



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

Albán

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 patronos, 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 Albán, está localizado en el nororiente del Departamento de Nariño, a 53 Kms. de distancia de la ciudad de San Juan de Pasto, cuya comunicación terrestre se hace por la vía alterna que parte de la carretera Panamericana en el cruce de Daza. Limita al norte con Municipio San Bernardo al Sur y Oriente: Municipio de El Tablón de Gómez, al Occidente: Municipio de Arboleda (Berruecos): Municipio de Cartago. El municipio tiene una unidad paisajística enmarcada por el Cañón del Juanambú, las planicies de Chachagüi y al fondo el volcán Galeras, que cual hace honor a su nombre "El Balcón del Norte de Nariño". La extensión del municipio es de 83 Km², una temperatura promedio de 22° C; a 1.971 mts de altura sobre el nivel del mar, compuesto por 18 veredas y 7 barrios.

La población total es de 20.125 personas, 50.9% corresponde al género masculino y el 49.1% al género femenino. La distribución de la población es de 34.4% en la zona urbana y 65.6% en la zona rural.

SALUD

La población afiliada al régimen contributivo corresponde a: 0.79%, al régimen subsidiado 44%, 1.44% al Magisterio y el 53.77% se encuentra sin afiliación al sistema. Las diez primeras causas de morbilidad de la población del municipio son: hipertensión esencial primaria, parasitosis intestinal, rinofaringitis aguda, diarrea y gastroenteritis, infección de las vías urinarias, amigdalitis aguda, lumbago no especificado, vaginitis aguda, gastritis crónica, bronquitis aguda no especificada.

ECONOMÍA

El municipio de Albán centra su economía en el sector agropecuario, con presencia marcada de minifundio y monocultivo, caracterizado por utilizar la mano de obra familiar, baja capacidad de inversión de los productores, explotada tradicionalmente debido a la carencia de planes adecuados de manejo del suelo y de las explotaciones animales, exceptuando el cultivo de café que gracias a la transferencia de tecnología, asistencia técnica y apoyo de las entidades gubernamentales, asociaciones de productores y consumidores logra satisfacer la

demanda potencial de consumidores existentes y mejorar el nivel económico.

El área de producción del café comprende 1.209,9 hectáreas distribuidas en 1.521 fincas y clasificadas según las variedades que se cultivan en el municipio: Típica 99.3 Has, Caturra 830.9 Has, Colombia 279.7 Has. Según el nivel de tecnología el cultivo de café se clasifica como tradicional y tecnificado.

El cultivo del café se intercala con plátano y diferentes especies de cítricos, las veredas dedicadas a estos sistemas de producción son Buenavista, Cebadero Viña. Tambo Alto, Tambo Bajo, San Bosco, El Socorro, Guarangal, La primavera, San Luis, El Carmelo, Campobello Chapiurco, EL Salado y Fátima.

FUENTE: Página oficial del municipio de Albán, Alcaldía de Albán
<http://www.alban-narino.gov.co>
Indicadores Básicos de Salud 2007-2008 IDSN

OBJETIVOS

GENERAL

Caracterizar el estado de salud y de trabajo de la población del sector informal de la agricultura en el municipio de Albán. 2010

ESPECIFICOS

- Realizar la caracterización sociodemográfica de los trabajadores de la agricultura en el municipio de Albán.
- Determinar las condiciones de salud de los trabajadores de la agricultura en el municipio de Albán.
- Identificar los procesos en el sector de la agricultura en el municipio de Albán.
- 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 producción de café es de 1500 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 producción de café, 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 la encuesta nacional de condiciones de salud y trabajo del sector informal de la agricultura 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 del cultivo de café, 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:



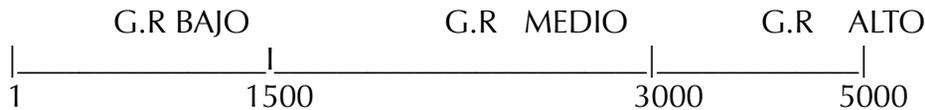
El grado de repercusión se obtuvo estableciendo el producto del grado de peligrosidad por un factor de ponderación que tuvo en cuenta los grupos de expuestos. En esta forma se visualizo claramente cuál riesgo debe ser tratado prioritariamente.

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 Albán tuvo un promedio de edad de 44.9 con un rango mínimo de 23 años y máximo de 80. El 80 % manifiestan ser cabeza de familia, de la población el 45% no comparten la responsabilidad con otros miembros de la familia, el 43% comparten la responsabilidad económica con el cónyuge. No tienen afiliación al régimen pensional ni a riesgos profesionales. El 98% de los beneficiarios viven en área rural y el 100% pertenecen al régimen subsidiado- nivel 1 de SISBEN.

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

		Porcentaje
Sexo	Masculino	49
	Femenino	51
	Total	100
Estado civil	Soltero	16
	Casado	55
	Unión Libre	22
	Viudo	4
	Separado	3
	Total	100
Escolaridad	Ninguna	6
	Primaria incompleta	61
	Primaria completa	19
	Secundaria incompleta	8
	Secundaria completa	5
	Tecnológico	1
	Total	100

Vivienda	Propia	86
	Arrendada	2
	Otro	12
Presencia de Servicios Públicos en la vivienda	Energía	99
	Acueducto	61
	Alcantarillado	21
	Teléfono móvil	92
	Gas	16

Con respecto a los ingresos semanales los trabajadores tienen un promedio de \$ 43.640 con un mínimo de \$ 9.000 y un máximo de \$ 400.000. Ninguno de los trabajadores refiere pertenecer a población en situación de desplazamiento.

PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD:

El 75% de los trabajadores perciben que en general su salud es regular mientras que el 15% consideran que es mala y el 12% que es buena.

CARACTERÍSTICAS LABORALES

Los trabajadores beneficiarios del proyecto tienen un promedio de tiempo de dedicación a esta actividad de 27.8 años. Siendo el mínimo de 3 y el máximo de 60 años. El 100 % trabajan en jornada diurna y laboran en promedio 4.7 días a la semana con un tiempo promedio de dedicación de 8.2 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
Se ha intoxicado alguna vez con plaguicidas en los últimos 12 meses	SI	2	2
	NO	98	98
	Total	100	100
Usted fumiga	SI	39	39
	NO	61	61
	Total	100	100
El empaque de los productos que usa trae información acerca de los peligros de esas sustancias para la salud	SI	35	89.7
	NO	4	10.3
	Total	39	100

Después de la aplicación hace lavado de equipos.	SI	36	92.3
	NO	3	7.7
	Total	39	100
Que hace con los sobrantes de los plaguicidas	Los guarda	6	15.3
	Los bota	11	28.2
	Los reutiliza	6	15.3
	Los entierra	4	10.2
Que hace con la ropa después de la aplicación de plaguicidas	Se la cambia antes de llegar a casa	4	10.2
	La lava en el lugar de trabajo	1	2.6
	Duerme con ella	1	2.6
	La lava en la casa aparte de la de los demás miembros de la familia	25	64.1
	La deposita y lava junto con la de otros miembros de la familia	12	30.8
	Continúa con ella hasta la hora de acostarse	1	2.6
Que hace con los envases de los plaguicidas	Los entierra	16	41
	Los quema	9	23
	Los guarda desocupados en la casa	2	5.1
	Otro	15	38.4
Mientras manipula plaguicidas fuma?	SI	1	2.6
	NO	38	97.4
	Total	39	100
Consumen alimentos en el lugar de trabajo	SI	88	88
	NO	12	12
	Total	100	100
Se lava las manos antes de consumirlos	SI	15	17
	NO	73	83
	Total	88	100
Utiliza elementos de protección personal en su labor	SI	98	98
	NO	2	2
	Total	100	100
Que elemento de protección personal utiliza	Sombrero o gorra	94	95.9
	Guantes	12	12.2
	Botas	88	89.7
	Delantal plástico	23	23.4
	pantalón (jean)	55	56.1
	Protector respiratorio	17	17.3
	Camisa manga larga	72	73.4
Gafas	15	15.3	
En su lugar de trabajo existe facilidades para el aseo personal	SI	10	10
	NO	90	90
	Total	100	100

Los trabajadores han utilizado plaguicidas en su trabajo en un promedio de 6.1 años, con un mínimo de 1 y un máximo de 6 años.

Tabla 4. RIESGO DE CARGA FISICA

		Porcentaje
Cuál es la postura más frecuente que adopta en su trabajo	De pie	93
	Encorvado	17
	Arrodillado	6
	Caminando	4
En su jornada diaria	Levanta o desplaza cargas pesadas	87
	Realiza movimientos repetitivos de manos y brazos	98
	Se mantiene en la misma postura	96
	Realiza posturas o movimientos forzados	82
	Tiene ayudas mecánicas para el levantamiento de cargas	0
	Realiza movimientos rotatorios de tronco	11
En su trabajo usa herramientas en mal estado	SI	62
	NO	38
	Total	100

Tabla 5. RIESGO FISICO

		Porcentaje
Como se protege de la radiación solar en su lugar de trabajo	Gorra o sombrero	94
	Antisolar	1
	Camisa manga larga	73

Tabla 6. RIESGO PSICOSOCIAL

		Porcentaje
El trabajo que realiza le impide parar cuando quiera.	SI	71
	NO	29
	Total	100
Se siente bien con el trabajo que realiza.	SI	63
	NO	37
	Total	100
Si tuviera otra opción de trabajo continuaría con el actual.	SI	22
	NO	78
	Total	100

Tabla 7. RIESGOS DE ORDEN PÚBLICO

		Porcentaje
Usted o sus compañeros de trabajo, en el último año han estado expuestos a	Actos de terrorismo	1
	Desastres naturales	3
	Minas antipersonas	0
	Desplazamiento forzado	2
	SI	7
	NO	93
Total		100
Ha habido peleas o riñas alrededor de su puesto de trabajo en los últimos 6 meses	SI	18
	NO	82
	Total	100
Le han robado en los últimos 6 meses en su lugar de trabajo	SI	2
	NO	98
	Total	100

Tabla 8. RIESGO SANITARIO

		Porcentaje
En su lugar de trabajo hay instalaciones sanitarias (inodoro o letrina)	SI	4
	NO	96
	Total	100
En su opinión el agua que consume en su lugar de trabajo es limpia	SI	37
	NO	63
	Total	100
En su lugar de trabajo hay algún sistema de recolección de basuras	SI	7
	NO	93
	Total	100
En su lugar de trabajo existe tratamiento de residuos líquidos y sólidos	SI	2
	NO	98
	Total	100

Según el reporte de los trabajadores en los últimos 12 meses, 22 han presentado accidentes ocasionados por el trabajo.

El tipo de lesiones reportadas, la zona corporal afectada y la causa del accidente más grave que presentaron se muestran en la tabla No 9.

Tabla 9. DISTRIBUCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN LOS ULTIMOS 12 MESES SEGÚN CAUSA, LESION Y PARTE DEL CUERPO AFECTADA.

		Frecuencia	Porcentaje
Lesiones	Heridas	8	34.8
	Músculo-articulares	2	8.7
	Golpes	12	52.2
	Fracturas	1	4.3
	Total	23	100
Parte del cuerpo afectada	Cabeza y cuello	3	12.5
	Tronco o columna	6	25
	Manos	7	29.2
	Miembros superiores	2	8.3
	Pies	1	4.2
	Miembros Inferiores	5	20.8
	Total	24	100
Causa	Caída	13	59.1
	Instrumento cortopunzante	7	31.9
	Atrapamiento	1	4.5
	Sobreesfuerzo	1	4.5
	Total	22	100

El 68% informaron el accidente relacionado con el trabajo. La atención del accidente de trabajo fue en el puesto de salud en un 41%, en un 27.2% por la familia y el 13.6% en el Hospital. El promedio de días de inasistencia al trabajo por causa del accidente fue de 22.6

El costo de la atención del accidente de trabajo fue asumido por el trabajador o la familia en un 54.5% y el 45.5% la EPS.

CONDICIONES DE SALUD

Se valoraron 101 trabajadores, se indagó sobre algunas características del trabajo que pudiesen tener relación con el estado de salud.

Los resultados fueron:

TABLA 10. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN POSTURAS PARA EL TRABAJO

ACTIVIDAD	Frecuencia	%
	De Pie	99
Inclinado	61	60.4
Arrodillado	37	36.6
Caminando	21	20.8

Tabla 11. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ACTIVIDADES QUE REALIZA EN EL TRABAJO

ACTIVIDAD	Frecuencia	%
Alcanzar	44	43.6
Halar	43	42.6
Empujar	43	42.6
Levantar	98	97
Arrastrar	12	11.9

Con respecto a las enfermedades ocupacionales, en la valoración médica se realizaron 53 diagnósticos de patologías relacionadas con el trabajo, los cuales se relacionan en la tabla 12.

Tabla 12. DIAGNOSTICO DE PATOLOGIAS RELACIONADAS CON EL TRABAJO

Diagnostico	Frecuencia
Lumbalgia Mecánica	27
Hiperqueratosis palmar	8
Escoliosis	8
Dorsolumbalgia	3
Pterigion	1
Síndrome manguito rotador	1
Epicondilitis lateral	1
Dermatitis atópica	1
Visión subnormal de un ojo	1
Hernia discal	1
Secuela de amputación antigua	1

Con relación a la medición de niveles de colinesterasa se realizaron a 85 personas, de los cuales 1 presentó un resultado patológico.

En la valoración médica los trabajadores beneficiarios refirieron que han presentado 29 accidentes de trabajo

Tabla 13. DISTRIBUCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN CAUSA

CAUSA	FRECUENCIA
Caída	14
Trauma	6
Sobreesfuerzo físico	6
Fumigación	3

En relación a los hábitos de consumo, el 17.8% de los trabajadores fuman y el 8.9% son exfumadores. De las personas que fuman el 50% lo hacen en una proporción de más de 10 cigarrillos diarios, de los fumadores el 38.8% tienen éste hábito por más de 20 años.

Con relación al consumo de bebidas alcohólicas de la población total, el 11.9% tienen este hábito, de ellos el 16.6% lo hacen semanalmente.

El 4% de los trabajadores refiere que consume sustancias psicoactivas.

El 26.7% de los trabajadores expresaron que practican alguna actividad deportiva, de ellos, el 33.3% practican chaza, el 22.2 % fútbol y un 14.8 % caminata.

CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA

El proceso para cultivo de café tiene las siguientes etapas

1. Selección de la semilla: consiste en seleccionar durante la época de cosecha los mejores granos para la siembra, se tiene en cuenta el tamaño, la calidad y la resistencia ante las diferentes enfermedades y plagas que atacan a la planta. Entre las variedades de café más utilizadas en el Municipio de alban se encuentran: El Castilla, Premio 17, Premio 11, Caturra, Catimoro y el Variedad Colombia entre otros.



Semillas de café

2. Germinador o Almacigo: Una vez seleccionada la semilla, se procede a realizar el semillero que consiste en un cuadrado o rectángulo, el cual varía en su tamaño y materiales de construcción de acuerdo a las necesidades y costumbres de cada caficultor, es decir mientras algunos lo hacen con cercas de guadua otros lo hacen en tabla, tallos de plátano o ladrillo. Una vez realizado el semillero se procede a llenarlo de arena delgada, la cual se desinfecta con agua caliente o algún químico (Merte, Malatión, etc.) para evitar así que la semilla se pierda. Cuando ya se tiene listo el semillero, se plantan las semillas, dispersándolas de manera uniforme en filas o eras.

Durante 70 a 80 días se las debe estar regando, pasando un día, las semillas brotan y alrededor de los 90 días ya están listas para ser transplantadas a bolsas plásticas.

Algunos caficultores saltan esta etapa y siembran directamente las semillas en bolsas plásticas llenas de tierra.



Germinador o almacigo



Siembra directa en bolsa plástica y Germinador o almacigo

3. Semillero o Chapolar: Para esta etapa llenan bolsas plásticas de libra o kilo, color negro con tierra (mezclada con abono orgánico si así lo desean), en las cuales se plantan las chapolas, que también deben ser regadas con agua pasando un día. Al cabo de tres meses de permanecer en las bolsas plásticas, las plantas ya están listas para ser transplantadas al terreno definitivo.



Llenado de tierra en bolsas plásticas y chapolar (colocar la chapola en la bolsa plástica)

4. Trasplantar: Para el momento de trasplantar se debe tener listo el terreno, limpiándolo de cualquier tipo de maleza, trazando las líneas por donde se va a sembrar, se perfora agujeros en la tierra de aproximadamente 30x30 cms a una distancia de 1.20 cms entre cada uno y en eras separadas a una distancia entre 1.35 y 1.40 cms. Depositamos en ellos abono orgánico y proceden a transportar el café desde el semillero hasta el terreno adecuado para la siembra. El transporte se hace de forma manual o mediante la utilización de algún medio como carro o en caballo. Una vez en el lote se procede a sacar el arbolito de café de la bolsa plástica para depositarlo en el agujero previamente preparado.



Preparación del terreno y abono orgánico.



Disposición de agujeros para enterrar el cafeto



Transporte del cafeto al terreno de siembra



Siembra del cafeto

5. **Mantenimiento:** Una vez sembrado el arbolito de café, este comienza a producir alrededor de 2 o 3 años máximo, dependiendo del tipo de semilla que se utilice y de los cuidados que se tengan con él.

Entre los cuidados que se deben mantener esta la de riego artificial en épocas de sequia, abonarlo, mantenerlo limpio de maleza y la aplicación de químicos para evitar la aparición de enfermedades.



Aplicación de riego artificial.

5.1 Limpieza: Durante todo este tiempo se debe mantener el terreno libre de maleza, para lo cual se emplean herramientas manuales como machete, pala y/o guadaña. En algunas fincas también se acostumbra la utilización de elementos químicos conocidos como mata maleza, que tienen la característica de secar todo tipo de hierba que crece alrededor del cafeto.



Proceso de limpieza: con pala y machete.

5.2. Abono: Otro cuidado que se debe tener con el cafetal es la aplicación de abono, dependiendo de la etapa en que encuentre el cafeto, es decir si se encuentra en periodo de crecimiento se utiliza un tipo de abono (DA+UREA), pero si se encuentra en periodo de producción se utiliza otro (Raizal o Cosechar). Para la aplicación del abono químico se procede a abrir un canalillo alrededor del cafeto a una distancia de entre 5 a 10 Cms con una pala o palin, luego se deposita el abono con la mano o un tarro que les sirve como medida, posteriormente se tapa de nuevo el canalillo con tierra. Para aplicar abono orgánico simplemente se lo deposita alrededor del tallo del cafeto.



Aplicación de abono

5.3. Fumigación: Consiste en la aplicación manual de diferentes tipos de químicos, que pretenden evitar, controlar y/o erradicar la aparición de plagas y/o enfermedades propias del cultivo de café, como es el caso de la Roya, la Broca, etc. La fumigación se puede realizar desde el momento en que el café esta en el almacigo, y durante toda la vida productiva del cafeto.

El proceso de fumigación por lo general se realiza con bomba mecánica de espalda.



Fumigación del cafeto y del semillero

6. **Cosecha:** El periodo de cosecha va aproximadamente desde el mes de abril hasta el mes de junio, que es la etapa durante la cual los frutos del café o cereza como se le conoce alcanzan su estado de madurez generalmente de color rojo o amarillo. Todo este proceso se desarrolla de forma manual, para lo cual se requiere de un enorme número de personas que deben pasar durante días varias veces sin interrupción por el mismo arbusto.

Para la recolección del café se utiliza un recipiente conocido como “coco” el cual se fija a la cintura mediante una correa. Durante todo el proceso de recolección se mantiene de esta forma, hasta el momento en que llena el recipiente para proceder a vaciar su contenido en un costal o estopa, para luego iniciar nuevamente a llenarlo. Esta rutina se repite durante todo el día hasta la terminación de la jornada laboral que es cuando se debe llevar todo el café recolectado hasta la despulpadora. En algunas fincas se hace este traslado mediante la utilización de algún medio de transporte animal o mecánico, pero en otras es el recolector el encargado de llevarlo todo al final de la jornada o una parte al medio día y la otra parte en la tarde. Los sitios donde se recoge el café por lo general son terrenos de superficie irregular, lo cual dificulta el trabajo.



Recolección del grano maduro.

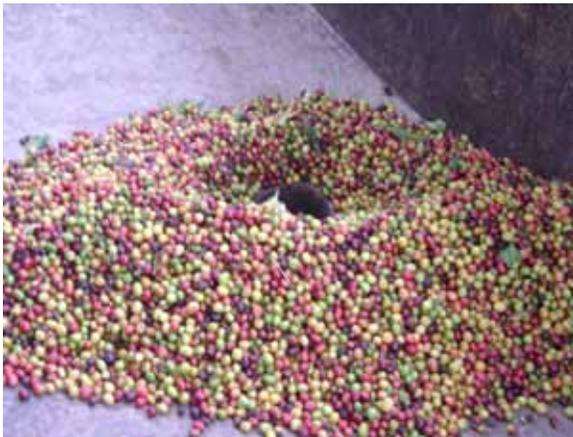


Transporte manual del grano



Transporte animal del grano

7. **Despular:** El proceso de despulpado consiste en retirar la cáscara o cereza del grano, por lo general esta actividad se realiza el mismo día en que se cosecha. Para llevar a cabo este proceso se utiliza una maquina conocida como despulpadora, que funciona de forma manual o mediante la adaptación de un motor. Algunas despulpadoras han sido adaptadas con un sistema de rejilla que filtra los granos de café de algunos restos de basura, obviando así el proceso de zarandeado.



Despulpadora con motor y sistema de filtro



Despulpadora manual

8. **Lavar:** Antes de lavarlo es necesario fermentar los granos en los tanques respectivos, durante aproximadamente 12 a 14 Horas. Posteriormente se llenan con agua limpia los tanques que almacenan el grano, para eliminar los más livianos y la basura, se debe revolver de forma continua con una espátula de madera. Este mismo procedimiento se realiza tres o cuatro veces dependiendo del tiempo de fermentación, hasta que el grano quede limpio o sin restos del mucílago.



Grano en proceso de fermentación.

9. **Zarandear:** Se lleva a cabo en algunas fincas consiste en pasar el grano después de lavado a través de una rejilla adaptada con trozos de madera, la cual separa los granos de la basura o de restos de cereza. Este proceso no es necesario cuando se adapta el sistema de filtro directamente en la despulpadora.



10. **Secar:** Se seca al sol o artificialmente. El método más utilizado por costos es el secado al sol. El cual consiste en extender el grano de café al aire libre o en sitios adaptados con techo en plástico, se debe estar revolviendo de forma continua hasta que la almendra cambie de color oscuro a un color cera más claro. Su estado se verifica, por medio del frote de granos de café en las palmas de las manos.



Secado al aire libre o bajo techo



Verificación del estado del grano.

El secado artificial requiere de una secadora eléctrica, en la cual se deposita el grano hasta que alcanza un nivel adecuado y es necesario estarlo revisando para verificar su estado.



11. **Vender:** Una vez el café está seco, se recoge y empaca en costales para ser entregado a los compradores, que puede ser la Federación de cafeteros o intermediarios que visitan las fincas y recogen la producción. El método de transporte varía según la ubicación de la finca, los que cuentan con vías de transporte lo movilizan en carro, de lo contrario lo hacen en transporte animal.



Recogida y almacenamiento



Entrega del café seco

12. **Renovar:** El cafeto tiene una vida útil de aproximadamente 30 años, si no es atacado por ninguna plaga y se tienen los cuidados suficientes, entre ellos el de podarlo o como popularmente se conoce soquearlo.



Café en buen estado y cafeto para corte



Proceso de soquear el café.

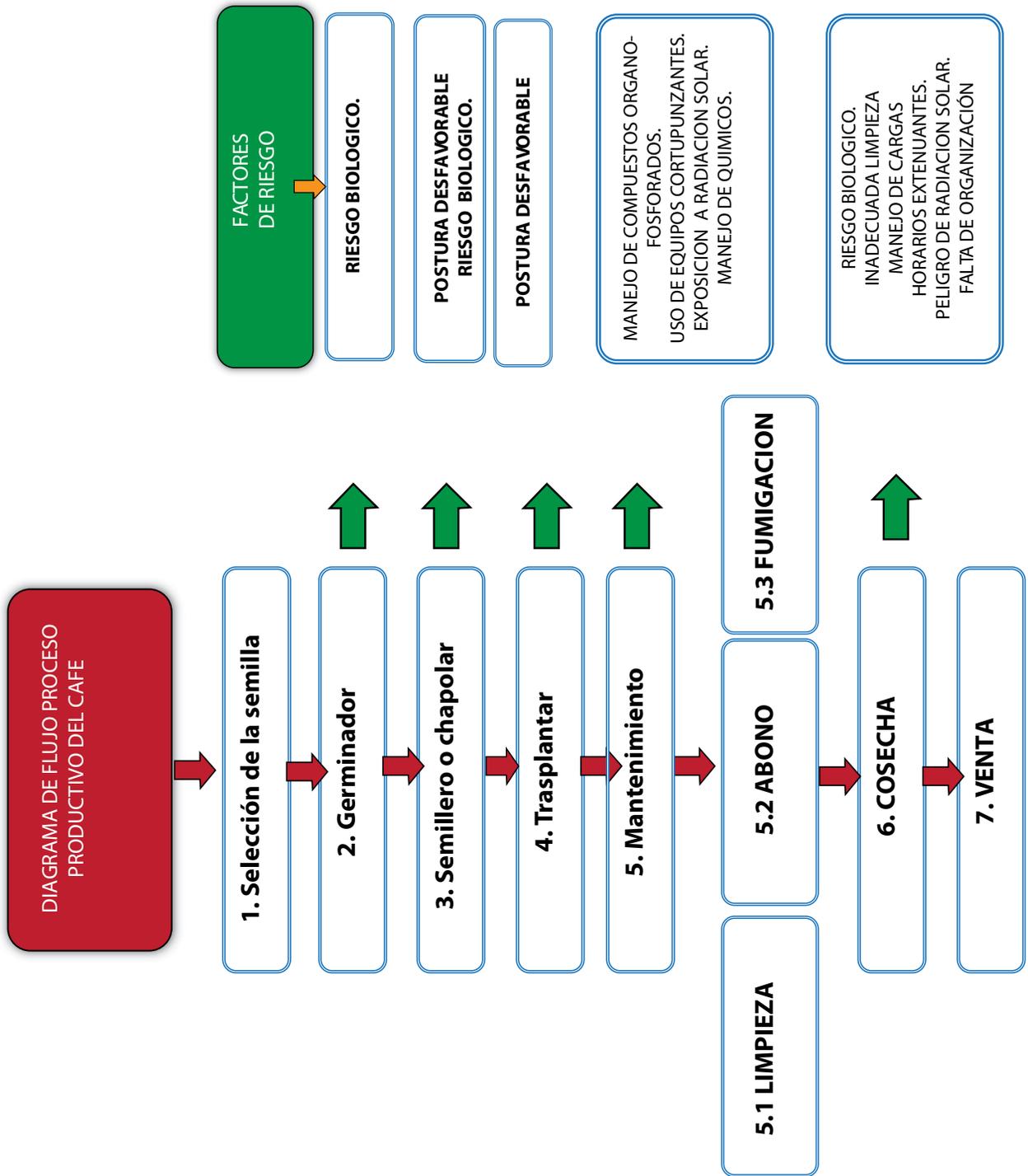


Tabla 14. FACTORES DE RIESGO EN CAFICULTORES EN ALBAN

En el siguiente cuadro se resume los principales factores riesgo y medidas de control en el Municipio de Alban.

Area del proceso	Clase de riesgo	Factor	Descripción	Efecto conocido	Control recomendado
Germinal o almador o almador cigo.	Biológicos	Animales – parásitos	Presencia de animales ponzoñosos escorpiones, alacranes, serpientes y demás microorganismos.	Accidente de trabajo – infecciones.	Capacitación en riesgos propios de oficio para determinar posibles amenazas y la recomendación adecuada de elementos de protección personal como barreras.
Germinal o almador o almador cigo.	Ergonómicos	Sobrecargas y sobre esfuerzos.	Levantamiento o transporte manual de cargas con exceso de peso- No existe capacitación sobre manipulación y transporte de cargas.	Lesiones osteomusculares.	Buscar alternativas mecánicas para el manejo y transporte de materiales para reducir la carga física- Levantar y transportar la carga de acuerdo a los procedimientos.
Germinal o almador o almador cigo.	Condiciones de seguridad.	Mecánicos – lolicativos	Adaptación deficiente del sitio de trabajo-Mobiliario y enseres en mal estado-Mal uso del espacio y áreas de circulación.	Accidente de trabajo	Conservar herramientas en buenas condiciones, y realizar programa de mantenimiento preventivo- Programas de organización, orden, aseo y limpieza, control visual y disciplina.
Germinal o almador o almador cigo.	Condiciones de seguridad.	Manejo de productos químicos. (Sólidos o líquidos). Manipulación. Transporte. Almacenamiento.	Exposición a gases, rocíos, derrames o manipulación del producto químico.	Neumoconiosis o intoxicaciones.	Capacitación en riesgos, manejo de hojas de seguridad, fichas técnicas, identificación de riesgos y adecuación de elementos de protección personal adecuados.
Germinal o almador o almador cigo.	Saneamiento	Basuras	Manejo inadecuado de desechos sólidos en los lugares de trabajo.	Enfermedad profesional	Manejo de plan integral de desechos sólidos y líquidos, Control ecológico evitando la contaminación de la tierra - Suministro de agua potable y fresca para consumo de los trabajadores – establecer unas condiciones higiénico sanitarias adecuadas.
Germinal o almador o almador cigo.	Riesgos propios del oficio.	Trabajo asociado a topografía del terreno	Superficie del terreno a un distinto nivel, topografía irregular del terreno, zangas, hoyos, canales, drenajes	Accidente de trabajo – inso-lación.	Ampliar caminos para el paso – establecer condiciones de seguridad con la comunidad para prevenir deslizamientos.

Semillero o chapolar	Biológicos	Animales – parásitos	Presencia de animales ponzoñosos escorpiones, alacranes, serpientes y demás microorganismos.	Accidente de trabajo – infecciones.	Capacitación en riesgos propios de oficio para determinar posibles amenazas y la recomendación adecuada de elementos de protección personal como barreras.
Semillero o chapolar	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos - Postura habitual o carga de trabajo estática.	No existen pausas programadas en la jornada de trabajo	Lesiones osteomusculares	Desarrollar programas de pausas activas y estilos de vida saludable, acompañado con actividades físicas.
Semillero o chapolar	Riesgos propios del oficio.	Trabajo asociado a topografía del terreno	Superficie del terreno a un distinto nivel, topografía irregular del terreno, zangas, hoyos, canales, drenajes	Accidente de trabajo – inso-lación.	Ampliar caminos para el paso – establecer condiciones de seguridad con la comunidad para prevenir deslizamientos.
Semillero o chapolar	Saneamiento	Agua potable y servicios sanitarios.	No hay suministro de agua potable en los sitios de trabajo	Enfermedad profesional - infecciones	Suministro de agua potable y fresca para consumo de los trabajadores
Preparación del terreno y siembra.	Riesgos propios del oficio.	Vibraciones	Exposición a Vibraciones generado por herramientas.	Enfermedad profesional	Exámenes médicos periódicos. Capacitar en mantenimiento preventivo y correctivo.
Preparación del terreno y siembra.	Químico	Polvos y material particulado. Gases vapores, aerosoles, Rocíos y neblinas	Gases vapores, aerosoles, Rocíos y neblinas - Exposición a humos resultado del proceso de (quema de vegetación)	Intoxicación. enfermedad profesional	Capacitación en procedimientos seguros para manejo de productos químicos, identificación de riesgos y uso de elementos de protección personal.
Preparación del terreno y siembra.	Biológicos	Animales – parásitos	Presencia de animales ponzoñosos escorpiones, alacranes, serpientes y demás microorganismos.	Accidente de trabajo – infecciones.	Capacitación en riesgos propios de oficio para determinar posibles amenazas y la recomendación adecuada de elementos de protección personal como barreras.
Preparación del terreno y siembra.	Psicosociales	Gestión administrativa.- Contenido de la tarea. Carga mental. Contenido de la tarea	Ausencia de normas de seguridad. Ritmo de trabajo intenso y/o monótono.	Estrés laboral	Talleres en recreación deporte y manejo del estrés. Rediseñar volumen de la tarea-Rotar tareas para evitar la monotonía y la repetitividad
Preparación del terreno y siembra.	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	No existen pausas programadas en la jornada de trabajo - Exposición a fatigancias y frecuentes Levantamiento o transporte manual de cargas con exceso de peso.	Lesiones osteomusculares	Desarrollar programas de pausas activas y estilos de vida saludable, acompañado con actividades físicas.

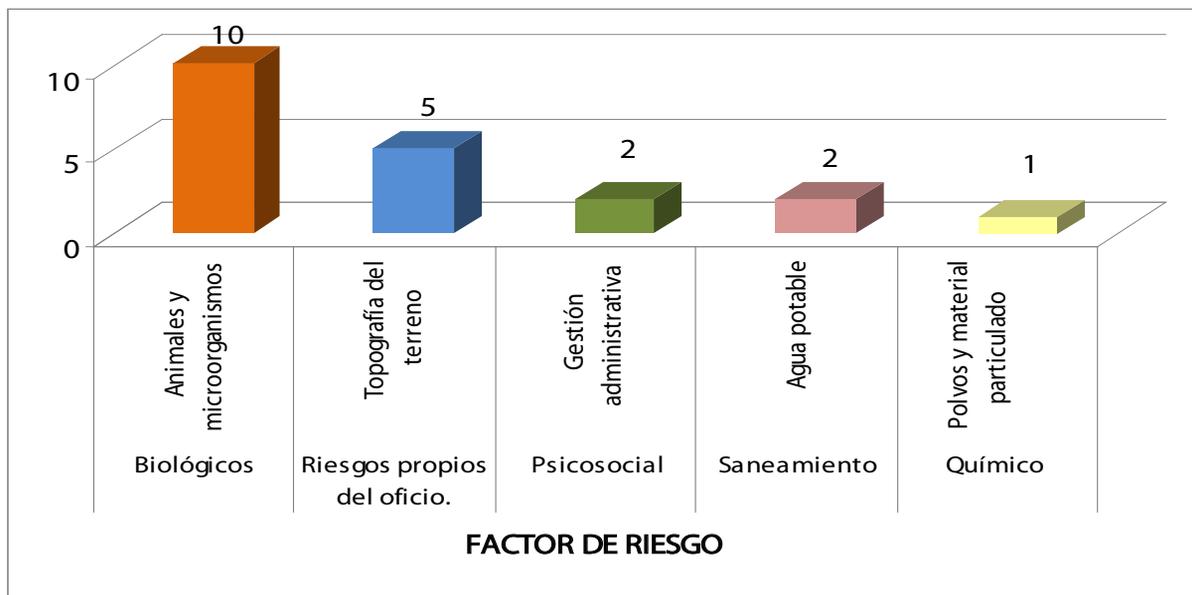
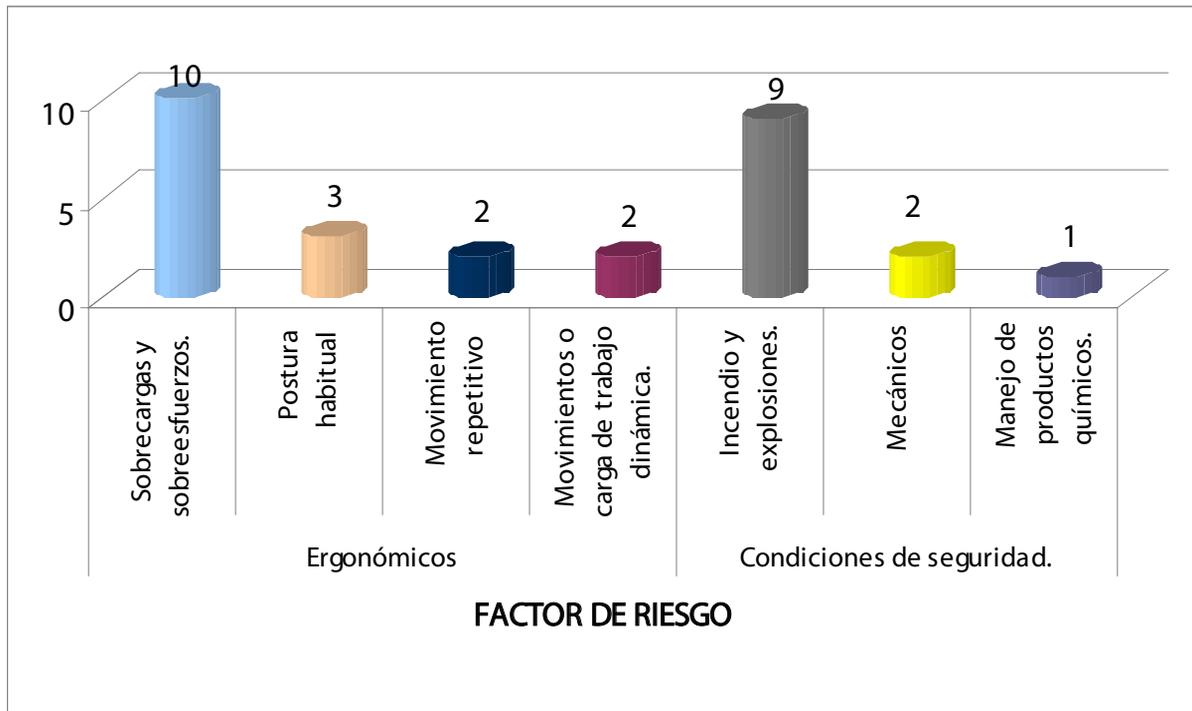
Preparación del terreno y siembra.	Riesgos propios del oficio.	Trabajo asociado a topografía del terreno	Superficie del terreno a un distinto nivel, topografía irregular del terreno, zangas, hoyos, canales, drenajes	Accidente de trabajo – inso-lación.	Ampliar caminos para el paso – establecer condiciones de seguridad con la comunidad para prevenir deslizamientos.
Mantenimiento del cultivo	Físicos	Condiciones Ter-mométricas.	Exposición a calor extremo - Humedad en los ambientes de trabajo - Exposición a la intemperie (Lluvias). Exposición a radiación no ionizante ultravioleta (radiación solar), por labores a la intemperie	Infecciones respiratorias	Dotar de elementos de protección personal adecuados como gorras, gafas, guantes para actuar de barreras y elementos térmicos o impermeables,
Mantenimiento del cultivo.	Biológicos	Animales – parásitos	Presencia de animales ponzoñosos es-corpiones, alacranes, serpientes y demás microorganismos.	Accidente de trabajo – infecciones.	Capacitación en riesgos propios de oficio para determinar posibles amenazas y la recomendación adecuada de elementos de protección personal como barreras.
Mantenimiento del cultivo.	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	No existen pausas programadas en la jornada de trabajo - Exposición a fatiga por desplazamientos a largas distancias y frecuentes Levantamiento o transporte manual de cargas con exceso de peso.	Lesiones osteomusculares	Desarrollar programas de pausas activas y estilos de vida saludable, acompañado con actividades físicas.
Mantenimiento del cultivo.	Condiciones de seguridad.	Mecánicos y locativos.	Adaptación deficiente del sitio de trabajo-Mobiliario y enseres en mal estado-Mal uso del espacio y áreas de circulación.	Accidente de trabajo	Conservar herramientas en buenas condiciones, y realizar programa de mantenimiento preventivo- Programas de organización, orden, aseo y limpieza, control visual y disciplina.
Mantenimiento del cultivo.	Condiciones de seguridad.	Manejo de productos químicos. (Sólidos o líquidos). Manipulación. Transporte. Almacenamiento.	Exposición a gases, rocíos, derrames o manipulación del producto químico.	Neumoconiosis o intoxicaciones.	Capacitación en riesgos, manejo de hojas de seguridad, fichas técnicas, identificación de riesgos y adecuación de elementos de protección personal adecuados.
Mantenimiento de cultivo	Riesgos propios del oficio.	Trabajo asociado a topografía del terreno	Superficie del terreno a un distinto nivel, topografía irregular del terreno, zangas, hoyos, canales, drenajes	Accidente de trabajo – inso-lación.	Ampliar caminos para el paso – establecer condiciones de seguridad con la comunidad para prevenir deslizamientos.
Recolección	Físicos	Condiciones Ter-mométricas.	Exposición a calor extremo - Humedad en los ambientes de trabajo - Exposición a la intemperie (Lluvias). Exposición a radiación no ionizante ultravioleta (radiación solar), por labores a la intemperie	Infecciones respiratorias	Dotar de elementos de protección personal adecuados como gorras, gafas, guantes para actuar de barreras y elementos térmicos o impermeables,

Recolección	Físicos	Radiaciones ionizantes.	Exposición a radiación no ionizante ultra violeta (radiación solar), por labores a la intemperie	Enfermedad profesional	Uso de ropa de trabajo que limite la exposición de la piel como sombrero de ala ancha, gorra de solapa, gafas, camisa manga larga, pantalón largo.
Recolección	Biológicos	Animales – parásitos	Presencia de animales ponzoñosos escorpiones, alacranes, serpientes y demás microorganismos.	Accidente de trabajo – infecciones.	Capacitación en riesgos propios de oficio para determinar posibles amenazas y la recomendación adecuada de elementos de protección personal como barreras.
Recolección	Ergonómicos	Sobrecargas y sobre esfuerzos	No existen pausas programadas en la jornada de trabajo - Exposición a fatiga por desplazamientos a largas distancias y frecuentes Levantamiento o transporte manual de cargas con exceso de peso.	Lesiones osteomusculares	Desarrollar programas de pausas activas y estilos de vida saludable, acompañado con actividades físicas.
Recolección	Saneamiento	Agua potable	No hay suministro de agua potable por acueducto.	Enfermedad profesional	No hay suministro de agua potable por acueducto. La sección de Baños debe estar definida, y retirada del área de producción.
Despulpado	Biológicos	Animales – parásitos	Presencia de animales ponzoñosos escorpiones, alacranes, serpientes y demás microorganismos.	Accidente de trabajo – infecciones.	Capacitación en riesgos propios de oficio para determinar posibles amenazas y la recomendación adecuada de elementos de protección personal como barreras.
Despulpado	Psicosociales	Gestión administrativa.- Contenido de la tarea. Carga mental. Contenido de la tarea	Ausencia de normas de seguridad. Ritmo de trabajo intenso y/o monótono.	Estrés laboral	Talleres en recreación deporte y manejo del estrés. Rediseñar volumen de la tarea-Rotar tareas para evitar la monotonía y la repetitividad
Despulpado	Condiciones de seguridad.	Mecánicos	Exposición a mecanismos en movimiento.- Exposición a proyección de partículas, generadas en el proceso de despulpar café	Accidente de trabajo.	Desarrollo de programas de control de plagas e implementación de prácticas sanitarias adecuadas por parte de los trabajadores.
Despulpado	Condiciones de seguridad	Incendios o explosiones.	Presencia de carga combustible: por sólidos(madera, motores)por líquidos inflamables ,químicos ,por electricidad, por gases	Accidente de trabajo	Capacitar en formas de respuesta ante una emergencia, como manejo de incendios; contar con recurso para mitigación de los mismos, como extintores y equipo de personas capacitados.
Lavado	Ergonómicos	Sobrecargas y sobre esfuerzos	No existen pausas programadas en la jornada de trabajo - Exposición a fatiga por desplazamientos a largas distancias y frecuentes Levantamiento o transporte manual de cargas con exceso de peso.	Lesiones osteomusculares	Desarrollar programas de pausas activas y estilos de vida saludable, acompañado con actividades físicas.

Lavado	Saneamiento	Agua potable acueducto	No hay suministro de agua potable en los sitios de trabajo Servicios sanitarios	Infecciones	Desarrollo de revisiones del plan de saneamiento municipal.
Zarandear	Físicos	Condiciones Térmico higrométricas. Radiaciones no ionizantes.	Exposición a calor extremo...Exposición a radiación no ionizante ultravioleta (radiación solar), por labores a la intemperie.	Enfermedad de trabajo.	Utilización de ropa adecuada (abrigada, impermeable o ligera) Uso de ropa de trabajo que limite la exposición de la piel como sombrero de ala ancha, gorra de solapa, gafas, camisa manga larga, pantalón largo.
Secado	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	No existen pausas programadas en la jornada de trabajo - Exposición a fatiga por desplazamientos a largas distancias y frecuentes Levantamiento o transporte manual de cargas con exceso de peso.	Lesiones osteomusculares	Desarrollar programas de pausas activas y estilos de vida saludable, acompañado con actividades físicas.
secado	Condiciones de seguridad	Incendios o explosiones.	Presencia de carga combustible: por sólidos(madera, motores)por líquidos inflamables ,químicos ,por electricidad, por gases	Accidente de trabajo	Capacitar en formas de respuesta ante una emergencia, como manejo de incendios; contar con recurso para mitigación de los mismos, como extintores y equipo de personas capacitados.
Venta	Biológicos	Animales – parásitos	Presencia de animales ponzoñosos escorpiones, alacranes, serpientes y demás microorganismos.	Accidente de trabajo – infecciones.	Capacitación en riesgos propios de oficio para determinar posibles amenazas y la recomendación adecuada de elementos de protección personal como barreras.
venta	Químico	Polvos y material particulado. Gases vapores, aerosoles, Rocíos y neblinas	Gases vapores, aerosoles, Rocíos y neblinas - Exposición a humos resultado del proceso de (quema de vegetación)	Intoxicación. enfermedad profesional	Capacitación en procedimientos seguros para manejo de productos químicos, identificación de riesgos y uso de elementos de protección personal.
Venta	Ergonómicos	Sobrecargas y sobreesfuerzos	No existen pausas programadas en la jornada de trabajo - Exposición a fatiga por desplazamientos a largas distancias y frecuentes Levantamiento o transporte manual de cargas con exceso de peso.	Lesiones osteomusculares	Desarrollar programas de pausas activas y estilos de vida saludable, acompañado con actividades físicas.

Gráfico 1 Y 2. GRADO DE REPERCUSION ALTO DEL RIESGO, EN CAFICULTORES DE ALBAN

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 CON TRABAJADORES 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 facilitadores 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 habito saludable y el segundo un habito 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 habito que tenia: si era positivo reflexionaba sobre cuales serán las consecuencias por haberlo perdido y si es negativo las ganancias que tendría al dejar un mal habito.



2. CONSULTEMOS

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 15. SISTEMATIZACION DE LA CAPACITACION

Tema	Objetivo	Preguntas Guiadoras	Socialización y expresiones de aprendizaje	Clarificación o refuerzo	Resultados de evaluación del taller	Resultados de aprendizajes	Toma de decisiones
Apertura	Integración de los asistentes y presentación de la estructura del taller	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Quiénes somos y que nos gusta hacer? • ¿Cuáles expectativas para el taller? 	<p>Cada participante se presenta, hace un recuento de las actividades que desempeña, que le gusta hacer durante su tiempo libre y expresó su expectativa con respecto al taller.</p>	Se hace reconocimiento a lo importante de la actividad que realizan, a lo positivo de la buena utilización del tiempo libre, se exponen las temáticas a tratar durante el taller.	Reconocimiento de sí mismo y de sus compañeros, expectativas de aprendizaje con respecto a salud ocupacional	Uno de los principales resultados es el reconocimiento de cada uno y de sus compañeros, saber que esperan del taller y con que se cuenta para su desarrollo.	Los asistentes participaran de forma activa durante el desarrollo del taller, realizaran las actividades de forma acordada y se respetara la opinión del otro.
Factores de riesgo ocupacional	Reflexionar 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	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Quiénes somos y que nos gusta hacer? • ¿Cuáles son las expectativas para el taller? • ¿Qué situaciones observan en el collage? • ¿De lo observado que situación es peligrosa? 	<ul style="list-style-type: none"> • No solo mediante la inversión de recursos económicos se pueden disminuir los riesgos. • Es importante aprender a reconocer los riesgos para luego prevenirlos. • Muchos de los riesgos se pueden evitar mediante la toma de pequeñas medidas de prevención. • Es mucho más fácil ver los errores o riesgos en una imagen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que es peligro, que es riesgo, que es un accidente, que es un factor de riesgo, que es salud y seguridad en el trabajo. • Condición insegura, acto inseguro. • Que es un accidente de trabajo • Que es una enfermedad profesional • Clasificación de los factores de riesgo. • Riesgos físicos, riesgos químicos, riesgos biológicos, riesgo ergonómico, riesgo por condiciones de seguridad, riesgo ambiental, riesgo psicosocial y otros riesgos. 	La forma en que se realizo el taller fue para los asistentes muy dinámica y participativa, les permitió conocer la opinión de sus compañeros , reconocer los riesgos que cada individuo tiene en las diferentes actividades que desempeña en el proceso del café y como prevenirlos o minimizarlos.	Cada participante del taller se compromete consigo mismo a reducir los factores de riesgo que le sean posibles, y a inculcar en su familia lo importante de las medidas preventivas.	Cada participante del taller se compromete consigo mismo a reducir los factores de riesgo que le sean posibles, y a inculcar en su familia lo importante de las medidas preventivas.

Ergonomía	Brindar pautas referentes a postura correcta y adecuada manipulación de cargas para prevenir daño de huesos y músculos.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿cree que la movilización de cargas es correcta? • ¿Cree que la postura que adoptan es la correcta? • ¿Qué efectos puede generar esa postura mantenida durante 8 horas en su salud? • ¿Cree que es importante la prevención de estas enfermedades? • ¿Por qué son importantes los ejercicios o pausas en el trabajo?. 	El cambio de postura durante el desempeño de nuestra labor es difícil porque hace parte de años de trabajo y se ha convertido en parte de nuestra cultura. Mediante pequeños cambios en nuestra postura lograremos mejorar nuestras condiciones de salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Que es ergonomía • Como funciona nuestra columna • Postura correcta de pie • Levantamiento y transporte de cargas • Reglas de oro al estar de pie y caminar • Pausas activas • Ejercicios para realizar en el trabajo 	La postura y manejo de cargas es una conducta aprendida que requiere de entrenamiento y voluntad para generar cambios.	Aprendieron a mantener una postura correcta durante el trabajo y en sus actividades diarias. A cuidar su columna y evitar sobreesfuerzos. Reconocimiento de las pausas activas como medio para mejorar sus condiciones de salud.	Compromiso de disminuir el peso al cargar para evitar daño en la columna. Mejorar la postura habitual en el trabajo. Inculcar en sus hijos la importancia de una buena postura.
Estilos de vida saludable	Socializar y reflexionar sobre las actividades saludables y hábitos que mejoran la calidad de vida de los trabajadores con el fin de incrementar el rendimiento y satisfacción en el desempeño laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué son hábitos saludables y no saludables? • ¿Qué acciones son perjudiciales para la salud? • ¿Qué hábitos saludables tenemos nosotros? • ¿A que nos comprometemos? 	Mediante la dinámica de las bombas cada participante reconoce en si mismo hábitos saludables o no saludables. Hay muchos hábitos que se deben reforzar y otros que al ser perjudiciales, se deben desechar. Muchos de los participantes dedican su tiempo libre a la realización de actividades relacionadas con el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Que son estilos de vida saludable • Que es el auto cuidado • La ruta del auto cuidado • Autorrealización • Autovaloración • Buenas relaciones interpersonales • Cuidado nutricional y alimentación balanceada • Responsabilidad con la salud • Actividad física • Salud mental 	Para los asistentes al taller la dinámica de las bombas les permitió interactuar con todo el grupo, relajarse y reconocer la importancia de actividades creativas dentro de la cotidianidad. Los asistentes reconocen la subvaloración que muchos de ellos hacen de su propia salud, anteponiendo siempre las responsabilidades con el trabajo.	Los participantes reconocen la importancia del autocuidado, las buenas relaciones interpersonales, la responsabilidad que cada uno tiene frente a su salud, frente a la salud de su familia y aquellos que tienen empleados a su cargo la importancia de contribuir a unas condiciones dignas dentro de sus posibilidades	Los asistentes al taller se comprometen consigo mismo a generar comportamientos saludables, a incluir dentro de su alimentación elementos de los siete grupos de alimentos y a participar de actividades diferentes a las realizadas de forma cotidiana en el trabajo.

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 23 y máxima de 80, más de la mitad de los trabajadores tiene un nivel de educación de primaria (80%). Todos los trabajadores están en régimen subsidiado. El promedio de ingresos mensuales no supera el salario mínimo llegando a \$ 174.560.

La población inicia en esta actividad económica desde edades tempranas es así como el promedio de dedicación a ella esta en 27.8 años, la actividad se realiza usualmente en el horario diurno y dedican alrededor de 5 días a la semana y 8 horas diarias.

Al realizar las valoraciones médicas se diagnosticaron 53 enfermedades relacionadas con el trabajo, siendo la mas frecuente la lumbalgia mecánica.

Con relación a las mediciones de niveles de colinesterasa, 1 persona presentó 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: Ergonómico (postura habitual, movimientos repetitivos, sobreesfuerzo), Condiciones de seguridad (Incendio y explosión, manejo de productos químicos y mecánicos), Riesgo psicosocial (Carga mental, las dificultades en las relaciones humanas y la organización del trabajo), Biológico (Animales y microorganismos), Riesgos propios del oficio (Topografía del terreno).

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.