricos asignados a cada factor se basaron en el juicio y experiencia del investigador que hizo el cálculo. Una vez se determinó el valor por cada riesgo, se ubicó dentro de una escala de grado de peligrosidad para hacer la respectiva priorización. Para cada una de las coordenadas del grado de peligrosidad se asignó un valor mínimo de 1 y un máximo de 10, obteniendo la siguiente escala:



El grado de repercusión se obtuvo estableciendo el producto del grado de peligrosidad por un factor de ponderación que tuvo en cuenta los grupos de expuestos. En esta forma se visualizo claramente cuál riesgo debe ser tratado prioritariamente.

Para la determinación de los factores de ponderación adecuados a la empresa, se definieron los mismos con base en los grupos de usuarios de los factores de riesgo que posean frecuencias relativas. Al realizar el análisis del número de trabajadores afectados por cada riesgo que poseen frecuencias relativas proporcionales a los mismos, se obtuvieron los siguientes factores de ponderación:

Tabla 1. FACTORES DE PONDERACIÓN

PROPORCION DE TRABAJADORES EXPUESTOS	FACTOR DE PONDERACION
0 a 20%	1
21 a 40%	2
41 a 60%	3
61 a 80%	4
81 a 100%	5

De acuerdo con estos factores, las escalas para el grado de repercusión fueron las siguientes:



La valoración medico – ocupacional tuvo una duración aproximada de 30 minutos con cada paciente. La concertación de citas permitió que los trabajadores asistieran a la hora programada sin alterar su jornada de trabajo. Se diligenciaron los formatos de historia clínica para reportar el estado de salud de los trabajadores. Se realizó la remisión de los pacientes con diagnósticos prioritarios y que requerían interconsulta con un profesional especializado a través de las Direcciones Locales de Salud.

Para esta población se selecciono la medición de niveles de colinesterasa como el examen prioritario de acuerdo a la actividad económica. El equipo del CESUN y las administraciones locales garantizaron las condiciones necesarias para desarrollar las jornadas de toma de muestras y el transporte para el posterior análisis en el laboratorio clínico del Hospital San Pedro.

Los pacientes que presentaron alguna anomalía en los resultados de laboratorio fueron remitidos a la entidad de salud correspondiente.

Para el desarrollo de las capacitaciones se estructuró un documento técnico que se constituyó en una herramienta de apoyo para el manejo del contenido teórico de los temas de capacitación por parte de los profesionales en salud ocupacional y Promoción de la Salud, quienes desarrollaron los talleres.

Los temas de las capacitaciones fueron

1. Factores de riesgo ocupacional
2. Ergonomía
3. Estilos de vida saludable

Los talleres se desarrollaron con un enfoque constructivista, estos fueron ejecutados a través de la metodología aprender haciendo, la cual pretende que sean los mismos participantes quienes tomen sus decisiones para llegar a una acción transformadora, a partir de la identificación de sus necesidades y realidades.

El proceso educativo parte de los conceptos, actitudes y comportamientos que traen los participantes para la construcción conjunta de aprendizajes que generen acciones de mejoramiento.

La metodología comprendió cinco etapas fundamentales que se van desarrollando a lo largo del taller como el reflexionemos y compartamos donde a través de algunas preguntas y testimonios se invitó a los participantes a recordar y compartir sus experiencias, creencias, sentimientos y conocimientos sobre el tema utilizando la expresión oral o técnicas educativas como socio dramas, canciones, cuentos etc.

En el consultemos se exponen otros puntos de vista de expertos en el tema o autores para leer y analizar. Evitando que se convierta en una clase magistral, se llevo a cabo a manera de conversatorios, se suministraron documentos donde se expusieron puntos importantes del tema para que se analicen y frente a ello llegar a conceptos teniendo en cuenta los aportes de los participantes y las respectivas aclaraciones y profundizaciones por parte de los facilitadores y especialistas.

El comprometámonos llevó a la práctica lo aprendido a través de compromisos - acciones, ya sea a nivel personal, familiar o comunitario y en el evaluemos de acuerdo a los compromisos adquiridos se valoró el desarrollo del taller, el sentir de los participantes y los temas de mayor aprendizaje.

Se construyeron instrumentos para la evaluación general del taller y un formato de sistematización de la información que brindó elementos para la toma decisiones.

El formato de sistematización contiene los siguientes elementos: tema, número de asistentes, valores fomentados, preguntas guidoras, expresiones de aprendizaje, compromisos, aprendizaje para mayor profundización, toma de decisiones, resultados, productos y liderazgos.

Los horarios para la realización de los talleres se establecieron de manera conjunta con los trabajadores, las citas para cada actividad se hacían a través de visitas domiciliarias, emisora comunitaria, promotores de salud, perifoneo, cartelera informativa, misa, líderes comunitarios y de asociaciones.

Los encuentros de capacitación se realizaron en salones comunales, escuelas y colegios de cada municipio, con grupos de 20 trabajadores en promedio y una duración de más o menos 5 horas para cada taller.

Se realizaron reuniones de asistencia técnica dirigidas a funcionarios de entidades locales, los temas tratados en estas reuniones fueron:

- Generalidades en salud ocupacional
- Panorama y factores de riesgo
- Sistemas de vigilancia en salud ocupacional
- Planes de emergencia

La información obtenida durante todo el proceso se sistematizó teniendo en cuenta los objetivos del proyecto, mediante paquetes estadísticos diseñados para cada uno de ellos.

RESULTADOS:

La población beneficiaria del Municipio de Colón Génova tuvo un promedio de edad de 41.1 con un rango mínimo de 16 años y máximo de 73. El 79 % manifiestan ser cabeza de familia, de la población el 65% comparte la responsabilidad con el cónyuge, el 21% con otros familiares y el 14% con nadie. No tienen afiliación al régimen pensional ni a riesgos profesionales. El 68% de los beneficiarios viven en área rural.

Las demás características sociodemográficas y económicas se muestran en la tabla No 2.

		Porcentaje
Sexo	Masculino	21
	Femenino	79
	Total	100
Estado civil	Soltero	19
	Casado	43
	Unión Libre	31
	Viudo	2
	Separado	5
	Total	100
Escolaridad	Ninguna	7
	Primaria incompleta	55
	Primaria completa	19
	Secundaria incompleta	10
	Secundaria completa	6
	Técnico	1
	Universitario	2
	Total	100

Nivel SISBEN	1	95
	2	1
	No está clasificado- No sabe	4
Régimen de afiliación a salud	Subsidiado	97
	Contributivo- beneficiario	3
	No sabe	1
Vivienda	Propia	75
	Arrendada	7
	Otro	18
Presencia de Servicios Públicos en la vivienda	Energía	100
	Acueducto	91
	Alcantarillado	33
	Teléfono móvil	88
	Gas	30

Con respecto a los ingresos semanales los trabajadores tienen un promedio de \$ 41.900 con un mínimo de \$ 12.000 y un máximo de \$ 500.000.

Dos trabajadores refieren pertenecer a población en situación de desplazamiento debido a violencia sociopolítica y un trabajador pertenece al grupo de desmovilizados.

PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD:

El 63% de los trabajadores perciben que en general su salud es regular mientras que el 27% consideran que es buena, el 4% que es mala y el mismo porcentaje que es excelente.

CARACTERÍSTICAS LABORALES

Los trabajadores beneficiarios del proyecto tienen un promedio de tiempo de dedicación a esta actividad de 20.1 años. Siendo el mínimo de 1 y el máximo de 50 años. El 67 % trabajan en jornada diurna y un 33% en ambas jornadas; laboran en promedio 5.5 días a la semana con un tiempo promedio de dedicación de 8.8 horas diarias.

CONDICIONES DEL TRABAJO

En el proceso productivo los trabajadores reportan que se encuentran expuestos a diferentes riesgos los cuales se muestran en los siguientes cuadros.

Tabla 3. RIESGO QUIMICO

		Frecuencia	Porcentaje
Ha utilizado sustancias corrosivas o dañinas para la piel en los últimos 30 días	SI	25	25
	NO	75	75
	Total	100	100
El empaque de los productos que utilizó trae información acerca de los peligros de estas sustancias para la salud	SI	21	84
	NO	4	16
	Total	25	100
Consume alimentos en el lugar de trabajo	SI	72	72
	NO	28	28
	Total	100	100
Se lava las manos antes de consumirlos	SI	63	87.5
	NO	9	12.5
	Total	72	100
Utiliza elementos de protección personal en su labor	SI	45	45
	NO	55	55
	Total	100	100
Que elemento de protección personal utiliza	Sombrero o gorra	31	68.8
	Guantes	21	46.6
	Botas	13	28.8
	Delantal plástico	19	42.2
	pantalón (jean)	22	48.8
	Protector respiratorio	14	31.1
	Camisa manga larga	15	33.3
Gafas	7	15.5	

Los trabajadores han utilizado sustancias tóxicas, las manipularon en promedio 15.28 días en el último mes y estuvieron expuestos en promedio 7 horas en la última semana.

Tabla 4. RIESGO DE CARGA FISICA

		Porcentaje
Cuál es la postura más frecuente que adopta en su trabajo	Sentado	90
	De pie	32
	Encorvado	4
	Arrodillado	4
	Caminando	1

En su jornada diaria	Levanta o desplaza cargas pesadas	23
	Realiza movimientos repetitivos de manos y brazos	100
	Se mantiene en la misma postura	99
	Realiza posturas o movimientos forzados	28
	Tiene ayudas mecánicas para el levantamiento de cargas	1
	Realiza movimientos rotatorios de tronco	29
	Desplazamiento en trayectos largos	13
	Uso de vehículos de tracción humana	2
En su puesto de trabajo tiene espacio suficiente para moverse fácilmente	SI	93
	NO	7
	Total	100

Tabla 5. RIESGOS DE SEGURIDAD

		Porcentaje
En su trabajo usa elementos en mal estado	SI	4
	NO	96
	Total	100
En su puesto de trabajo hay cables de energía pelados, toma sobrecargada o conexiones defectuosas.	SI	19
	NO	81
	Total	100
En su lugar de trabajo hay presencia de alta carga combustible (madera, aserrín, espuma, pegantes)	SI	3
	NO	97
	Total	100
En su área de trabajo hay como atender el inicio de un incendio	SI	43
	NO	57
	Total	100
La gente del área donde trabaja sabe como actuar en caso de emergencia	SI	49
	NO	51
	Total	100
En su puesto de trabajo hay pisos, paredes, zonas deterioradas	SI	24
	NO	76
	Total	100
Utiliza productos con alta temperatura	SI	11
	NO	89
	Total	100
Ha recibido capacitación o entrenamiento en el manejo de herramientas manuales	SI	1
	NO	99
	Total	100

Tabla 5. RIESGO FISICO

		Porcentaje
En su área de trabajo siente calor o frío exagerados	SI	52
	NO	48
	Total	100
En su puesto de trabajo hay ruido tan fuerte que le toca hablar con un tono mas alto para la conversación con otros	SI	18
	NO	82
	Total	100
Cuál considera que es la fuente de ruido	Máquinas	89
	Equipos	11
El ambiente de su puesto de trabajo es	Muy húmedo	1
	Poco húmedo	25
	No es húmedo	74

Tabla 6. RIESGO PSICOSOCIAL

		Porcentaje
El trabajo que realiza le impide parar cuando quiera.	SI	69
	NO	31
	Total	100
Se siente bien con el trabajo que realiza.	SI	78
	NO	22
	Total	100
Si tuviera otra opción de trabajo continuaría con el actual.	SI	52
	NO	48
	Total	100
Su trabajo le exige trabajar de noche	SI	54
	NO	46
	Total	100
En su área de trabajo conversa y resuelve problemas con sus compañeros	SI	79
	NO	21
	Total	100
Considera que su trabajo es monótono o aburrido	SI	44
	NO	56
	Total	100
Algún factor le exige que su trabajo sea rápido	SI	52
	NO	48
	Total	100
Su trabajo le exige concentrarse, estar alerta	SI	86
	NO	14
	Total	100

Usted o alguno de sus compañeros han consumido bebidas alcohólicas en su lugar de trabajo	A Veces	1
	Nunca	99
Usted o alguno de sus compañeros han asistido a su lugar de trabajo embriagados	A Veces	1
	Nunca	99

Tabla 7. RIESGOS DE ORDEN PÚBLICO

		Porcentaje
Usted o sus compañeros de trabajo, en el último año han estado expuestos a	Actos de terrorismo	5
	Desastres naturales	2
Se han presentado peleas o riñas alrededor de su puesto de trabajo en los últimos 6 meses	SI	4
	NO	96
	Total	100
Le han robado en los últimos seis meses en su lugar de trabajo	SI	2
	NO	98
	Total	100
Ha presenciado robos en su sitio de trabajo en los últimos seis meses	SI	2
	NO	98
	Total	100

Tabla 8. RIESGO SANITARIO

		Porcentaje
En su lugar de trabajo hay instalaciones sanitarias (inodoro o letrina)	SI	91
	NO	9
	Total	100
En su opinión el agua que consume en su lugar de trabajo es limpia	SI	76
	NO	24
	Total	100
En su lugar de trabajo hay algún sistema de recolección de basuras	SI	90
	NO	10
	Total	100
En su lugar de trabajo existe tratamiento de residuos líquidos	SI	44
	NO	56
	Total	100
En su lugar de trabajo existe tratamiento de residuos sólidos	SI	74
	NO	26
	Total	100
En su lugar de trabajo existen facilidades para el aseo personal	SI	94
	NO	6
	Total	100

Según el reporte de los trabajadores en los últimos 12 meses, 4 han presentado accidentes ocasionados por el trabajo.

De ellos 2 presentaron heridas en manos y miembros superiores causados por elementos cortopunzantes, dos trabajadores presentaron quemaduras en miembros superiores ocasionadas por fuego.

Dos personas reportaron el accidente y solamente una recibió atención hospitalaria.

CONDICIONES DE SALUD

Se valoraron 98 trabajadores, se indagó sobre algunas características del trabajo que pudiesen tener relación con el estado de salud.

Los resultados fueron:

TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN POSTURAS PARA EL TRABAJO

ACTIVIDAD		
	Frecuencia	%
Sentado	92	93.8
De Pie	30	30.6

Tabla 10. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ACTIVIDADES QUE REALIZA EN EL TRABAJO

ACTIVIDAD		
	Frecuencia	%
Halar	6	6.1
Empujar	9	9.1
Levantar	19	19.3
Arrastrar	6	6.1

Con respecto a las enfermedades ocupacionales, en la valoración médica se realizaron 43 diagnósticos de patologías relacionadas con el trabajo, los cuales se relacionan en la tabla 11..

Tabla 11. DIAGNOSTICO DE PATOLOGIAS RELACIONADAS CON EL TRABAJO

Diagnostico	Frecuencia
Hipopigmentación de piel y faneras	29
Lumbalgia mecánica	10
Síndrome de túnel del carpo	2
Síndrome de manguito rotador	1
Epicondilitis	1

Con relación a la medición de niveles de colinesterasa se realizaron a 100 personas, de los cuales 7 presentaron un resultado patológico.

En la valoración médica los trabajadores beneficiarios refirieron que han presentado 8 accidentes de trabajo

Tabla 12. DISTRIBUCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN CAUSA

CAUSA	FRECUENCIA
Trauma	6
Atrapamiento	2

En relación a los hábitos de consumo, el 9.1% de los trabajadores fuman y el 8.1% son exfumadores. De las personas que fuman el 88% lo hacen en una proporción de 5 o menos cigarrillos diarios.

Con relación al consumo de bebidas alcohólicas de la población total, el 5% tienen este hábito.

El 41.8% de los trabajadores expresaron que practican alguna actividad deportiva, de ellos, el 45.4% practican fútbol y el mismo porcentaje caminata.

CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA

La Iraca se cultiva en las veredas La Plata y Simarronas, es más abundante en los meses de invierno, periodo comprendido entre septiembre a diciembre, se cosecha cada 4 semanas.

En estas veredas también realizan el proceso de producción de la iraca, las personas que realizan esta tarea reciben el nombre de rpiadores y se encargan de la cocción, división, blanqueo y los atados.



Planta de iraca



Proceso de la iraca

En primer lugar se corta el collogo, es decir el tallo de la iraca para luego cortar la parte externa de este, se retiran las primeras hojas que se ponen a secar para fabricar escobas, la parte interna del collogo es lo que más adelante va a formar la paja.

A continuación, cuidadosamente se despegan cada una de las hojas que forman el collogo, manualmente se enrolla cada una formando una especie de corona para la cocción.



Corte de las hojas de un collogo de iraca



Hojas de iraca separadas



Corona o atado de iraca

En una olla se hace una cama de hojas de iraca antes de poner los rollos o coronas, de lo contrario en el momento de la cocción se podría quemar y ya no servir, se colocan los rollos dentro de la olla, se vierte bastante agua, se exprimen algunos limones para evitar que las hojas se peguen y se cubre con una estopa y algunos ladrillos. Se cocina con leña y se deja hervir hasta que el agua se consume totalmente, aproximadamente tarda 3 horas.

Una vez se halla consumido el agua, se vierte agua fría las veces que sea necesario hasta que el agua se enfríe y las coronas o rollos se desenvuelvan por si solos, los sacan y los ponen a secar colgados a la sombra por 20 minutos. Después manualmente se despega hoja por hoja y nuevamente se deja secar a la sombra por 24 horas para que se enrolle sobre sí misma y quede blanca.



Cocción de los atados de iraca



Secado de las hojas de iraca

Tejedor

Es la persona que elabora el sombrero.

El tejedor utiliza los atados de paja, aproximadamente se tejen de 3 a 4 sombreros diarios. Las mujeres que se dedican a este oficio mojan la paja para suavizarla y manipularla con facilidad, también para evitar que esta se quiebre.



Tejedoras

Lavado

Para continuar con el proceso, se corta el exceso de paja de los sombreros, esta tarea la realizan en horas de la noche para tenerlos listos en la mañana.

A la madrugada los artesanos preparan los sombreros para lavarlos con detergente y bastante agua. Esto requiere de bastante tiempo, puesto que los sombreros deben ser restregados con cepillo para retirar el polvo, se dejan en remojo por unos 30 minutos y enseguida se retira el jabón, se deben enjuagar muy bien para evitar que el sombrero quede amarillo o se queme al momento de ser sometido al blanqueo.

Se deja secar al sol por unos minutos, hasta que el agua se escurra y queden húmedos, esto permite que el sombrero quede suave para moldear, se recoge y se dobla con facilidad para luego ser metidos al cajón con azufre.

Se cortan y se lavan grandes cantidades de sombreros aproximadamente de 20 a 40 docenas diarias.



Recorte y lavado

Blanqueo

En un cajón de madera de medidas 1.80 cm de largo y de 1.20 cm de ancho que se asemeja a un horno se meten los sombreros, que se ubican de manera cruzada o intercalada, los primeros horizontales y los segundos verticales para que el humo se distribuya uniformemente.

Se tapan muy bien con algunos plásticos y ladrillos evitando que el humo se escape. El cajón tiene dos compartimentos, el superior, es más grande y es donde se colocan los sombreros y en la parte inferior del cajón se coloca la paila con la mezcla.

En una paila pequeña se coloca el carbón caliente que se recoge de la hornilla y se mezcla con una cantidad considerable de azufre, se introduce en el agujero y se lo tapa con una teja para que produzca bastante humo y este ascienda a la parte superior penetrando en los sombreros.

Se introduce una segunda paila con la mezcla de azufre y carbón después de haber transcurrido 15 horas y se deja otras 10 horas aproximadamente.

Para la primera mezcla se utiliza una medida de azufre que corresponde a un plato y para la segunda mezcla medio plato.

Se destapa y se deja reposar por unos minutos, se sacan los sombreros y se ponen a secar al sol el tiempo que sea necesario, una vez secos pasan a aplicarles peróxido de hidrogeno.

El peróxido de hidrogeno o agua oxigenada, es un compuesto químico que se presenta como un liquido viscoso, tiene afinidad con el agua, es conocido por ser un poderoso oxidante. Es bastante inestable y se descompone rápidamente a oxigeno y agua con liberación de calor, aunque no es inflamable, es un agente oxidante y puede causar combustión espontánea cuando entra en contacto con materia orgánica o algunos metales, como el cobre o el bronce.

Para este proceso para blanqueo de los sombreros se utiliza peróxido de hidrogeno al 50%. La medida que se utiliza para blanquear aproximadamente unos 400 sombreros es de 2 galones de agua por dos de peróxido de hidrogeno.

Se prepara una tina con la mezcla, se introducen pequeños montones de sombreros, se giran de un lado a otro con un palo y se los presiona un poco hasta que queden mojados y bien humectados con el liquido, se colocan en un plástico para que se escurran.

Rápidamente, por montones se cubren muy bien con plástico para ser guardados a la sombra por 48 horas, una vez cumplido este tiempo se sacan y se dejan secar al sol. Después se debe aplicar una segunda capa de la mezcla con agua y peróxido de hidrogeno, se realiza el mismo procedimiento y se guardan a la sombra por 24 horas, una vez cumplido este tiempo se sacan a secar al sol, se recogen y están listos para ser tacados.

Este proceso se debe realizar entre las 5 y 6 de la tarde, cuando ya no hay sol, de lo contrario los sombreros mojados que se exponen al sol se queman y ya no sirven.



Blanqueo del sombrero



Secado

Tacado

Con una especie de mazo, se cogen de 5 a 6 sombreros y se golpean varias veces para suavizarlos, esta tarea requiere de esfuerzo físico. Una vez se termina de golpear el sombrero, este queda suave y es sometido a la prensadora.

Tacado



Prensado

Para esta fase se trabaja con una prensadora que es una maquina que permite darle formas variadas al sombrero, dependiendo del gusto y de la demanda, para eso maneja varios moldes.

Esta máquina funciona con energía eléctrica y otra parte es manual, en la parte superior funciona con agua para hacer presión y darle forma al sombrero, en la parte manual, hay una persona que está cambiando los moldes dependiendo de la cantidad de sombreros que se deseen con un modelo; los moldes se calientan de tal manera que por el calor los sombreros adquieren la forma deseada, cada 10 segundos someten un sombrero a la maquina y el encargado mueve las palancas para que baje la parte superior y se produzca la presión, se mueven nuevamente las palancas para que ascienda la parte superior se retire el sombrero y se someta otro y así sucesivamente. Es un trabajo repetitivo.



Prensado

Decoración

Después de pasar los sombreros por la prensa, los encargados de la decoración utilizan colbón para rellenar pequeños espacios, es decir para tapar las fallas que tenga el sombrero. Es un trabajo delicado que demanda mucho tiempo.

Una vez los sombreros tienen la forma deseada y se han corregido las fallas, se corta el exceso de material siguiendo la línea que deja la prensadora.

Posteriormente con un pedazo de espuma se pinta el sombrero con pintura blanca, se hace de manera delicada pero rápida a la vez, para luego dejar secar el sombrero por varias horas hasta que quede bien seco y más blanco de lo que quedo después de pasar por el proceso de blanqueo.

Se coloca el ribete que es una cinta de nylon aproximadamente de medio centímetro de ancho que se cose a máquina alrededor del sombrero para evitar que este se deshilache, después de esto se pasa nuevamente a la prensadora para darles otra vez la forma.

Para la decoración se recortan grandes cantidades de cinta negra gruesa aproximadamente de 3 cm de ancho y otra de 1 cm de ancho en cuerina, la cual lleva impreso "Paso fino", este procedimiento se hace calentando una sello de hierro y presionándolo fuerte sobre papel dorado que marca la cuerina. Con la correa marcada solo se decoran los sombreros que se denominan paso fino por su modelo.

A continuación se cose a maquina la cinta negra denominada tafilete que va por debajo del sombrero y a mano se termina de coser la cinta negra que se coloca encima del sombrero y le da presentación al producto final.



Sombrero pintado



Sombreros con ribete

Producto final



DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO
PRODUCTIVO DE ELABORACION
DE SOMBREROS DE PAJA TOQUILLA

1. TRANSFORMACIÓN DE LA IRACA

- **FÍSICO:** Exposición a radiación no ionizante, radiación solar por labores en la intemperie
- **QUÍMICO:** exposición a humus resultado del proceso de transformación de materia prima
- **BIOLÓGICO:** Picadura de insectos
 - . Presencia de animales domésticos
 - . Presencia de animales ponzoñosos como escorpiones, serpientes
- **PSICOSOCIALES:** Inestabilidad económica
- **ERGONÓMICO:** Levantamiento o transporte manual de cargas con exceso de peso
 - . Trabajo prolongado de pie
 - . El trabajo exige continuamente doblar el tronco
 - . Movimiento repetitivo y continuo de manos
 - . Herramienta de trabajo inadecuada para el trabajo
- **RIESGOS PROPIOS DEL OFICIO:** Desplazamiento por trayectos de topografía inestable

2. TEJIDO Y RECORTE

- **BIOLÓGICO:** Presencia de animales domésticos
- **PSICOSOCIALES:** Inestabilidad económica
 - . Vínculo laboral inestable
 - . Remuneración baja con respecto a la responsabilidad desempeñada
 - . Ritmo de trabajo intenso y/o monótono
 - . El trabajo exige concentración y minuciosidad
- **ERGONÓMICO:** No existen pausas programadas en la jornada de trabajo
 - . Adopción obligada de posturas desfavorables para ejecutar el trabajo
 - . El trabajo no permite cambiar de postura en el 70% de la jornada
 - . Existe trabajo prolongado sedente
 - . Movimiento repetitivo y continuo de manos
 - . Adecuación deficiente del puesto de trabajo

3. LAVADO

- **FÍSICO:** Desagradable nivel de temperatura
 - . Exposición frecuente a cambios bruscos de temperatura
- **PSICOSOCIALES:** Inestabilidad económica
 - . Vínculo laboral inestable
 - . Predominio de trabajo nocturno
 - . Ritmo de trabajo intenso y/o monótono
 - . El trabajo exige concentración y minuciosidad
- **ERGONÓMICO:** No existen pausas programadas en la jornada de trabajo
 - . Existe trabajo prolongado de pie
 - . Movimiento repetitivo y continuo de manos
 - . El trabajo le exige doblar el tronco continuamente



4. BLANQUEO

- **QUÍMICO:** Exposición a gases y humos resultados del proceso
 - . Manipulación de químicos en estado sólido y líquido
- **PSICOSOCIALES:** Ausencia de normas de seguridad
 - . Inestabilidad económica
 - . Remuneración baja con relación al trabajo desempeñado
 - . Trabajo repetitivo y monótono
 - . El trabajo exige concentración y minuciosidad
- **ERGONÓMICO:** Adopción obligada de posturas desfavorables
 - . Trabajo prolongado sedente
 - . Adecuación deficiente del puesto de trabajo
- **CONDICIONES DE SEGURIDAD:** Adaptación deficiente del sitio de trabajo
 - . Práctica inadecuada de reenvase o reempaque de productos químicos.
 - . Ausencia o inadecuada rotulación de productos químicos
 - . Presencia de carga combustible por sólidos, líquidos inflamables.
 - . No hay sistemas de extinción de incendios
- **AMBIENTALES:** Manejo inadecuado de desechos líquidos



5. TACADO

- **PSICOSOCIALES:** Inestabilidad económica
 - . Remuneración baja con relación al trabajo desempeñado
 - . Trabajo repetitivo y monótono
- **ERGONÓMICO:** Trabajo Repetitivo Con Aplicación De Fuerza
 - . No existen pausas de trabajo
 - . Trabajo prolongado sedente
 - . Adecuación deficiente del puesto de trabajo
 - . Movimiento de manos repetitivo y continuo



6. PRENSADO

- **FÍSICO:** Exposición a calor extremo
- **PSICOSOCIALES:** Ausencia de normas de seguridad
 - . Inestabilidad económica
 - . Remuneración baja con relación al trabajo desempeñado
 - . Trabajo repetitivo y monótono
 - . El trabajo exige concentración y minuciosidad
 - . Trabajo complejo
 - . Ritmo impuesto por la máquina
- **ERGONÓMICO:** Movimiento repetitivo de manos
 - . Trabajo repetitivo con aplicación de fuerza
 - . Trabajo repetitivo con exigencia de velocidad
 - . No existen procedimientos de trabajo
 - . Trabajo con sistemas de control (botones, interruptores, palancas)
 - . El trabajo no permite cambiar de posición en el 70% de la jornada laboral
 - . Presión continua y directa sobre mangos, asas, asideros sin elementos de protección personal
- **CONDICIONES DE SEGURIDAD:** Manipulación de materiales u objetos calientes



7. DECORACIÓN

- **FÍSICO:** Exposición a ruido generado por máquinas y procesos
 - . Exposición a vibraciones generadas por máquinas
- **QUÍMICOS:** Exposición a restos de pintura, pegamentos, disolventes y aceites
- **PSICOSOCIALES:** Ausencia de manual de funciones definidas
 - . Vínculo laboral inestable
 - . Inestabilidad económica
 - . Remuneración baja con relación al trabajo desempeñado
 - . Ausencia de programas de participación
 - . El trabajador cumple con actividades de varios puestos de trabajo
 - . Trabajo repetitivo y monótono
 - . El trabajo exige concentración y minuciosidad
- **ERGONÓMICO:** Movimiento repetitivo de manos
 - . Trabajo repetitivo con exigencia de velocidad
 - . Trabajo prolongado sedente
 - . Adopción obligada de posturas desfavorables
 - . El trabajo no permite cambiar de posición en el 70% de la jornada laboral
 - . Adecuación deficiente del puesto de trabajo
- **CONDICIONES DE SEGURIDAD:** Exposición a mecanismos en movimiento
 - . Áreas de circulación obstruidas
 - . Desorden y desaseo

Tabla 13. FACTORES DE RIESGO EN LA ELABORACION DE SOMBREROS DE PAJA TOQUILLA EN COLÓN GÉNOVA

En el siguiente cuadro se resume los principales factores riesgo y medidas de control recomendadas

Área del proceso	Clase de riesgo	Factor	Descripción	Efecto conocido	Control recomendado
Transformación de la iraca.	Químico	Humos	Exposición a humos resultado del proceso de la iraca	Intoxicación	Usar elementos de protección personal
Transformación de la iraca.	Biológicos	Presencia de animales ponzoñosos, como escorpiones, alacranes y serpientes	Exposición a animales que provocan intoxicación y envenenamiento	Accidente de trabajo	Capacitación en sistema adecuado de identificación de riesgos para actividades laborales
Transformación de la iraca.	Psicosocial	Organización del trabajo	Inestabilidad económica, baja remuneración, condiciones laborales difíciles	Estrés laboral	Talleres en recreación deporte y manejo del estrés
Transformación de la iraca.	Ergonómicos	Sobrecargas y esfuerzos	Levantamiento de pesos, sistemas de transporte y posturas inadecuadas	Lesiones osteomusculares	Capacitación en manejo de cargas y transportes de pesos, manejo adecuado de movimientos y posturas
Tejido	Psicosocial	Organización del trabajo	Inestabilidad económica, baja remuneración, condiciones laborales difíciles	Estrés laboral	Talleres en recreación deporte y manejo del estrés
Tejido	Ergonómicos	Sobrecargas y esfuerzos e inadecuadas posturas	Levantamiento de pesos, sistemas de transporte y posturas inadecuadas	Lesiones osteomusculares	Capacitación en manejo de cargas y transportes de pesos, manejo adecuado de movimientos y posturas
Tejido	Condiciones de Seguridad	Locativos	Adaptación deficiente del sitio de trabajo	Accidente de trabajo	Capacitar en procedimientos preventivos y diseños adecuados para los sitios de trabajo
Transporte del sombrero	Ergonómicos.	Sobrecargas y esfuerzos	Levantamiento de pesos, sistemas de transporte y posturas inadecuadas	Lesiones osteomusculares	Capacitación en manejo de cargas y transportes de pesos, manejo adecuado de movimientos y posturas

Transporte del sombrero	Condiciones propias del oficio.	Trabajo asociado a topografía del terreno	Superficie del terreno a distinto nivel, como zanjas, huecos, canales drenajes	Accidentes de trabajo	Desarrollar procedimientos preventivos para el manejo seguro en sitios de trabajo para prevenir condiciones de terreno o superficie
Recorte	Biológico	Animales	Presencia de animales domésticos en el lugar de trabajo	Enfermedad profesional	Ubicar a los animales fuera del lugar de trabajo
Recorte	Psicosocial	Carga mental- contenido de la tarea – relaciones humanas y ambientes agresivos	Trabajo que requiere alto grado de concentración, estado y minuciosidad en desarrollarlo y trabajo en equipo	Estrés laboral	Rotación de personal, capacitaciones en manejo de cargas laborales y desarrollo de actividades para evitar la monotonía y la repetitividad
Recorte	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	Exposición a fatiga por desplazamiento a largas distancias, adopción obligada de posturas desfavorables e inexistencia de procesos para la adecuada manipulación y transporte de cargas	Lesiones osteomusculares	buscar alternativas mecánicas para el manejo y trasporte de materiales para reducir la carga física
Recorte	Saneamiento	Lugar de trabajo	Inadecuada ubicación de dormitorios en los lugares de trabajo	Enfermedad profesional	Ubicar dormitorios en lugares adecuados con condiciones de ventilación y distribución distante del ambiente de trabajo
Lavado	Físico	Condiciones termohigrométricas	Exposición a cambios bruscos de temperaturas a nivel ambiental y corporal	Enfermedades respiratorias y articulares	Utilización de ropa adecuada que actúe como barreras con los cambios de temperaturas
Lavado	Psicosociales	Carga mental- contenido de la tarea – relaciones humanas y ambientes agresivos	Trabajo que requiere altos grados de concentración, estado y minuciosidad en desarrollarlo y trabajo en equipo	Estrés laboral	Rotación de personal, capacitaciones en manejo de cargas laborales y desarrollo de actividades para evitar la monotonía y la repetitividad
Lavado	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	Exposición a fatiga por desplazamiento a largas distancias, adopción obligada de posturas desfavorables e inexistencia de procesos para la adecuada manipulación y transporte de cargas	Lesiones osteomusculares	buscar alternativas mecánicas para el manejo y trasporte de materiales para reducir la carga física

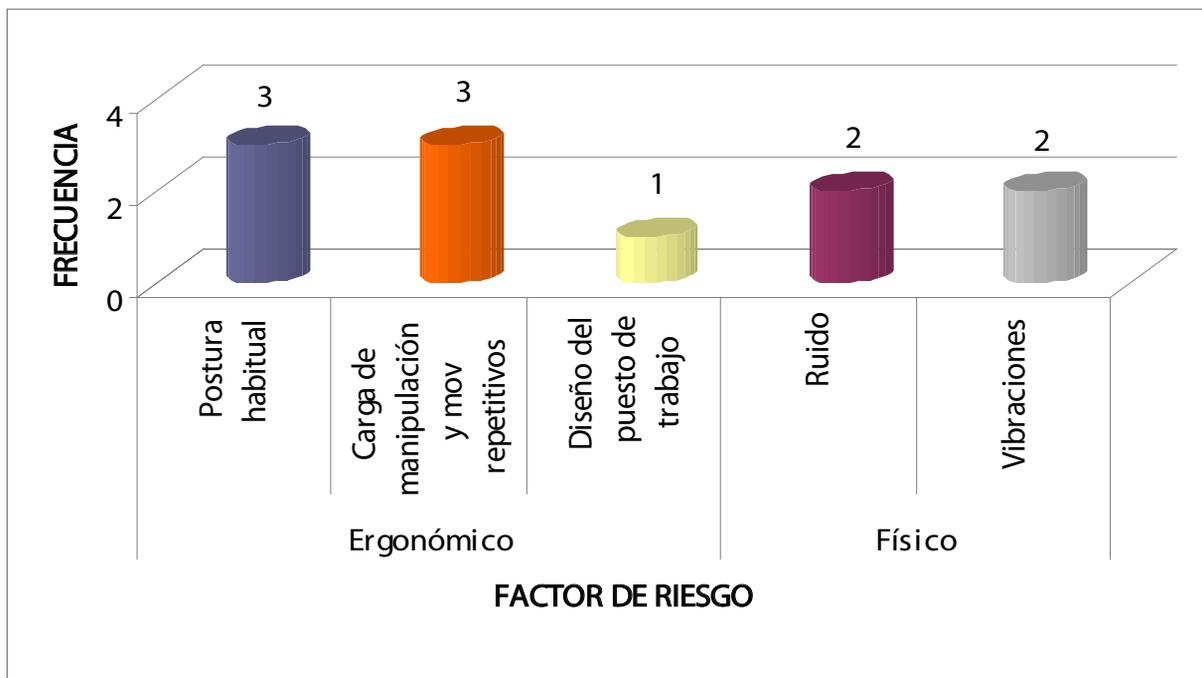
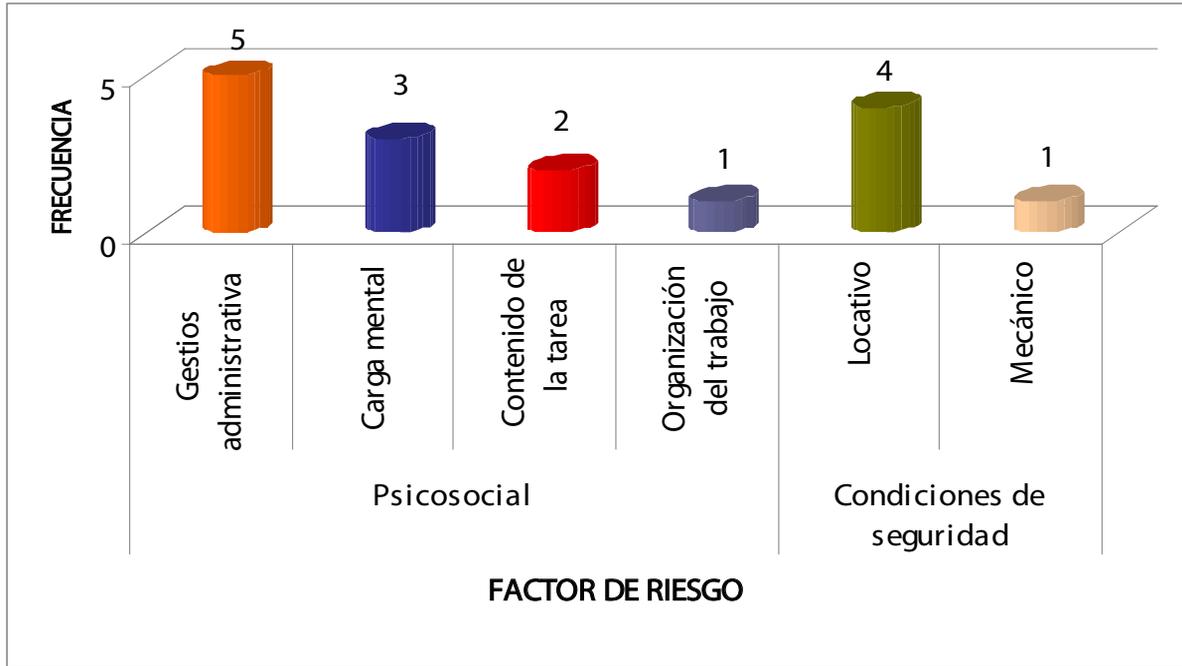
Blanqueo	Químicos	Materiales químicos en estado sólido, líquido y gaseoso	Exposición de gases, derrames, vapores por químicos usados en el proceso de materiales químicos usados para el blanqueo	Intoxicaciones	Desarrollo de capacitaciones para conocer e identificar los riesgos que poseen los materiales químicos, desarrollar medidas de protección, elaboración de procedimientos de uso y conocimiento de las hojas de seguridad de productos más peligrosos
Blanqueo	Psicosociales.	Carga mental- contenido de la tarea – relaciones humanas y ambientes agresivos	Trabajo que requiere altos grados de concentración, estado y minuciosidad en desarrollarlo y trabajo en equipo	Estrés laboral	Rotación de personal, capacitaciones en manejo de cargas laborales y desarrollo de actividades para evitar la monotonía y la repetitividad
Blanqueo.	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	Exposición a fatiga por desplazamiento a largas distancias, adopción obligada de posturas desfavorables e inexistencia de procesos para la adecuada manipulación y transporte de cargas	Lesiones osteomusculares	buscar alternativas mecánicas para el manejo y trasporte de materiales para reducir la carga física
Blanqueo.	Condiciones de seguridad.	Manejo de productos químicos, almacenamiento y transporte	Exposición a derrames de productos químicos por procedimientos inadecuados en el uso, transporte, y empaquetado rotulación y almacenamiento	Intoxicaciones y accidentes de trabajo	Desarrollo de capacitaciones en riesgos y buenas prácticas operativas para el manejo de productos químicos en la actividad específica
Tacado	Psicosociales.	Carga mental- contenido de la tarea – relaciones humanas y ambientes agresivos	Trabajo que requiere altos grados de concentración, estado y minuciosidad en desarrollarlo y trabajo en equipo	Estrés laboral	Rotación de personal, capacitaciones en manejo de cargas laborales y desarrollo de actividades para evitar la monotonía y la repetitividad
Tacado	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	Exposición a fatiga por desplazamiento a largas distancias, adopción obligada de posturas desfavorables e inexistencia de procesos para la adecuada manipulación y transporte de cargas	Lesiones osteomusculares	buscar alternativas mecánicas para el manejo y trasporte de materiales para reducir la carga física
Prensado	Físico	Condiciones termohigrométricas	Exposición a calor extremo – insolación	Deshidratación	Tomar líquidos en altos contenidos de sodio para evitar la descompensación, y uso elementos de barrera para evitar más daños corporales

Prensado	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	Exposición a fatiga por desplazamiento a largas distancias, adopción obligada de posturas desfavorables e inexistencia de procesos para la adecuada manipulación y transporte de cargas	Lesiones osteomusculares, micro traumatismos repetitivos.	realizar pausas laborales y gimnasia de relajación y estiramiento muscular
Prensado	Condiciones de seguridad	Mecánicos	Manipulación de objetos o utensilios calientes	Quemaduras	Dotación y uso de protección personal adecuados
Fabricación insumo	Físico	Ruido	Exposición a altas intensidades de ruido provocadas por el trabajo y las máquinas usadas	Hipoacusia.	Desarrollar barreras para minimizar la intensidad de sonido, y usar elementos de protección personal
Fabricación de insumo	Psicosociales	Carga mental- contenido de la tarea – relaciones humanas y ambientes agresivos	Trabajo que requiere altos grados de concentración, estado y minuciosidad en desarrollarlo y trabajo en equipo	Estrés laboral	Rotación de personal, capacitaciones en manejo de cargas laborales y desarrollo de actividades para evitar la monotonía y la repetitividad
Fabricación de insumo	Condiciones de seguridad	Locativas y mecánicas	Exposición a mecanismos de movimiento y a desorden. Falta de limpieza de las áreas laborales	Accidente de trabajo	Desarrollar jornadas de limpieza, orden y aseo, crear programas preventivos de mantenimiento e inspección de funciones de los equipos
Preparación de cintas y marraje	Psicosociales	Carga mental- contenido de la tarea – relaciones humanas y ambientes agresivos	Trabajo que requiere altos grados de concentración, estado y minuciosidad en desarrollarlo y trabajo en equipo	Estrés laboral	Rotación de personal, capacitaciones en manejo de cargas laborales y desarrollo de actividades para evitar la monotonía y la repetitividad
Preparación de cintas y marraje	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	Exposición a fatiga por desplazamiento a largas distancias, adopción obligada de posturas desfavorables e inexistencia de procesos para la adecuada manipulación y transporte de cargas	Lesiones osteomusculares, micro traumatismos repetitivos	realizar pausas laborales y gimnasia de relajación y estiramiento muscular
Preparación de cintas y marraje	Condiciones de seguridad.	Locativas y mecánicas	Exposición a mecanismos de movimiento y desorden. Falta de limpieza de las áreas laborales.	Accidente de trabajo.	Desarrollar jornadas de limpieza, orden y aseo, y crear programas preventivos de mantenimiento e inspección de funciones de los equipos.
Decoración	Físico	Ruido y vibraciones	Exposición a procesos de trabajo y máquinas.	Enfermedad profesional – hipoacusia.	Pausas activas y pasivas en el lugar de trabajo, reducción de ruido en la fuente y uso de elementos de protección personal adecuados.

Decoración	Químicos	Exposición a derrames de productos químicos procedimientos inadecuados en el uso, transporte, y envasado rotulación y almacenamiento.	Intoxicaciones y accidentes de trabajo.	Accidente de trabajo y enfermedad profesional	Desarrollo de capacitaciones en riesgos y buenas prácticas operativas para el manejo de productos químicos en la actividad específica.
Decoración	Psicosociales	Carga mental- contenido de la tarea – relaciones humanas y ambientes agresivos.	Trabajo que requiere altos grados de concentración, estado y minuciosidad en desarrollarlo y trabajo en equipo.	Estrés laboral	Rotación de personal, capacitaciones en manejo de cargas laborales y desarrollo de actividades para evitar la monotonía y la repetitividad.
Decoración	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	Exposición a fatiga por desplazamiento a largas distancias, adopción obligada de posturas desfavorables e inexistencia de procedimientos de manipulación y transporte de cargas.	Lesiones osteomusculares, micro traumatismos repetitivos.	Realizar pausas laborales y gimnasia de relajación y estiramiento muscular. Manual de procedimientos seguros
Decoración	Condiciones de seguridad	Locativas y mecánicas.	Exposición a mecanismos de movimiento y desorden. Falta de limpieza de las áreas laborales.	Accidente de trabajo.	Desarrollar jornadas de limpieza, orden y aseo, crear programas preventivos de mantenimiento e inspección de funciones de los equipos.

Gráficos 1 Y 2. GRADO DE REPERCUSION MEDIO DEL RIESGO

Los factores predominantes en el panorama general de riesgos; resultan del número de veces que se repite el agente de riesgo en las diferentes áreas de los procesos.



SISTEMATIZACION DE LA EXPERIENCIA SOBRE CAPACITACION CONTRABAJADORES DEL SECTOR INFORMAL

En este aparte se presenta el resultado de la sistematización de los talleres realizados, muestra los resultados desde los diferentes aspectos como actitudes, compromisos y expresiones de aprendizaje, los cuales se analizaron en la socialización con cada grupo en cada uno de los municipios.

El interés de presentar los resultados desde la propia perspectiva de los beneficiarios, enfatizados en actitudes y compromisos, radica en que se plantean como una propuesta de análisis y reflexión crítica, con el propósito de retomar los aspectos que requieren de mayor profundidad y las propuestas explícitas por los participantes y así contar con elementos para próximas intervenciones acordes con la cultura, sus necesidad y los requerimientos de quienes participan en procesos de capacitación y se contribuya a transformar realidades en la búsqueda de una población empoderada de sus derechos, constructora de sus propios proyectos de vida con bienestar y dignidad.

El objetivo de los talleres se centró en capacitar al grupo de trabajadores del sector informal, en temáticas relacionadas con la prevención de riesgos ocupacionales y fomento de la salud, con el fin de promover los estilos de vida saludable, prevención de riesgos ocupacionales, se llevó a cabo en sesiones de 4 a 5 horas, cada una con un grupo de mas o menos 20 personas, en los cuales se capacitaron 100 personas.

El taller se desarrollo de la siguiente manera

APERTURA

Se realizó conjuntamente una presentación individual sencilla, donde todos los participantes y los facilitadotes dicen su nombre, su oficio, antigüedad, expectativas del taller y una actividad fuera del trabajo que les gusta realizar, posteriormente una presentación de los objetivos del taller y del alcance del mismo. Las temáticas a tratar fueron:

- ✓ Factores de riesgo ocupacional.
- ✓ Ergonomía o posturas adecuadas para el trabajo
- ✓ Estilos de vida saludables



TEMATICA FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

REFLEXIONEMOS ENTRE FOTO Y FOTO

Se formaron 5 subgrupos se les solicitó que observen un collage que contiene fotografías y gráficos que representan los diferentes riesgos, Para que cada grupo identifique los factores de riesgo según su región y actividad laboral, las causas de estos y efectos en la persona, familia y lugar de trabajo.

CONSULTEMOS

El facilitador expuso la importancia de la seguridad y la salud en el trabajo y a través de fichas describió los diferentes riesgos mencionando ejemplos para cada uno y se establecen las medidas de intervención para cada uno de ellos.

TEMATICA ERGONOMIA

DINAMICA

A 5 participantes del taller se les asignó un papel para que representen diferentes oficios en los que deben simbolizar situaciones incorrectas de postura y movilización de cargas,



una vez representados se llevaron a cabo las recomendaciones pertinentes

CONSULTEMOS

El facilitador expuso y demostró paso a paso las posturas correctas y la movilización de cargas adecuadas. Explicó la importancia de seguir las recomendaciones propuestas en este modulo de ergonomía y las posibles consecuencias por mala practica de posturas y manejo de cargas.

De igual manera se explicó la importancia de realizar pausas activas y pasivas durante el desempeño laboral.



TEMATICA ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

DINAMICA

El facilitador explicó el procedimiento y fin de la dinámica, por participante se entregó una



bomba y una hoja, se dividió al grupo en 2 subgrupos, el primer grupo escribió un hábito saludable y el segundo un hábito no saludable los cuales deberían guardarlos como a un tesoro dentro de sus bombas infladas, los participantes se enfrentaron en una lucha de hábitos saludables contra los no saludables, ganaba quien al final conserve su tesoro. Los participantes expusieron su experiencia y el hábito que tenía: si era positivo reflexionaba sobre cuales serán las consecuencias por haberlo perdido y si es negativo las ganancias que tendría al dejar un mal hábito.



2. CONSULTAMOS

El facilitador expuso la responsabilidad del autocuidado y los siete pasos de los estilos de vida saludables con énfasis en el trabajo y la familia.

3. COMPROMETAMONOS

Por medio de un acta ilustrada que contiene 8 ítems cada participante de manera autónoma seleccionó los ítems con los que se comprometería en su vida cotidiana.

Se solicitó que socializaran sus compromisos y coloquen el acta en un lugar visible como recordatorio.

EVALUEMOS

El facilitador preguntó a los participantes sobre la experiencia

Se entregó por grupos un formato de evaluación ilustrado para que evalúen la participación e interés en el taller y su aprendizaje en el tema.

Tabla 14. SISTEMATIZACION DE LA CAPACITACION

TEMA	OBJETIVO	PREGUNTAS GUIADORAS	SOCIALIZACIÓN Y EXPRESIONES DE APRENDIZAJE	TOMA DE DECISIONES
<p>FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL</p>	<p>Reflexiona sobre la influencia de los factores de riesgo laboral con el fin de planear acciones de prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué Situaciones observan en el collage? 2. ¿Algunas de las situaciones presentadas han ocurrido en su lugar de trabajo? 3. ¿De lo observado que situación es peligrosa? 4. ¿De lo observado que puede generar enfermedades? 5. ¿Cuáles son las causas? 6. ¿Cuáles son los efectos en las personas, en la familia y en el lugar de trabajo? 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener nuestro trabajo libre de riesgos. - Aprender a identificar las clases de riesgo existentes en nuestros puestos de trabajo para hacer prevención. - trabajar con herramientas en buenas condiciones. - realizar mantenimientos a las maquinas periódicamente - mantener el lugar de trabajo limpio y en orden para evitar accidentes. - tener las herramientas en un lugar seguro. - trabajar con los elementos que nos protegen como el delantal, guantes, etc. - cubrir los cables pelados con cinta aislante. - cambiar la manguera azul del gas por la amarilla que es segura. - tener los baños aseados para evitar enfermedades. - no ubicar elementos pesados en lugares altos por que pueden caerse y golpear a alguien. - evitar los riesgos porque cuando se trabaja con la seguridad adecuada se mantiene la salud del trabajador. - Si continuamos con esos riesgos y no corregimos los riesgos más adelante podemos desarrollar enfermedades, aunque algunas personas ya han desarrollado enfermedades articulares. 	<ul style="list-style-type: none"> -“me comprometo a cambiar los cables pelados”. -“de ahora en adelante utilizare los elementos de protección personal en mi trabajo”. -“Mantener el puesto de trabajo limpio y ordenado”. -“Me comprometo a arreglar las instalaciones en mal estado y a cambiar las herramientas dañadas”. -“Mi compromiso es protegerme y trabajar con responsabilidad para evitar accidentes de trabajo”. -“me comprometo a comunicar el conocimiento a mis compañeros para prevenir accidentes de trabajo y que se trabaje con las medidas preventivas”

<p>ERGONOMIA</p>	<p>Brindar pautas referentes a postura correcta y adecuada manipulación de cargas para prevenir daño de huesos y músculos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que observó? 2. Usted hace lo mismo?. 3. Que hace de diferente a lo observado 4. Cree que la movilización de cargas es correcta? 5. Cree que la postura que es correcta? 6. Usted cree que esa postura mantenida por 8 horas diarias es perjudicial para su salud? 7. Usted cree que esas prácticas inadecuadas generan enfermedades laborales <p>Cuales son las enfermedades ocasionadas por malas posturas? Cuales son las consecuencias de las malas posturas? Cree que es importante la prevención de estas enfermedades? Por que son importantes los ejercicios o pausas en el Puesto del trabajo?</p>	<p>_ observe que la persona que realizo la dramatización levanto cargas con una mala postura. _Se pudo haber lastimado la espalda. _Si continua con esas malas posturas durante mucho tiempo podrá tener dolor en el cuerpo y desarrollar enfermedades del trabajo. _En ocasiones no pedimos ayuda porque sentimos vergüenza de que nos vallan a decir algo. _Es bueno descansar en el trabajo. _En ocasiones tenemos mucho trabajo y esto hace que generemos estrés. _Por desconocimiento cometemos errores y no tenemos la precaución para realizar nuestras actividades, como levantar objetos, carga. _de ahora en adelante realizare ejercicios para relajarme. _Los ejercicios me ayudan a desestresarme y a mantenerme saludable. _No voy a maltratar mas mi columna, levantara los bultos de la manera correcta. _Pediré ayuda al tratar de levantar cargas pesadas y no sentiré vergüenza. _Tratare de implementar poco a poco los ejercicios de relajación en el trabajo. _Mantendré una buena postura aun en mis momentos de descanso. _Tratare de no estar mucho de tiempo de pie, ni tanto pasar mucho tiempo sentado.</p>	<p>_Me comprometo a fortalecer mi cuerpo todos los días en mi trabajo realizando los ejercicios. _Me comprometo a realizar pausa laboral en mi trabajo. _Me comprometo a tener una postura correcta. _Me comprometo a poner en práctica todos los conocimientos aprendidos en el taller.</p>
------------------	--	---	---	---

<p>ESTILOS DE VIDA SALUDABLE</p>	<p>Socializar y reflexionar sobre las actividades y hábitos saludables que mejoran la calidad de vida de los trabajadores con el fin de incrementar el rendimiento y la satisfacción en el desempeño laboral</p>	<p>. Identifique y escriba hábitos saludables y no saludables? . Cuales acciones son perjudiciales para la salud? . Que es una acción saludable?</p>	<p>_ Hábitos saludables: comer sano, hacer ejercicio, mantener una actitud positiva, ir al médico, realizarse la citología anualmente, etc. _ Hábitos no saludables: no cepillarse los dientes, beber bebidas alcohólicas, fumar, ser sedentario, _ Las acciones que van a perjudicar el estado de salud de las personas son los malos hábitos, porque no obtenemos beneficios si no que nos perjudican y de esta manera nos enfermamos. _ Una acción saludable es un comportamiento que le va a ayudar a nuestro cuerpo a ser fuerte. _ Son hábitos favorecen para tener un óptimo estado de salud. _ Se debe asistir al médico no solo cuando se está enfermo si no para un control periódico. _ Que bueno aprender a identificar los signos del estrés y cómo hacer para manejarlo. _ Si dejo de realizar conductas saludables, me voy a enfermar y me voy a sentir mal. _ Voy a fortalecer mis conductas saludables y los hábitos negativos los voy a cambiar por hábitos saludables. _ Cuícare de mi cuerpo, alimentándome saludablemente. _ Evitare fumar en los lugares donde hallan personas a mi alrededor. _ Empezare a implementar una rutina de ejercicios. _ Poco a poco tratare de ir cambiando los hábitos malos. _ Enseñare a mis hijos a comer saludablemente, a realizar ejercicio frecuentemente. _ Comenzare por iniciar una caminata de 10 minutos para ir acostumbrando mi cuerpo. _ De ahora en adelante voy a tener buenas relaciones con mis amigos y familiares. _ Aceptarme, valorarme y quererme como soy. _ A realizar mi trabajo con amor y dedicación. _ Cuidar mi salud mental evitando preocupaciones y adicciones.</p>	<p>_ Me comprometo a que- rreme y aceptarme con mis cualidades y defectos. _ Me comprometo a imple- mentar en mi rutina diaria el ejercicio. _ Me comprometo a comer saludablemente, consu- miendo alimentos de los 7 grupos. _ Me comprometo a com- partir con mi familia en el tiempo libre. _ Me comprometo a ser so- lidario y amable con mis compañeros para tener unas buenas relaciones interpersonales _ Me comprometo a plan- tearme la meta de dejar de fumar. _ Me comprometo a asistir al medico periódicamen- te. _ Mi compromiso es evitar el estrés. _ Me comprometo a re- crearme con mis amigos y familiares. _ Me comprometo a dia- logar con las personas y a arreglar los problemas de la mejor manera.</p>
----------------------------------	--	--	--	---

El 75% de la población asistente al taller de capacitación opino que la forma como se realizo el taller fue: muy dinámica y participativa.

El taller permitió la participación activa de los asistentes, trabajo en grupo y se afianzaron las relaciones interpersonales, el taller permitió una buena integración

De acuerdo con la siguiente pregunta: Si compara sus conocimientos anteriores al taller, con sus conocimientos después del taller, Ud. diría que:

El 75% de la población respondió que los conocimientos aumentaron mucho. En los temas:
-Ergonomía, prevención de accidentes laborales, como prevenir el estrés y muchos otros conocimientos.

-Comer saludablemente, realizar ejercicio para mantenernos activos, en prevención de riesgos y autoestima.

-Como se deben prevenir los accidentes con químicos.

-Saber identificar situaciones de peligro, riesgo y accidentes.

-Saber identificar los riesgos para hacer prevención y evitar los accidentes,

-Autoestima, querernos físicamente como seamos.

-En mantener un optimo estado de salud con los 7 pasos de un estilos saludables.

-En recreación, deporte, actividades lúdicas en las que se comparta con amigos familiares y en valores de solidaridad, respeto, compañerismo.

-Ergonomía, como realizar ejercicios para realizar la pausa laboral.

- Como mantener un estilo de vida saludable.

CONCLUSIONES

La población trabajadora beneficiaria en promedio esta en el grupo de edad económicamente activa sin embargo se encuentran personas con una edad mínima de 16 y máxima de 73, más de la mitad de los trabajadores tiene un nivel de educación de primaria (74%). La mayoría de los trabajadores están en régimen subsidiado (96%). El promedio de ingresos mensuales no supera el salario mínimo llegando a \$ 167.600.

La población inicia en esta actividad economía desde edades tempranas es así como el promedio de dedicación a ella esta en 20.1 años, la actividad se realiza usualmente en el horario diurno y dedican alrededor de 5.5 días a la semana y 8.8 horas diarias.

Al realizar las valoraciones médicas se diagnosticaron 43 enfermedades relacionadas con el trabajo, siendo la mas frecuente la hipogmentación de piel y faneras.

Con relación a las mediciones de niveles de colinesterasa, 7 personas presentaron resultados patológicos.

Al caracterizar el proceso de la actividad económica se identificaron como los principales factores que afectan las condiciones de salud de los trabajadores: Riesgo psicosocial (Carga mental, las dificultades en las relaciones humanas y la organización del trabajo), Condiciones de seguridad (Locativo y mecánico), Ergonómico (postura habitual, movimientos repetitivos, diseño del puesto de trabajo), Riesgo físico (Ruido y vibraciones).

El proceso de capacitación buscó más allá del conocimiento, la transformación de la realidad, sin embargo las mismas personas encontraron barreras de tipo cultural, económicas y políticas para poder llevar a la práctica lo aprendido, se requieren estrategias o acciones más contundentes y continuas para lograr el cumplimiento de los compromisos de mejoramiento de los trabajadores.

A través de la asistencia técnica se logró sensibilizar a los funcionarios de las entidades locales con respecto a la implementación de estrategias para implementar planes de salud ocupacional con los trabajadores de los sectores informales de la economía.

Al finalizar el proyecto se recomienda dar prioridad a la información sobre los factores de riesgo y condiciones de trabajo y salud a los patronos en cada uno de los sectores participantes.

Es importante que los entes gubernamentales se comprometan con los sectores menos favorecidos de la asistencia en riesgos profesionales.

Es necesario que el Gobierno Nacional, procure una legislación que cobije a los sectores laborales vulnerables.

Se requiere continuar el proceso de capacitación que permita conocer las costumbres, necesidades e intereses de la población para poder generar un cambio de comportamiento.