



CENTRO DE ESTUDIOS EN SALUD  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO

CARACTERIZACION DE LAS CONDICIONES  
DE SALUD Y LABORALES DE TRABAJADORES DEL  
SECTOR INFORMAL DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO  
2009

*San Pablo*



## PRESENTACION

La Gobernación de Nariño y El Instituto Departamental de Salud de Nariño en cumplimiento a 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 definieron 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 importancia de continuar con la caracterización sociodemográfica de muestras de trabajadores del sector informal de la economía, así como el levantamiento de los panoramas de factor de riesgos a los que se encuentran expuestos y al conocimiento de sus condiciones de salud y trabajo en el 50% de los municipios del Departamento.

Con base en lo anterior, para la vigencia 2009, el IDSN con recursos de concurrencia de acciones de Salud Pública adelanto este proceso en 16 Municipios categoría 4,5 y 6 del departamento, alcanzando la caracterización de las condiciones de Salud y laborales de la actividad económica de mayor vulnerabilidad del sector informal ,contribuyendo a la identificación de las causas que generan los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en este grupo poblacional vulnerable como herramienta para su intervención.

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

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 2003-2007 refería que, las empresas pequeñas en Colombia comparten numerosas características, desde el punto de vista de la prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales. Como parte de dichas características, un estudio cita las siguientes, entre otras

- Una tendencia a minimizar la peligrosidad de los equipos de trabajo mediante la invocación tranquilizadora de normas y reglamentos.
- Una percepción poco coherente o errática del costo de los accidentes (ausencia o percepción limitada a consideraciones de costos administrativos)
- Poca coherencia lógica de las relaciones entre los tipos de riesgo y los medios de prevención asociados entre los tipos de accidentes y sus causas atribuidas. (Plan nacional de Salud ocupacional 1996 – 2001)

Según los indicadores básicos situación de salud en Colombia 2008 del Ministerio de la Protección Social y Organización Panamericana de la Salud, la población total del país asciende a 44.450.260 habitantes, de los cuales el 49.4% (21.939.987) son hombres y el 50.6% (22.510.273) son mujeres. La población colombiana se distribuye en un 75.1% en la zona urbana y 24,9% en la zona rural.

En la encuesta de informalidad del DANE para Junio de 2005, la población ocupada el 58.7% se encuentra laborando en el sector informal de la economía; 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 como fuerza laboral no calificada al sistema productivo.

La población afiliada a riesgos profesionales en Colombia para el año 2007 es de 5.945.653 personas y la tasa de desempleo en Colombia a diciembre de 2008 fue de 14,2%.(MPS) Para el trimestre móvil de agosto a octubre de 2009, el 88,2% (16 451 miles de personas) de los ocupados estuvo afiliado a seguridad social en salud. El 51,1% (8 403 miles de personas) de éstos afiliados se encontraron en el régimen contributivo. Para el mismo periodo el 29,9% de los ocupados estuvo afiliado a pensiones. De los jefes de hogar ocupados, 89,0% estuvo afiliado a seguridad social en salud y 31,0% en pensiones. (DANE)

Según estimaciones del DANE (Departamento administrativo Nacional de estadística) la población total del país para marzo de 2006 era de aproximadamente 45.060.000 habitantes, (DANE. Encuesta Nacional de Hogares, etapas 93 - 105. Datos expandidos con proyecciones) de los cuales el 74.38%, es decir 34.647.000 personas, corresponde a la población en edad de trabajar habitantes de 12 y más años en el área urbana y de 10 y más años en el área rural (DANE. Encuesta Nacional de Hogares, Mercado laboral Primer trimestre 2006). Esta población está conformada de una parte, por personas inactivas 13.794.000 (estudiantes, amas de casa y discapacitados) y por otra, la población económicamente activa (personas que trabajan o están buscando empleo), que representa la fuerza laboral del país (60.07 % de la población en edad de trabajar) y que para el mismo periodo corresponde a 20.853.000 personas.

De la población ocupada, 5.128.052 (DANE. Encuesta de Informalidad, Abril- Junio de 2005) trabajadores se encuentran afiliados al Sistema General de Riesgo Profesionales. Esto significa que 13.376.948 trabajadores, es decir, el 71.98% de la fuerza laboral ocupada no está cubierta por el sistema y demanda servicios del Sistema General de Seguridad Social en Salud para la atención de los eventos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (ATEP).

El Departamento de Nariño, localizado al sur occidente Colombiano, es una región cuya actividad económica se basa en la agricultura, el comercio, las artesanías. Tiene una población total de 1.491.026 distribuida así: el 45.5% en el área urbana y el 54.5% en el área rural. La tasa de desempleo está calculada para el año 2005 en 15.4% y el subempleo de 26.8 %.(Informe coyuntura económica. DANE 2005)

Para el año 2005 el Instituto Departamental de Salud de Nariño reporta que el 64.15% de la población está afiliada al Sistema de Seguridad Social en Salud de los cuales el 47% pertenecen al régimen subsidiado y el 13.44% corresponde a la población pobre y vulnerable que se atiende como vinculados; (Indicadores básicos de salud 2005 – 2006) éstos indicadores socioeconómicos y demográficos muestran que el nivel de pobreza y desarrollo están por debajo de los nacionales, considerando a Nariño como uno de los Departamentos más pobres y de bajo desarrollo. (Informe coyuntura económica 2006).

La población en edad de trabajar del departamento de Nariño, es de 1.234.000 personas, de las cuales 714.000 se encuentran económicamente activas, 631.000 están ocupados y 83.000 desocupados. Gran Encuesta Integrada de Hogares del Dane 2008.

El departamento se encuentra dividido en: 64 municipios, 230 corregimientos, 416 inspecciones de policía, numerosos caseríos y sitios poblados. La población de 10 años y más, está distribuida en población económicamente activa 51%, oficios del hogar 24%, jubilados y pensionados 1%, en otras situaciones 4%.Presenta una economía tradicional, basada en el sector primario (agricultura, ganadería). El grupo industrial en el departamento tiene registradas 599 empresas y el comercial 6.639 establecimientos; sobresale la pequeña industria, principalmente la manufacturera en cuero y talla en madera. (DANE 2004).

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. Caracterizar el estado de salud y de trabajo de la población del sector informal de la economía de Nariño e identificar las características de cada uno de los procesos productivos y determinar los factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores objeto de este estudio para plantear acciones de promoción de la salud y prevención de los riesgos ocupacionales, encaminados a reducir los accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo de las poblaciones vulnerables de los sectores informales de la economía.

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, que serán la base para continuar con procesos que permitan intervenir en factores de riesgo hacia enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, mejorando de ésta manera las condiciones de vida de los trabajadores.

## CARACTERIZACION DEL MUNICIPIO

Ubicado al norte del departamento de Nariño, a 1750 m de altura, con una superficie de 108Km<sup>2</sup> y una temperatura media de 18oC. Al norte limita con el departamento del Cauca Municipio de Bolívar, al sur con los Municipios de Colón y La Cruz, oriente con los municipios de La Cruz Nariño y Municipio de Bolívar Departamento del Cauca y al occidente con el municipio de La Unión Nariño y Municipio de Florencia Departamento del Cauca.

Administrativamente está dividido en un casco urbano, 4 corregimientos y 47 veredas.

- POBLACIÓN

**Tabla 1. POBLACIÓN SISBENIZADA POR ZONA– 2007**

Cabecera	Centro Poblado	Rural dispersa	Total
Personas	Personas	Personas	Personas
3.862	538	13.590	17.990

La mayor parte de la población del municipio de San Pablo es rural dispersa.

**Tabla 2. POBLACION SISBENIZADA POR GENERO – 2007**

HOMBRES	MUJERES	TOTAL
8.916	9.074	17.990

El 50.5% de la población en el municipio de San Pablo son mujeres y el 49.5% son hombres.

**Tabla 3. POBLACIÓN SISBENIZADA POR RANGO DE EDAD - 2007**

< 1 año	1 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	> a 61	Total
736	3.396	3.279	3.163	2.379	1.835	1.410	1.792	17.990

De acuerdo a la distribución de la población por rango de edad se puede observar que el mayor porcentaje de la población corresponde a las edades comprendidas entre 1 a 10 años, en un 18.8% seguido a este porcentaje se encuentra el rango de edad de 11 a 20 años con un 18.2% y en un 17.5% las personas con edades comprendidas entre 21 a 30 años. En menor porcentaje se encuentran los menores de un año en un 4%. La población con discapacidad en la cabecera y centro poblado es 4.29% y en el rural disperso es 4.66%.



En cuanto a la población desplazada el 53.8% son hombres y el 46.2% son mujeres.

Con relación a la Tasa de Alfabetismo de la población se encuentra:

Cabecera = 88.6%

Resto = 80.5%

Total = 82.6%

El 57.7% de la población residente en San Pablo, ha alcanzado el nivel básica primaria y el 17.8% secundaria; el 1.8% ha alcanzado el nivel profesional y el 0.6 ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es 14.2%.

## • VIVIENDA Y SANEAMIENTO BÁSICO

En el municipio de San Pablo las viviendas cuentan en un 96.5% con el servicio de energía eléctrica, el 86.6% de las viviendas tienen acueducto, alcantarillado el 46.3% y teléfono el 13% del total de las viviendas.

El 81,37% de las viviendas existentes en el sector rural se encuentran conectadas a redes de acueducto.

Para tratamiento del agua, actualmente existen 11 veredas con casetas de desinfección y filtros lentos, en las 20 veredas restantes se carece de éstas.

## • SALUD

El régimen subsidiado en salud tiene cobertura de 13.054 beneficiarios carnetizados; proyectada para el año 2007, es del 72.4 %, en el Régimen Contributivo la cobertura es del 9%, lo que significa que existe un porcentaje de población por afiliar del 17%.

## ASPECTO ECONÓMICO

El componente económico permite analizar las principales actividades desarrolladas en el Municipio de acuerdo con las características del medio natural a través de la definición del manejo, las líneas de cultivo y su rendimiento, así como el establecimiento de programas y proyectos para incrementar la productividad y mejorar la calidad a través del uso racional de los recursos naturales.

Un 80% de las familias del Municipio de San Pablo (N) se dedican a actividades agropecuarias, en donde predomina el cultivo del café. En San Pablo existe un predominio absoluto del minifundio.

El 49.2% de los establecimientos públicos son comerciales y solo un 15.8% industriales. El número de personas ocupadas en estos establecimientos es entre 1 a 10 en un 98%.

El 0.9% de las viviendas rurales, no tienen actividad agropecuaria.

## **PRODUCCIÓN PECUARIA**

En el Municipio de San Pablo la producción pecuaria la constituye el ganado vacuno, las razas que más se explotan son criolla y cebú.

## **PRODUCCION ARTESANAL**

La principal actividad se basa en la elaboración de morrales de cabuya a pequeña escala, labor realizada por la mujer campesina y cuya producción es adquirida por intermediarios que revenden en Pasto, Popayán o Cali.

## **COMERCIO**

El comercio que se ejerce a través de pequeñas unidades económicas ubicadas en los cuatro corregimientos (zonas pobladas) abastece a la población de los productos de primera necesidad y a su vez son canales de Intermediación de la producción agrícola y pecuaria entre San Pablo y otros Centros de consumo. La actividad del comercio, aunque no es una gran generadora de empleo, ocupa aproximadamente a una o dos personas fuera de la mano de obra familiar. El turismo se ha constituido en una actividad que adquiere relevancia.

De acuerdo a estudios realizados por la UMATA, el nivel de ingresos promedio de las familias con sistemas tradicionales de producción es de \$ 200.000,00 al mes.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Caracterizar el estado de salud y de trabajo de la población del sector informal de la agricultura en el municipio de San Pablo. 2009

### **ESPECIFICOS**

- Realizar la caracterización sociodemográfica de los trabajadores de la agricultura en el municipio de San Pablo.
- Determinar las condiciones de salud de los trabajadores de la agricultura en el municipio de San Pablo.
- Identificar los procesos en el sector de la agricultura en el municipio de San Pablo.
- 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 una análisis de las actividades económicas del municipio con el fin de elegir aquella que fuera la más importante para el estudio de las condiciones de salud laboral de los trabajadores.

En el municipio la población de trabajadores de los cultivos de tomate en invernadero es de 205 personas según datos reportados por entidades locales como UMATA y censos con la comunidad. Aplicando la fórmula estadística para determinar una muestra representativa con el 95% de confiabilidad y 9 de margen de error fue de 100 personas.

Para la selección de las personas beneficiarias se socializó el proyecto ante la comunidad para que los trabajadores se inscribieran voluntariamente al proyecto teniendo como criterios de inclusión en el grupo: ser trabajador de la producción de café, ser mayor de 15 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 cuyo instrumento se adaptó de la encuesta nacional para trabajo informal establecida por el Ministerio de la Protección social en el documento “DIAGNOSTICO 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 instalaciones en cada parte del proceso del cultivo de tomate, 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 más 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 sería real en cada agente y factor de riesgo, considerando 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:

Grado de peligrosidad = Consecuencias x Exposición x 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:



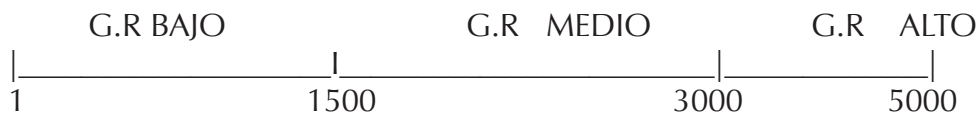
El grado de repercusión se obtuvo estableciendo el producto del grado de peligrosidad por un factor de ponderación que tuvo en cuenta los grupos de expuestos. En esta forma se visualizo claramente cuál riesgo debe ser tratado prioritariamente.

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 4. 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 informando previamente a la Aseguradora de Régimen Subsidiado a que estuviesen afiliados.

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 y aquellos sin vinculación al Sistema de General de Seguridad Social en Salud, se hizo entrega del reporte a cada uno de ellos para el trámite correspondiente ante el IDSN

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
4. Normatividad: SGRP

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 propias decisiones para llegar a una acción transformadora, a partir de la identificación de sus propias necesidades y sus 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, A través de algunas preguntas y testimonios se invita 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. Se debe evitar que se convierta en una clase magistral, se puede llevar acabo 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.

En el comprometámonos llevó a la práctica lo aprendido a través de compromisos en 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 tomar decisiones.

El formato de sistematización contiene los siguientes elementos: tema, tiempo empleado, número de asistentes, valores fomentados, preguntas guiadoras, 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 citaciones para cada actividad se hacían a través de visitas domiciliarias, emisora comunitaria, promotores de salud, perifoneo, carteleras informativas, 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
- Comité local de salud ocupacional
- 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 San Pablo tuvo un promedio de edad de 40.6 con un rango mínimo de 16 años y máximo de 75. El 61 % manifiestan ser cabeza de familia, el 27% no comparten la responsabilidad con otros miembros de la familia, el 62% comparten la responsabilidad económica con el cónyuge. No tienen afiliación al régimen pensional ni a riesgos profesionales. El 97% de los beneficiarios viven en área rural.

Las demás características sociodemográficas y económicas se muestran en la tabla No 5

		Frecuencia	Porcentaje
Estado civil	Soltero	43	43
	Casado	40	37
	Unión Libre	36	36
	Viudo	5	5
	Separado	1	1
	Total	100	100
Escolaridad	Ninguna	9	9
	Primaria incompleta	41	41
	Primaria completa	26	26
	Secundaria incompleta	15	15
	Secundaria completa	8	8
	Técnico	1	1
	Total	100	100

Seguridad social	Contributivo beneficiario	3	3
	Subsidiado	75	75
	Sin dato	22	22
	Total	100	100
Nivel según SISBEN	1	99	99
	No sabe	1	1
	Total	100	100
Ingresos Semanales	Mínimo	\$ 0	
	Máximo	\$ 100.000	
	Promedio	\$ 33.280	
Vivienda	Propia	64	64
	Arrendada	11	11
	Otro	24	24
	Sin dato	1	1
Presencia de Servicios Públicos en la vivienda	Energía	100	100
	Acueducto	99	99
	Alcantarillado	10	10
	Teléfono fijo	0	0
	Teléfono móvil	41	41
	Gas	32	32

## PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD:

El 51% de los trabajadores perciben que en general su salud es regular. Al preguntar sobre el número de días durante los cuales se tuvo limitaciones físicas en los últimos 30 días se obtuvo un promedio de 16 y de 10 días durante los cuales una persona no estuvo bien en su salud mental.

## CARACTERÍSTICAS LABORALES

Los trabajadores beneficiarios del proyecto tienen un promedio de tiempo de dedicación a esta actividad de 19.6 años. Siendo el mínimo de 1 y el máximo de 55 años. El 99 % trabajan en jornada diurna y trabajan en promedio 4.6 días a la semana con un tiempo promedio de dedicación de 7.6 horas diarias.



## CONDICIONES DEL TRABAJO

**Tabla 6. RIESGO QUIMICO**

		Frecuencia	Porcentaje
Se ha intoxicado alguna vez con plaguicidas en los últimos 12 meses	SI	3	3
	NO	97	97
	Total	100	100
Cuando se intoxica con qué frecuencia consulta al sistema de salud	Siempre	1	33.3
	Ocasionalmente	1	33.3
	Nunca	1	33.3
	Total	100	100
El empaque de los productos que usa trae información acerca de los peligros de esas sustancias para la salud	SI	99	99
	NO	1	1
	Total	100	100
Sabe que indican los colores en la etiqueta	SI	84	84
	NO	16	16
	Total	100	100
Usted fumiga	SI	56	56
	NO	44	44
	Total	100	100
Que hace con los sobrantes de los plaguicidas	Los guarda	14	25
	Los bota	12	21.4
	Los reutiliza	23	41
	Los entierra	6	10.7
	Los quema	1	1.8

Que hace con la ropa después de la aplicación de plaguicidas	Se cambia antes de llegar a casa	8	14.2
	La lava en el lugar de trabajo	3	5.4
	La lava en la casa aparte de la de los demás miembros de la familia	37	66
	La deposita y lava junto con la de otros miembros de la familia	8	14.2
Que hace con los envases de los plaguicidas	Los entierra	30	51.7
	Los quema	20	34.4
	Envasa nuevos plaguicidas	3	5.1
	Los guarda desocupados en la casa	5	8.6
Consume alimentos en el lugar de trabajo	SI	62	62
	NO	38	38
	Total	100	100
Se lava las manos antes de consumirlos	SI	46	74.1
	NO	16	25.8
	Total	62	100
Utiliza elementos de protección personal en su labor	SI	54	54
	NO	46	46
	Total	100	100
Que elemento de protección personal utiliza	Sombrero o gorra	51	94.4
	Guantes	13	24
	Botas	43	79.6
	Delantal plástico	5	9.2
	pantalón (jean)	40	74
	Protector respiratorio	7	12.9
	Camisa manga larga	38	70.3
Gafas	3	5.5	

De los trabajadores que fumigan el 100% afirma que después de la aplicación de químicos hace lavado de equipos.

**Tabla 7. RIESGO DE CARGA FISICA**

		Frecuencia	Porcentaje
Cuál Es la postura más frecuente que adopta en su trabajo	Sentado	12	12
	De pie	72	72
	Encorvado	69	69
	Arrodillado	24	24
	Caminando	15	15
En su jornada diaria	Levanta o desplaza cargas pesadas	74	74
	Realiza movimientos repetitivos de manos y brazos	88	88
	Se mantiene en la misma postura	58	58
	Realiza posturas o movimientos forzados	46	46
	Tiene ayudas mecanicas para el levantamiento de cargas	1	1
	Realiza movimientos rotatorios de tronco	43	43
En su trabajo usa herramientas en mal estado	SI	31	31
	NO	69	69
	Total	100	100

**Tabla 8. RIESGO FISICO**

		Frecuencia	Porcentaje
Como se protege de la radiación solar en su lugar de trabajo	Gorra o sombrero	91	91
	Antisolar	19	19
	Camisa manga larga	54	54

**Tabla 9. RIESGO PSICOSOCIAL**

		Frecuencia	Porcentaje
Se siente bien con el trabajo que realiza.	SI	90	90
	NO	10	10
	Total	100	100

Si tuviera otra opción de trabajo continuaría con el actual.	SI	56	56
	NO	44	44
	Total	100	100
El trabajo que realiza le impide parar cuando quiera.	SI	19	19
	NO	81	81
	Total	100	100

**Tabla 10. RIESGOS DE ORDEN PÚBLICO**

		Frecuencia	Porcentaje
Usted o sus compañeros de trabajo, en el último año han estado expuestos a	Desastres naturales	4	4
	Desplazamiento forzado	3	3
Ha habido peleas o riñas alrededor de su puesto de trabajo en los últimos 6 meses	SI	5	5
	NO	95	95
	Total	100	100
Le han robado en los últimos 6 meses en su lugar de trabajo	SI	9	9
	NO	91	91
	Total	100	100
Ha presenciado robos en su sitio de trabajo en los últimos seis meses	SI	4	4
	NO	96	96
	Total	100	100

Ninguno de los trabajadores encuestados reporto haber estado expuesto a minas antipersonas o actos de terrorismo.

**Tabla 11. RIESGO SANITARIO**

		Frecuencia	Porcentaje
En su lugar de trabajo hay instalaciones sanitarias (inodoro o letrina)	SI	32	32
	NO	68	68
	Total	100	100
En su opinión el agua que consume en su lugar de trabajo es limpia	SI	45	45
	NO	55	55
	Total	100	100
En su lugar de trabajo hay algún sistema de recolección de basuras	SI	24	24
	NO	76	76
	Total	100	100

En su lugar de trabajo existe tratamiento de residuos líquidos y sólidos	SI	7	7
	NO	93	93
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Según el reporte de los trabajadores en los últimos 12 meses se han presentado entre ellos 28 accidentes ocasionados por el trabajo. El tipo de lesiones reportadas, la zona corporal afectada y la causa del accidente se muestran en la tabla No. 12

		Frecuencia	Porcentaje
Lesiones	Heridas	8	28.5
	Músculo-articulares	1	3.6
	Golpes	1	3.6
	Fracturas	1	3.6
	Intoxicaciones	3	10.7
	Quemaduras	14	50
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
Parte del cuerpo afectada	Miembros superiores	1	6.6
	Manos	6	40
	Tronco o columna	4	26.6
	Pies	1	6.6
	Efecto tóxico	3	20
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>
Causa	Caída	5	50
	Lanzamiento o caída de objetos	1	10
	I n s t r u m e n t o cortopunzante	1	10
	Envenenamiento	3	30
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

El 28.5% informaron el accidente relacionado con el trabajo, de los cuales el 100% lo hizo en un Hospital.

La atención del accidente de trabajo fue en 42.8% en el hospital, el 7.1% en Centro o puesto de salud, el 50% fue atendido por familiares. El promedio de días de inasistencia al trabajo fue de 30.2

El costo de la atención del accidente de trabajo el 78.5% lo asumió el trabajador o la familia.

## CONDICIONES DE SALUD

Se evaluaron 98 trabajadores que corresponden al 98% de la muestra.

En la valoración médica se indagó sobre algunas características del trabajo que pudiesen tener relación con el estado de salud. Los resultados fueron:

### Cuadro 13. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN POSTURAS PARA EL TRABAJO

ACTIVIDAD		
	Frecuencia	%
Sentado	12	12.2
De Pie	97	98.9
Inclinado	97	98.9
Arrodillado	92	93.8
Caminando	60	61.2

### Cuadro 14. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ACTIVIDADES QUE REALIZA EN EL TRABAJO

ACTIVIDAD		
	Frecuencia	%
Alcanzar	54	55.1
Halar	67	68.3
Empujar	66	67.3
Levantar	84	85.7
Arrastrar	19	19.3

Con respecto a las enfermedades ocupacionales, en la valoración médica se realizaron 28 diagnósticos de patologías relacionadas con el trabajo,

**Tabla 15. DIAGNOSTICOS DE PATOLOGÍAS RELACIONADAS CON EL TRABAJO**

Diagnostico	Frecuencia
Lumbalgia Mecánica	20
Escoliosis	6
Cifosis	1
Hiperhidrosis	1

Con relación a la medición de niveles de colinesterasa se tomaron 100 exámenes que presentaron resultados normales.

Los trabajadores beneficiarios refirieron que han presentado 27 accidentes de trabajo

**Tabla 16. DISTRIBUCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN CAUSA**

CAUSA	FRECUENCIA
Intoxicación	11
Trauma con elemento contundente	8
Caída	4
Sobreesfuerzo físico	2
Herida por elemento corto punzante	1
Derrumbe	1

En relación a los hábitos de consumo, el 16.5% de los trabajadores fuman y el 21.4% son exfumadores. De las personas que fuman el 18.8% lo hacen en una proporción de más de 10 cigarrillos diarios, el 31.3% fuman 1 cigarrillo diario. De los fumadores el 43.8% tienen éste hábito por más de 15 años.

Con relación al consumo de bebidas alcohólicas de la población total, el 33.7% tienen este hábito, el 15% lo hacen cada quince días y el 63.3% ocasionalmente. De las personas que consumen bebidas alcohólicas el 15.2% lo hacen por más de 10 años.

Una persona refiere el consumo de marihuana

El 46.9% de los trabajadores expresaron que practican alguna actividad deportiva, de ellos, el 60.9% practican fútbol y el 23.9 caminan.

## CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA

### PROCESO PRODUCTIVO DE TOMATE DE MESA EN INVERNADERO



El proceso de cultivo del tomate de mesa en invernadero, tiene los siguientes pasos.

**1. SELECCIÓN DEL TERRENO:** hace referencia a la escogencia del terreno donde se establecerá el invernadero.



**2. PREPARACIÓN DEL SUELO:** Se puede realizar en forma mecánica, con tracción animal o labranza, dependiendo de las condiciones donde se siembre. El suelo se debe preparar unos 30 días antes del transplante de las plántulas.



La preparación del suelo se divide en las siguientes fases:

- **Arado:** consiste en voltear la parte superficial del suelo a profundidades que varían hasta los 45 cm. Con la aradura se ayuda a incorporar rastrojos de cultivos anteriores, se destruyen malezas, se exponen plagas de suelo a los rayos solares y a los enemigos naturales.
- **Rastro:** esta práctica permite pulverizar los terrones que han quedado después de la aradura, debe realizarse cuando el suelo tenga la suficiente humedad para que los terrones se desintegren. Se puede utilizar rastra pesada y rastra pulidora, el número de pasadas depende del tamaño de los terrones. Antes del último paso de rastra se aprovecha para incorporar las enmiendas de cal y las aportaciones de materia orgánica que se hagan en el terreno.



- **Encamado:** es la última práctica de la preparación del suelo, consiste en formar la cama donde se transplantará el tomate. El objetivo es levantar las camas por lo menos 25 a 40 cm. El encamado permite mejor drenaje, mejor aireación, el suelo está suelto para que las raíces se desarrollen mejor, entre otros.

**3. RIEGO:** existen diversos sistemas de riego (gravedad, aspersión y goteo) en este caso se utiliza el riego por goteo ya que es el que menos pérdidas de agua tiene y permite evitar someter al cultivo a deficiencias o excesos de la misma.

Este tipo de riego tiene unos componentes que son:

- Tanque de agua, filtros e inyector de fertilizantes
- Tuberías
- Mangueras o cintas regantes

En cuanto al manejo del riego, este depende del desarrollo del cultivo, es decir que el tiempo de riego diario es proporcional al tamaño de la planta de tomate.



**4. SIEMBRA:** este paso se realiza teniendo en cuenta que la humedad del suelo sea necesaria, para que la planta no se deshidrate y se recupere más fácilmente. Se siembran las plántulas de tomate en las diferentes camas.



**5 FERTILIZACIÓN:** debe ser oportuna y adecuada. Es necesario considerar un análisis de suelo para este paso, pero en general se recomienda que todos los elementos sean suministrados en las cantidades requeridas.



## 6. CUIDADO DEL CULTIVO: se divide en las siguientes fases.

- **El Ahoyado:** consiste en ponerle un sostén a las plantas, para el mejor manejo del cultivo y mayor aprovechamiento de los frutos. El ahoyado o colocación de los tutores se realiza pocos días después de la siembra.



- **Mantenimiento de camas:** es necesario siempre mantener las camas altas y que no pierdan la forma durante el laboreo de la parcela.

- **La poda:** se utiliza para conservar la estructura de la planta a medida que esta va creciendo. Consiste en ir eliminando los brotes laterales y las hojas que se encuentran en mal estado, este procedimiento se lo debe realizar cuando los brotes laterales están tiernos y con cuidado de no causar heridas a la planta para que estas no sean la entrada de numerosas plagas.



- **El despuntado o pinzado:** es una técnica que consiste en eliminar la yema principal para que la planta de tomate no crezca verticalmente y no produzca masa vegetativa sin aportar frutos, este despuntado se hace por encima del sexto racimo. También es conveniente cortar las hojas inferiores, hasta la altura del primer racimo inferior cuando la planta alcanza más de un metro de altura. Con ello se consigue una mayor ventilación en la parte inferior de la planta de manera que aparezcan menos enfermedades. Después del despuntado la planta tiene tendencia a producir nuevas ramas laterales que deben eliminarse.



- **Control de malezas:** se las combate de forma manual y utilizando herbicidas selectivos o quemantes.
- **Control de plagas:** el manejo de plagas en el cultivo de tomate, es de suma importancia para obtener los rendimientos deseados, este control se lo hace mediante fumigaciones, donde el químico a utilizar depende del microorganismo al cual se va a contrarrestar. Son bastantes las plagas y las enfermedades que afectan a los tomates. Las principales plagas son insectos y las enfermedades comunes son causadas por hongos, virus y bacterias.



**7. COSECHA:** si el tomate se va a utilizar para consumo inmediato, los frutos se cosechan hasta que estén completamente maduros, pero si el producto se va a transportar a largas distancias la cosecha se realiza cuando el tomate esta verde, pero ya ha alcanzado su madurez fisiológica.



## 6. LIMPIEZA Y SELECCIÓN

Una vez cosechado el tomate, se procede a limpiarlo y seleccionarlo teniendo en cuenta su color, tamaño y textura. Es pesado y empacado en canastas de plástico para ser despachado.



## 7. CARGUE

Las canastas de tomate previamente empacadas, son ubicadas en el carro para que este las distribuya a su destino final.



**Tabla 17. FACTORES DE RIESGO EN AGRICULTORES EN SAN PABLO**

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

Área del proceso	Clase de riesgo	Factor	Descripción	Efecto conocido	Control recomendado
Preparación del terreno	Físico	Condiciones termo higrométricas Radiaciones no ionizantes	Exposición a calor extremo Exposición a radiaciones no ionizantes	Enfermedad profesional	Controles médicos periódicos, uso de ropa de trabajo adecuada, uso de protección para la cabeza (gorros, sombreros)
Preparación del terreno	Ergonómico	Postura habitual o carga de trabajo estática Movimiento o carga de trabajo dinámica Sobrecargas y sobre-esfuerzos	Existe trabajo prolongado de pie El trabajo exige continuamente doblar (flexión) tronco Movimiento de miembros superiores frecuentes con aplicación de fuerza Adopción obligada de posturas desfavorables para ejecutar el trabajo	Lesiones osteo musculares	Realizar pausas laborales y gimnasia de relajación y estiramiento muscular Capacitación en postura correcta sedente y de pie; y la mejor utilización de los periodos de descanso.
Preparación del terreno	Psicosocial	Contenido de la tarea Gestión administrativa	Trabajo repetitivo y monótono Ritmo de trabajo intenso y/o monótono	Estrés laboral	Diseño de programas educativos para el manejo y control del estrés laboral, organización eficiente del trabajo, controles médicos ocupacionales periódicos.
Preparación del terreno	Químico	Químicos en estado líquido Químicos en estado sólido	Exposición a manipulación de químicos en estado líquido Exposición a manipulación de químicos en estado sólido Gases, vapores, aerosoles rocíos y neblinas Exposición a rocíos resultado del proceso de fumigación	Intoxicación	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.
Preparación del terreno	Condiciones de seguridad	Manejo de productos químicos	Practica inadecuada de reenvase y reempaque de productos químicos Ausencia o inadecuada rotulación Lugar de almacenamiento de productos químicos inadecuada	Accidente de trabajo	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.
Siembra	Físico	Condiciones termo higrométricas Radiaciones no ionizantes	Exposición a calor extremo Exposición a radiaciones no ionizantes	Enfermedad profesional	Controles médicos periódicos, uso de ropa de trabajo adecuada, uso de protección para la cabeza (gorros, sombreros)

Siembra	Ergonomí- CO	Postura habitual o carga de trabajo es-tática Movimiento o carga de trabajo dinámica Sobrecargas y sobre- esfuerzos	Existe trabajo prolongado de pie El trabajo exige continuamente doblar (flexión) tronco Movimiento de miembros superiores frecuentes con aplicación de fuerza Adopción obligada de posturas desfavorables para ejecutar el trabajo	Lesiones osteomusculares	Realizar pausas laborales y gimnasia de relación y estiramiento muscular. Capacitación en postura correcta sedente y de pie; y la mejor utilización de los periodos de descanso.
Siembra	Psicosocial	Contenido de la tarea Gestión administrativa	Trabajo repetitivo y monótono Ritmo de trabajo intenso y/o monótono	Estrés laboral	Diseño de programas educativos para el manejo y control del estrés laboral, organización eficiente del trabajo, controles médicos ocupacionales periódicos.
Siembra	Químico	Químicos en estado líquido Químicos en estado sólido	Exposición a manipulación de químicos en estado líquido Exposición a manipulación de químicos en estado sólido Gases, vapores, aerosoles rocíos y neblinas Exposición a rocíos resultado del proceso de fumigación	Intoxicación	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.
Siembra	Condiciones de seguridad	Manejo de productos químicos	Practica inadecuada de reenvaso y reempaque de productos químicos Ausencia o inadecuada rotulación Lugar de almacenamiento de productos químicos inadecuada	Accidente de trabajo	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.
Cuidado del cultivo	Físico	Condiciones termo higrométricas Radiaciones no ionizantes	Exposición a calor extremo Exposición a radiaciones no ionizantes	Enfermedad profesional	Controles médicos periódicos, uso de ropa de trabajo adecuada, uso de protección para la cabeza (gorros, sombreros)
Cuidado del cultivo	Ergonomí- CO	Postura habitual o carga de trabajo es-tática Movimiento o carga de trabajo dinámica Sobrecargas y sobre- esfuerzos	Existe trabajo prolongado de pie El trabajo exige continuamente doblar (flexión) tronco Movimiento de miembros superiores frecuentes con aplicación de fuerza Adopción obligada de posturas desfavorables para ejecutar el trabajo	Lesiones osteomusculares	Realizar pausas laborales y gimnasia de relación y estiramiento muscular Capacitación en postura correcta sedente y de pie; y la mejor utilización de los periodos de descanso.
Cuidado del cultivo	Psicosocial	Contenido de la tarea Gestión administrativa	Trabajo repetitivo y monótono Ritmo de trabajo intenso y/o monótono	Estrés laboral	Diseño de programas educativos para el manejo y control del estrés laboral, organización eficiente del trabajo, controles médicos ocupacionales periódicos.

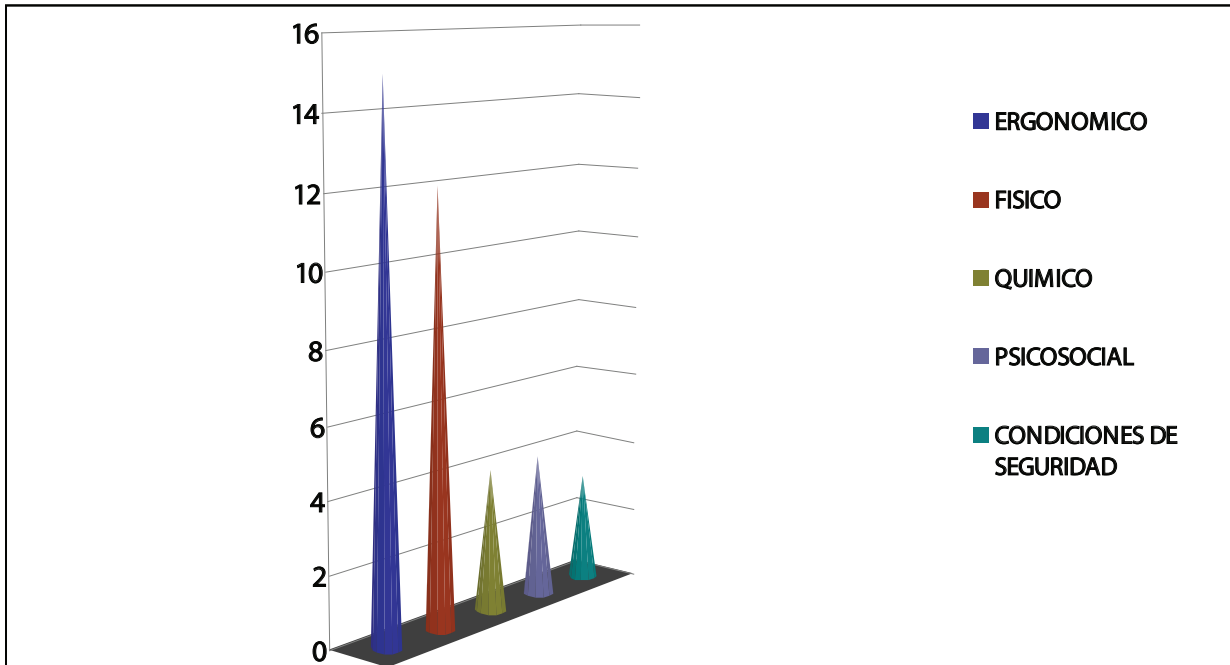
Cuidado del cultivo	Químico	Químicos en estado líquido Químicos en estado sólido	Exposición a manipulación de químicos en estado líquido Exposición a manipulación de químicos en estado sólido Gases, vapores, aerosoles rocíos y neblinas Exposición a rocíos resultado del proceso de fumigación	Intoxicación	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.
Cuidado del cultivo	Condiciones de seguridad	Manejo de productos químicos	Practica inadecuada de reenvase y reempaquetado de productos químicos Ausencia o inadecuada rotulación Lugar de almacenamiento de productos químicos inadecuada	Accidente de trabajo	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.
Cosecha	Físico	Condiciones termo higrométricas Radiaciones no ionizantes	Exposición a calor extremo Exposición a radiaciones no ionizantes	Enfermedad profesional	Controles médicos periódicos, uso de ropa de trabajo adecuada, uso de protección para la cabeza (gorros, sombreros)
Cosecha	Ergonómico	Postura habitual o carga de trabajo estática Movimiento o carga de trabajo dinámica Sobrecargas y sobre-esfuerzos	Existe trabajo prolongado de pie El trabajo exige continuamente doblar (flexión) tronco Movimiento de miembros superiores frecuentes con aplicación de fuerza Adopción obligada de posturas desfavorables para ejecutar el trabajo	Lesiones osteo musculares	Realizar pausas laborales y gimnasia de relajación y estiramiento muscular Capacitación en postura correcta sedente y de pie; y la mejor utilización de los periodos de descanso.
Cosecha	Psicosocial	Contenido de la tarea Gestión administrativa	Trabajo repetitivo y monótono Ritmo de trabajo intenso y/o monótono	Estrés laboral	Diseño de programas educativos para el manejo y control del estrés laboral, organización eficiente del trabajo, controles médicos ocupacionales periódicos.
Cosecha	Químico	Químicos en estado líquido Químicos en estado sólido	Exposición a manipulación de químicos en estado líquido Exposición a manipulación de químicos en estado sólido Gases, vapores, aerosoles rocíos y neblinas Exposición a rocíos resultado del proceso de fumigación	Intoxicación	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.
Cosecha	Condiciones de seguridad	Manejo de productos químicos	Practica inadecuada de reenvase y reempaquetado de productos químicos Ausencia o inadecuada rotulación Lugar de almacenamiento de productos químicos inadecuada	Accidente de trabajo	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.



Limpieza y selección	Físico	Condiciones termo higrométricas Radiaciones no ionizantes	Exposición a calor extremo Exposición a radiaciones no ionizantes	Enfermedad profesional	Controles médicos periódicos, uso de ropa de trabajo adecuada, uso de protección para la cabeza (gorros, sombreros)
Limpieza y selección	Ergonómico	Postura habitual o carga de trabajo estática Movimiento o carga de trabajo dinámica Sobrecargas y sobre-esfuerzos	Existe trabajo prolongado de pie El trabajo exige continuamente doblar (flexión) tronco Movimiento de miembros superiores frecuentes con aplicación de fuerza Adopción obligada de posturas desfavorables para ejecutar el trabajo	Lesiones osteo musculares	Realizar pausas laborales y gimnasia de relajación y estiramiento muscular Capacitación en postura correcta sedente y de pie; y la mejor utilización de los periodos de descanso.
Limpieza y selección	Psicosocial	Contenido de la tarea Gestión administrativa	Trabajo repetitivo y monótono Ritmo de trabajo intenso y/o monótono	Estrés laboral	Diseño de programas educativos para el manejo y control del estrés laboral, organización eficiente del trabajo, controles médicos ocupacionales periódicos.
Limpieza y selección	Químico	Químicos en estado líquido Químicos en estado sólido	Exposición a manipulación de químicos en estado líquido Exposición a manipulación de químicos en estado sólido Gases, vapores, aerosoles rocíos y neblinas Exposición a rocíos resultado del proceso de fumigación	Intoxicación	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.
Limpieza y selección	Condiciones de seguridad	Manejo de productos químicos	Practica inadecuada de reenvase y reempaque de productos químicos Ausencia o inadecuada rotulación Lugar de almacenamiento de productos químicos inadecuada	Accidente de trabajo	Controles médicos ocupacionales periódicos, capacitación en manejo seguro de químicos, establecimiento del plan y brigada de emergencia, realizar inspecciones de seguridad. Manejo seguro de fichas toxicológicas.
Cargue	Físico	Condiciones termo higrométricas Radiaciones no ionizantes	Exposición a calor extremo Exposición a radiaciones no ionizantes	Enfermedad profesional	Controles médicos periódicos, uso de ropa de trabajo adecuada, uso de protección para la cabeza (gorros, sombreros). Hidratación frecuente.
Cargue	Ergonómico	Postura habitual o carga de trabajo estática Movimiento o carga de trabajo dinámica Sobrecargas y sobre-esfuerzos	Existe trabajo prolongado de pie El trabajo exige continuamente doblar (flexión) tronco Movimiento de miembros superiores frecuentes con aplicación de fuerza Adopción obligada de posturas desfavorables para ejecutar el trabajo	Lesiones osteo musculares	Realizar pausas laborales y gimnasia de relajación y estiramiento muscular Capacitación en postura correcta sedente y de pie; y la mejor utilización de los periodos de descanso.

## Grafico 1. GRADO DE REPERCUSION MEDIO DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO

Los factores predominante 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 dentro, 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, en el marco de la ley 9 de 1979 y de los derechos de los trabajadores 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 realiza conjuntamente una presentación individual sencilla, donde todos los participantes y los facilitadores dicen su nombre, su cargo, antigüedad, expectativas del taller y una actividad fuera del trabajo que les gusta realizar. Luego se hace una Presentación de los objetivos del taller: Se les explicará a los participantes acerca de los puntos a tratar dentro del taller y del alcance del mismo. Dentro de ellos están:



- ✓ Factores de riesgo ocupacional en 1 hora ½
- ✓ Ergonomía o posturas adecuadas para el trabajo en 45 minutos
- ✓ Estilos de vida saludables en 1 hora ½
- ✓ Legislación de riesgos profesionales en 45 minutos

## TEMATICA FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

### 1. DINÁMICA DE ARRANQUE

Se coloca a las personas en círculo, se les solicita que repitan el estribillo “Conocen a don facundo el señor que trabajaba en (se hace alusión a la actividad laboral de cada grupo)” los participantes responden “no señor no lo conozco quiero que me cuente usted” Facilitador “pobrecito Don Facundo la cara le quedó así... la pierna le quedó así... el brazo le quedó así...” y los participantes imitan la mímica del facilitador.

### 2. REFLEXIONEMOS ENTRE FOTO Y FOTO

Se forman 5 subgrupos se les solicita 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, sus causas y efectos en la persona, familia y lugar de trabajo.

### 3. CONSULTAMOS

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



**4. COMPROMETAMONOS** Se entrega a cada participante una cartulina para que por medio de una frase o dibujo manifiesten el compromiso con la prevención de riesgos.

## TEMATICA ERGONOMIA

### 1. DINAMICA

A 5 participantes del taller se les asigna un papel para que representen diferentes oficios en los que deben simbolizar situaciones incorrectas de postura y movilización de cargas, una vez representados se llevaran a cabo las recomendaciones pertinentes

### 2. CONSULTAMOS

El facilitador expone y demuestra paso a paso las posturas correctas y la movilización de cargas adecuadas. Explica 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.

El experto explica la importancia de realizar pausas activas y pasivas durante el desempeño laboral.



### **3. COMPROMETAMONOS**

Se subdivide al grupo en 5 subgrupos para que realizaren una copla, poesía, parodia; referente al tema

## **TEMATICA ESTILOS DE VIDA SALUDABLE**

### **1. DINAMICA**

El facilitador explica el procedimiento y fin de la dinámica, se divide al grupo en 2 subgrupos a quienes por participante se le entregará una bomba y una hoja, el primer grupo escribirá un habito saludable y el segundo un habito no saludable los cuales los guardaran como a un tesoro dentro de sus bombas infladas, los participantes deberán pinchar las bombas (todos contra todos) gana quien al final conserve su tesoro. Los participantes exponen su experiencia y el habito que tenia si era positivo reflexionara sobre cuales serán las consecuencias por haberlo perdido y si es negativo las ganancias que tendrá al dejar un mal habito.

### **2. CONSULTEMOS**

El facilitador expone 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 será autónomo y marcará los ítems con los que se compromete realizar en su vida cotidiana. Se solicita que la coloquen en un lugar visible como recordatorio.

## **TEMATICA NORMATIVIDAD SGRP**

### **1. DINAMICA**

Se forman parejas, se vendan los ojos de una persona y la otra persona la guiará por diferentes obstáculos con el fin de introducir al tema de Sistema General de Seguridad Social en Salud y Riesgos Profesionales.

### **2. CONSULTEMOS**

El experto presenta Conceptos de Sistema General de Seguridad Social en Salud y Riesgos Profesionales, deberes y obligaciones del trabajador. (Régimen contributivo- subsidiado- acciones colectivas- Programas promoción y prevención)

### **EVALUEMOS**

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

**Tabla 18. SISTEMATIZACION DE LA CAPACITACION**

	OBJETIVO	PREGUNTAS GUIADORAS	CLARIFICACION O REFUERZO	RESULTADOS DE EVALUACION DEL TALLER (OPINION Y PARTICIPACION DEL GRUPO)	COMPORTAMIENTO GRUPAL	Productos
Apertura	<p>Presentación de los participantes e integración del grupo.</p> <p>Presentación de los temas que se van a desarrollar.</p>	<p>¿Quiénes somos y qué nos gusta hacer?</p> <p>¿Cuáles son las expectativas del taller?</p>	<p>Se explico a los participantes acerca de los puntos a tratar dentro del taller y del alcance del mismo.</p>	<p>El grupo participo receptivamente de la actividad, contestando con fluidez las preguntas guiadoras y dando a conocer sus expectativas frente al taller.</p>	<p>Al inicio de la actividad los participantes se mostraron pasivos, pero a medida que avanzaba la actividad fueron más dinámicos.</p> <p>Los participantes fueron respetuosos en el momento que alguien interviniera. No hubo desorden y la actividad se logro desarrollar en armonía.</p>	
Factores de riesgo ocupacional	<p>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</p>	<p>¿Cómo se sintieron durante la actividad?</p> <p>¿Por qué creen que a Don Facundo le pasaron esas cosas?</p> <p>¿Qué haría usted para evitar lo que le paso a don Facundo?</p> <p>¿Cómo le puede afectar la vida?</p> <p>¿Qué situación observa en el collage?</p> <p>¿Algunas de las situaciones presentadas han ocurrido en su lugar de trabajo?</p> <p>¿De lo observado, qué situación es peligrosa?</p> <p>¿De lo observado qué puede generar enfermedad?</p> <p>¿Cuáles son las causas?</p> <p>¿Cuáles son los efectos en las personas, en la familia y en el lugar de trabajo?</p>	<p>Se expone la importancia de la seguridad y la salud en el trabajo.</p> <p>Se conceptualiza lo que se un factor de riesgo, las clases de riesgo que hay y se profundiza en los riesgos a los cuales el grupo de agricultores esta expuesto.</p> <p>Se establecen medidas de intervención para cada factor de riesgo.</p>	<p>Los participantes demostraron mucho interés en la dinámica de inicio, además les pareció muy acorde con el tema a tratar.</p> <p>En cuanto a la temática, los participantes opinaron que el collage fue una forma muy práctica de hacer conocer los diferentes factores de riesgo ocupacionales.</p> <p>Consideraron que aunque la temática era extensa fue entendible y sobre todo bastante lúdica.</p> <p>Sus compromisos son acordes, a la temática expuesta, además que son viables y alcanzables.</p> <p>Sus respuestas ante las diferentes preguntas que el facilitador realiza son coherentes y se nota que hay retroalimentación.</p>	<p>El grupo reacciono de manera positiva ante las diferentes actividades propuestas en este taller.</p>	<p>Afiches con frases o dibujos llamativos.</p>

Ergonomía	Brindar pautas referentes a postura correcta y adecuada manipulación de cargas para prevenir daño de huesos y músculos.	<p>¿Qué observó?</p> <p>¿Usted hace lo mismo?</p> <p>¿Qué hace de diferente a lo observado?</p> <p>¿Cree que la movilización de cargas es correcta?</p> <p>¿Cree que la postura es correcta?</p> <p>¿Usted cree que esa postura mantenida por 8 horas diarias es perjudicial para su salud?</p> <p>¿Usted cree que esas prácticas inadecuadas generan enfermedades laborales?</p> <p>¿Cuáles son las enfermedades ocasionadas por malas posturas?</p> <p>¿Cuáles son las consecuencias de las malas posturas?</p> <p>¿Cree que es importante la prevención de estas enfermedades?</p> <p>¿Por que son importantes los ejercicios o pausas en el puesto del trabajo?</p> <p>¿Cuáles fueron las frases más representativas de aprendizaje en la copla?</p>	<p>Se expone y demuestra paso a paso las posturas correctas y la movilización de cargas adecuadas.</p> <p>Se explica la importancia de seguir las recomendaciones propuestas en este módulo de ergonomía y las posibles consecuencias por mala práctica de posturas y manejo de cargas.</p> <p>Se explica la importancia de realizar pausas activas y pasivas durante el desempeño laboral.</p>	<p>Los participantes participan e identifican errores en postura y movilización de cargas.</p> <p>En el grupo se plantean soluciones.</p> <p>El grupo es receptivo frente a la retroalimentación que el facilitador expone, los participantes realizan preguntas y despejan inquietudes.</p> <p>Realizan con bastante interés y dedicación su compromiso, expresándolo por medio de una copla o poesía.</p> <p>El grupo realiza la sesión de ejercicios y les parece muy apropiada para el taller.</p>	<p>El comportamiento grupal es excelente frente a las actividades propuestas por el facilitador</p>	<p>Coplas y poesías referentes al mismo tema que hace sobre ergonomía.</p>
-----------	---	--	---	--	---	--

<p>Estilos de vida saludables</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 hábitos saludables en la historia?                  ¿Cuáles acciones son perjudiciales para la salud?                  ¿Qué es una acción saludable?                  El experto hace preguntas pertinentes para dar claridad del tema y hace la retroalimentación necesaria.                  ¿Cuáles son los compromisos más comunes en el grupo?</p>	<p>Se conceptualizó sobre lo que es un estilo de vida saludable.                  Se expuso la responsabilidad del autocuidado y los siete pasos de estilos de vida saludables con énfasis en el trabajo y la familia.</p>	<p>Los participantes expresaron sus comentarios frente a los estilos de vida que llevaban.                  Les parecieron muy oportunos los temas que se mencionan en la ruta del autocuidado porque con acciones mínimas se pueden prevenir muchas cosas.                  Comentaron que muchas veces la falta de información es la causante de adoptar prácticas inadecuadas.                  Realizaron sus compromisos frente al cuidado de su salud y el bienestar en el trabajo.</p>	<p>El grupo se mostró muy atento al desarrollo de del taller y participo muy dinámico.</p>	<p>Acta ilustrada donde cada participante fue a un ómnibus y marco los items con los que se compromete a realizar en su vida cotidiana.</p>
<p>Normatividad SGRP</p>	<p>Divulgar la legislación colombiana en cuanto al sistema general de riesgos profesionales con el fin de: Promover acciones de prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud a través de la afiliación al sistema general de riesgos profesionales.</p>	<p>¿Qué siente al estar vendando?                  ¿Qué relación tiene no ver con no conocer el Sistema General de Seguridad Social en Salud?                  El experto hace la retroalimentación necesaria y hace al público preguntas para evidenciar la comprensión del tema.</p>	<p>Se presentan los conceptos del Sistema General de Seguridad Social en Salud y Riesgos Profesionales, deberes y obligaciones del trabajador.</p>	<p>La dinámica causa bastante admiración al grupo y se genera un momento de esparcimiento.                  El grupo escucha con mucha atención lo expuesto por el facilitador.                  Son resueltas las dudas e inquietudes del grupo frente al tema.</p>	<p>El grupo es receptivo y emotivo frente al taller.                  Finalmente los participantes opinan que aunque las temáticas a tratar fueron extensas, la metodología que se utilizo fue innovadora y lúdica, lo que permitió que el grupo no se cansara y que el desarrollo de los diferentes talleres no sea monótono.</p>	



## CONCLUSIONES

La población trabajadora informal beneficiaria del proyecto tiene una baja escolaridad 9% ninguna y el 67% primaria. De los trabajadores solo el 78% afirma que está dentro del sistema de seguridad social en salud, de ellos el 96.1% pertenece al régimen subsidiado y el 3.9% al contributivo como beneficiario. El promedio de ingresos semanales de los trabajadores es de \$33.280 con un mínimo de \$0 y un máximo de \$ 100.000.

Los trabajadores beneficiarios del proyecto tienen un promedio de tiempo de dedicación a esta actividad de 19.6 años. Siendo el mínimo de 1 y el máximo de 55 años. El 99 % trabajan en jornada diurna y trabajan en promedio 4.6 días a la semana con un tiempo promedio de dedicación de 7.6 horas diarias.

Al realizar las valoraciones médicas se diagnosticaron 28 enfermedades relacionadas con el trabajo, siendo las más frecuentes lumbalgia mecánica y escoliosis.

Con relación a las mediciones de niveles de colinesterasa ninguno de los trabajadores presento resultados anormales.

Al caracterizar el proceso de la actividad económica se identificaron como los principales factores que afectan las condiciones de salud de los trabajadores: sobrecarga de trabajo, carga de trabajo estática y dinámica (riesgo ergonómico), Inadecuada iluminación, ventilación y temperatura (Riesgo físico), exposición a sustancias químicas (Riesgo químico y de seguridad) y sobrecarga mental (Riesgo psicosocial).

El proceso de capacitación implicó una alta dosis de creatividad y participación, puso de manifiesto que el cambio de comportamiento requiere de un proceso más continuo que permita conocer las costumbres, necesidades e intereses para determinar juntos los cambios significativos.

La educación para la salud ocupacional de los trabajadores del sector informal requiere de un acompañamiento a más largo plazo para determinar las barreras que impiden la transformación de comportamientos y actitudes que afectan su salud, asesorar en los planes de mejoramiento y lograr la evaluación de sus acciones.

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 planes de salud ocupacional y la conformación de los comités locales de salud ocupacional.

Al finalizar el proyecto se recomienda que:

Es prioritario informar sobre los factores de riesgo y condiciones de trabajo y salud a los patronos en cada uno de 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.