



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

# **Metodología Participativa de Educación en Salud y Seguridad en el Trabajo**

**CARLOS JULIO LOZANO PIEDRAHITA**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de enfermería Maestría en salud y seguridad en el trabajo  
Bogotá D,C; Colombia

2011



# **Metodología Participativa de Educación en Salud y Seguridad en el Trabajo**

**CARLOS JULIO LOZANO PIEDRAHITA**

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título  
de:  
Magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo

Directora  
Mgs-Enf. EVELYN VÁSQUEZ MENDOZA

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de enfermería Maestría en salud y seguridad en el trabajo  
Bogotá D, C; Colombia

2011

*A mi esposa por su apoyo incondicional.*

*A mis hijos son la razón de todos mis  
esfuerzos.*

## **Agradecimientos**

A la profesora Evelyn Vázquez, Profesora Asociada de la Facultad de Enfermería por su valiosa dirección en la realización de este trabajo.

Al personal docente y administrativo del Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA) de la Universidad Nacional de Colombia, por su participación activa en la formulación de la metodología.

A la División Nacional de Salud Ocupacional, DNSO, de la Universidad Nacional de Colombia por su colaboración en el suministro de información vital para el desarrollo de la metodología.

Al Doctor John Benavides, Epidemiólogo, por sus valiosos aportes en el análisis cuantitativo de este trabajo.



## Resumen

Este estudio consistió en una investigación cualitativa participativa, realizada con los trabajadores del Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA) con quienes se construyó una propuesta de educación para la salud, con énfasis en el autocuidado y la prevención de riesgos evitables en el lugar de trabajo.

Se aplicó la metodología IAP, para determinar e identificar con los trabajadores, las temáticas y características de una metodología participativa de educación en salud y seguridad en el trabajo, acorde con su trabajo. El estudio permitió realizar actividades educativas en salud y seguridad en el lugar de trabajo.

Se llevó a cabo un análisis de las condiciones de trabajo a través de un autodiagnóstico basado en los aspectos adaptados de NTP 182, de promoción de la salud en hospitales y del modelo PRECEDE/PROCEED. Mediante el trabajo en grupos focales (L. W. GREEN & KREUTER, 2000) se describieron y explicaron los factores que fueron susceptibles de cambio a través de actividades educativas.

La investigación indagó sobre procesos educativos de éxito y teniendo en cuenta los resultados obtenidos y el trabajo participativo con los trabajadores se propuso una metodología de educación para la salud. Adicionalmente, el estudio observó cuidadosamente los aspectos éticos relativos a la investigación en humanos y la confidencialidad y la privacidad de la información, recabada en el contexto social de los trabajadores.

**Palabras clave:** autocuidado, condiciones de trabajo, educación, métodos participativos, salud, seguridad

## Abstract

This research study consisted of a qualitative/quantitative-participatory, conducted with employees of the Institute of Food Science and Technology, with whom he built a proposal for health education, specifically in relation to their health and safety emphasis on self-care and prevention of avoidable risks in the workplace and how these affect health, safety and quality of life of the population studied.

The research investigates educational processes of success with these results and participatory work with the workers proposed a method of health education, while recognizing the availability of funds and organizational resources.

The analysis of working conditions is held via a self-diagnosis based on aspects of the model adapted PRECEDE / PROCEED. Through work in focus groups (L. W. GREEN & KREUTER, 2000) describe and explain the factors that are amenable to change through educational activities.

The research investigates educational processes of success with these results and participatory work with workers, proposed a methodology of health education, while recognizing the availability of funds and organizational resources. The study respected the ethical issues concerning research in humans and the confidentiality and privacy of information gathered on the social context of workers.

**Keywords:** self-care, working conditions, education, participatory methods, health, safety



# Contenido

	pág.
<b>Resumen.....</b>	<b>IX</b>
<b>Lista de figuras .....</b>	<b>XV</b>
<b>Lista de tablas.....</b>	<b>XVI</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Marco referencial.....</b>	<b>3</b>
1.1 El mundo del trabajo y los nuevos medios de educación .....	3
1.2 Principios de educación en adultos y salud .....	5
1.3 Educación para la salud laboral.....	7
1.4 Promoción de la salud en el trabajo (PST) .....	8
1.5 Aprendizaje participativo.....	9
1.6 La investigación acción- participativa “(IAP)” .....	10
1.7 Investigación Acción .....	12
1.8 Empoderamiento.....	15
1.9 Modelo PRECEDE/PROCEED.....	16
<b>2. Diseño metodológico .....</b>	<b>19</b>
2.1 Tipo de estudio .....	19
2.2 Instrumentos .....	22
2.3 FASE I planificación. Población de estudio y contacto con la comunidad.....	23
2.4 FASE II concreción de hechos. Plan de acción .....	25
2.5 FASE III ejecución logística y materiales .....	26
2.6 Consideraciones éticas y propiedad intelectual.....	26
<b>3. Resultados .....</b>	<b>19</b>

<b>3.1 Significados, percepciones y creencias sobre salud y seguridad en el trabajo</b>	<b>19</b>
3.1.1 Educación, salud y trabajo	19
3.1.1.1 Los trabajadores reconocen, que se hace capacitación.	20
3.1.1.2 Los trabajadores conocen otras modalidades de capacitación.	21
3.1.1.3 Los trabajadores reconocen deficiencias en la formación.	21
3.1.1.4 Los trabajadores reconocen la fortaleza del diagnóstico en la capacitación	21
3.1.1.5 Los trabajadores reconocen la importancia de la educación en el autocuidado	22
3.1.1.6 Los trabajadores reconocen en el ejemplo una forma de educación.	22
3.1.1.7 Los trabajadores reconocen la importancia de la capacitación.	22
3.1.1.8 Los trabajadores opinan que mediante la educación se debe cambiar de actitud.	22
3.1.1.9 Los trabajadores manifiestan la necesidad de estructurar un plan de capacitación.	22
3.1.1.10 Los trabajadores manifiestan la necesidad de construir protocolos de seguridad.	23
3.1.1.11 Los trabajadores manifiestan la necesidad de capacitación riesgo químico.	23
3.1.1.12 Los trabajadores manifiestan la necesidad de capacitación sobre manejo de cargas.	23
3.1.1.13 Los trabajadores manifiestan la necesidad de capacitación en manejo de elementos de protección personal.	23
3.1.1.14 Los trabajadores manifiestan la necesidad de capacitación en primeros auxilios.	24
3.1.2 Sociedad, familia, salud y trabajo	24
3.1.2.1 Los trabajadores expresan su preocupación por la enfermedad.	25
3.1.2.2 Los trabajadores reconocen la relación salud-familia.	25
3.1.2.3 Los trabajadores reconocen la importancia de su trabajo en la familia.	25
3.1.2.4 Los trabajadores reconocen la importancia de la familia	26
3.1.3 Condiciones de salud- para los trabajadores y su significado	26
3.1.3.1 Los trabajadores se preocupan por su salud.	27
3.1.3.2 Los trabajadores expresan preocupación por su actual estado de salud.	27
3.1.3.3 Los trabajadores refieren problemas de salud.	28
3.1.3.4 Los trabajadores reconocen los mecanismos de protección de la salud.	28
3.1.3.5 Los trabajadores reconocen los malos hábitos	28
3.1.3.6 Los trabajadores proponen hábitos saludables	28
3.1.3.7 Los trabajadores proponen ambientes de trabajo libres de estrés.	29
3.1.3.8 ¿Que entienden los trabajadores por auto-cuidado?	29
3.1.3.9 Los trabajadores reconocen en el autocuidado una forma de prevenir la enfermedad	29
3.1.3.10 Los trabajadores expresan su preocupación sobre las condiciones de trabajo de sus compañeros	30
3.1.3.11 Los trabajadores reconocen sus riesgos	30
3.1.3.12 Los trabajadores reconocen sus deficiencias en prevención.	30
3.1.3.13 Los trabajadores reconocen la importancia de la prevención en el trabajo	31
3.1.4 Percepciones en seguridad y determinantes ambientales de trabajo	32
3.1.4.1 Los trabajadores reconocen las ventajas del orden y el aseo.	33
3.1.4.2 Los trabajadores reportan incidentes.	33
3.1.4.3 Los trabajadores solicitan información específica sobre accidentalidad.	33
3.1.4.4 Los trabajadores reconocen la importancia de reportar los accidentes	33
3.1.4.5 Los trabajadores cuentan sus accidentes.	34
3.1.4.6 Los trabajadores cuentan su percepción sobre las Administradoras de Riesgos Profesionales.	34
3.1.4.7 Los trabajadores solicitan análisis de puesto de trabajo.	34
3.1.5 Condiciones administrativas	35
3.1.5.1 Los trabajadores reconocen las políticas de la organización.	36
3.1.5.2 Como entienden los trabajadores a la administración.	36

3.1.5.3 Cuáles son las motivaciones del trabajador .....	36
3.1.5.4 Los trabajadores reconocen los esfuerzos de la organización .....	37
3.1.5.5 Los trabajadores requieren herramientas para trabajar en equipo .....	37
3.1.5.6 Los trabajadores reportan falta de motivación .....	37
3.1.5.7 Los trabajadores reconocen problemas del ambiente de trabajo .....	38
3.1.5.8 Los trabajadores reconocen los riesgos de un mal ambiente de trabajo. ....	38
3.1.5.9 Los trabajadores manifiestan problemas con sus compañeros de trabajo. ....	38
3.1.5.10 Los trabajadores reportan fallas en la comunicación. ....	38
3.1.5.11 Los trabajadores proponen soluciones. ....	39
3.1.5.12 Los trabajadores reconocen que la actitud es importante en la prevención .....	39
3.1.5.13 Los trabajadores le dan importancia a valorarse. ....	39
3.1.5.14 Los trabajadores le atribuyen importancia a la toma de conciencia. ....	39
<b>3.2 Autodiagnóstico de condiciones de trabajo .....</b>	<b>40</b>
3.2.1 Condiciones Socio-demográficas .....	40
3.2.2 Condiciones de salud .....	42
3.2.3 Exámenes ocupacionales y periódicos .....	44
3.2.3.1 Carga mental .....	44
3.2.3.2 Carga física .....	45
3.2.3.3 Actividad física (ejercicio) .....	45
3.2.3.4 Hábitos alimenticios (dieta) .....	45
3.2.3.5 Peso - altura – Índice de masa corporal (IMC) .....	46
3.2.4 Conocimientos en seguridad: .....	47
3.2.4.1 Gestión de la seguridad .....	48
3.2.4.2 Máquinas y herramientas .....	48
3.2.4.3 Elementos de protección personal (EPP) .....	49
3.2.4.4 Exposición a la energía eléctrica .....	49
3.2.4.5 Red contra incendio .....	49
3.2.5 Determinantes ambientales de trabajo: .....	50
3.2.5.1 Infraestructura .....	50
3.2.5.2 Higiene industrial .....	51
3.2.5.3 Ergonomía .....	51
3.2.6 Participación social y planificación participativa .....	52
3.2.7 Asuntos administrativos .....	52
<b>3.3 Propuesta metodológica de educación en salud y seguridad .....</b>	<b>53</b>
3.3.1 Etapa 1 análisis de condiciones de trabajo .....	54
3.3.2 Etapa 2. Criterios y selección de la población .....	55
3.3.3 Etapa 3. Presentación de la metodología .....	56
3.3.4 Etapa 4. Análisis cuantitativo (Autodiagnóstico) .....	56
3.3.5 Etapa 5. Análisis cualitativo (AC) (Grupo Focal) .....	58
3.3.6 Etapa 6. Intervención .....	60
3.3.7 Etapa 7. Evaluación .....	61
3.3.8 Etapa 8. Retroalimentación .....	63
<b>4. Discusión .....</b>	<b>75</b>
<b>5. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>81</b>
5.1 Conclusiones .....	81
5.2 Recomendaciones .....	84
<b>A Anexo: Formulario de consentimiento informado .....</b>	<b>87</b>

---

<b><i>B. Anexo: Encuesta autodiagnóstico de condiciones de trabajo.....</i></b>	<b><i>95</i></b>
<b><i>C Anexo: Revisión documental de capacitaciones DNSO .....</i></b>	<b><i>111</i></b>
<b><i>D Anexo: Formato de evaluación de capacitación .....</i></b>	<b><i>115</i></b>
<b><i>E Anexo: Guía semiestructurada preguntas grupo focal.....</i></b>	<b><i>117</i></b>
<b><i>Bibliografía .....</i></b>	<b><i>121</i></b>

## Lista de figuras

	pág.
Figura 1. Aprendizaje Participativo .....	10
Figura 2. Red de descriptores en educación, salud y trabajo .....	20
Figura 3. Red de descriptores en sociedad, familia, salud y trabajo .....	25
Figura 4. Red de descriptores en Salud-trabajo y sus significados.....	27
Figura 5. Categoría percepciones en seguridad y ambiente.....	32
Figura 6. Categoría administrativa .....	36
Figura 7. Porcentaje de gastos .....	41
Figura 8. Antecedentes en salud .....	43
Figura 9. Morbilidad sentida.....	44
Figura 10. Comidas por semana.....	46
Figura 11. Ciclo de la Metodología .....	54
Figura 12. Condiciones del auto-diagnóstico .....	58
Figura 13. Fases del análisis cualitativo .....	59

## Lista de tablas

	pág.
Tabla 1. Principios de educación en adultos.....	6
Tabla 2. Consideraciones de comunicación en la IAP.....	12
Tabla 3. Modelo PRECEDE/PROCEED. ....	17
Tabla 4. Descripción del diseño metodológico participativo.....	20
Tabla 5. Variables de condiciones de salud.....	42
Tabla 6. Conocimientos en seguridad.....	47
Tabla 7. Determinantes ambientales de trabajo.....	50
Tabla 8. Aspectos de reunión GF .....	56
Tabla 9. Capacitaciones propuestas.....	60
Tabla 10. Indicadores de evaluación. ....	62

**1.**

# Introducción

El desarrollo del talento humano debe facilitar los medios para la modificación de los comportamientos y actitudes, mediante la identificación y evaluación de los riesgos, con el fin de generar políticas de prevención que atenúen los peligros, los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales, y los aspectos relacionados con las interacciones entre el trabajo y la salud (MONSALVE, 2007) mediante la adopción de metodologías y procedimientos apropiados que permitan prácticas de trabajo seguras, que promuevan la participación de los trabajadores en este campo, así como el fomento del aprendizaje permanente basado en la experiencia y el desarrollo de habilidades y responsabilidades personales y colectivas relacionadas con el autocuidado y la prevención en las organizaciones y comunidades a su alrededor.

Sobre este aspecto la carta de Ottawa manifiesta que “*la salud es un estado adecuado de bienestar físico, mental y social.*” Bajo esta premisa cabe preguntarse si *¿es posible mejorar las condiciones y calidad de vida laboral, personal, familiar y comunitaria?*. En relación con estos aspectos la Organización Panamericana de la salud (OPS (Organización Panamericana de la Salud) et al.) #238) considera al lugar de trabajo como un entorno prioritario para la promoción de la salud en el siglo XXI (OPS, 2000). En este sentido la metodología propuesta pretendió describir una estrategia para atender esta necesidad a través de la educación de los trabajadores en salud y seguridad.

El presente estudio se llevó a cabo en el Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA), con los trabajadores se construyó una propuesta de educación en relación a su salud y seguridad laboral, con énfasis en el auto-cuidado y la prevención de riesgos evitables en el lugar de trabajo. Se aplicó la metodología de la IAP, a fin de investigar e identificar con los trabajadores, las técnicas, características y procedimientos acordes con su trabajo, que les permitieron

realizar actividades educativas en salud y seguridad en el lugar de trabajo. La técnica cualitativa utilizada fue la del grupo focal (PIERCE, 2004) y la cuantitativa el auto-diagnóstico de las condiciones de trabajo adoptado Instrumento con 122 variables adaptado de NTP 182, de promoción de la salud en hospitales y del modelo PRECEDE /PROCEED, de esta manera se identificaron los factores que fueron susceptibles de cambio a través de actividades educativas.

La investigación indagó sobre procesos educativos de éxito. Con estos resultados y el trabajo participativo con los trabajadores, se propuso una metodología de educación para la salud, en concordancia con la disponibilidad presupuestal y recursos de la organización. El estudio respetó los aspectos éticos relativos a la investigación en humanos y la confidencialidad y la privacidad de la información, recabada en el contexto social de los trabajadores

Dentro de los principales hallazgos se encontraron algunas etapas para construir una metodología participativa de educación en salud y seguridad en el trabajo. Ésta permitió la preparación permanente de los trabajadores y el investigador, en la comprensión de las situaciones de riesgo y encontrar solución de los problemas relacionados con su autocuidado y prevención; facilitó el empoderamiento para que los trabajadores generaran cambios por sus propios medios; promovió el aprendizaje participativo continuo y minimizó los riesgos en el desarrollo de las actividades saludables en el trabajo.

Finalmente, se concluyó que la aplicación de la metodología se generó espacios de reflexión y encuentro laboral que, mediante un enfoque participativo, contribuyeron al desarrollo de la educación para la salud y seguridad en el trabajo.



# **1. Marco referencial**

A continuación se presentan los principales conceptos, definiciones, referencias y normas fundamentales para la construcción del trabajo de investigación propuesto.

## **1.1 El mundo del trabajo y los nuevos medios de educación**

La nueva economía mundial ha cambiado las formas como se trabaja, pero detrás de esto están las nuevas tecnologías de información y comunicación TICs y con ello la transformación de las formas de producción. Esto ha transformado la empresa, el entorno de trabajo, la organización del trabajo y la tarea (GARCIA, 2002).

La introducción de los ordenadores y los sistemas de comunicación e información comenzó a cambiar las concepciones del trabajo. Pasamos de los espacios cerrados a los espacios virtuales. Estas nuevas formas de producción son una ventaja competitiva para las empresas dado que simplifican la forma como se produce.

Los procesos productivos ahora están atravesados por una variable que está detrás de toda esta modernidad, es la velocidad, que apunta a las ejecuciones en tiempo real y a la acumulación financiera en el corto plazo. Las transformaciones comienzan con la automatización y la fabricación de productos con computadores, así como el trabajo masivo con computador y en red. Esto ha dado paso a la

utilización de la mano de obra ahora con distintas capacidades cognitivas pero que apuntan al desarrollo intelectual de procesos menos manuales.

Esta misma situación ha permitido que las empresas descentralicen sus procesos, trasladando sus tareas a la ubicación del trabajador, la cual puede ser los hogares de los mismos trabajadores. Todo el proceso de transformación tecnológica ha traído una serie de cambios para el mundo del trabajo:

- El desplazamiento de la mano de obra, pues las maquinas automatizadas realizan los trabajos que anteriormente hacían las personas.
- Los trabajadores no constituyen redes de relaciones sociales y son cada vez un sistema cerrado, es decir ya no hay una interacción entre los trabajadores, ahora se concibe como un sistema cibernético cerrado.
- Las relaciones laborales se negocian y definen en concordancia con el funcionamiento de los sistemas de información, del flujo y su dinámica.

Dado el panorama en que se presentan las nuevas condiciones de trabajo, varios autores proponen la formación en el puesto de trabajo o en el hogar (como centro de trabajo para muchos trabajadores). Este escenario plantea desafíos técnicos y pedagógicos, a los que los profesionales de la salud y la seguridad en el trabajo deberemos responder (PINA, 1996).

Las aulas virtuales, la educación en línea, a través de redes informáticas, es una forma emergente de proporcionar conocimientos y habilidades a amplios sectores de la población. Los sistemas de comunicación mediados por computador proporcionarán mayor flexibilidad temporal, necesaria a las actividades para que puedan acceder a la formación, aquellas personas con dificultades para asistir regularmente a las instituciones educativas presenciales debido a sus obligaciones laborales, familiares o personales.

La desaparición del espacio físico en estas nuevas modalidades de formación creará un mercado global en el que las instituciones educativas públicas y privadas tradicionales comienzan a competir entre sí y con nuevas iniciativas de formación.

## **1.2 Principios de educación en adultos y salud**

En el debate contemporáneo sobre la educación de adultos (DeSCHUTTER, 1986), la participación de los sujetos en el proceso de aprendizaje constituye un elemento estratégico. Tal hecho no es sorprendente, si se tiene en cuenta que el énfasis en todo proceso de educación de los adultos recae necesariamente en el aprendizaje, más que en la enseñanza. A su vez, la participación de los sujetos forma parte de la búsqueda de una respuesta en el problema de orientar la educación de adultos con base en las necesidades reales de aprendizaje de los propios adultos. De ahí que, ante la existencia de una educación de adultos ajustada a las necesidades y expectativas de la población a la que se dirige, dentro de un proceso de desarrollo integrado, se plantee la necesidad de una teoría en el proceso de aprendizaje que, a su vez, constituya un objetivo y obedezca a unos principios del aprendizaje mismo. Estos principios de la educación de adultos propuestos por Galbraith (GALBRAITH D & FOUCH, 2007) se resumen en la tabla 2.

Sobre la educación de adultos y la educación para la salud la UNESCO ha manifestado que “La educación de personas adultas juega un papel importante en las estrategias actuales de promoción de la salud”. La función del instructor sanitario o del instructor de personas adultas es ser suministrador, ser recurso, catalizador para la acción y, en ocasiones, vínculo para que las comunidades se dirijan a otras estructuras, tales como los servicios gubernamentales (UNESCO (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization)), 1996)

En las décadas de los setenta y ochenta, la educación de adultos se desarrolló de manera similar, rumbo a su enfoque actual de aprendizaje por participación, a partir de la propia sabiduría y experiencia de la gente, depositando el control del aprendizaje en sus propias manos. El creciente reconocimiento de que existen diferentes formas de sabiduría, incluyendo maneras de curar ‘alternativas’ o locales, y el distanciamiento del concepto de que el experto o el maestro son las únicas fuentes de información, influyen en las prácticas de enseñanza en ambos campos, el de la educación para la salud y el de la educación de las personas adultas.

**Tabla 1. Principios de educación en adultos**

<b>Teoría Educativa</b>	<b>Descripción de la teoría</b>	<b>Aplicación en capacitación</b>
Sensorial del estímulo	Usa el proceso de aprendizaje para cambiar el hacer	Implica el uso de todos los sentidos; utiliza medios audiovisuales y otras técnicas
Cognitiva	El propósito del aprendizaje es enseñar al cerebro para el pensamiento crítico y la resolución de problemas	Suministra las técnicas para la solución de problemas
Del refuerzo	Basado en el estímulo respuesta	Brinda la oportunidad de observar la respuesta del participante, después proporciona el refuerzo
Facilitación	Facilita la relación entre el participante y el facilitador en el proceso de aprendizaje	Proporciona una atmósfera cómoda y las oportunidades para que el participante trabaje de forma conjunta con el facilitador
Andragogía	Se focaliza en la importancia y los principios del	Explica los objetivos de la capacitación de forma inmediata

	aprendizaje del adulto	y frente al participante
--	------------------------	--------------------------

Fuente: (GALBRAITH D & FOUCH, 2007)

Con el surgimiento de esta nueva interpretación social, la educación para la salud adquirió una creciente importancia, hoy en día, los profesionales de la salud y seguridad reconocen la relevancia y el uso de los métodos y estrategias desarrollados por los pedagogos dedicados a la educación de personas adultas.

### 1.3 Educación para la salud laboral

La educación para la salud no solo busca transmitir información a través de un proceso de comunicación sino que establece elementos críticos sobre las situaciones de salud y seguridad en las que se desarrolla el trabajo y como estas pueden afectar al trabajador, sobre este aspecto la OPS a través del plan regional en salud de los trabajadores considera que se han fortalecido las capacidades para la prevención y control de riesgos ocupacionales mediante la “conformación de grupos multipartitos conformados por representantes de los empleadores, trabajadores, gobierno y con participación de técnicos especializados del país, organizados de manera concertada y participativa, con funciones y capacidades de investigación, educacionales y de comunicación social”.(TENNASSEE, 2001)

Sobre este aspecto (ALDRETE RODRIGUEZ, CONTRERAS ESTRADA, ARANDA BELTRÁN, & FRANCO CHAVÉZ, 2009) comenta *“las acciones de educación tienen como objetivo hacer que las personas estén conscientes de ello y sientan la necesidad de un cambio social”* esto es posible si se generan cambios a nivel público sobre los problemas que afectan al trabajador y como esto puede afectar su trabajo y su familia. La educación para la salud no solo busca transmitir información a través de un proceso de comunicación sino que establece elementos críticos sobre las situaciones de salud y seguridad en las que se desarrolla el trabajo y como estas pueden afectar al trabajador, sobre este aspecto

la OPS a través del plan regional en salud de los trabajadores considera que se han fortalecido las capacidades para la prevención y control de riesgos ocupacionales mediante la *“conformación de grupos multipartitos conformados por representantes de los empleadores, trabajadores, gobierno y con participación de técnicos especializados del país, organizados de manera concertada y participativa, con funciones y capacidades de investigación, educacionales y de comunicación social”* sobre este aspecto (ALDETRE 2009) comenta *“las acciones de educación tienen como objetivo hacer que las personas estén conscientes de ello y sientan la necesidad de un cambio social”* esto es posible si se generan cambios a nivel público sobre los problemas que afectan al trabajador y como esto puede afectar su trabajo y su familia.

(ALDRETE RODRIGUEZ, CONTRERAS ESTRADA, ARANDA BELTRÁN, & FRANCO CHAVÉZ, 2009)

#### **1.4 Promoción de la salud en el trabajo (PST)**

Según la Organización Panamericana de la Salud la promoción de la salud laboral es una *“estrategia multifacética para la creación de un sitio de trabajo saludable esto debido a que el sitio de trabajo puede tener un impacto muy positivo en la salud y bienestar de los trabajadores, sus familias, comunidades y sociedad”* (TENNASSEE, 2001)

La promoción de la salud en el sitio de trabajo incluye una variedad de políticas y actividades que se han diseñado para ayudar a los empleadores y trabajadores en todos los niveles para aumentar el control y mejoramiento de su salud. Un sitio de trabajo saludable se orienta hacia el control de los factores de riesgo en el ambiente físico, pero reconoce la influencia combinada de factores económicos, organizacionales, psicosociales, personales y comunitarios. Sobre este último se han implementado diversas estrategias de promoción originando con ello cambios globales en los individuos, cambios parciales en la comunidad o cambios globales en la sociedad (SAPAG & KAWACHILL, 2007).

En lo que se refiere a la implementación de la promoción esta puede ser por la vía impositiva o participativa, en cualquiera de los casos lo que se busca es modificar la conducta de las personas con respecto a la práctica de actividades riesgosas para la salud, esto se tendrá que hacer a través de la preparación y educación para la salud. (GONZALEZ BALTAZAR, HIDALGO SANTA CRUZ, & RODRIGUEZ GARCIA, 2009)

Sobre este aspecto, el Ministerio de la Protección Social a través del Plan Nacional de Salud Ocupacional 2003-2007 (MIN PROTECCIÓN SOCIAL, 2004) tiene como primer objetivo fortalecer la promoción de la seguridad y salud en el trabajo, fomentar la cultura del autocuidado y la prevención de los riesgos profesionales.

### **1.5 Aprendizaje participativo**

El aprendizaje participativo es un enfoque educativo (LÓPEZ, 1993) que posee un sentido y valor personal para quien lo efectúa, con elementos para ser asimilado, integrado y relacionado con otras experiencias y conocimientos fuertemente ligados a la vida de los educandos, donde se reúnen experiencias, reflexiones, sugerencias, esquemas, instrumentos de trabajo, metodologías e indicaciones, útiles para las personas que se interesan por un estilo de enseñanza y un tipo de aprendizaje diferente, promoviendo el desarrollo de la iniciativa y la responsabilidad, así como la acción y el pensamiento crítico.

El aprendizaje participativo (IDRC, 2007) es un enfoque dirigido a la socialización del conocimiento que toma los principios del aprendizaje popular basado en el descubrimiento de la educación de adultos (los adultos aprenden mejor cuando descubren los principios y los hechos por ellos mismos). Las escuelas de campo de agricultores son un buen ejemplo del uso del aprendizaje participativo para compartir el conocimiento. El aprendizaje participativo a menudo evoluciona en la investigación participación porque surgen preguntas que ninguna de las partes interesadas puede responder satisfactoriamente por sí sola. El aprendizaje

participativo que cambia la comprensión fundamental del pueblo sobre el proceso de manejo de recursos, incluido su propio comportamiento, puede ser un medio de empoderar a las partes interesadas, en particular a los menos privilegiados, a tomar más control de los recursos importantes para ellos. Los procesos de aprendizaje participativo deben estar diseñados con conciencia de cómo pueden afectar y ser afectados por las relaciones de poder ya que no puede suponerse que definitivamente proveerán beneficios a los menos poderosos.

**Figura 1. Aprendizaje Participativo**



Fuente: (LOZANO P, LÓPEZ, RIAÑO, & PUENTES, 2007)

## 1.6 La investigación acción- participativa “(IAP)”

Dentro de los exponentes clásicos de la Investigación-Acción Participativa (IAP) tenemos a Kurt Lewin y Sol Tax ellos contribuyeron en los años 40 al inicio de la (IAP), posteriormente autores como Rodolfo Stavenhagen, Orlando Fals Borda, León Zamosc, Peter Park, Stephen Kemmins, y M. Anisur Rabman entre otros, desarrollaron estudios propios y trabajos de campo creando diversas perspectivas sobre la (IAP) las cuales definen sus bases teóricas y metodológicas ligadas a concepciones políticas (LEWIN et al., 1992) o considerando que la (IAP) puede



generar nuevas metodologías para la educación Kemmins sobre este aspecto comenta

*“La educación ejerce un importante papel en el mejoramiento de la sociedad, mediante la transformación de la naturaleza y condiciones del trabajo, haciéndolo más accesible, productivo y satisfactorio para todos [...] como una fuente de ejercicio del poder en la sociedad haciéndola más justa y equitativa [...] donde la educación es una actividad social y cultural que requiere una forma muy activa de participación tanto de los maestros como de los alumnos” (KEMMINS, 1990) pg. 175)*

En términos de María Teresa Sirvent, citado por INTA la IAP se considera como: *“...un estilo o enfoque de la investigación social que procura la participación real de la población involucrada en el proceso de objetivación de la realidad en estudio, con el doble objetivo de generar conocimiento colectivo sobre dicha realidad y de promover la modificación de las condiciones que afectan la vida cotidiana de los sectores populares...”*(INTA, 2006).

La producción de conocimientos en la IAP, resulta “contrario a la monopolización de los resultados de la misma, por parte de una élite intelectual. En lugar de investigar sobre los campesinos o los sectores marginados para aumentar el acervo científico (lo que caracteriza a las investigaciones tradicionales), se investiga conjuntamente con los propios sujetos, para definir acciones tendientes a la transformación de la realidad en la que están inmersos” (RICO GALLEGOS, 2005).

En términos generales en la IAP se exige la participación en la investigación , porque los que entrevistan son entes pensantes y actuantes (CAMACHO, 2010). Tanto derecho tiene el investigador para aportar a la investigación como el investigado a traer las preocupaciones que tiene en mente. Para los investigadores en IAP, es claro, que el proceso de investigación-acción conlleva estudiar las relaciones entre el ejercicio de la persona y el conocimiento del grupo;

analiza y explorar metódicamente los modelos individuales y colectivos con la utilización del lenguaje, las acciones y las relaciones sociales. Establecer una comunicación precisa y clara con las personas que van a participar en el proceso de la IAP tiene algunas consideraciones. Ver tabla 3

**Tabla 2. Consideraciones de comunicación en la IAP**

Permite que el estudio que se realiza sea visto como un proceso de todos y de cada uno, antes que algo impuesto.
Facilita comprender resultados imprevistos del proceso.
Presta atención a los participantes para que estos definan los problemas con la claridad de sus propias ideas.
Define los mecanismos de apoyo de otras personas no comprometidas con el proyecto, permitiendo el refuerzo con personas cuya participación se convierta en activa
incentiva la razón de ser de la realidad que se estudia y de las posibles relaciones que de ella se derivan
Permite el análisis desde diferentes puntos de vista en lo relacionado con los resultados del proceso y sus posibles limitaciones

Fuente:(VÁSQUEZ MENDOZA, 2009)

Resumiendo los artículos leídos sobre IAP, se encuentra que el proceso investigativo siguiendo esta propuesta metodológica se fundamenta en promover conocimientos con la participación de todos los que participan en la investigación, para lograr que las acciones colectivas generen cambios a nivel político y social.

### **1.7 Investigación Acción**

La investigación-acción es un proceso que sigue una evolución sistemática, y cambia tanto al investigador como las situaciones en las que éste actúa; ni las

ciencias naturales ni las ciencias históricas tienen este doble objetivo (para la dialéctica viva del investigador y lo investigado, (KEMBER, 1992 #459)

Kurt Lewin, autor del término investigación-acción (action research), establece que ésta se constituye con tres momentos (LEWIN, 1988):

- a) Planificación.
- b) Concreción de hechos.
- c) Ejecución.

Igualmente, las condiciones elementales para calificar propiamente a la investigación-acción, son tres:

- 1) La existencia de un proyecto correspondiente a una práctica social que resulte susceptible de mejoramiento.
- 2) La interrelación sistemática y autocrítica de las fases de planeación, observación, reflexión y acción correspondientes al proyecto
- 3) La inclusión de todos los responsables del proyecto en cada uno de los momentos investigativos, y la posibilidad abierta y permanente de incorporar a otros sujetos afectados por la práctica social, que se está sometiendo al proceso de investigación-acción.

Para Antón de Schutter, la investigación es “menos una cuestión de estadística y técnicas de recolección, que la búsqueda de una relación cercana con los seres humanos reales (DeSCHUTTER, 1986).

La investigación-acción surge a raíz de la desilusión respecto a la investigación desligada de la realidad y las acciones sociales. Esta praxis se originó también en la necesidad de optimizar las relaciones entre investigadores e investigados.

(...) Se concibe a la investigación-acción como un ejemplo de ciencia social aplicada. Sin embargo las aplicaciones de la ciencia social van más allá de los límites tecnológicos provenientes de las ciencias naturales, en cuanto los modelos tecnológicos se orientan a la búsqueda de invariantes (leyes naturales, mecanismos causales, etc.) (RICO GALLEGOS, 2005).

Existen objetos de investigación con los cuales es imposible establecer comunicación como son las condiciones de producción, estructuras sociales, etc. Lo fundamental es el establecimiento de las interrelaciones procesos, personas e instituciones que participan.

Stephen Kemmis, define a la investigación-acción como una “forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar”.(KEMMINS, 1990)

La investigación-acción se propone mejorar la educación mediante su cambio, y aprender a partir de las consecuencias de los cambios. La investigación-acción es participativa: a través de ella las personas trabajan por la mejora de sus propias prácticas (y sólo de modo secundario por la de las prácticas de otras personas).

La investigación-acción se desarrolla siguiendo una espiral introspectiva: una espiral de ciclos de planificación, acción (establecimiento de planes), observación (sistemática), reflexión... y luego re planificación, nuevo paso a la acción, nuevas observaciones y reflexiones.

Para iniciar un proyecto de se reúnen datos preliminares de la situación que motiva al encuentro, generalidades (exploración), luego se analiza, y con base en lo anterior se prepara el proyecto para cambiar una acción. Esto permite que las dificultades, el juicio, y las realidades del grupo, se realicen a través del proceso de la investigación-acción; esto se da de forma deliberada y sistemática, con la crítica permanente de los participantes.

La investigación-acción pretende motivar a la organización de “comunidades autocríticas” con personas que participen y actúen en las etapas de la investigación, como es en la planificación, la acción, la observación y la reflexión.

Como vemos estos autores proponen la participación en los procesos de investigación de su propia realidad, con el fin de modificar sus representaciones internas, sus modelos de relación humana y sus prácticas culturales (VÁSQUEZ MENDOZA, 2009).

## 1.8 Empoderamiento

No se entiende por empoderamiento en el contexto de este trabajo, el que trata del poder económico, cuando el lucro es la meta básica en una organización y se controlan todos los recursos hacia lograr acumular mayor capital,(ALDRETE RODRIGUEZ, CONTRERAS ESTRADA, ARANDA BELTRÁN, & FRANCO CHAVÉZ, 2009). La salud y seguridad de los trabajadores en el cual se desenvuelven puede tener poca importancia si no se visualiza que hay que invertir en educación para la salud y establecer ambientes saludables como una medida de obtener una mayor recompensa.

Se entiende al empoderamiento como un proceso multidimensional de carácter social en donde el liderazgo, la comunicación y los grupos autodirigidos reemplazan la estructura piramidal mecanicista por una estructura más horizontal en donde la participación de todos y cada uno de los individuos dentro de un sistema forman parte activa del control del mismo con el fin de fomentar la riqueza y el potencial del capital humano que posteriormente se verá reflejado no solo en el individuo sino también en la comunidad en la cual se desempeña (BLANCHARD, CARLOS, & RANDOLPH, 1997).

Condiciones adversas a este empoderamiento son las características inadecuadas de algunos trabajadores tales como la baja preparación, relaciones conflictivas, poca cooperación, falta de compromiso u otras características que interfieren en el desarrollo de la organización y finalmente en el de ellos mismos traducéndose en ausentismo, enfermedades y accidentes laborales mayores gastos médicos organizacionales y sociales (SAAVEDRA G, 2006).

Este proceso de empoderar inicia estimulando el liderazgo de los mandos intermedios de la organización para que cumplan un papel de guías hacia los objetivos de la empresa y no de supervisores del cumplimiento de los mismos (COVEY, 1996). Posteriormente se debe compartir la información con todos los empleados para aprovechar al máximo el capital humano y permitirles entender la situación actual en términos claros, crear confianza en toda la organización, acabar con el modo de pensar jerárquico tradicional, ayudar a las personas a ser

más responsables y a su vez estimularlas para actuar como si fueran dueñas de la empresa (FANG, 2001).

La organización debe reemplazar la jerarquía piramidal con equipos que gocen de autonomía y para esto, los trabajadores deben entrenarse en destrezas de equipo y recibir compromiso y apoyo de la gerencia, no como una herramienta de explotación del trabajador sino como una manera de participación que mejore las condiciones de salud y seguridad en el trabajo.

Resulta necesario definir claramente el énfasis y el objetivo de las actividades de educación en salud y seguridad, aunque todas lleven implícito el empoderamiento de la población, entendido este como el “proceso de acción social que promueve la participación de la gente organizaciones y comunidades hacia el objetivo de lograr un mayor control individual y comunitario en salud, eficacia, política, mejoría de la calidad de vida y justicia social (SAPAG & KAWACHILL, 2007).

### **1.9 Modelo PRECEDE/PROCEED**

La aplicación del modelo PRECEDE/PROCEED (L.W. GREEN & M.W. KREUTER, 2001) pretende describir los hechos que se dan en el ámbito laboral, y que pueden poner en riesgo la salud y afectar la seguridad de los trabajadores, este modelo fue construido por Green, Kreuter, Deeds y Partridge, quienes lo publicaron en 1980 en la obra titulada: Health Education Planning. A diagnostic Approach (L.W GREEN, KREUTER, DEEDS, & PARTRIDGE, 1980). En 2001, Green y Kreuter publicaron la tercera edición de Health Promotion Planning. An Educational and Ecological Approach, en la cual incorporaron los aspectos ambiental y ecológico al Modelo PRECEDE y los factores de política, normativos y organizacionales en el desarrollo educacional y ambiental, lo cual denominaron PROCEED. El Modelo PRECEDE/PROCEED está fundamentado entre otras, en las ciencias sociales y del comportamiento, en la epidemiología, administración y educación. La naturaleza del Modelo permite aplicarlo a nivel individual o colectivo y en una variedad de escenarios (BLANK, 2006). Se apoya en el principio de que

la mayoría de los cambios de comportamientos son voluntarios por naturaleza. Ese principio se refleja en el sistemático proceso de planeación que intenta empoderar a los individuos con: comprensión, motivación y habilidades para que participen activamente en la resolución de los problemas de la comunidad con el fin de mejorar la calidad de vida. Estudios previos (CANDEJAS, 1997) han demostrado que los cambios en el comportamiento perduran más cuando las personas han participado activamente en éstos y la toma de decisiones acerca del cambio se hace a lo largo del proceso. En este proceso, los individuos toman decisiones saludables a través del cambio de su comportamiento y a través del cambio de políticas que influyen en sus comportamientos. El modelo consta de nueve etapas, las cinco primeras de diagnóstico y las restantes de ejecución y evaluación, no necesariamente secuenciales. Los autores consultados explicitan la fortaleza teórica-metodológica del modelo en las posibilidades que ofrece para la planificación, necesidad central de la promoción y de la educación para la salud.

**Tabla 3. Modelo PRECEDE/PROCEED.**

<b>ETAPAS</b>	<b>CATEGORÍAS</b>
PRECEDE	Evaluación social
	Evaluación epidemiológica
	Evaluación administrativa y de políticas
	Evaluación ambiental y del comportamiento
	Evaluación educacional y ecológica.
PROCEED	Implementación
	Evaluación del proceso
	Evaluación del impacto
	Evaluación de resultados

Adaptado de: (L.W. GREEN & M.W. KREUTER, 2001)

El Modelo PRECEDE/PROCEED enfatiza la idea básica de que la salud y las conductas están determinadas por múltiples factores y que las acciones multisectoriales y multidisciplinarias son fundamentales para lograr el cambio de conducta esperado. Este modelo ha sido usado en diferentes situaciones, en numerosos países, ampliamente en los Estados Unidos desde su publicación. En programas de promoción de salud de adolescentes (OPS, 2005). Más recientemente en Europa, Asia y África, en Latinoamérica, Blank ha descrito las bondades del modelo en el artículo “El modelo PRECEDE/PROCEED: un organizador avanzado para la reconceptualización del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación y promoción de la salud” (BLANK, 2006). Los resultados obtenidos han demostrado la efectividad del modelo en la modificación del comportamiento y del ambiente para promover la salud y prevenir la enfermedad en todos los casos, considerando las diferentes aproximaciones teórico-metodológicas para la promoción y el autocuidado en salud y seguridad en el trabajo



## **2. Diseño metodológico**

### **2.1 Tipo de estudio**

Se utilizó la metodología investigación acción participativa la cual permitió estudiar los fenómenos relacionados con la realidad social (ANDRÉS CP, 2002 ), para construir realidades y conocimientos sobre los procesos mismos de dicha construcción entre ellos la salud y la seguridad. La presente investigación participativa no pretendió describir las circunstancias en las que viven laboralmente los trabajadores del ICTA, sino que analizo y estudio con ellos las necesidades de educación para la salud, para proponer ideas y acciones que permitan contar con un trabajo saludable y como consecuencia tener conocimientos y prácticas para una vida con salud y segura.

La investigación-acción participación permitió la búsqueda e indagación realizada por los participantes acerca de sus propias circunstancias en lo relacionado con las formas de educar o transmitir conocimientos a través de un proceso de autorreflexión. Se realizaron algunas acciones educativas producto del estudio y que los trabajadores y el investigador consideraron pertinentes.

El estudio se llevó a cabo en el Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA) de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá, el cual cuenta con 25 trabajadores entre docentes, administrativos, contratistas, practicantes y

monitores. Se realizó durante el segundo semestre académico de 2008 hasta finales del 2009. Se aplicó como técnica fundamental el trabajo en grupo focal (IÑIGUEZ & VITORES, 2004) y como técnica complementaria el diligenciamiento de un auto-diagnóstico adoptado de :

1. Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo NTP 182 (INSHT, 2008) Promoción de la salud del personal que labora en el Hospital “Pedro de Bethancourt”, Antigua, Guatemala (VELÁSQUEZ & PARTANEN, 2007)
2. Modelo PRECEDE-PROCEED (Lawrence W GREEN & Marshall W KREUTER, 2001)

La metodología siguió las siguientes fases (LEWIN, 1988)

1. Planificación.
2. Concreción de hechos.
3. Ejecución.

La tabla 4 presenta la descripción del diseño metodológico según las fases de la metodología propuesta, esta consistió en una serie de actividades planeadas y llevadas a cabo de manera secuencial con el fin de realizar el trabajo propuesto y acordado con los trabajadores y el investigador.

**Tabla 4. Descripción del diseño metodológico participativo.**

FASE	ACTIVIDAD	TÉCNICA	INSTRUMENTO	OBSERVACIONES
Planificación	presentación de la propuesta	reunión con el nivel directivo del ICTA y con la División nacional de salud ocupacional de la universidad	registro mecánico Agenda de reuniones	Se acordó y acepto la agenda propuesta para la implementación de la propuesta metodología

Concreción de hechos	<p>Sensibilización y presentación de la propuesta a los trabajadores.</p> <p>Se respondió inquietudes y se aprobó por parte de los trabajadores la propuesta y se acordó agenda a seguir.</p>	<p>Reunión general</p> <p>Lluvia de ideas</p>	<p>Lista de participantes</p> <p>Agenda de reuniones</p>	<p>Presento los resultados del panorama de factores de riesgo llevado a cabo por la ARP mediante la GTC 45</p>
	<p>Diligenciamiento de consentimiento informado.</p>	<p>Lectura en grupo y diligenciamiento individual.</p>	<p>Formulario de consentimiento informado</p>	<p>Consentimiento informado para investigaciones en salud. Participaron todos los trabajadores</p>
	<p>Autodiagnóstico de condiciones de trabajo.</p>	<p>Diligenciamiento individual.</p>	<p>Encuesta de Autodiagnóstico de condiciones de trabajo.</p>	<p>Instrumento con 122 variables adaptado de NTP 182 (NOGAREDA CUIXART, 1982) y de promoción de la salud en hospitales.(VELÁSQUEZ &amp; PARTANEN, 2007) participaron de manera voluntaria 25 trabajadores</p>
	<p>Análisis estadístico y Presentación del análisis a los trabajadores</p>	<p>Estadística descriptiva.</p> <p>Reunión Grupo Focal</p>	<p>Epi Info 2002 @</p> <p>SPSS statistics 17.0 @</p> <p>Diapositivas</p>	<p>El investigador identifico las medidas de tendencia central de los datos obtenidos del autodiagnóstico estos fueron presentados a los trabajadores en reuniones de grupo focal.</p>
Planificación	<p>Reunión de grupo focal.</p>	<p>Entrevistas semi-estructuradas.</p>	<p>Guía de preguntas</p> <p>registro mecánico</p>	<p>Se llevaron a cabo 6 reuniones hasta llegar al punto de saturación.</p>
Concreción de hechos	<p>Análisis cualitativo</p>	<p>Grupo de discusión</p>	<p>ATLAS. Ti 5.2 @.</p>	<p>Se obtuvo información preliminar exploratoria mediante el trabajo en (GF) acerca de puntos de vista, experiencias, expectativas y conocimientos sobre educación en salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>E identificaron las categorías semánticas y redes de análisis de discurso, las cuales se socializaron y analizaron con los trabajadores</p>

Planificación.	Definición de capacitación: Revisión de resultados del análisis cualitativo y cuantitativo	Grupo focal Lluvia de ideas	Lista de participantes registro mecánico. Plan de capacitación	se identificaron y propusieron y definieron temáticas de intervención en salud y seguridad
Ejecución	Capacitaciones	curso de primeros auxilios	Lista de participantes. Plan de curso. Ayudas didácticas. Materiales y equipos prácticos Evaluación de capacitación	Se verificaron las capacitaciones realizadas durante el último año disponible (VER ANEXO C). Se realizó mediante motivación, actividades teórico prácticas, colectivas con los trabajadores y el orientador.
	Evaluación de la capacitación	Diligenciamiento individual. Por cada uno de los participantes	Formato de evaluación de capacitación	Se establecieron los indicadores sobre: proceso, impacto y resultados. Se acordó utilizar El formato de evaluación de capacitación de la división nacional de salud ocupacional de la Universidad Nacional de Colombia. DNSO EC-09 Actualización: 2005-05 DNP- UNAL .
	Construcción de una propuesta metodológica en educación en salud y seguridad	Grupo focal Lluvia de ideas	Agenda de reuniones	Metodología por etapas que busca identificar las verdaderas-reales necesidades de educación en salud y seguridad del trabajador
	Divulgación de la metodología	Comunicaciones internas reuniones de socialización	Agenda de reuniones	Se dará a conocer la metodología a la división nacional de salud ocupacional de la Universidad Nacional de Colombia y a la dirección de ICTA

Fuente: Autor

## 2.2 Instrumentos

Para la implementación se utilizaron notas de agenda en cada reunión, las cuales sirvieron como punto de partida para la siguiente, adicionalmente se llevo registro

mecánico (grabación) de cada reunión y listado de participantes, a continuación se presenta la descripción de los principales instrumentos.

A) Auto-diagnóstico adaptado de NTP 182 (INSHT, 2008) y de promoción de la salud en hospitales (VELÁSQUEZ & PARTANEN, 2007).

La validación de este instrumento constó de dos etapas la primera sometiendo el instrumento a juicio de profesionales en salud ocupacional, esta primera revisión permitió refinar el instrumento, agrupándolo en variables similares y ajustándolo para su posterior tratamiento estadístico. Posteriormente se efectuó una prueba piloto con trabajadores con características similares a la población objeto del presente estudio, esto para mejorar la redacción y forma de las preguntas presentándolas en un lenguaje común y de fácil comprensión, en ese sentido las dos etapas de la validación buscaron que el trabajador se convirtiera en sujeto de la metodología propuesta y no en objeto de la misma. (VER ANEXO B).

B) Formulario de consentimiento informado para la investigación en humanos Adaptado de: World Health Organization Informed Consent Form Templates. 2008.

C). Guía semiestructurada de preguntas (OPS, 2006) la estructura de la guía correspondió con el modelo PRECEDE-PROCEED, sin embargo a medida que se llevaron a cabo las reuniones de grupo focal se fueron refinando, en concordancia con los intereses del trabajador.

D) Formato de evaluación, Adaptado de DNSO EC-09 Actualización: 2005-05. Dirección Nacional de Personal División Nacional de Salud Ocupacional. Universidad Nacional de Colombia

### **2.3 FASE I planificación. Población de estudio y contacto con la comunidad**

Los participantes cumplieron con la característica de estar vinculados con el ICTA, esto con el fin de reconocer dimensiones de su autocuidado y prevención y su

relación con la educación en salud y seguridad en el trabajo. No existieron criterios de exclusión salvo manifestación expresa del trabajador de no participar en el estudio. El principal criterio de participación consistió en el vínculo laboral o contractual que tenían los trabajadores con el ICTA.

Se presentó la propuesta metodológica de educación en salud y seguridad a los directivos del ICTA, esto con el fin de obtener la autorización para ingresar a las instalaciones del Instituto. Posteriormente, se adelantó una convocatoria a los trabajadores para que participaran en la metodología, para esto fueron invitados a una reunión de apertura fuera de su espacio habitual de trabajo durante media jornada laboral, en excelentes condiciones de acomodación, iluminación y espacio. Se tuvo en cuenta a contratistas, practicantes administrativos, docentes, directivos y estudiantes que se encontraban realizando labores productivas en el Instituto.

De esta manera, se estrecharon los vínculos formales con las directivas y dependencias tomadoras de decisiones sobre salud ocupacional y de manera formal con los trabajadores de base. Este paso comprendió el contacto con los trabajadores del ICTA, la familiarización entre el investigador y la comunidad, y el inicio a través de procesos con grupos organizados para que el proceso se iniciara en términos de investigación acción; en este paso los trabajadores decidieron el qué, cómo y el para qué de la metodología, opinaron sobre la pertinencia y viabilidad de la propuesta para participar activamente en ella.

Los participantes más experimentados de los grupos se convirtieron en los organizadores de la discusión, propusieron temáticas e ideas centrales de discusión durante las reuniones de (GF), esta función fue rotativa.

## **2.4 FASE II concreción de hechos. Plan de acción**

Dado que la (IAP) es un proceso dinámico se llevaron a cabo cinco actividades principales que permitieron identificar las temáticas o necesidades en educación en salud y seguridad en los trabajadores (SOCIOLOGÍA, 2010).

Como introducción y sensibilización se presentaron al auditorio los resultados más relevantes del panorama de riesgos de la organización, el cual fue proporcionado por la organización y con base en la guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgos, su identificación y valoración GTC 45 (ICONTEC, 2006 )

Posteriormente se solicitó a los participantes el diligenciamiento de un consentimiento informado (WHO, 2008), esto con el fin de despejar dudas sobre el manejo de la información y anonimato. (VER ANEXO A).

Se dió a conocer la propuesta y se realizaron ajustes según la opinión de los trabajadores. Se recolectó la información *in situ*, a cada trabajador se le entregó un auto-diagnóstico de 122 variables numeradas. Se les informó a los participantes que tenían un tiempo estimado de 1.30 horas para diligenciar el autodiagnóstico, el cual fue diligenciado en su sitio de trabajo. El cuestionario se llenó de forma progresiva y secuencial hasta completar todo el instrumento. La muestra inicial fue de 25 trabajadores (N=25). Posteriormente se tabuló el autodiagnóstico mediante el software Epi Info 2002 ® y se exportó y procesó esta información en el software SPSS statistics 17.0 ®.

Se obtuvieron las siguientes medidas de tendencia central (máximo, mínimo, media, moda y desviación estándar).

Estos resultados se presentaron a los trabajadores mediante reuniones de grupo focal las cuales se llevaron a cabo con base en entrevistas semi-estructuradas, con el propósito de obtener información preliminar exploratoria sobre sus percepciones, experiencias, expectativas, conocimientos y necesidades de capacitación. Estas reuniones contaron con registro mecánico, el cual se procesó posteriormente mediante el software ATLAS. Ti 5.2 ®. Las reuniones contaron con un número máximo de 10 personas (IÑIGUEZ & VITORES, 2004). El tamaño de

los grupos garantizó que los trabajadores opinaran y cuestionaran mediante el diálogo y discusión suficientes y finalmente propusieran alternativas o soluciones a las situaciones que podían poner en riesgo su seguridad o afectar su salud (LEWIN & BORDA, 1992). La información obtenida de los grupos de discusión se presentan en el apartado 5.1 de este documento, el informe es de tipo modelo descriptivo (JARAMILLO & RAMÍREZ, 2010) el cual consistió en una descripción resumida seguida de citas ilustrativas acerca de los temas relacionados con la salud y la seguridad.

La aplicación se hizo a través de actividades teórico prácticas donde el taller privilegió el diálogo horizontal (MOSQUERA, 2003), para desde allí construir conceptos que lleven a redefinir el rol de trabajador adulto en relación con su salud y seguridad.

## **2.5 FASE III ejecución logística y materiales**

La capacitación propuesta se ejecutó durante el primer semestre académico de 2009. Se contó con facilidades locativas y disponibilidad de recursos materiales y financieros, ayudas audiovisuales e insumos y adicionalmente con condiciones adecuadas de temperatura, iluminación y disminución de ruido ambiental en los sitios de reunión con los trabajadores, para llevar a cabo el trabajo propuesto y el desarrollo de las actividades que se realizaron en forma de taller.

## **2.6 Consideraciones éticas y propiedad intelectual**

A lo largo del desarrollo del estudio se tuvo en cuenta lo dispuesto por el Ministerio de Salud, en cuanto a los aspectos relacionados con las condiciones éticas, según Resolución 8430 de 1993 (MIN SALUD, 1993). A continuación se presentan los requisitos que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de la metodología, los cuales propendieron por el autocuidado y la prevención en el trabajador.



1. Aprobación por parte de la División Nacional de Salud Ocupacional (DNSO), del Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA) y del Comité de Ética de Facultad.
2. La participación, o rechazo de los sujetos a intervenir o retiro de su consentimiento durante el estudio, no afectó su situación laboral.
3. Los resultados de la investigación no fueron utilizados en perjuicio de los individuos participantes.
4. Adicionalmente, se adoptaran los deberes y obligaciones de los profesionales de la salud ocupacional previstos en el Código Internacional de Ética para los profesionales de la salud ocupacional (ICOH, 2002)
5. El diseño de la investigación propuesta ofreció medidas prácticas de protección de los individuos, con el fin de asegurar la obtención de resultados válidos, sin olvidar que prevaleció el criterio de respeto al ser humano, a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.
6. Se aplicaron pruebas cualitativas de tipo sociológico relacionadas con los grupos focales (GF). Sin embargo, se contó con el consentimiento escrito de cada uno de los trabajadores que participaron de la construcción de la metodología.
7. En cuanto a los derechos de propiedad intelectual, con el fin de proteger el reconocimiento moral y material de la metodología propuesta, se aplicó el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional de Colombia (UNIVERSIDAD NACIONAL, 2003), la decisión 351 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN, 2007) y la ley 565 de 2000 (COLOMBIA, 2000).



## **3.Resultados**

### **3.1 Significados, percepciones y creencias sobre salud y seguridad en el trabajo**

A continuación se presentan los significados, percepciones y creencias sobre salud y seguridad en el trabajo, como ya se menciona en el diseño metodológico la estrategia fue reuniones de grupo focal, para lo cual se utilizó registro mecánico, posteriormente se analizaron y procesaron mediante la aplicación del software de análisis de datos cualitativo ATLAS. Ti 5.2 ®.

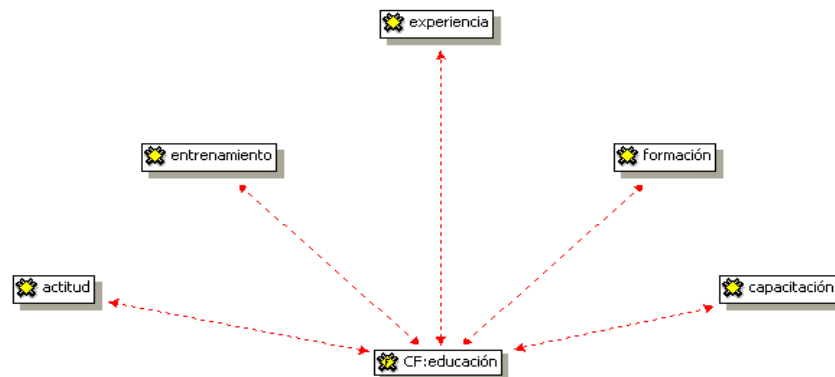
Mediante el análisis de las reuniones de grupo focal se establecieron las siguientes categorías emergentes, las cuales se organizaron de forma cronológica de acuerdo con los resultados de las reuniones de grupo focal y con el contenido de las entrevistas semiestructuradas teniendo en cuenta que (CAMACHO, 2010) *“Precisamente de lo investigado puede salir una información valiosa e importante para los términos de la tarea misma...”*

#### **3.1.1 Educación, salud y trabajo**

Los trabajadores reconocen que existen varias modalidades de formación o capacitación y su importancia en el trabajo, opinan que mediante la educación es posible mejorar su autocuidado y generar cambio de actitudes. Le dan importancia al diagnóstico de necesidades de capacitación o entrenamiento, como una forma de estructurar un plan donde se incluyan las siguientes necesidades de capacitación detectadas: riesgo químico, manejo de cargas, manejo de elementos

de protección personal, protocolos de seguridad y primeros auxilios. Manifiestan además que su experiencia es fundamental en la prevención de futuros accidentes laborales en el lugar de trabajo. Ver figura 2.

**Figura 2. Red de descriptores en educación, salud y trabajo**



Fuente: Autor

3.1.1.1 Los trabajadores reconocen, que se hace capacitación.

*“Yo creo que eso lo que más influye, la verdad la verdad, es la conciencia de cada uno de nosotros, porque pues yo hasta donde veo aquí dan la dotación de todo, y se facilitan las cosas y hay capacitación y toda esa vaina, pero si uno no tiene la conciencia de cuidarse, mire mano paila”.*

*“Aquí se hace bastante capacitación sí, yo creo que si sumamos invitaciones a todo, lo que pasa es que las personas en general no asisten por una u otra razón”*

*“Aquí nos han dado cursos de BPM y seguridad industrial, cuando van a dar dotación vienen y nos explican cómo es que se debe usar ese elemento que le van a dar a uno para cuestiones de trabajo, que no vaya a tener accidentes o prevenir accidentes”.*

*“Hemos estado en capacitaciones de utilización de los equipos de elementos de protección para trabajo en altura, hemos armado andamios y cursos para montar*

*en andamios especiales, para trabajo en altura se han hecho prácticas de trabajo en alturas”.*

3.1.1.2 Los trabajadores conocen otras modalidades de capacitación.

*“Las empresas han adquirido una cultura de que, es mejor insistir y repetir lo mismo así tenga que hacer una charla todas las semanas “oiga vea que tiene que utilizar el cinturón de seguridad, que las gafas de protección, que tiene que utilizar las botas, que tiene que utilizar los guantes” así le repitan a usted todos los días lo mismo, pero siempre estar enfatizando en eso, o sea se vuelve como una repetición de la repetidora pero, lo que pasa es que, eso ayuda a que como la gente ya constantemente, es una forma como de presionarla, de hacerla”. “Hay otra vez reunión van a hablar de guantes de eso, ya lo mismo de siempre” entonces ya la gente va como memorizando eso sí y, poco a poco va cogiendo la cultura sobre el uso de los elementos”.*

3.1.1.3 Los trabajadores reconocen deficiencias en la formación

*“Y yo pienso que cuando uno de profesor hace una guía, debiera siempre incluir como una parte de seguridad cierto, porque uno la guía la hace bueno haga esto, consulte este tema, pero no le mete como la parte de seguridad y debía en todas meterle, para que sea integral la formación, ¿ no?”.*

3.1.1.4 Los trabajadores reconocen la fortaleza del diagnóstico en la capacitación

*“Sería bueno que una persona que maneje esto de riesgos profesionales, enfermedades profesionales pudiera venir, ya en el área, y hacer un diagnóstico de las enfermedades que uno puede adquirir digamos aquí, en cada planta y dar unos consejos, unos tips, de cómo se puede mejorar. Lo que esa persona encuentre que se está haciendo mal, como una capacitación”.*

3.1.1.5 Los trabajadores reconocen la importancia de la educación en el autocuidado

*“Pues desde el punto de vista de la educación siempre ha servido para el autocuidado, el problema fundamental que pienso yo es la actitud que uno toma frente a esa educación”.*

3.1.1.6 Los trabajadores reconocen en el ejemplo una forma de educación.

*“Vea me estoy poniendo los guantes porque no quiero que me caiga una gota de cloroformo encima o no quiero tener cloroformo o cometarios por ese estilo, hace que la gente se le queden las ideas de que hay que protegerse frente a esos factores de riesgo, y comienzan también a usar las gafas y los guantes”.*

3.1.1.7 Los trabajadores reconocen la importancia de la capacitación.

*“Yo pienso que trabajarle mucho a la capacitación porque, pues la verdad que hasta ahora estamos empezando a trabajar esos temas, como generar una dinámica que sepa uno que tiene capacitación en salud ocupacional”.*

3.1.1.8 Los trabajadores opinan que mediante la educación se debe cambiar de actitud

*“Yo pienso que digamos la educación, trabaja lo que es digamos que el estudiante adquiera contenidos, pero también tiene que trabajar en el sentir, cambie actitudes y adquiera valores, y pienso que los educadores generalmente nos hemos dedicado mucho a los contenidos y muy poco a los otros dos componentes”.*

3.1.1.9 Los trabajadores manifiestan la necesidad de estructurar un plan de capacitación.

*“La capacitación ha sido como puntual, nosotros no hemos logrado estructurar un programa de capacitación, general en nada, si no hay uno general mucho menos uno específico en seguridad industrial cierto, o en cuestión de autocuidado, no lo hay, no lo hay, no lo hemos estructurado”.*

3.1.1.10 Los trabajadores manifiestan la necesidad de construir protocolos de seguridad.

*“Pienso que de todos modos, si sería importante construir un protocolo de seguridad industrial para trabajo en las diferentes áreas, realmente el documento como tal no existe”.*

3.1.1.11 Los trabajadores manifiestan la necesidad de capacitación riesgo químico.

*“Las fichas de seguridad para cada compuesto general las proveen los fabricantes, nos dan indicaciones sobre toxicidad, riesgo en caso de exposición, en caso de contacto y como actuar frente a ellos, entonces a mi me parece muy buena idea conocerlos antes de entrar al laboratorio a manejar las sustancias”.*

3.1.1.12 Los trabajadores manifiestan la necesidad de capacitación sobre manejo de cargas

*“Me parece importante, como una charlita de cómo mover cargas, que elementos de protección para este tipo de cosas existe, algunos posibles principales riesgos en cuanto a eso”.*

*“Como que en la capacitación de movimiento de cargas, si se podría hablar algo acerca de posturas, que ahí va a estar ligado y de otros posibles riesgos en sitios cerrados en oficinas por ejemplo”.*

3.1.1.13 Los trabajadores manifiestan la necesidad de capacitación en manejo de elementos de protección personal.

*“A nivel personal uno tiene un poco más de cuidado, digamos uno tiene más presente el manejo de los elementos de seguridad, en el caso mío, el manejo de gafas, guantes y bata en todo momento dentro del laboratorio, y cuando se están manipulando sustancias químicas, pero le repito, es muy a nivel personal, falta establecerlo a nivel grupal”.*

3.1.1.14 Los trabajadores manifiestan la necesidad de capacitación en primeros auxilios

*“Una capacitación en la parte bueno primeros auxilios y cosas de esas porque uno está expuesto a todo tipo de, no solamente riesgos, sino accidentes también y pues digamos ya en una cuestión concreta es un poco difícil saber cómo actuar en ese sentido”.*

**Análisis:**

La figura 2 describe las relaciones de la categoría educación, salud y trabajo, los términos clave sobre los cuales discurrió la conversación en las reuniones de grupo focal, esta red o “*network*” muestra los diferentes términos de manera horizontal y como todos se encuentran ligados con un único fin, para este caso la educación, no se establecen relaciones transversales entre ellos, pero el análisis de discurso en las reuniones de grupo focal evidencio que estos conceptos hacen parte del vocabulario de los trabajadores y de cómo ven ellos los procesos educativos en la organización.

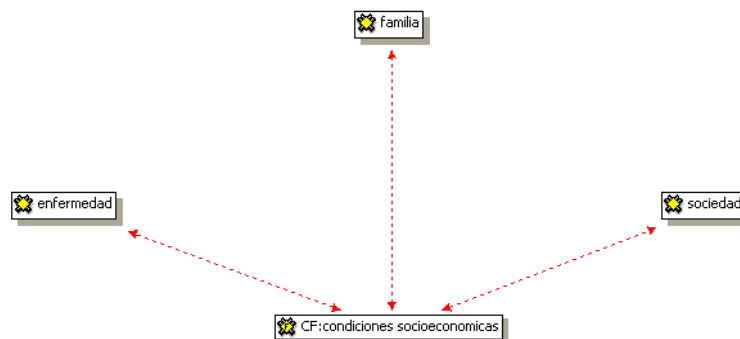
A la luz de las teorías en educación de adultos es posible afirmar que el reconocimiento de los trabajadores del proceso de aprendizaje, forma parte de la búsqueda de una respuesta al problema de orientar acertadamente la educación de adultos y se constituye en un elemento importante en las estrategias de promoción de la salud y seguridad en el trabajo.

**3.1.2 Sociedad, familia, salud y trabajo**

En esta categoría se establecieron los términos (enfermedad familia, sociedad, condiciones socioeconómicas), el discurso de los trabajadores giro en torno a la familia y dado que esta se considera como base de la sociedad se menciona este aspecto como relevante en esta categoría. Ver figura 3



Figura 3. Red de descriptores en sociedad, familia, salud y trabajo



Fuente: Autor

3.1.2.1 Los trabajadores expresan su preocupación por la enfermedad.

*“Es que la mayoría son de tipo crónico y no agudo, entonces cuando hay una enfermedad aguda causa mucho malestar y la gente como que se alarma y toma medidas, pero cuando las enfermedades son de tipo crónico pues como que uno ni se da cuenta que se va, cuando ya aparece, ya no hay nada que hacer”.*

3.1.2.2 Los trabajadores reconocen la relación salud-familia.

*“Hemos visto varios casos aquí de mis compañeros que han explicado sus riesgos a los que están expuestos en sus lugares de trabajo, pues mi percepción es que ojalá se brinden todas las herramientas para que se den soluciones a largo plazo, porque de todas maneras la salud tanto de ellos como de sus compañeros de trabajo también están expuestos y eso perjudica no solo a ellos si no a sus familias”.*

3.1.2.3 Los trabajadores reconocen la importancia de su trabajo en la familia

*“Uno va aprendiendo cositas, que le van sirviendo a uno pa la vida; yo le agradezco mucho a la empresa, he aprendido muchas cosas que, de pronto de aquí después de que salga pensionado me van a servir para poder sacar a mi familia adelante y todo, porque yo salgo pensionado y yo sé que a mí me van a quitar una parte del salario, que me hace falta sí, pero si yo sé hacer algo yo se*

*que va a poder solventarme con lo que sé, poder poner una pequeña empresa, y de pronto prestar asesoría, alguna cosa, y eso tarde o temprano dará plata para poder vivir mejor”.*

#### 3.1.2.4 Los trabajadores reconocen la importancia de la familia

“Yo pienso que una enfermedad afectaría muchísimo el entorno de la familia, pero ahí es donde yo vuelvo al punto anterior, desde que uno tenga conciencia del autocuidado, desde que uno asuma eso como una responsabilidad con uno mismo y con su familia, y eso incluye pues utilizar los elementos de protección”.

#### **Análisis.**

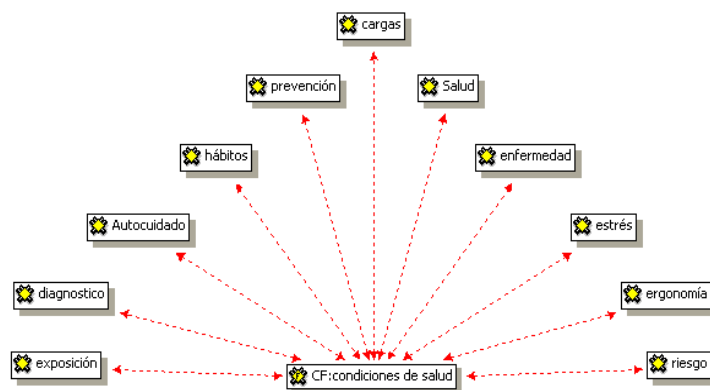
En la organización de las reuniones de grupo focal para tratar de analizar esta categoría se empleo una guía semiestructurada de preguntas, la cual se oriento en función de las condiciones socioeconómicas de los trabajadores como un posible factor predisponente de ocurrencia de accidentes de trabajo o enfermedad profesional, sin embargo el desarrollo de las reuniones evidencio que este es un tema de bajo impacto o interés para los trabajadores, en cambio fue evidente la preocupación por la familia dado que los trabajadores reconocen su importancia y expresaron su preocupación por la presencia de un posible accidente o enfermedad laboral, el factor sociedad no fue representativo en el discurso y se limito a comentarios someros poco representativos, sin embargo se presenta en la red dado que la familia es considerada como la base de la sociedad

#### **3.1.3 Condiciones de salud- para los trabajadores y su significado**

Los trabajadores reconocen los mecanismos de protección de la salud creados por el estado y presentes en la organización. Algunos refieren problemas de salud y posibles estados patológicos. Reconocen sus malos hábitos y expresan su preocupación sobre las condiciones de trabajo de sus compañeros, en ese sentido proponen ambientes de trabajo libres de estrés y hábitos de vida saludables,

buscan en el autocuidado una forma de prevenir la enfermedad. Además están en capacidad de identificar algunos de sus riesgos y sus deficiencias en prevención. Esta categoría permite a los trabajadores manifestarse en relación con los riesgos en el lugar de trabajo y como las condiciones de la tarea generan problemas ergonómicos, esto debido al manejo y manipulación de cargas las cuales a largo plazo pueden generar enfermedades crónicas que afecten su salud y su desempeño laboral. Ver figura 4.

**Figura 4. Red de descriptores en Salud-trabajo y sus significados**



Fuente: Autor

### 3.1.3.1 Los trabajadores se preocupan por su salud

*“Pero le preocupa uno que esta exposición, se venga a reflejar años o décadas después, hasta el momento no tenemos ningún problema de salud, y estoy consciente que todos llevamos hábitos lo suficientemente sanos para no tener algún problema, pero no sabemos décadas después”.*

### 3.1.3.2 Los trabajadores expresan preocupación por su actual estado de salud.

*“Me refiero yo como al tipo de exámenes que se requerirían para un trabajo de éstos, pues digamos hasta cierto punto en mi caso no se ha dado, por qué diría uno bueno, uno está expuesto a una serie de sustancias aquí uno respira a veces, que algún solvente, que algún acido, pero bueno habría que mirar cuales serian*

*los exámenes, yo nunca he tenido la oportunidad de que me hagan un examen a mayor profundidad de como realmente esta uno en ese sentido”.*

3.1.3.3 Los trabajadores refieren problemas de salud.

*“La gente que viene es nueva, o vienen de otras dependencias acá, y traen otras enfermedades laborales acá, por ejemplo, ahorita llego Carlos nosotros no sabemos qué riesgos profesionales, o que incidencia haya tenido en su trabajo anterior, y el día de mañana diga Salomón “este venga ayúdeme” y le diga el man “no es que yo tampoco puedo alzar más de 7 kg “y la canasta pesa 20kg, ¿Quién la levanta?”.*

3.1.3.4 Los trabajadores reconocen los mecanismos de protección de la salud.

*“Yo considero que hay dos maneras de proteger la salud, una es la que promueve la empresa o la entidad con la que uno trabaja, y la otra la que uno hace por cuidar su salud”.*

3.1.3.5 Los trabajadores reconocen los malos hábitos

*“Fabricio era un compañero muy querido muy buena gente, pero el hombre le gustaba tomar mucho y fumar mucho, o sea el hombre y era piel roja ¿no? sin filtro, y aguardiente era déle y déle y entonces el hombre dejaba de comer por tomar y fumar y déle y déle, y un hábito de esos uno sabe que está en contra de la salud, pero él decía “de algo se ha uno de morir” y se murió de eso”.*

3.1.3.6 Los trabajadores proponen hábitos saludables

*“Eso también deberíamos tenerlo en cuenta, que no es solo poner una barrera entre uno y el factor de riesgo, si no cuidarse uno mismo, alimentarse sanamente, hacer ejercicio, llevar buenos hábitos por ejemplo sueño”.*

3.1.3.7 Los trabajadores proponen ambientes de trabajo libres de estrés

*“Entonces a mi me parece que nosotros podemos tratar de generar un ambiente tranquilo agradable y combatir el estrés. Esa es una parte que, que en muchas empresas uno ve que aburre mucho a la gente y que la enferma y la puede llevar hasta la muerte”.*

3.1.3.8 ¿Que entienden los trabajadores por auto-cuidado?

*“Yo considero que hay dos maneras de proteger la salud, una es la que promueve la empresa o la entidad con la que uno trabaja, y la otra la que uno hace por cuidar su salud, y yo considero que ese es el autocuidado, como las formas como uno se cuida y como uno trata de evitar enfermedades o potenciales enfermedades, que lo afecten a uno”, “en el autocuidado pues van varias cosas involucradas las que ya han nombrado, saber manejar herramienta, equipo, utilizar el equipo de seguridad y valorarse uno, tener en cuenta que a uno lo necesitan que uno necesita estar bien de salud, entonces valorándose uno haría las cosas realmente como mejor las pueda hacer para tener seguridad, en el trabajo. Yo pienso que el autocuidado lo vería como, el utilizar digamos en el trabajo todos los elementos que nos dan de protección (manos, oídos, visión) de acuerdo al tipo de trabajo que estemos realizando”.*

3.1.3.9 Los trabajadores reconocen en el autocuidado una forma de prevenir la enfermedad

*“Yo pienso que una enfermedad afectaría muchísimo el entorno de la familia, pero ahí es donde yo vuelvo al punto anterior, desde que uno tenga conciencia del autocuidado desde que uno asuma eso como una responsabilidad con uno mismo y con su familia, y eso incluye pues utilizar los elementos de protección”.*

3.1.3.10 Los trabajadores expresan su preocupación sobre las condiciones de trabajo de sus compañeros

*“Todos básicamente duramos como el tiempo de trabajo de pie cierto, nunca se ha contemplado por decir algo, si hay una labor que esta persona la puede hacer como decir sentada tratar de ubicarle ese sitio, por un ejemplo por decir cuando ustedes están empacado la torta, que pueden trabajar una o dos horas, pero que lo pueden hacer sentados y nunca se mira esa parte, busquemosle la facilidad a esta persona de que descanse un poquito, entonces haciendo su trabajo sentado, porque no se la ha evaluado digamos el puesto de trabajo, y yo pienso que para el mismo organismo de uno, algún beneficio le puede causar”.*

3.1.3.11 Los trabajadores reconocen sus riesgos

*“Y en cuanto a que se puede hacer para digamos disminuir el impacto de esos riesgos que de alguna forma pues son inevitables, pues se trata de concientizarse del uso de elementos de protección, de digamos hacer ejercicios en el trabajo, tratar de asumir o tomar posiciones digamos ergonómicas que puedan en un momento dado digamos de alguna forma, algo compensar para la disminución de esos riesgos potenciales, ¿no?”.*

3.1.3.12 Los trabajadores reconocen sus deficiencias en prevención.

*“Y en cuanto a tratar de prevenir, de mitigar un poquito el impacto pues a mí se me hace que, es que a veces, uno no le da la suficiente importancia, por ejemplo yo lo digo por mí, a nosotros nos mandaron a hacer los tapa oídos, que nos los dio salud ocupacional inclusive nos los dio hechos a la medida de cada uno con molde y todo y muy bonitos, pero la verdad que yo empecé a usarlos y me sentí muy incómodo y no los use más de una o dos veces”.*

3.1.3.13 Los trabajadores reconocen la importancia de la prevención en el trabajo  
*“Lo que hicimos en conjunto, fue identificar cuáles eran las enfermedades a las cuales más nos vemos expuestos, de acuerdo con nuestros respectivos, e identificar digamos por que se dan, que factores de riesgo, algunos podemos establecer y yo creo que con esa información de base, ya podemos partir hacia prevención”.*

**Análisis:**

La figura 4 describe las relaciones de la categoría Condiciones de salud- para los trabajadores y su significado, el desarrollo de las reuniones de grupo en torno a esta temática permitió evidenciar las apreciaciones que tienen los trabajadores sobre aspectos como estrés, hábitos de vida saludable, diagnóstico, exposición y autocuidado, este último es uno de los objetivos del plan nacional de salud ocupacional en Colombia.

Los descriptores presentes en la figura 6 no habían sido previstos al inicio del proyecto y fueron emergiendo como resultado de la participación natural y espontánea de los trabajadores, estos aspectos los llevaron a reflexionar sobre sus condiciones de trabajo sobre sus riesgos y las posibles enfermedades a las que estaban expuestos, tal y como lo explicita la ley en Colombia reconocen los trabajadores que las organizaciones deben tomar medidas de protección ante los factores de riesgo ocupacionales.

En concordancia con VALENZUELA, GATTY los trabajadores reconocen en la educación una estrategia para la solución de problemas relacionados con la enfermedad profesional y la accidentalidad, y que a través de la educación es posible obtener resultados positivos, promover la seguridad y salud, fomentar la cultura del autocuidado y la prevención de los riesgos profesionales.

Los trabajadores refieren en su discurso términos como “exposición, ergonomía, hábitos saludables y manejo de cargas” aspectos más relevantes de esta categoría y que permitieron la posterior formulación de temas de educación en salud y seguridad.

En concordancia con lo que manifiesta la OTI los trabajadores reconocen que los programas de educación en salud y seguridad apuntan a la prevención de la pérdida de productividad debido a enfermedades, incapacidades y absentismo.

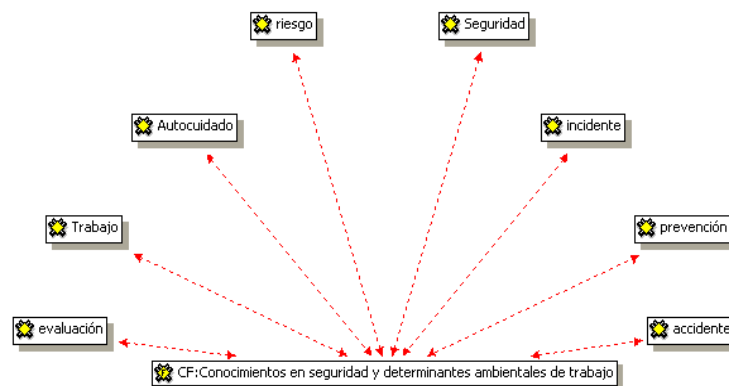
Los trabajadores reconocen que es necesario implementar acciones de formación respecto a los temas de salud y seguridad en el trabajo como un medio para disminuir los casos de accidentalidad y enfermedad.

Los trabajadores entienden la importancia de estar en un sitio de trabajo saludable que se oriente hacia el control de los factores de riesgo en el ambiente. Sobre el tema GONZALEZ manifiesta que esto se tendrá que hacer a través de la preparación y educación para la salud.

#### 3.1.4 Percepciones en seguridad y determinantes ambientales de trabajo

Los trabajadores cuentan su percepción sobre las Administradoras de Riesgos Profesionales y solicitan a ésta, información específica sobre accidentalidad y que se lleven a cabo análisis de los puestos de trabajo. Reconocen las ventajas del orden y el aseo y comentan sobre sus incidentes-accidentes y como es el mecanismo de reporte de estos.

**Figura 5. Categoría percepciones en seguridad y ambiente**



Fuente: Autor



3.1.4.1 Los trabajadores reconocen las ventajas del orden y el aseo

*“O sea si uno no tiene sus principios de o bueno esas calidades del orden, de la disciplina pues le queda o le va a costar más trabajo por ejemplo recopilar hacer un informe o, o tener orden en el sitio de trabajo en fin o sea si uno tiene esas cualidades pues es más ganancia para realizar las actividades en cualquier parte”.*

3.1.4.2 Los trabajadores reportan incidentes.

*“Yo quisiera hablar en este momento una condición insegura que me ha tocado vivir muy seguido y se me queda adentro y nunca hago nada por denunciarla o comunicar, [INAUDIBLE] a mi me toca colocar una escalera en esta escalera, que hay un muro y la escalera queda muy parada y arriba queda en el medio de las ventanas la escalera queda así....., y como diez veces me ha tocado abrir una ventana que se quedan las llaves y es de afán, porque hay que abrir la ventana, esa es una condición muy insegura, diez veces abriendo las misma ventana pa sacar las llaves, un día perdí el equilibrio alcance a hacer así.....”*

3.1.4.3 Los trabajadores solicitan información específica sobre accidentalidad.

*“Si como más información respecto de los trabajos realizados en el ramo que uno trabaja, sobre todo respecto a accidentes y posibles enfermedad profesional como cosas así, harta información para poder desarrollar sus labor con mas información”*

*“Sería bueno como un curso basado en, en experiencias que uno tenga capacidad de conocer, accidentes o problemas que haya, que uno pueda conocerlos antes de que sucedan, que uno este informado, no solamente que uno tenga los elementos, que uno tenga cuidado, sino tener mucha información”.*

3.1.4.4 Los trabajadores reconocen la importancia de reportar los accidentes

*“Lo que pasa es que, de pronto lo que yo si he notado de acá, de lo que yo he visto de acá, yo nunca he visto que reporten un accidente, eso si nunca lo he visto y si no hay reporte no hay como investigar, y si no hay como investigar ahí si*

*graves, como le vamos a reclamar, pero si usted reporta hasta que se le partió la uña”.*

3.1.4.5 Los trabajadores cuentan sus accidentes.

*“Ese man trabaja con pescadería y los accidentes con pescado siempre suceden, todos los días se viven chuzando con las venditas, espinas de pescado y a ellos les dicen que eso lo tienen que reportar, y cada vez que reportan un chuzón con espinas de pescado es uno o dos días de incapacidad”.*

*“Porque me corto los tendones, dure trabajando dos años y me costó el trabajo. Apenas llegué de la incapacidad muchas gracias y hasta luego; persona que se accidenta en la empresa privada se va porque no sirve, ¿si es o no es así? persona que se accidenta en la empresa privada se va por qué no sirve”.*

3.1.4.6 Los trabajadores cuentan su percepción sobre las Administradoras de Riesgos Profesionales.

*“Las ARP desde que no las toquen con un billete duro, no hacen nada, esos que se van a ellos tiene mucho trabajo para venirse a averiguar por una xxxxxxxx de ocho días o algo así, eso por un lado, por otro lado viene también los cambios de ARP que hoy es una y mañana es otra”, “y lo mismo, sucede un accidente, no investigan nada, la ARP no investiga nada hermano”.*

3.1.4.7 Los trabajadores solicitan análisis de puesto de trabajo.

*“Escasamente a uno le da tos estornuda y sale, pero uno no sabe a largo tiempo que le puede pasar; lo mismo con las unidades y todo esto si, como que analizaran los puestos de trabajo y le indicaran a la persona cual es su riesgo más, como dijéramos mas latente o algo así”.*

*“Se debe analizar los puestos de trabajo, si eso se debe hacer externo o interno independientemente cómo se quiera manejar, algún resultado arroja, lo que se debe tener en cuenta es, al hacer ese análisis de trabajo es, la capacidad física, de la persona sí”.*

### **Análisis:**

Los trabajadores reclaman información respecto de los riesgos o posibles enfermedades profesionales presentes en el lugar de trabajo, consideran que mediante el análisis de puestos de trabajo se establecen elementos críticos sobre las situaciones de salud y seguridad en las que se desarrolla el trabajo y como estas pueden afectar al trabajador, sobre este aspecto la OPS a través del plan regional en salud de los trabajadores considera que se han fortalecido las capacidades para la prevención y control de riesgos ocupacionales. Los trabajadores manifiestan que es posible mejorar la prevención, sobre este aspecto, el Plan Nacional de Salud Ocupacional tiene como objetivo fortalecer la promoción de la seguridad y salud en el trabajo, fomentar la cultura del autocuidado y la prevención de los riesgos profesionales.

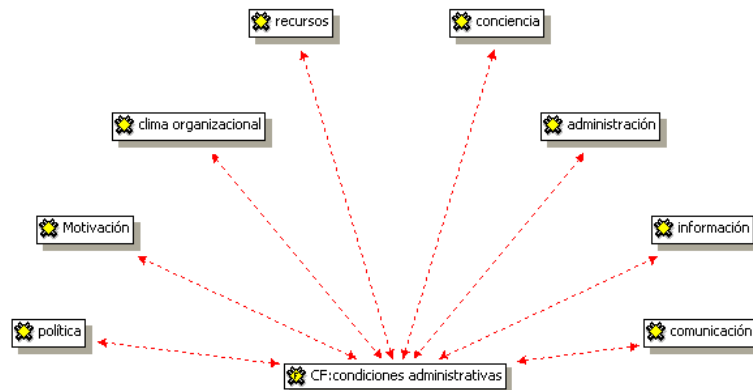
Los trabajadores consideran de importancia la prevención tal y como lo establece el decreto 1295 de 1994 el cual reglamenta que el Sistema General de Riesgos Profesionales debe reinvertir el 5% por cotización de los ingresos en actividades de promoción y prevención en los sitios de trabajo.

### **3.1.5 Condiciones administrativas**

Los trabajadores reconocen las políticas de la organización y valoran los esfuerzos que esta lleva a cabo. Manifiestan cuáles son sus motivaciones para trabajar y como entienden ellos a la administración.

Los trabajadores reportan falta de motivación y problemas con sus compañeros y en el ambiente de trabajo además de fallas en la comunicación, reconocen que todos estos factores generan riesgos en su trabajo.

Los trabajadores solicitan herramientas para trabajar en equipo y proponen soluciones, dándole importancia a la autovaloración, a la toma de conciencia y a la actitud frente a la prevención.

**Figura 6. Categoría administrativa**

Fuente: Autor

3.1.5.1 Los trabajadores reconocen las políticas de la organización.

*“El primer responsable en llenar el reporte de accidente es el accidentado y es más, ni siquiera es el accidentado, lo que debe es informar a salud ocupacional, si usted llama y dice acabo de tener un accidente ellos le llenan el reporte, es la política”.*

3.1.5.2 Como entienden los trabajadores a la administración.

*“El administrador es un tipo visionario, el que administra bien tiene que administrar los recursos, lo más eficientemente posible, entonces usted vuela y yo lo traigo aquí vuela, a usted le toca volar, aunque yo no sepa que es eso, entonces es muy importante que haya una visión del futuro, que el administrativo tenga poder, porque si usted no tiene poder de convocatoria...”*

3.1.5.3 Cuáles son las motivaciones del trabajador

*“La razón tal vez de estar aquí, la necesidad, ahora que uno en medio de su ambiente social, no sólo laboral, sino familiar y todo, si encuentra muchas motivaciones para sentirse bien”.*

*“La motivación mía es legalísima todos los días aprendo, con toda la gente que llega, eso es una vaina, eso no se puede, uno no lo puede medir, esa vaina es muy especial”.*

3.1.5.4 Los trabajadores reconocen los esfuerzos de la organización

*“La gente antigua llevamos del bulto porque a nosotros nunca nos dieron la indumentaria necesaria para poder trabajar, ahoritica ya se están implementando muchas cosas, para el beneficio de la salud de los trabajadores si, antiguamente no pasaba eso”.*

3.1.5.5 Los trabajadores requieren herramientas para trabajar en equipo

*“ambientes de trabajo saludables no, donde los grupos de trabajo tengan armonía, tolerancia porque, por ejemplo uno puede ser un genio para cierta tarea, pero también lo que lo desgasta a uno es las relaciones que uno tiene; es como cuando uno llega a la casa y uno esta peliado con la esposa o con el esposo, uno no va a rendir lo mismo y uno se siente mal, no es que es toda la verdad así lo mismo es acá, que digamos uno llega y sabe que tiene un enfrentamiento con alguien y uno a toda hora es con esa ira, trata de hacer las cosas bien pero uno sabe que no puede, es algo que debían inculcar acá”.*

3.1.5.6 Los trabajadores reportan falta de motivación

*“No sé si salud ocupacional tenga eso dentro de sus programas de prevención, la evaluación y la motivación de los trabajadores, eso pensaría importante y seria como un primer paso para poder capacitar a las personas en prevención, si la gente está motivada la gente va a querer cuidarse mas a sí misma”.*

*“Es una cuestión administrativa, ¿no?, entonces eso desmotiva, entonces usted quiere hacer cualquier cosa y se limita y uno no ve las respuestas y uno no ve a veces buena voluntad; puede que haya los problemas que haya y que no haya recursos y lo que sea pero uno siente como que no hay voluntad en las cosas,*

*entonces quedas cruzado de brazos y ahí se la va al suelo toda, toda la motivación”.*

3.1.5.7 Los trabajadores reconocen problemas del ambiente de trabajo.

*“Porque a uno lo tienen haciendo mil cosas, no lo dejan terminar una y ya le están poniendo otra, y no le dejan terminar ésta y ya le están poniendo otra, y fuera de eso en cada parte lo recriminan a uno”. “Es que usted no hace las cosas bien, es que usted no. Y a mí se me hace que eso genera un poquito como de mal ambiente y a larga puede generar una enfermedad, y es que la gente se puede deprimir y de todo”.*

3.1.5.8 Los trabajadores reconocen los riesgos de un mal ambiente de trabajo.

*“Nosotros podemos tratar de generar un ambiente tranquilo agradable y combatir el estrés, esa es una parte que, que en muchas empresas uno ve que aburre mucho a la gente y que la enferma y la puede llevar hasta la muerte”.*

3.1.5.9 Los trabajadores manifiestan problemas con sus compañeros de trabajo.

*“He llegado a trabajar con personas que por ejemplo son, son amigas de lo ajeno y entonces eso por ejemplo también a uno lo desmotiva si por que uno ve puede poner en riesgo hasta la misma, como le digo la misma honorabilidad de uno si, además que lo mete en líos”.*

3.1.5.10 Los trabajadores reportan fallas en la comunicación.

*“La comunicación si tiene las fallas, inclusive las máquinas de carnes son un poco peligrosas colocaron tantos avisos, ah!, pero faltaron las más importantes, es decir concienticémonos de que hace falta algunas cositas”.*

3.1.5.11 Los trabajadores proponen soluciones.

*“Pero pienso que una de las funciones de la dirección, generar un ambiente de trabajo agradable eso no quiere decir que el trabajo lo vamos a volver una recocha. Si nosotros podemos trabajar todos cumpliendo los objetivos, las metas que nos proponemos, pero en un ambiente tranquilo donde uno no haga sentir a la gente mal cierto, el estar corriéndole al tiempo, el estar haciendo miles de cosas, el estar haciendo cosas que uno ve que no lo llevan a nada, que como que uno esta es desgastándose, desgastándose, desgastándose, o sea el no sentirse uno realizado en el trabajo le genera a uno estrés y varias personas me han manifestado eso y yo pienso que eso, algo que entre todos nos lo tenemos que proponerlo en un ambiente respetuoso”.*

3.1.5.12 Los trabajadores reconocen que la actitud es importante en la prevención

*“Algo que me pareció importante que dijo José que es hablar sobre la actitud, que actitud también tenemos hacia la prevención y el autocuidado y eso radica mucho también en el estado de ánimo, de cada uno de nosotros en acá en nuestras labores”.*

3.1.5.13 Los trabajadores le dan importancia a valorarse.

*“Utilizar el equipo de seguridad y valorarse uno, tener en cuenta que a uno lo necesitan, que uno necesita estar bien de salud, entonces valorándose uno haría las cosas realmente como mejor las pueda hacer para tener seguridad, en el trabajo”.*

3.1.5.14 Los trabajadores le atribuyen importancia a la toma de conciencia.

*“Yo creo que si todos tuviéramos conciencia el 100% de verdad honesta, sincera, yo creo que rara vez pasaría algo”.*

*“En cuanto a que se puede hacer para digamos disminuir el impacto de esos riesgos que de alguna forma pues son inevitables pues se trata de concientizarse del uso de elementos de protección, de digamos hacer ejercicios en el trabajo,*

*tratar de asumir o tomar posiciones digamos ergonómicas, que puedan en un momento dado, digamos, de alguna forma algo compensar para la disminución de esos riesgos potenciales ¿no?”.*

### **Análisis:**

Los trabajadores reconocen que la organización adelanta políticas con el fin de promover la salud en el sitio de trabajo. Consideran que mediante la evaluación y la motivación, es posible capacitar a las personas en prevención y motivar a los trabajadores mejorando así su autocuidado.

Manifiestan también que una administración deficiente genera estrés laboral e inconformismo en los trabajadores

Los trabajador reconocen la influencia de factores, organizacionales, psicosociales, personales y comunitarios, estos al reflexionar tratan de empoderarse y motivarse como una medida de participar en la resolución de los problemas en su sitio de trabajo esto les proporciona elementos de juicio en relación con el manejo de recursos en la organización.

## **3.2 Autodiagnóstico de condiciones de trabajo**

A continuación se presentan los resultados del autodiagnóstico de condiciones de trabajo de la población trabajadora, estos datos constituyen parte de la información que se presento al trabajador para su análisis y posterior discusión en reuniones con grupos focales. Se efectuó el análisis del autodiagnóstico mediante estadística descriptiva, sin inferir relaciones causa efecto, esto con el fin de que el trabajador construyera sus propias ideas sobre su salud y seguridad.

### **3.2.1 Condiciones Socio-demográficas**

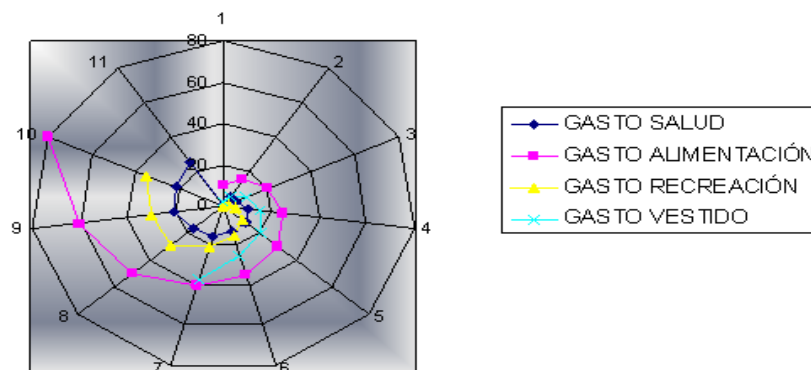
El total de la población participante en el estudio fue de 25 trabajadores, el 76% de



la población era del género masculino y el 24% restante era del género femenino. Es importante resaltar que el 28 % de los trabajadores del Instituto se encontraba entre los 25 y 30 años de edad, adicionalmente, el 44% de la población se ubicó en el estrato socioeconómico 3, el 56% manifestó que recibe una remuneración entre 2 y 4 smmlv el 8 % declaró que no gasta nada en vivienda y el 20 % de la población gastó el 10% de su sueldo por este concepto; por otro lado el 68% tenía vivienda propia. El 40% de los trabajadores usaba del transporte público, la experiencia laboral promedio del total de la población fue de 14.68 años con un máximo de 36 años. El 36 % de la población era soltera; en comparación, los casados representaban el 32%. De la población casada un 48% manifestó tener hijos.

A continuación se presenta la figura de gasto en (salud, alimentación, recreación, vestido) cada color representa un tipo de gasto, para determinar el valor límite inferior y superior del gasto se debe ingresar al diagrama de telaraña por el origen y seguir el color hasta el valor máximo, el cual se observa de manera numérica al centro del diagrama, para este caso es desde cero hasta 80%. Ver figura 7.

**Figura 7. Porcentaje de gastos**



Fuente: Autor

Interpretación: el gasto en salud se encontró entre el 1 y el 25% del sueldo mensual esta disparidad en los porcentajes de gasto reportados por los trabajadores es evidencia de las diferentes modalidades de contratación, las

cuales se convierten en un mecanismo de exclusión de la clase trabajadora, los resultados de las condiciones sociodemográficas fueron presentados a los trabajadores y se convirtieron en punto de reflexión en las reuniones de grupo focal otros aspectos relevantes de esta categoría son el gasto en alimentación con reporte de 10 al 80%, en tercer lugar esta la recreación con un 8% de los trabajadores manifestaron que no gastan nada por este concepto pese a que es una estrategia en la generación de hábitos de vida saludable.

### 3.2.2 Condiciones de salud

A continuación la tabla 5 presenta las variables empleadas en el análisis de condiciones de salud de la población trabajadora. Esta nos permite identificar la morbilidad, la gestión en salud ocupacional al interior de la organización, esto a través de los exámenes ocupacionales, las diferentes tipos de cargas física y cognitiva o de la tarea, hábitos alimenticios y de vida saludable y el índice de masa corporal como un indicador de obesidad.

**Tabla 5. Variables de condiciones de salud**

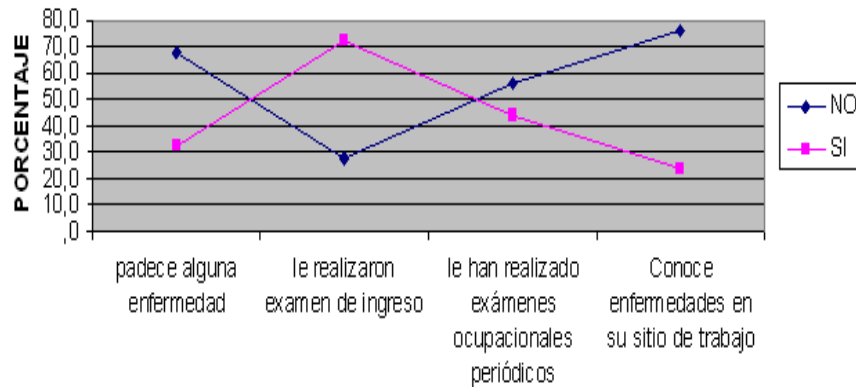
Estado general de salud (Morbilidad sentida)
Exámenes ocupacionales y periódicos
Carga mental
Carga física (fatiga)
Actividad física
Hábitos alimenticios (dieta)
Peso - altura – IMC
Consumo de tabaco - licor

Fuente: Autor

En relación con la figura 8 (antecedentes en salud) se obtuvieron los siguientes resultados: al 72% de los trabajadores se les realizaron exámenes de ingreso, del total de la población trabajadora solo el 44% manifestó que le han efectuado

exámenes ocupacionales periódicos, el 30% declaró que padecía alguna enfermedad y solo un 24% tenía conocimiento de las enfermedades detectadas en el lugar de trabajo.

**Figura 8. Antecedentes en salud**



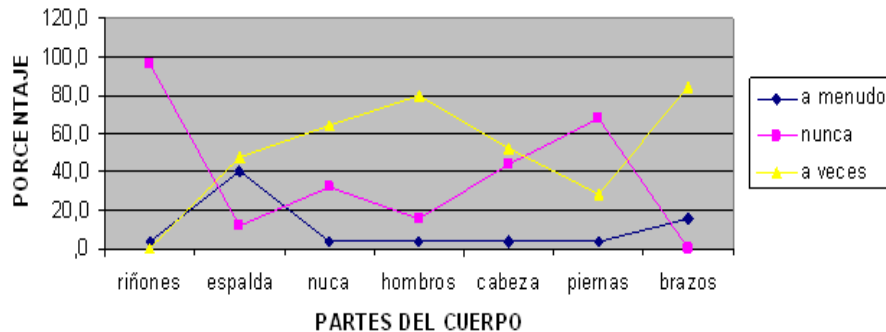
Fuente Autor.

En relación con el dolor se establecieron las siguientes categorías cualitativas para calificar.

- a menudo
- nunca
- a veces

Siendo esta última categoría la que más se reporta, con los siguientes porcentajes distribuidos según la parte del cuerpo donde se siente el dolor (84% brazos, 80% hombros, 64% nuca, 52 es %cabeza y 48% espalda). Por otro lado, el 96 % manifiesta que nunca ha sufrido de dolores en riñones, y el 68% que nunca ha sufrido de dolores en piernas.

Esta discriminación de dolores por parte del cuerpo evidencia que es claro para los trabajadores que parte de su cuerpo presenta dolor y como este nivel de dolor se relaciona con la tarea que realizan en su puesto de trabajo, esto les permitió proponer capacitaciones en el tema de manejo de cargas. Ver figura 9

**Figura 9. Morbilidad sentida**

Fuente Autor.

### 3.2.3 Exámenes ocupacionales y periódicos

Se indagó por 11 exámenes para-clínicos efectuados durante el último año. A continuación se presentan los datos más representativos: el 84 % de la población femenina se ha tomado la citología para prevenir el cáncer de cuello uterino; del total de la población femenina solo el 16% se ha efectuado una mamografía. De la población total, el 56% se ha realizado pruebas de colesterol y triglicéridos, el 52% de glicemia y parcial de orina y el 48 % se ha practicado un hemograma.

A continuación se presentan los principales hallazgos provenientes del autodiagnóstico de los trabajadores en relación con su carga mental, física, actividad física y hábitos alimenticios.

#### 3.2.3.1 Carga mental

El 84% de la población indicó que la recuperación era suficiente y que podía desviar la atención, el 76% de la población manifestó que a veces se sentía preocupada en su trabajo, el 68 % practicaba a veces pausas activas, el 60% manifestó que a veces le costaba trabajo concentrarse, el 56% a veces olvidaba con facilidad pero nunca cometía errores, el 52% a veces sentía desinterés.

### 3.2.3.2 Carga física

El 100% de la trabajadores manifestó que el trabajo era adecuado a su capacidad física, el 92% que el trabajo era adecuado a la edad, el 84% declaró que era adecuado al entrenamiento y el 76% que el trabajo era adecuado a la temperatura, el 48% de los trabajadores sentía molestias oculares, el 16% tenía problemas digestivos, el 12% tenía problemas de voz y el 4% manifestó que tenía dificultades respiratorias y que tomaba café u otras bebidas en exceso.

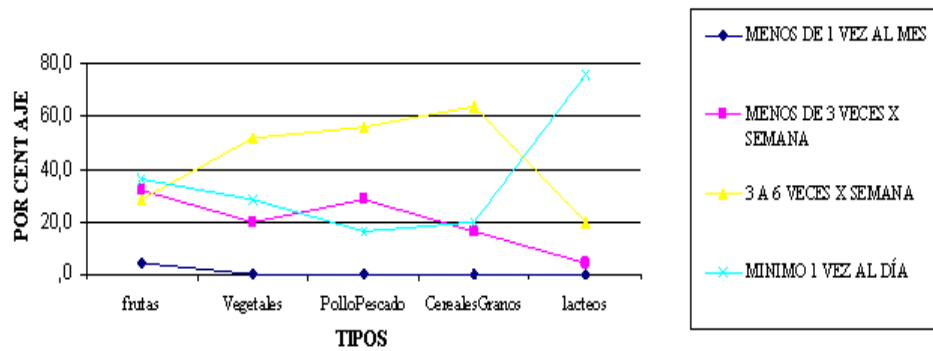
### 3.2.3.3 Actividad física (ejercicio)

El 84% de la población creía que debía incrementar o iniciar algún tipo de actividad física, el 60% de los trabajadores del Instituto manifestó que no realizaba ninguna actividad física, el 40% restante realizaba una vez por semana alguna actividad física.

### 3.2.3.4 Hábitos alimenticios (dieta)

El 92% de los trabajadores manifestó que no se han realizado mediciones de consumo metabólico.

A continuación se presenta la figura comidas por semana (frutas, vegetales, pollo/pescado, cereales/granos, lácteos) cada color representa el número de veces por semana que se consume el producto, para determinar el consumo se debe ingresar al diagrama por cada alimento y subir en sentido de la escala numérica vertical hasta encontrar el valor porcentual de consumo, para este caso es desde cero hasta 80%. Ver figura 10.

**Figura 10. Comidas por semana**

Fuente Autor.

Interpretación: determinar mediante el autodiagnóstico el número de veces y tipos de alimentos que consumen por semana los trabajadores proporciono elementos de juicio para proponer hábitos de vida saludable en este sentido se reportaron los siguientes resultados El 60% de la población consumía al menos 3 comidas al día, el 86% consumía al menos un lácteo al día, el 62% consumía cereales y granos de 3 a 6 veces por semana, el 58% consumía pollo o pescado de 3 a 6 veces por semana, el 50 % consumía vegetales de 3 a 6 veces por semana y el 38 consumía frutas al menos una vez por día.

### 3.2.3.5 Peso - altura – Índice de masa corporal (IMC)

El valor máximo de peso se encontró en 180 kg, con un IMC de 58.8; el peso mínimo fue de 50 kg con un IMC de 18.8. El 40% de la población consideró que debía reducir peso, pero solo el 28% participaba en actividades realizadas en el sitio de trabajo para este fin, la altura más representativa (moda) fue 1.63 m con valores extremos de 1.53m y 1.90 m.

### 3.2.3.6 Consumo de tabaco-licor

Un 76% de los trabajadores manifestó que no fuma. Entre los fumadores se encontró que el número máximo de cigarrillos por día fue de 4, el 100% de los fumadores manifestaron que debían reducir el consumo, pero de éstos solo el

56% participaba en actividades que se realizaban en el sitio de trabajo para reducir el consumo de tabaco. El 30% de la población consumía cerveza al menos dos veces por semana, de estos el 92% manifestó que debía reducir el consumo, pero solo el 12% participaría en actividades realizadas en el sitio de trabajo para reducir el consumo de licor. El reporte de consumo máximo fue de 20 cervezas o 25 tragos de licor en una noche.

Globalmente los resultados del autodiagnóstico permitieron al trabajador reconocer sus condiciones sociodemográficas y de salud-morbilidad, carga física y mental, actividad física y hábitos alimenticios, esta información facilitó que en las reuniones de grupo focal llevadas a continuación se profundizara en temas como el autocuidado, la prevención, el proceso salud enfermedad y la accidentalidad, el autodiagnóstico se constituyó en un punto de partida para reconocer su realidad y poder opinar y reflexionar sobre ella, proponiendo cambios y reconociendo los errores a nivel individual, colectivo y organizacional.

### **3.2.4 Conocimientos en seguridad:**

**Tabla 6. Conocimientos en seguridad**

CATEGORÍAS	CRITERIOS
Gestión de la seguridad	Accidentalidad, riesgos, prevención, contaminación, actitud frente a la seguridad
Maquinas y herramientas	Partes móviles, disposición, estado, buen manejo, señalización, normas, mantenimiento
Elementos de protección personal	Comodidad, uso, señalización
Exposición a la energía eléctrica	Señalización, partes, efectos en la salud,
Red contra incendio	Uso, ubicación, señalización, manejo de

	extintores
--	------------

Fuente: Autor

#### 3.2.4.1 Gestión de la seguridad

El 40% de los trabajadores manifestó haber sufrido accidentes, el 76% no está enterado de los accidentes que se han presentado en la dependencia, solo el 48% manifestó que recibió asesoría en prevención de riesgos, el 76% no sabía donde se producían los accidentes en el Instituto, el 68% desconocía las causas de los accidentes en la organización, el 56% manifestó que la empresa no informaba sobre los accidentes que se presentaban en la empresa, el 44% manifestó que no se medía la contaminación en la empresa, solo el 24% ha participado en la elaboración de mapas de riesgo, el 28% no conocía los riesgos a los cuales estaba expuesto en su sitio de trabajo, el 76% no conocía sobre legislación o reglamentación en seguridad industrial, y el 88% manifestó interés en participar en programas de prevención en el lugar de trabajo.

#### 3.2.4.2 Máquinas y herramientas

El 96% de los trabajadores manifestó que los elementos móviles de maquinas se encontraban protegidos, el 92% manifestó que éstos cuentan con paro de emergencia, el 88 % declaró que las herramientas están bien guardadas, el 84% consideró que están bien terminadas, afiladas y con buen aislamiento eléctrico, el 52% consideró que las herramientas son adecuadas a la labor, el 100% de los trabajadores informó que no se encontraban señalizados los pesos máximos, el 96% manifestó que en el trabajo no existían normas de manipulación de cargas y que no se hacían pruebas a los cables, el 92% informó que las poleas no contaban con pestillo de seguridad, el 84% informó que no contaban con sistema de frenado, el 80% manifestó que existían resguardos en bandas y otros.



#### 3.2.4.3 Elementos de protección personal (EPP)

El 88% de los trabajadores manifestó que los (EPP) son de uso personal y los porcentajes de uso reportados son los siguientes: el 80% usaba guantes, 72 % botas, el 64% gafas, 52% casco y protector auditivo. El 88% de los trabajadores manifestó que la empresa proporciona EPP, el 80% informó que son cómodos de usar, el 76% creía que eran adecuados al riesgo, el 60% que había señalización de uso y solo el 44% informaba que se revisaban periódicamente.

#### 3.2.4.4 Exposición a la energía eléctrica

EL 76% de los trabajadores pudo identificar las características eléctricas de los equipos, el 72% de la población trabajaba con equipos eléctricos, el 60% informó que los tableros eléctricos se encontraban señalizados, solo el 56% conocía los efectos de la corriente eléctrica en humanos, solo el 20% sabía qué hacer en caso de recibir una descarga eléctrica.

#### 3.2.4.5 Red contra incendio

El 84% sabía dónde se encontraba ubicado el extintor más cercano a su sitio de trabajo, el 76% manifestó que en su área de trabajo se encontraban elementos inflamables, que conocían el manejo de los extintores y que éstos estaban señalizados, solo el 64% sabía qué hacer en caso de incendio.

Los resultados relacionados con las condiciones de seguridad son un reflejo de los niveles de conocimiento, capacitación o formación de los trabajadores en relación con su tarea y con los procedimientos o actividades de seguridad industrial que se llevan a cabo en su organización. Mediante la evaluación de estos aspectos es posible que las organizaciones redirijan los programas de educación en salud y seguridad y pongan de manifiesto ante el trabajador cuáles son esos aspectos susceptibles de revisión o mejora en el lugar de trabajo.

### 3.2.5 Determinantes ambientales de trabajo:

**Tabla 7. Determinantes ambientales de trabajo**

CATEGORÍAS	CRITERIOS
Condiciones locativas	Espacios de trabajo, señalización, almacenamiento, distancias mínimas seguras, aseo
Condiciones ambientales de trabajo	Vibraciones, aislamiento, mantenimiento, iluminación, ubicación, disposición, condiciones ambientales, señalización, medición, normatividad, contaminación química. Energía eléctrica, prevención, señalización
Condiciones ergonómicas del puesto de trabajo	Puesto de trabajo, distancias entre equipos

Fuente: Autor

#### 3.2.5.1 Infraestructura

El 72% de los trabajadores manifestó que existía señalización de vías de emergencia, el 32 % informó que existía alarma o sistemas de evacuación, el 92% de los trabajadores manifestó que contaba con disponibilidad de servicios sanitarios los cuales permitían la práctica de una buena higiene personal antes y durante el desarrollo de sus labores, el 88 % manifestó que existía zona para el consumo de alimentos y para el almacenamiento correcto de materiales, el 84% consideró que los pisos se mantenían limpios, el 80% informó que las instalaciones se encontraban en buenas condiciones de aseo, el 68% de los trabajadores utilizaban maquinas, de estas máquinas solo el 76 % cuenta con distancias mínimas seguras, el 60% manifestó que conocía la existencia del

botiquín y que este contaba con un responsable, pero solo el 68% conocía su ubicación.

#### 3.2.5.2 Higiene industrial

El 60% de la máquinas producía vibración, de éstas solo estaban aisladas el 48% y se realizaba mantenimiento solo al 68% de las máquinas, el 96% informó que no se hacían mediciones de iluminación en el sitio de trabajo, el 92% manifestó que se disponía de iluminación suficiente, el 80% que la iluminación del puesto era correcta, el 72% consideraba que la iluminación estaba bien situada, el 68% informó que las lámparas fundidas se sustituían y el 60% que éstas se mantenían limpias, el 100% informó que la ropa era adecuada a la temperatura, el 84% de las áreas disponían de buena ventilación general, el 80% informó que la temperatura era adecuada a la actividad, el 72% informó que no se realizaba mantenimiento a los sistemas de ventilación y consideraba que las fuentes de calor estaban aisladas. El 88% de los trabajadores sabía con que productos químicos trabajaba, y éstos estaban claramente etiquetados, el 84% informó que no se realizaban mediciones periódicas de contaminantes químicos, el 80% manifestó que se cumplían las normas para utilización de productos químicos, el 76% informó que existían contaminantes químicos, y normas para la utilización de estos productos.

#### 3.2.5.3 Ergonomía

El 84% de los trabajadores no disponía de equipos para levantar cargas, el 72% manifestó que no podía apoyar los brazos, el 56% podía trabajar sentado, el 52% no disponía de espacio para trabajar con comodidad, el 44% disponía de una silla para descansar durante las pausas, el 88% de los trabajadores no tenía apoyo pies, el 64% manifestó que el asiento no era cómodo, no contaba con espacio para variar la posición de piernas y consideraba que la altura no era la adecuada a su estatura, el 56% manifestó que era adecuada la distancia entre sus ojos y el trabajo, solo un 28% de los trabajadores contaba con una silla ajustable.

Las condiciones higiénicas en general reportan altos porcentajes de respuesta lo que denota que la organización cuenta con buenas condiciones ambientales para la realización de la tarea, caso contrario sucede con lo relacionado con los aspectos ergonómicos en mayor medida relacionados con la manipulación de cargas, esto agravado por la edad promedio de los trabajadores y la falta de ayudas mecánicas para el transporte de materiales. Este último dato proporciono a la investigación una primera línea sobre la cual poder planear acciones educativas las cuales contaron con el respaldo de los trabajadores, dado que fueron ellos quienes evidenciaron esta necesidad en la organización.

### **3.2.6 Participación social y planificación participativa**

Un 96% manifestó que era posible adaptar, organizar o corregir en caso de error en el trabajo, podían además reunirse para decir lo que pensaban y discutir sobre nuevos métodos, este mismo porcentaje tenía amigos y recibía capacitación en el manejo de nuevas tecnologías, el 92% aplicó sus conocimientos en el trabajo, el 88% conocía las ideas de los demás y manifestaba que su trabajo era variado, el 84% podía dar sugerencias, el 44% manifestó que desconocía las nuevas formas de organización, solo el 52% tenía la posibilidad de rotar y el 28% manifestó que no existía buzón de sugerencias.

### **3.2.7 Asuntos administrativos**

Un 85% de los trabajadores manifestó que su trabajo era importante en la organización, el 80% de los trabajadores consideraba que el trabajo realizado tenía prestigio y conocía todo lo que se realizaba en la empresa, un 75% identificaba a los integrantes de la brigada de emergencias, un 72% manifestó que la preparación era adecuada a las exigencias del trabajo, la contratación a término indefinido era del 70%, un 52% conocía e identificaba a su representante al COPASO, pero solo un 35% sabía cuáles eran sus funciones, un 42% de los

trabajadores tuvo posibilidad de promoción y percibía una remuneración adecuada a las exigencias de su trabajo. Este último aspecto denota que la organización no cuenta con los espacios o mecanismos suficientes para que los trabajadores sean promovidos a otros cargos o perciban una mejor retribución por su trabajo.

En general la información reportada en el autodiagnóstico permitió a los trabajadores reconocer sus fortalezas-deficiencias y las de la organización, situación que se espera mejorar mediante la implementación de acciones de educación en salud y seguridad en el trabajo.

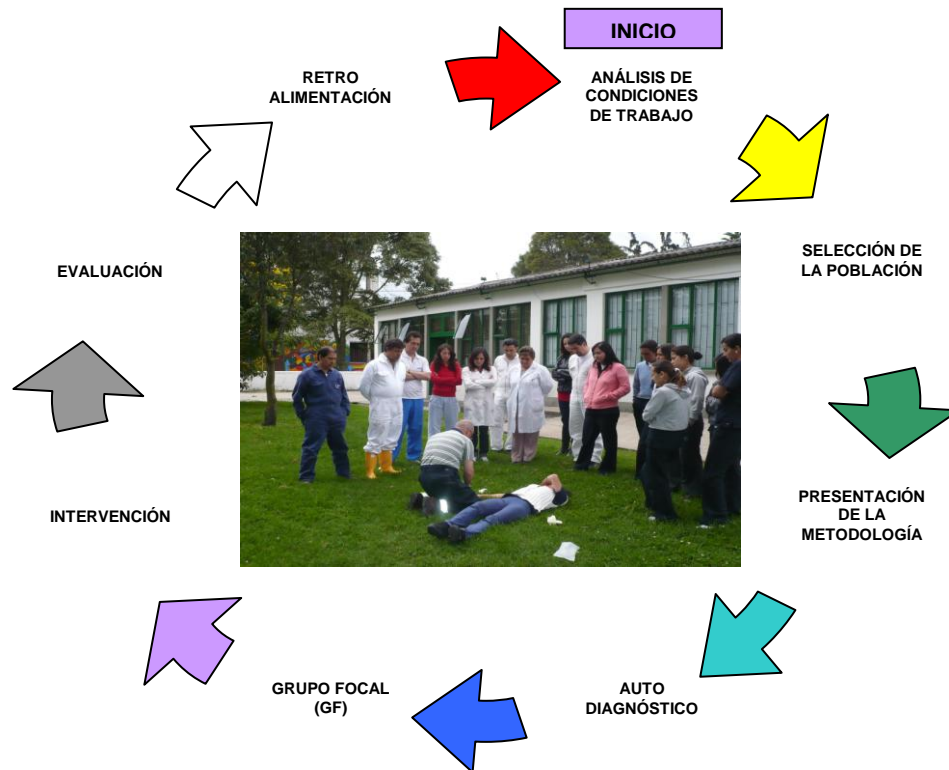
### **3.3 Propuesta metodológica de educación en salud y seguridad**

Con el estudio realizado por los trabajadores y el investigador se decidió adaptar y presentar una estrategia participativa, acorde con la institución, tipo de trabajador y sus necesidades de educación en salud. Se involucró al trabajador brindándole la posibilidad de opinar sobre los contenidos, metodologías, y en la toma de decisiones sobre las capacitaciones que eran de su interés para mejorar sus condiciones de salud y seguridad en el trabajo.

Esta propuesta busca dar elementos de conocimientos y sensibilizar al trabajador sobre su autocuidado, frente a las necesidades en salud y seguridad en el trabajo, en defensa cultural a los trabajadores que han sido explotados por el mal desarrollo económico (CAMACHO, 2010) “*desarrollo de los ricos y países dominantes*” contrarrestando los ideales del sector productivo mediante la participación.

La propuesta metodológica consta de ocho etapas que buscan identificar las verdaderas-reales necesidades de educación en salud del trabajador. Se construyó mediante reuniones de grupo focal y los resultados del auto-diagnóstico. En la figura 11 se presentan los 8 pasos que se tuvieron resultados y los cuales fueron probados y vividos por los trabajadores que participaron en el estudio

Figura 11. Ciclo de la Metodología



Fuente: Autor Capacitación en primeros auxilios-trabajadores ICTA 2010

### 3.3.1 Etapa 1 análisis de condiciones de trabajo

El análisis de condiciones de trabajo se lleva a cabo mediante una técnica objetiva (GTC 45) es decir que mediante el juicio de un experto y con una metodología externa se lleva a cabo un primer análisis de las condiciones de trabajo en la organización.

Este paso no incluye al trabajador, mediante este paso la organización pudo detectar cual o cuáles eran las áreas susceptibles de intervención en salud y seguridad, específicamente en Colombia este tipo de diagnóstico de condiciones de trabajo se lleva a cabo en las organizaciones mediante la guía técnica colombiana 45 (GTC 45) y es conocida como panorama de factores de riesgo,

este es uno de los primeros insumos para la implementación de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo y de seguridad e higiene industrial (MIN TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, 1989), según lo reglamentado por la resolución 1016 de 1989.

A consideración del implementador de la metodología propuesta se puede también concebir análisis de condiciones de trabajo subjetivas (llevadas a cabo por el trabajador) o Mixtas (llevadas a cabo por el trabajador con acompañamiento del experto).

En este momento es importante que no se vincule al trabajador en la metodología dado que posteriormente será quien se encargue de suministrar la información y participar en la toma de decisiones sobre los temas específicos de capacitación en salud y seguridad, incluirlo en este momento sesgaría su participación mas adelante y puede convertirse en una actividad desgastante para el trabajador que le reste importancia a la metodología participativa propuesta.

### **3.3.2 Etapa 2. Criterios y selección de la población**

Los hallazgos encontrados en la etapa anterior, permitieron identificar cual era el grupo de trabajadores de la organización que requería de intervención educativa en salud y seguridad en el trabajo.

Esta etapa vinculo cerca de 25 trabajadores dispuestos en grupos focales, bajo la coordinación de un trabajador propuesto por los trabajadores, quien se encargo de la organización de los aspectos logísticos (lugar y fecha de reunión) los grupos se organizaron por intereses particulares, en la reunión general de presentación de la metodología mediante lluvia de ideas se propusieron diversas temáticas y cada trabajador decidió de manera voluntaria en cual participara, a medida que se fueron refinando las temáticas los participantes se afianzaron en cada grupo focal. Para realizar esta etapa fue fundamental el respaldo de la dirección del Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA) y la viabilidad técnica, administrativa y financiera para la implementación de la metodología. Esta metodología se dirigió a

grupos pequeños de trabajadores para garantizar la participación de todas las personas involucradas en el estudio.

### 3.3.3 Etapa 3. Presentación de la metodología

En esta etapa se buscó sensibilizar al trabajador mediante la presentación de los resultados encontrados de la etapa 1. El análisis de los resultados mostró las condiciones que pueden afectar la salud y seguridad del trabajador. En esta etapa fue muy importante compartir información y analizarla sin omitir información al trabajador, respetando la participación voluntaria y coordinada de las personas involucradas en el estudio.

De común acuerdo se propusieron los ejes temáticos sobre los cuales se llevaron a cabo las acciones educativas. Para lo cual se definieron los siguientes aspectos:

**Tabla 8. Aspectos de reunión GF**

Grupos focales (GF)	Líder de grupo	Lugar	Fechas de reunión	Tiempo máximo	áreas de interés

Esto permitió a las directivas del Instituto coordinar los horarios necesarios para llevar a cabo la metodología, permitir la participación voluntaria de los trabajadores suministrar café y un espacio confortable para llevar a cabo las reuniones lejos del área de producción.

### 3.3.4 Etapa 4. Análisis cuantitativo (Autodiagnóstico)

Esta etapa se llevó a cabo a través de un auto-diagnóstico adaptado de NTP 182, promoción de la salud en hospitales y del modelo PRECEDE-PROCEED con el fin de describir los hechos que se dieron en el ámbito laboral, y que podían poner en



riesgo la salud y afectar la seguridad de los trabajadores, acentuando la idea de que la salud y las conductas están determinadas por múltiples factores, como son:

- Condiciones socioeconómicas.
- Condiciones de salud.
- Conocimientos en seguridad y determinantes ambientales de trabajo.
- Participación social y planificación participativa.
- Asuntos administrativos.

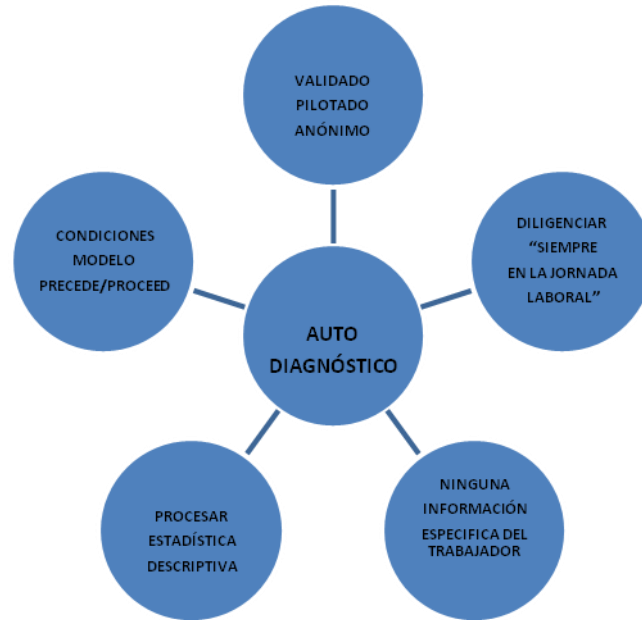
Se facilitó al trabajador el tiempo suficiente para el diligenciamiento de la encuesta. Una vez diligenciada la encuesta, la información allí consignada se procesó mediante estadística descriptiva (máximo, mínimo, media y moda) con el fin de obtener los datos más relevantes, que podían ser intervenidos o mejorados a través de la implementación de acciones educativas

El auto-diagnóstico fue adaptado de NTP 182 (INSHT, 2008) , de promoción de la salud en hospitales (VELÁSQUEZ & PARTANEN, 2007). y Modelo PRECEDE-PROCEED (Lawrence W GREEN & Marshall W KREUTER, 2001)

La validación de este instrumento constó de cinco etapas la primera sometiendo el instrumento a juicio de profesionales en salud ocupacional, esta primera revisión permitió refinar el instrumento, agrupándolo en variables similares. Posteriormente se efectuó una prueba piloto con trabajadores con características similares a la población objeto del presente estudio, esto para mejorar la redacción y forma de las preguntas presentándolas en un lenguaje común y de fácil comprensión.

Una vez se refino el instrumento se solicito a los trabajadores que lo diligenciaran en su jornada de trabajo y de manera anónima. Se recolecto la información en cada puesto de trabajo para su posterior tratamiento estadístico.

Finalmente se mostraron los resultados de esta información a los trabajadores en las reuniones de grupo focal. Ver figura 12.

**Figura 12. Condiciones del auto-diagnóstico**

Fuente: Autor

### 3.3.5 Etapa 5. Análisis cualitativo (AC) (Grupo Focal)

El trabajo con (GF) permitió obtener información preliminar exploratoria acerca de los puntos de vista, experiencias, expectativas y conocimientos sobre la educación en salud y seguridad en el trabajo. Mediante esta técnica se recopiló información hasta llegar al punto de saturación (BERTAUX, 1989) Se aplicó para ello una guía semiestructurada (VER ANEXO E).

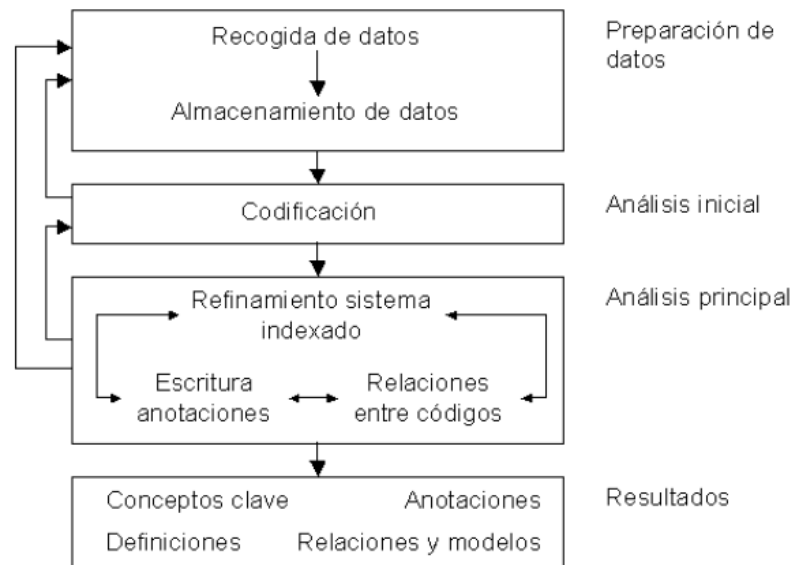
Se grabaron y transcribieron (registro mecánico) las reuniones para el posterior análisis de los datos obtenidos. Una vez transcritas las entrevistas se identificaron mediante número de documento, grupo, renglón, categoría; ejemplo: **P19: Grupo focal 5. 19:8** (MIN SOCIAL). Se elaboró una primera revisión (PÉREZ et al., 2007) donde se identificaron temas generales y conceptos emergentes, se clasificaron los hallazgos, se agruparon los significados e interpretaron mediante el establecimiento de categorías semánticas (KEMMINS, 1990) o acorde con los

significados que tienen para los trabajadores implicados en la investigación los conceptos relacionados con las siguientes superfamilias de categorías:

- Educación
- Condiciones socioeconómicas
- Condiciones de salud
- Conocimientos en seguridad y determinantes ambientales de trabajo
- Asuntos administrativos

Posteriormente se procesó la información mediante software de análisis cualitativo ATLAS. Ti 5.2 ®.

**Figura 13. Fases del análisis cualitativo**



Fuente: (MUÑOZ JUSTICIA, 2005)

En esta etapa se identificaron los intereses de los trabajadores en temas relacionados con capacitación en salud y seguridad, mediante la utilización de guías semiestructuradas en reuniones de máximo 45 minutos las cuales fueron

lideradas por un agente conocido, **NO JEFE**, sin ningún nivel de jerarquía y que generó confianza y motivó la participación de todos los integrantes del grupo.

### 3.3.6 Etapa 6. Intervención

En esta etapa se definieron las capacitaciones a llevar a cabo, los (GF) opinaron sobre las temáticas de educación (dedicación de horario, profundidad, Andragogía, etc...). Se verificaron los antecedentes en capacitación de la organización, esto para aprovechar al máximo las temáticas. El establecimiento del curso de acción, estuvo ligado a la viabilidad administrativa, técnica y financiera del ICTA y de la División Nacional de salud Ocupacional. En este paso se tuvieron en cuenta el mayor número de participantes posible, tipo de tareas, nivel de entrenamiento, interés de participación y el propio plan de de acción. En la tabla 9 se presentan las capacitaciones propuestas de esta etapa.

**Tabla 9. Capacitaciones propuestas**

Tema	Descriptor
Manejo de la memoria	Niveles de atención, concentración, reforzamiento conductual etc.
Manejo de Cargas	Pesos máximos, carga máxima, estibamiento, almacenaje, disposición de insumos, etiquetado, etc.
Ergonomía	Ejercicio físico, pausas activas, adecuación del puesto de trabajo, etc.
Riesgo químico	Manejo de fichas de seguridad, protocolos
Motivación laboral	Trabajo en equipo, comunicación asertiva
Manejo del estrés	Administración del tiempo, técnicas de relajación
Elementos de protección personal	Uso, mantenimiento, almacenaje, criterios de selección

(EPP)	
Primeros auxilios	Nivel básico, generalidades
Señalización	Criterios de señalización tipos de señales, demarcación de áreas de trabajo y circulación, salidas
Protocolos de seguridad	Diseño, construcción e implementación
Trabajo en alturas	Procedimiento seguro, equipos, reglamentación
Salud ocupacional	Reglamentación, derechos y deberes, re-inducción, auto-cuidado, prevención, promoción de la salud

Fuente: Autor

Algunas de las capacitaciones propuestas por los trabajadores coinciden con las planeadas por salud ocupacional en la organización, la diferencia radica en que estos temas no son impuestos sino que son propuestos por los trabajadores quienes reconocieron sus riesgos y necesidades en estos temas.

Se resaltan aspectos relacionados con el clima laboral como son (manejo de la memoria, manejo del estrés y motivación laboral) temas que habitualmente se llevan a cabo en la organización por solicitud directa pero que no corresponden con una planeación previa, esto evidencio la necesidad de mejorar este aspecto en la organización.

### 3.3.7 Etapa 7. Evaluación

Se establecieron indicadores cualitativos que tuvieron en cuenta criterios relacionados con el proceso, los impactos y los resultados, utilizando la siguiente escala de valor:

Excelente	Buena	Regular	Deficiente
-----------	-------	---------	------------

Los asistentes a la capacitación diligenciaron un formato de evaluación, se acordó utilizar el formato de evaluación de capacitación de la división nacional de salud ocupacional de la Universidad Nacional de Colombia. Posteriormente se presentaron los resultados de las evaluaciones al (GF) para proceder a la siguiente etapa. (Retroalimentación)

### 3.3.7.1 Indicadores relativos impacto de la acción

Los indicadores propuestos buscaron evidenciar el nivel de participación de los trabajadores en el desarrollo de la metodología utilizada, como percibieron estos la capacitación como un mecanismo de mejora y refinamiento de las temáticas y didácticas de cada tema a tratar.

**Tabla 10. Indicadores de evaluación.**

<b>Criterio</b>	<b>Variable</b>
Proceso	Metodología utilizada
	Calidad de material
	Dominio conferencista
	Tiempo utilizado
Impacto y Resultados	Objetivos de la capacitación
	La capacitación brinda herramientas
	Cual tema llamo la atención
	Motivación

Fuente: Autor

### 3.3.7.2 Indicadores relativos al plan de acción

- Número de sesiones efectivas/número de sesiones programadas.
- Participación obtenida/ participación esperada.
- Número de horas empleadas/número de horas contratadas.

- Eficacia: confrontación de lo que se logró y los objetivos general y específicos planteados.

### **3.3.8 Etapa 8. Retroalimentación**

En esta etapa se buscó refinar los temas y la didáctica de las capacitaciones de acuerdo con la evaluación que efectuó el trabajador. El proceso se puede iniciar nuevamente, puede ser con otra área o grupo de trabajadores.

Como beneficio se apreció que la participación de los trabajadores en la construcción de la metodología generó motivación en ellos, quienes manifestaron interés por participar en las diferentes reuniones, dieron a conocer sus ideas y puntos de vista, aspecto de mucha utilidad al momento de proponer las temáticas de capacitación.

Las diferentes etapas de la metodología permitieron además de la participación del trabajador, identificar las condiciones de salud y seguridad en los trabajadores en ese sentido se recomienda la utilización de la metodología para futuros procesos educativos.





## 4. Discusión

A continuación se presentan los significados y hallazgos desde la perspectiva teórica que se adoptó, la cual giró en torno a la propuesta participativa de educación para la salud.

Los trabajadores reconocen que la organización adelanta políticas con el fin de promover la salud en el sitio de trabajo. Consideran que mediante la evaluación y la motivación, es posible capacitar a las personas en prevención y motivar a los trabajadores mejorando así su autocuidado.

Manifiestan también que una administración deficiente genera estrés laboral e inconformismo en los trabajadores

De acuerdo con lo mencionado por (SAPAG & KAWACHILL, 2007), los trabajadores reconocen la influencia de factores, organizacionales, psicosociales, personales y comunitarios.

Los trabajadores al reflexionar tratan de empoderarse y motivarse como una medida de participar en la resolución de los problemas en su sitio de trabajo esto les proporciona elementos de juicio en relación con el manejo de recursos en la organización.

Los trabajadores reclaman información respecto de los riesgos o posibles enfermedades profesionales presentes en el lugar de trabajo, consideran que mediante el análisis de puestos de trabajo se establecen elementos críticos sobre las situaciones de salud y seguridad en las que se desarrolla el trabajo y como estas pueden afectar al trabajador, sobre este aspecto la Organización panamericana de la salud (OPS, 2005) a través del plan regional en salud de los

trabajadores considera que se han fortalecido las capacidades para la prevención y control de riesgos ocupacionales. Los trabajadores manifiestan que es posible mejorar la prevención, sobre este aspecto, el Plan Nacional de Salud Ocupacional tiene como objetivo (MIN PROTECCIÓN SOCIAL, 2004) fortalecer la promoción de la seguridad y salud en el trabajo, fomentar la cultura del autocuidado y la prevención de los riesgos profesionales.

Los trabajadores consideran de importancia la prevención Tal y como lo establece el decreto 1295 de 1994 el cual reglamenta que el Sistema General de Riesgos Profesionales debe reinvertir el 5% por cotización de los ingresos en actividades de promoción y prevención en los sitios de trabajo.

En relaciones de la categoría el desarrollo de las reuniones de grupo en torno a las condiciones de salud- para los trabajadores y su significado, se evidenciaron las apreciaciones que tienen los trabajadores sobre aspectos como estrés, hábitos de vida saludable, diagnóstico, exposición y autocuidado, este último es uno de los objetivos del plan nacional de salud ocupacional en Colombia.

Algunos de los descriptores resultante del trabajo con grupos focales no habían sido previstos al inicio del proyecto y fueron emergiendo como resultado de la participación natural y espontánea de los trabajadores, esto aspectos los llevaron a reflexionar sobre sus condiciones de trabajo sobre sus riesgos y las posibles enfermedades a las que estaban expuestos.

Los trabajadores refieren en su discurso términos como “exposición, ergonomía, hábitos saludables y manejo de cargas” aspectos que indican el grado de cultura laboral que tienen en algunos casos los trabajadores, estos son los más relevantes de esta categoría y que permitieron la posterior formulación de temas de educación en salud y seguridad.

En concordancia con lo que manifiesta la organización internacional del trabajo (OIT, 2001) los trabajadores reconocen que los programas de educación en salud y seguridad apuntan a la prevención de la pérdida de productividad debido a enfermedades, incapacidades y absentismo.

Los trabajadores reconocen que es necesario implementar acciones de formación respecto a los temas de salud y seguridad en el trabajo como un medio para disminuir los casos de accidentalidad y enfermedad. De acuerdo con SAPAG y KAWACHILL (SAPAG & KAWACHILL, 2007). Los trabajadores entienden la importancia de estar en un sitio de trabajo saludable que se oriente hacia el control de los factores de riesgo en el ambiente. Sobre el tema GONZALEZ (GONZALEZ BALTAZAR, HIDALGO SANTA CRUZ, & RODRIGUEZ GARCIA, 2009) manifiesta que esto se tendrá que hacer a través de la preparación y educación para la salud. En la organización de las reuniones de grupo focal para tratar de analizar la categoría (Sociedad, familia, salud y trabajo) se empleo una guía semiestructurada de preguntas, la cual se oriento en función de las condiciones socioeconómicas de los trabajadores como un posible factor predisponente de ocurrencia de accidentes de trabajo o enfermedad profesional, sin embargo el desarrollo de las reuniones evidencio que este es un tema de bajo impacto o interés para los trabajadores, en cambio fue evidente la preocupación por la familia dado que los trabajadores reconocen su importancia y expresaron su preocupación por la presencia de un posible accidente o enfermedad laboral.

Las redes presentadas en cada una de las categorías de análisis cualitativo describen los términos clave sobre los cuales discurrió la conversación en las reuniones de grupo focal, esta red o “*network*” muestra los diferentes términos de manera horizontal y como todos se encuentran ligados con un único fin, para este caso la educación, no se establecen relaciones transversales entre ellos, pero el análisis de discurso en las reuniones de grupo focal evidencio que estos conceptos hacen parte del vocabulario de los trabajadores y de cómo ven ellos los procesos educativos en la organización.

A la luz de las teorías en educación de adultos es posible afirmar que el reconocimiento de los trabajadores en el proceso de aprendizaje forma parte de la búsqueda de una respuesta en el problema de orientar la educación de adultos y se constituye en un elemento importante en las estrategias de promoción de la salud y seguridad.

La naturaleza de la metodología se apoyó en el principio de que la mayoría de los cambios de comportamientos son voluntarios por naturaleza y que los adultos aprenden aspectos de interés personal o por necesidades personales, ese principio se reflejó en el proceso de planeación que intentó conocer y empoderar a las personas con comprensión, motivación y habilidades para que participaran activamente en procesos educativos, auto-cuidado y prevención (VALENZUELA, MANRÍQUEZ, & ARELLANO, 2000).

Mediante el aprendizaje participativo y continuo en el desarrollo de las actividades propias del trabajo, se crearon espacios de reflexión y encuentro laboral que contribuyeron al permanente desarrollo de la educación para la salud y seguridad. Los trabajadores reconocieron la importancia de su trabajo y expresaron su preocupación por la enfermedad y los problemas de salud, consideran que el auto-cuidado se constituye en una forma de prevenir la aparición de enfermedades, mediante mecanismos tales como la implementación de hábitos saludables y ambientes de trabajo libres de estrés.

Los porcentajes máximos y mínimos de gasto en recreación (8 al 35) % denotaron grandes problemas de desigualdad en la distribución del ingreso.

Los porcentajes de dolor manifiesto coincidieron con las enfermedades ocupacionales más representativas según el último informe de enfermedad profesional en Colombia (MIN SOCIAL, 2007). Donde el lumbago o dolores asociados con la espalda ocupan el segundo lugar con una frecuencia del 30.

El reporte porcentual (76%) de preocupación, dificultad para concentrarse, olvidos y desinterés era evidencia de posible sobrecarga mental, esto en contraste con el alto porcentaje de trabajadores que reportaron que la carga física era adecuada.

Aunque los porcentajes reportados de accidentalidad y enfermedad profesional no estaban asociados de manera directa con el manejo o manipulación de cargas, de la información reportada por los trabajadores se evidenció la carencia de normatividad asociada o medidas preventivas específicas.

De la lectura de los datos reportados en el autodiagnóstico y en las reuniones de grupo focal se evidenció la necesidad de capacitar en el manejo de riesgo

eléctrico, dado que un alto porcentaje de los trabajadores utilizaban este tipo de equipos y desconocían qué medidas tomar en caso de accidentes.

En general se reportaron altos niveles de participación y planificación, esta es una fortaleza de la organización pero es susceptible de mejorar en relación con el conocimiento de nuevas formas organizacionales, rotación de puesto o cargo y el manejo del buzón de sugerencias.

En un alto porcentaje los trabajadores manifestaron que su trabajo es importante y gozaba de prestigio en la organización, pese a que la posibilidad de promoción no era representativa en la población trabajadora, esto debido a la forma de ascenso en la organización la cual se desarrolla mediante meritocracia y con base en y experiencia y estudios este último aspecto es que mas trabas pone en el proceso de ascenso o promoción debido a la especificidad de los cargos o a que los trabajadores no cuentan con formación específica o actualizada.

Se evidenciaron bajos niveles de interés en participar de actividades que se realicen en el sitio de trabajo para reducir de peso, consumo de tabaco o licor, esto en relación directa con el reporte de consumo de licor el cual es bajo o casi inexistente, esto debido en parte a las prácticas culturales de los trabajadores y a su edad promedio sin mencionar que un numero representativo de la población son mujeres las cuales manifestaron bajos o nulos níeveles en el consumo de alcohol.

Merecieron especial atención los bajos niveles reportados de asesoría en prevención, esto obedece en gran medida a las modalidades de contratación, al tipo de organización y a los riesgos detectados en el lugar de trabajo, evidencia de esta afirmación fue el alto porcentaje (76%) de trabajadores que desconocían los accidentes y lugares más frecuentes de ocurrencia de éstos, esto asociado a la baja participación en acciones tendientes a la identificación de riesgos y al desconocimiento de legislación por parte del trabajador.

Las condiciones de clima laboral se afectan por problemas con compañeros o falta de comunicación, en este sentido los trabajadores propusieron soluciones y reconocieron que la actitud y la toma de conciencia eran fundamentales en la

prevención. En concordancia con VALENZUELA, GATTY los trabajadores reconocen en la educación una estrategia para la solución de problemas relacionados con la enfermedad profesional y la accidentalidad, y que a través de la educación es posible obtener resultados positivos, promover la seguridad y salud, fomentar la cultura del autocuidado y la prevención de los riesgos profesionales.

## **5. Conclusiones y recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones**

Producto de la discusión se presentan las siguientes precisiones las cuales se derivan de dos fuentes primarias. En primer orden del análisis de reuniones de grupo focal, técnica cualitativa que permitió reconocer información, experiencias, expectativas y conocimientos de los trabajadores sobre educación en salud y seguridad en su trabajo y del auto-diagnostico técnica cuantitativa que permitió identificar las condiciones de trabajo de los trabajadores del ICTA., las que en conjunto permitieron presentar las etapas de la propuesta metodológica para la educación en salud en los lugares de trabajo. Objetivos específicos del presente estudio

1. Mediante la aplicación de la investigación acción participativa fue posible desarrollar la metodología propuesta, ya que facilito la participación activa de los trabajadores y de esta forma tomar decisiones sobre las capacitaciones en salud y seguridad de su interés generando participación, motivación y reconocimiento del proceso educativo.
2. Los trabajadores reconocieron la importancia de la educación en el autocuidado. En este sentido el instituto programó capacitaciones periódicas; sin embargo, se evidencio la necesidad de estructurar un plan de capacitación que tenga en cuenta o reconozca las deficiencias en la formación.

3. La descripción cualitativa (mediante categorías) de los datos obtenidos de las reuniones de grupo focal permitió comprender como son las modalidades de participación del trabajador, las apreciaciones sobre el riesgo y la manipulación de cargas y como estas están determinadas por el saber propio del trabajador la cual proviene de su experiencia, de la tradición cultural y de las creencias sobre los efectos en la salud.
4. Es indispensable que las acciones de salud y seguridad de trabajo, al lado del saber técnico y científico se tenga en cuenta el saber del trabajador, como factor central para una transformación de procesos peligrosos que garanticen la aceptación y aprobación de los trabajadores.
5. Las técnicas cualitativas para reconocer la subjetividad y la individualidad de los procesos de trabajo y su relación con el proceso salud-enfermedad amplia el conocimiento en el sector alimentos.
6. Los trabajadores reconocieron sus riesgos y las deficiencias en prevención en la organización.
7. Los trabajadores manifestaron la necesidad de capacitación sobre: riesgo químico, manejo de cargas, manejo de elementos de protección personal, primeros auxilios y protocolos de seguridad y herramientas que les permitan trabajar en equipo y la participación en la organización.
8. El desconocimiento de algunos trabajadores de la normatividad tanto jurídica como técnica y sumado a una baja percepción de peligrosidad con respecto al trabajo hacen que en la cotidianidad los trabajadores realicen algunos actos o prácticas inseguras.
9. Los trabajadores reconocieron las ventajas de implementar acciones de orden y aseo, reportar los accidentes y prevenir en el lugar de trabajo.
10. En general los trabajadores consideraban que existían buenos niveles de iluminación, pese a que sobre éstos no se adelantaban planes o programas de mantenimiento periódico o control de nivel de iluminación y se reportaron altos niveles de confort ambiental en el sitio de trabajo.



11. Existió un alto nivel de trabajo con productos químicos que se encontraban en buenas condiciones de etiquetado y almacenamiento, a pesar de que no se realizaban mediciones periódicas de posible contaminación.
12. Dado que el estudio se llevó a cabo con trabajadores del sector alimentos, se evidenciaron altos estándares en relación con la infraestructura, señalización de áreas, higiene y organización.
13. En general existió un buen nivel de uso de los elementos de protección personal (EPP), salvo en el caso de los protectores auditivos.
14. Se apreció que existen buenas condiciones operativas y logísticas para atender las posibles emergencias derivadas del fuego.
15. Sobre la metodología participativa se concluye que esta se constituyó en una estrategia fundamental en el proceso de educación en salud y seguridad permitiendo a los trabajadores expresarse libremente sobre sus creencias, percepciones y conceptos relacionados con su salud y seguridad y de esta forma proponer temáticas sin ataduras técnicas o intereses organizacionales.
16. Para los trabajadores la metodología se constituyó en una herramienta de participación y de exposición de sus ideas, sin prejuicios o temores derivados de la subordinación o jerarquización de los puestos, el desarrollo de las sesiones de trabajo permitió a los trabajadores comunicarse libremente y al mismo nivel con compañeros, supervisores y jefes dentro de la organización.
17. Algunas de las capacitaciones propuestas por los trabajadores coinciden con las planeadas por salud ocupacional en la organización, la diferencia radica en que estos temas no son impuestos sino que son propuestos por los trabajadores quienes reconocieron sus riesgos y necesidades en estos temas.
18. Se resaltan aspectos relacionados con el clima laboral como son (manejo de la memoria, manejo del estrés y motivación laboral) temas que habitualmente se llevan a cabo en la organización por solicitud directa pero que no corresponden con una planeación previa, esto evidenció la necesidad de mejorar este aspecto en la organización.

## 5.2 Recomendaciones

1. Las etapas de la metodología en educación en salud y seguridad propuesta se pueden utilizar en la formulación de planes, programas, y proyectos educativos en salud y seguridad en el trabajo.
2. Es importante motivar la participación de los trabajadores en el comité paritario de salud ocupacional (COPASO) organismo conformado por igual número de representantes por parte de la administración y de los trabajadores, el cual es elegido mediante votación libre para divulgar los deberes y derechos de los trabajadores en relación con la salud ocupacional.
3. Los responsables de la salud ocupacional en la organización deben buscar y facilitar los mecanismos de participación de los trabajadores incluidos quienes no tienen vínculo directo con la organización.
4. El trabajador que participe en la construcción de planes o programas de educación en salud debe contar con el reconocimiento necesario, esto motiva al trabajador y lo involucra mas en los procesos que se lleven a cabo en la organización.
5. La etapa de reconocer la información, experiencias, expectativas y conocimientos de los trabajadores, implica gran responsabilidad para el educador se recomienda discreción con esta información ya que si el trabajador evidencia que puede usarse en detrimento de sus intereses personales es contraproducente para la aplicación de la metodología propuesta.
6. Los trabajadores en general reportaron incomodidad en el trabajo sedente y la carencia de elementos de confort y mobiliario con características ergonómicas ajustables a las condiciones antropométricas se evidencia la necesidad de adelantar un estudio de puesto de trabajo, acondicionamiento de espacios o mobiliario acorde con las actividades específicas de los trabajadores por área de trabajo.

7. Dada la complejidad y tipos de riesgos a los que está expuesto el trabajador del sector alimentos, no es posible extrapolar los resultados del auto-diagnóstico o del trabajo con grupos focales de este estudio. Es necesario que en cada proceso de formación se establezcan nuevos grupos y en cantidades pequeñas para garantizar la participación de todos los trabajadores.
8. La población trabajadora por sus ritmos de trabajo cumplimiento de metas y horario no permitió al investigador contar con plena disponibilidad, lo que restringió la participación y aumentó el tiempo de realización del estudio.
9. La presente investigación sólo permitió caracterizar las condiciones de salud con base en la morbilidad sentida, sin embargo por el tipo de estudio propuesto no se obtendrán relaciones causales o analíticas respecto a estas variables.
10. el desconocimiento de los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores en sus sitios de trabajo puede constituirse en una limitación para la aplicación de la metodología propuesta.



# **A Anexo: Formulario de consentimiento informado**

Docentes, estudiantes que se encuentren realizando labores productivas en el Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA), administrativos y contratistas

Carlos Julio Lozano Piedrahita

Universidad Nacional

ICTA-Facultad de de enfermería-Maestría en salud y seguridad en el trabajo

Metodología participativa de educación en salud y seguridad en el trabajo. Versión 3.0

Este formulario consta de

- Hoja de Información (para compartir información sobre el estudio con usted).
- Certificado de Consentimiento (para firmas, si decide participar\*)

\*Si usted lo solicita se le dará una copia completa del formulario de consentimiento informado

## **PARTE I: HOJA DE INFORMACIÓN**

### **Introducción**

Mi nombre es Carlos julio lozano, soy estudiante de Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Facultad de Enfermería. Estoy haciendo mi investigación sobre la adopción de metodologías de educación en salud y seguridad, que permitan prácticas de trabajo seguras para proteger y mejorar su

salud atenuando así los peligros, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Le invito a ser parte de esta investigación como un mecanismo para promover la participación de los trabajadores en este campo, fomentando de esta manera el aprendizaje permanente basado en la experiencia, fortaleciendo su protección, desarrollando habilidades y responsabilidades personales y colectivas, relacionadas con su auto-cuidado y prevención.

Si no entiende algunas de las palabras o conceptos del formulario está en libertad de preguntarme en cualquier momento.

### **Objeto de la investigación**

Hoy en día los temas de salud y seguridad se encuentran en un segundo plano en muchas de las empresas del país, siendo el trabajo en prevención deficiente, reflejándose en las cifras de accidentalidad y enfermedad profesional causando miles de muertes, ausencias laborales e incapacidades al año.

Creemos que puede ayudarnos a interpretar este fenómeno diciéndonos lo que sabe acerca de la seguridad y sobre sus prácticas de salud en general ya que este conocimiento puede ayudarnos a aprender la mejor manera de evitar la enfermedad.

Queremos aprender lo que las personas que trabajan en el ICTA saben, acerca de accidentalidad y por qué algunas personas se accidentan.

Tendremos en consideración las creencias locales y el conocimiento como resultado del trabajo participativo para proponer una metodología de capacitación, formación o entrenamiento en salud y seguridad, acorde con el tipo de personas participantes y el trabajo que realizan.

### **Tipo de Investigación**

Esta investigación implica su participación en grupos de discusión, entrevistas individuales o grupales, el diligenciamiento de encuestas, el levantamiento de información de campo, entre otras. En todo caso esto depende de la participación

del grupo ya que es él quien decide cuales serán los mecanismos de participación en la investigación. *En ningún caso se tiene prevista la realización de pruebas invasivas tales como vacunas, exámenes clínicos o médicos, etc.*

### **Selección de los participantes**

Le invitamos a participar en esta investigación porque creemos que su experiencia como trabajador puede contribuir en gran medida a nuestra comprensión y conocimiento de las prácticas locales en salud y seguridad. Corresponde además con las directrices de la División Nacional de Salud Ocupacional (DNSO) de la Universidad Nacional quienes ven en el ICTA gran interés y participación en los procesos que tienen que ver con la salud y seguridad.

### **Participación Voluntaria**

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria, la elección que usted haga no tendrá ninguna influencia en su trabajo o en cualquier labor relacionada con las evaluaciones o informes.

### **Procedimiento**

Se le pedirá que participe en la identificación de necesidades de educación en salud y seguridad, mediante la observación de las condiciones de trabajo, la elaboración y diligenciamiento de encuestas o entrevistas y el trabajo en grupos de discusión (GF) de la siguiente manera:

- Diligencie una encuesta que será proporcionada por el GAESO, si no desea responder a alguna de las preguntas incluidas en la encuesta, puede pasar a la siguiente pregunta.
- Se le pedirá que participe en varios debates con 7 a 8 personas con experiencias similares. esta discusión será moderada por un integrante del GAESO o por el líder de grupo designado para la discusión del tema. el trabajo en (GF) podrá responder a preguntas sobre la investigación que los demás

participantes o incluso usted pueda tener. las preguntas serán acerca de la salud y seguridad en el ICTA, ¿de qué se trata? ¿qué se entiende por? etc.

- También vamos a hablar de prácticas en el ICTA en general, este nos dará la oportunidad de entender más cercana la relación salud, seguridad, de una manera diferente.
- Estos son los tipos de preguntas que vamos a hacer. No le invitaremos a compartir sus creencias personales, las prácticas o su historia y no tiene que compartir conocimiento o vivencias con las cuales no se sienta cómodo.
- Las reuniones de (GF) tendrán lugar en el ICTA, “a menos que se disponga de un lugar diferente” y solo con las personas que hagan parte en el debate.
- Todo el debate será grabado, pero nadie se identificará “si así lo decide el grupo” por su nombre en la cinta. La cinta se mantendrá bajo custodia para su posterior análisis, la información registrada es confidencial, y nadie más excepto Carlos Julio Lozano tendrá acceso a las cintas. Las cintas serán borradas una vez termine la investigación. Dentro de los temas a tratar por el (GF) están la jerarquización de la importancia de los problemas detectados, la selección de un problema de entre las necesidades detectadas y el establecimiento del plan de acción para atacarlo.

### **Molestias y riesgos**

En esta investigación el riesgo es mínimo, y puede estar representado al compartir información personal o confidencial por casualidad, o que usted pueda sentirse perturbado(a) hablando de algunos de los temas.

### **Beneficios**

Dentro de los beneficios esperados tenemos:

- Se crearan espacios de reflexión y encuentro laboral que contribuyan desde la metodología al permanente desarrollo de la educación para la salud y seguridad permitiendo la preparación permanente del talento humano en la



comprensión y la resolución de problemas pertinentes y particularmente los relacionados con su auto cuidado y prevención

- Se contribuirá al establecimiento y mantenimiento de un ambiente seguro y saludable para todos.
- El trabajo propuesto mejoraría la salud y seguridad de la comunidad del ICTA, mediante técnicas que hagan ese conocimiento accesible a todos, como un modo de volcar los beneficios de la investigación sobre los participantes de la misma. Se facilitará el empoderamiento para que los participantes generen cambios por sus propios medios.

### **Confidencialidad**

La información registrada es confidencial, y nadie más, excepto Carlos Julio Lozano tendrá acceso a su estudio o a la información documentada durante su entrevista. La información que se obtenga de este proyecto de investigación se mantendrá en privado. Toda la información acerca de usted tendrá un número en el mismo lugar de su nombre.

En el trabajo con grupos focales se animará a los participantes a respetar la confidencialidad (no hablar con la gente fuera del grupo acerca de lo que se dijo en el grupo) sin embargo no se puede impedir que los participantes del grupo compartan cosas que deben ser confidenciales.

### **Compartir los resultados**

El conocimiento que generemos en esta investigación será compartido con la comunidad del ICTA antes de que se ponga a disposición del público, a solicitud de los participantes recibirán un resumen de los resultados. Habrá también pequeñas reuniones programadas. En lo posible los resultados serán extensivos a través de publicaciones y/o conferencias para que otras personas interesadas puedan aprender de la investigación

**A quién contactar**

Si tiene alguna pregunta o duda puede ponerse en contacto con cualquiera de las siguientes personas:

Neil Edwin Malangón	Ext.	19229	nemalagon@unal.edu.co
Carlos Fernando Novoa C	Ext.	19205	cfnovoac@unal.edu.co
Evelyn Vázquez	Ext.	17060	emvasquezm@unal.edu.co
Carlos Julio Lozano	Ext.	13557	cjlozanop@unal.edu.co

Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por la Dirección del ICTA y por el comité de posgrado de la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Facultad de Enfermería cuya tarea es asegurarse que los participantes en la investigación estén protegidos de cualquier daño. Si desea conocer más acerca del comité de posgrado, póngase en contacto con la profesora Evelyn Vázquez M. Postgrados en Salud y Seguridad en el Trabajo, Piso 8 Torre de Enfermería, Ext. 17060 maestsst\_febog@unal.edu.co

**PARTE II: CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO**

He leído la información anterior, he tenido la oportunidad de hacer preguntas acerca de la investigación y me han sido contestadas a satisfacción. Consiento voluntariamente ser un participante en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que afecte en modo alguno mi vínculo con el ICTA.

Nombre Participante \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Día / mes / año

He leído con precisión o presenciado la lectura precisa de la forma de consentimiento a los posibles participantes, y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que la persona haya dado su consentimiento libremente.

Nombre investigador. \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Día / mes / año

Una copia de este formulario de consentimiento informado será proporcionada a los solicitantes.



# **B. Anexo: Encuesta autodiagnóstico de condiciones de trabajo**

## **INTRODUCCIÓN**

La mejora de un puesto de trabajo se basa en el conocimiento y el cambio de las condiciones presentes en dicho puesto, entendiendo como tales el conjunto de factores, tanto de la propia tarea como del entorno en que ésta se realiza, que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores.

Toda evaluación de una situación de trabajo implica que estos factores deben considerarse por sí solos y en su conjunto, teniendo siempre en cuenta su incidencia sobre el elemento humano del sistema. Aunque en la realidad es el conjunto de condiciones de trabajo el que determina una situación.

## **OBJETIVO**

El objetivo de la encuesta, que se presenta, es proporcionar un medio que facilite la identificación de las condiciones de salud, hábitos saludables, conocimientos en seguridad, determinantes ambientales, administrativos y sociales del trabajo.

No pretende cubrir todos los condicionantes en el mundo del trabajo, trata de que usted pueda realizar un primer análisis de los principales problemas presentes en su trabajo. Se trata de determinar, en un primer diagnóstico, qué factores deben ser modificados para mejorar una determinada situación laboral.

Esta valoración será realizada por las personas que se encuentren en los diferentes puestos del Instituto, de tal manera que el contraste de los resultados obtenidos permita una visión más objetiva e integral de la realidad.

**INSTRUCCIONES**

A continuación encontrará preguntas sobre aspectos relacionados con la salud y seguridad en el trabajo. Por favor responda cada una de las preguntas marcando sobre el recuadro (□). Tome el tiempo que Usted considere necesario para responder.

**“TODA LA INFORMACIÓN QUE USTED NOS PROPORCIONE SERÁ  
CONFIDENCIAL”**

Fecha\_\_\_\_\_

**1. DATOS PERSONALES**

Selecciones el rango de su edad en años

18 a 25 □ 25 a 30 □ 35 a 40 □ 45 a 50 □ 50 a 55 □ 55 a 60 □ 60 a 65 □

Género: Masculino □ Femenino □

Descripción del puesto que desempeña (describa brevemente cuáles son sus funciones o tareas en el ICTA)

---



---



---

**2. DATOS SOCIOECONÓMICOS**

Estrato socioeconómico\_\_\_\_\_

Cuál es su ingreso en salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv)

Menos de 2 □ de 2 a 4 □ de 4 a 6 □ de 6 a 8 □ de 8 a 10 de 10 a 12 más de 12 □

Selecciones los servicios públicos que tiene actualmente

Agua □ Luz □ Alcantarillado □ Gas □ Teléfono □ Internet □ Televisión □

¿Qué porcentaje de su sueldo gasta en Salud?\_\_\_\_\_

¿Qué porcentaje de su sueldo gasta en alimentación?\_\_\_\_\_

¿Qué porcentaje de su sueldo gasta en vestido? \_\_\_\_\_

¿Cuál es su medio preferido de recreación. \_\_\_\_\_

¿Vive usted en?

Casa propia  Arrendada  Otro

¿Qué porcentaje de su sueldo gasta en vivienda \_\_\_\_\_

¿Cuál es su medio de transporte habitual? \_\_\_\_\_

Por favor indique su experiencia laboral en años \_\_\_\_\_

### 3. GRUPO FAMILIAR

¿Cuál es su estado civil?

Casado  Soltero  Divorciado  Separado  Viudo  Unión libre

Cuántas personas tiene a cargo \_\_\_\_\_

¿Tiene usted Hijos? Si  No  ¿Cuántos? \_\_\_\_\_ Vive con ellos Si  No

### 4. FORMACIÓN ACADÉMICA

Por favor seleccione el ultimo nivel cursado y aprobado, si actualmente se encuentra estudiando regístrelo en otros.

Primaria  Bachiller  Técnico/Tecnólogo  Universitario

Posgrado  Otro  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

### 5. ESTADO DE SALUD

¿Padece Usted actualmente de alguna enfermedad? Si  No

¿Cómo es su salud? Muy buena  Buena  Regular  Mala  Muy mala

¿Cómo es su salud en comparación con la de otra gente de su edad?

\_\_\_\_\_ Mejor  Igual  Peor

¿Sufre de dolores en?

Riñones Nunca  A veces  A menudo

Espalda: Nunca  A veces  A menudo

Nuca: Nunca  A veces  A menudo

Hombros: Nunca  A veces  A menudo

Cabeza: Nunca  A veces  A menudo

Piernas: Nunca  A veces  A menudo

Brazos: Nunca  A veces  A menudo

¿Conoce las posibles enfermedades profesionales detectadas en el

Instituto? \_\_\_\_\_ Si  No

¿Le realizaron examen médico de ingreso? Si  No

¿Le han realizado exámenes médicos ocupacionales  
periódicos? \_\_\_\_\_ Si  No

## 6. FATIGA FÍSICA

Los esfuerzos realizados en el desarrollo de su trabajo

¿Están adecuados a su capacidad física? Si  No

¿Están adecuados a la temperatura ambiental? Si  No

¿Están adecuados a la edad? Si  No

¿Están adecuados al entrenamiento? Si  No

Practica pausas activas en el sitio de trabajo. \_\_\_\_\_

Nunca  a veces  a menudo

¿Ha vivido o vive actualmente alguna de las siguientes situaciones?:

Se siente preocupado Nunca  A veces  A menudo

Le cuesta concentrarse Nunca  A veces  A menudo

Olvida las cosas con facilidad Nunca  A veces  A menudo

Siente desinterés por las cosas Nunca  A veces  A menudo

Comete más errores de lo normal Nunca  A veces  A menudo

Siente hormigueo en las manos Si  No

Tiene dificultades respiratorias Si  No

Tiene problemas de voz Si  No



- Siente molestias oculares, se le irritan los ojos Si  No
- Tiene problemas digestivos Si  No
- Consume en exceso tabaco, café, alcohol, drogas Si  No

### 7. CARGA MENTAL

- ¿Cree que la actividad que se le exige es la que puede realizar? Si  No
- ¿Su trabajo le permite dormir bien en las noches? Si  No
- ¿Cree que la recuperación de la fatiga entre una jornada y la otra es suficiente?:  
\_\_\_\_\_ Si  No
- ¿Su trabajo le permite desviar la atención por algunos instantes para hacer o pensar otras cosas? \_\_\_\_\_ Si  No

### 8. TABAQUISMO

- ¿Usted fuma? \_\_\_\_\_ Si  No
- ¿Cuántos cigarrillos fuma al día? \_\_\_\_\_
- ¿Cuánto tiempo tiene de fumar? \_\_\_\_\_ años
- ¿Cree usted que debería reducir su consumo de tabaco? Si  No
- ¿Participaría en actividades para reducir el consumo de cigarrillo?  
\_\_\_\_\_ Si  No  No sabe

### 9. DIETA

- ¿Cuántas son sus comidas al día? \_\_\_\_\_
- ¿Se ha realizado alguna evaluación del consumo metabólico (calorías) en la actividad que realiza? \_\_\_\_\_ Si  No
- ¿Consume algunos de los siguientes alimentos, con qué frecuencia?

	1 (menos de una vez al mes)	2 (Menos de una vez al mes , pero menos de tres veces a la semana)	3 (3-6 veces a la semana)	4 ( como mínimo una vez al día )
Frutas				
Vegetales Frescos				
Pollo y Pescado				
Cereales y granos integrales				
Lácteos				

### 10. PESO Y ALTURA

¿Cuánto pesa actualmente? \_\_\_\_\_ Kg.

¿Cuánto mide? \_\_\_\_\_ metros

¿Cree usted que debería reducir de peso? Si  No

¿Participaría en actividades para perder peso, que se desarrollen en su lugar de trabajo? \_\_\_\_\_ Si  No  No sabe

### 11. ACTIVIDAD FÍSICA

¿Realiza alguna actividad física por lo menos 30 minutos al día, o participa de algún programa (JIMENEZ, VALADEZ, & BAÑUELOS) para mejorar o mantener su condición física? \_\_\_\_\_

Si  No

¿Cuántas veces por semana realiza la actividad física? \_\_\_\_\_

¿Cree usted que debería incrementar su actividad física? \_\_\_\_\_ Si  No

¿Participaría en actividades para incrementar su actividad física, que se desarrollen en su lugar de trabajo? \_\_\_\_\_ Si  No  No sabe

## 12. CONSUMO DE LICOR/ALCOHOL

¿Consume licor? \_\_\_\_\_ Si  No

¿Cuántas veces por semana consume licor? \_\_\_\_\_

En un día normal de consumo

¿Cuántas botellas o latas de cerveza consume usted? \_\_\_\_\_

¿Cuántos tragos de licor consume usted? \_\_\_\_\_

En un evento especial ¿Consume licor? \_\_\_\_\_ Si  No

¿Participaría en actividades para la disminución del consumo de licor, que se desarrollen en su lugar de trabajo? \_\_\_\_\_ Si  No  No sabe

## 13. EXÁMENES PERIÓDICOS

Durante el año pasado ¿se ha realizado alguno de estos exámenes?

Hemograma completo Si  No

Glicemia Si  No

Parcial de orina Si  No

Colesterol Si  No

Triglicéridos Si  No

Nitrógeno ureico Si  No

Creatinina Si  No

Frotis de uña Si  No

Coprológico Si  No

**Solo para mujeres**

¿Le han realizado una mamografía en los últimos tres años? \_\_\_\_ Si  No

¿Le han realizado una citología en los pasados tres años? \_\_\_\_\_ Si  No

**14. ANTECEDENTES EN SEGURIDAD**

¿Ha sufrido algún accidente de trabajo? \_\_\_\_\_ Si  No

¿Está enterado de los accidentes de trabajo que han ocurrido en el último año en su entorno laboral? \_\_\_\_\_ Si  No

¿Sabe las causas? \_\_\_\_\_ Si  No  No sabe

¿La empresa informa por escrito a los trabajadores sobre los riesgos existentes? \_\_\_\_\_ Si  No  No sabe

¿Se miden y controlan los niveles de contaminación existentes en los puestos de trabajo? \_\_\_\_\_ Si  No  No sabe

¿Dispone de asesoría eficaz en materia de prevención laboral? Si  No

¿Sabe en qué parte del Instituto se producen más accidentes de trabajo o enfermedades profesionales? \_\_\_\_\_ Si  No

¿Ha participado en la elaboración de mapas de riesgo? \_\_\_\_\_ Si  No  No sabe

¿Conoce bien los riesgos a los que está sometido en su sitio de trabajo?  
\_\_\_\_\_ Si  No

**MAQUINAS Y EQUIPOS SI** ¿Los elementos de transmisión de las máquinas (engranajes, volantes, correas) están protegidos?

¿Los elementos móviles de las maquinas (cuchillas, troqueles, etc.) están protegidos?

¿Disponen de las maquinas de interruptores u otros sistemas de paro de emergencia?

### HERRAMIENTAS

¿Las herramientas que utiliza son adecuadas para cada labor?

¿Están bien terminadas (no tienen rebordes) ?

¿Están bien afiladas?

¿Cuando no se utilizan están bien guardadas en su sitio y ordenadas?

¿Si son eléctricas tienen buen aislamiento?

¿Se dispone en cada caso de la Herramienta adecuada?

### ESPACIOS DE TRABAJO

En su labor cotidiana ¿utiliza maquinas?

¿La distancia entre las máquinas es tal que impide que sus elementos móviles golpeen a personas u otras máquinas ?

¿Están los materiales almacenados en el lugar destinado para Ello?

¿Están los pisos limpios de grasa y son antideslizantes?

¿Existen señales de atención y advertencia claramente marcadas para indicar:

- vías de transporte?
- equipos contra Incendio?
- salida de Emergencia?

### MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

¿Si existen aparatos de elevación, están dotados de interruptores o señales visuales o acústicas contra el exceso de carga?

¿Tienen los ganchos o pestillos de seguridad?

¿El sistema de frenado impide el deslizamiento vertical de la carga?

¿Se realizan revisiones y pruebas periódicas de los cables o poleas?

¿Existen en el Instituto normas sobre el manejo y manipulación de carga? \_\_\_\_\_

¿Están claramente marcados los pesos máximos que pueden ser transportados? \_\_\_\_\_

¿En caso de que hayan cintas o bandas transportadoras, tienen resguardo el motor tambor, rodillo, cadena, etc.? \_\_\_\_\_

### **VIBRACIONES**

¿Existen en su área de trabajo máquinas que produzcan vibraciones? \_\_\_\_\_

¿Están aisladas? \_\_\_\_\_

¿Se le realiza mantenimiento periódico a estas máquinas? \_\_\_\_\_

### **ILUMINACIÓN**

¿Dispone el lugar de trabajo de la iluminación general suficiente? \_\_\_\_\_

¿Está situada la luz de forma que impida deslumbramiento o reflejos? \_\_\_\_\_

¿Considera que la iluminación del puesto de trabajo es correcta? \_\_\_\_\_

¿Se mantienen limpias las lámparas y ventanas? \_\_\_\_\_

¿Se realizan mediciones de nivel de luz? \_\_\_\_\_

¿Las lámparas fundidas son sustituidas rápidamente? \_\_\_\_\_

### **CONDICIONES**

#### **TERMOHIGROMÉTRICAS**

¿Las fuentes de calor (calderas, hornos, estufas, etc.) están aisladas adecuadamente? \_\_\_\_\_

¿Las áreas de trabajo disponen de ventilación general? \_\_\_\_\_

¿La temperatura del área de trabajo es la adecuada al tipo de actividad? \_\_\_\_\_

¿La ropa de trabajo utilizada es la adecuada al tipo de trabajo y a la temperatura ambiental? \_\_\_\_\_

¿Se realiza mantenimiento a los sistemas de ventilación? \_\_\_\_\_

#### **CONTAMINANTES QUÍMICOS**

En el área de trabajo ¿conocen de la existencia de algún contaminante químico? \_\_\_\_\_

¿Existen normas establecidas para la utilización de productos químicos peligrosos? \_\_\_\_\_

- ¿Se cumplen? \_\_\_\_\_
- ¿Se realizan mediciones periódicas de la concentración del contaminante? \_\_\_\_\_
- ¿Si utiliza productos químicos, sabe qué productos son? \_\_\_\_\_
- ¿Están los productos claramente etiquetados? \_\_\_\_\_

### **CONTAMINANTES BIOLÓGICOS**

- ¿Existen zonas distintas del puesto de trabajo para el consumo de alimentos? \_\_\_\_\_
- ¿Se mantienen los lugares de trabajo, vestier, cafetería, baños, en perfectas condiciones de aseo y desinfección? \_\_\_\_\_
- ¿Realiza una buena higiene personal? (lavar las manos, antes de fumar o comer, cambio de ropa antes de salir del trabajo, etc.) \_\_\_\_\_

### **ERGONOMÍA DEL PUESTO DE TRABAJO**

- ¿Es adecuada la distancia entre sus ojos y el trabajo que realiza? \_\_\_\_\_
- ¿La disposición del puesto de trabajo le permite trabajar sentado? \_\_\_\_\_

- ¿El asiento es cómodo? \_\_\_\_\_
- ¿Es ajustable la silla de trabajo? \_\_\_\_\_
- ¿Tiene espacio suficiente para variar la posición de piernas y rodillas? \_\_\_\_\_
- ¿Si está en una silla alta tiene algún apoyo para los pies? \_\_\_\_\_
- ¿Puede apoyar los brazos? \_\_\_\_\_
- La altura de la superficie donde realiza su trabajo ¿es la adecuada a su estatura y a la silla? \_\_\_\_\_
- ¿Se dispone de equipos apropiados para el levantamiento de cargas? \_\_\_\_\_
- Si trabaja de pie, ¿dispone de una silla para descansar durante las pausas cortas? \_\_\_\_\_
- En general, ¿dispone de espacio suficiente para realizar el trabajo con holgura? \_\_\_\_\_

### **PROTECCIÓN PERSONAL**

En caso de que en su área de trabajo necesite utilizar prendas de protección personal.

- ¿Está establecido el uso de:
- Casco? \_\_\_\_\_
- Gafas? \_\_\_\_\_
- Botas? \_\_\_\_\_

-Protector auditivo? \_\_\_\_\_

-Guantes? \_\_\_\_\_

-Otros?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Proporciona la empresa prendas de protección personal? \_\_\_\_\_

¿Son adecuadas al riesgo que deben proteger? \_\_\_\_\_

¿Son cómodas de usar? \_\_

¿Se revisan

periódicamente? \_\_\_\_\_

¿Hay señalización que indique la obligatoriedad de usar dichas prendas? \_\_\_\_\_

¿Son de uso personal (1 para cada trabajador) ? \_\_\_\_\_

### **ELECTRICIDAD**

¿Trabaja usted con equipos eléctricos? \_\_\_\_\_

¿Puede usted identificar las características eléctricas de estos equipos (voltaje, corriente, etc.)? \_\_\_\_\_

¿Se encuentran señalizados los tableros eléctricos en su área de trabajo ? \_\_\_\_\_

¿Sabe qué hacer en caso de que usted u otro trabajador reciba una descarga eléctrica? \_\_\_\_\_  .....

¿Conoce los efectos de la corriente eléctrica en el cuerpo humano? \_\_\_\_\_

### **GESTIÓN DEL FUEGO**

¿En su área de trabajo se encuentran elementos

inflamables? \_\_\_\_\_

¿Sabe usted qué hacer en caso de incendio de estos

elementos? \_\_\_\_\_

¿Conoce usted el manejo de extintores? \_\_\_\_\_

¿Sabe usted dónde se encuentra ubicado el extintor más cercano a su sitio de trabajo? \_\_\_\_\_

¿Existe en su área de trabajo alguna alarma o sistema de evacuación? \_\_\_\_\_

¿Hay botiquín suficientemente dotado y revisado

periódicamente? \_\_\_\_\_

¿Conoce la ubicación exacta de los botiquines en el Instituto? \_\_

¿Existe una persona encargada o responsable de botiquín? \_\_



¿Sabe quiénes son estas

personas \_\_\_\_\_?

### ACTITUD HACIA LA PREVENCIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO

¿Conoce usted de reglamentación o  
legislación en seguridad industrial?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Si  No

¿Queremos saber lo que usted piensa  
sobre los programas de prevención en  
el lugar de trabajo que pretenden  
cambiar los hábitos de trabajo. Le  
ofrecemos cuatro afirmaciones para  
que escoja aquella con la que se  
sienta más identificado (a):

Me

interesan \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Si  No

### FUNCIONAMIENTO

#### ORGANIZACIONAL

¿Conoce que es el COPASO en la  
UN? \_\_\_\_\_

¿Conoce a su representante ante el  
COPASO? \_\_\_\_\_

¿Conoce como opera el COPASO  
cuáles son sus  
funciones? \_\_\_\_\_

¿Conoce usted algún integrante de la  
Brigada de Emergencia?

### ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO (AUTONOMÍA)

¿Piensa que es posible cambiar las  
formas de organización de la  
Universidad para mejorar las  
condiciones de  
trabajo? \_\_\_\_\_

¿Conoce otras empresas que apliquen  
nuevas formas de organización con  
resultados positivos para la salud de  
sus trabajadores? \_\_\_\_\_

¿Su trabajo le permite aplicar sus  
habilidades y  
conocimientos? \_\_\_\_\_

¿Puede organizar su trabajo a su  
manera? \_\_\_\_\_

¿Puede intervenir en caso de error  
para corregir o controlar su  
trabajo? \_\_\_\_\_

¿Considera que su trabajo es  
variado? \_\_\_\_\_

¿Puede rotar con otros puestos de  
trabajo? \_\_\_\_\_

### COMUNICACIÓN Y COOPERACIÓN

¿Su trabajo se realiza en  
grupo? \_\_\_\_\_

¿Dispone la Universidad de personal, medios técnicos y locales para enseñar a sus trabajadores la forma correcta de realizar el trabajo? \_\_\_\_\_

¿Los trabajadores son capacitados cuando se introducen nuevas máquinas o métodos de trabajo? \_\_\_\_\_

¿Tiene amigos en el trabajo?

¿Se puede decir lo que uno piensa? \_\_\_\_\_

¿Conoce las ideas de otros compañeros (religión, política, etc.)? \_\_\_\_\_

¿Es posible reunirse con sus compañeros/as para discutir sobre métodos de trabajo? \_\_\_\_\_

#### ESTILO DE MANDO Y PARTICIPACIÓN

¿Su jefe inmediato le pide opinión en las decisiones que afectan el trabajo que realiza? \_\_\_\_\_

¿Puede dar directamente sugerencias a sus superiores? \_\_\_\_\_

¿Existe buzón de sugerencias? \_\_\_\_\_

¿Cree que se tienen en cuenta las sugerencias de los trabajadores? \_\_\_\_\_

#### CONDICIONES LABORALES

¿Goza su trabajo de prestigio entre sus compañeros? \_\_\_\_\_

Su trabajo es operativo?

Piensas que su trabajo es importante en el funcionamiento de la Universidad en general? \_\_\_\_\_

¿La preparación de los trabajadores es adecuada al trabajo que realizan? \_\_\_\_\_

Conoce todo lo que se hace en el Instituto? \_\_\_\_\_

¿Tiene posibilidades de promoción? \_\_\_\_\_

En comparación con otros puestos ¿es adecuada la remuneración que percibe? \_\_\_\_\_

¿Su contrato de trabajo es a término indefinido o fijo? \_\_\_\_\_

Por favor escriba sus sugerencias o comentarios estos son muy importantes para la construcción colectiva del proyecto propuesto:

---

---

---

---

---

---

¡Gracias por su Colaboración !



## **C Anexo: Revisión documental de capacitaciones DNSO**

### **CAPACITACIÓN BRIGADAS DE EMERGENCIA**

<b>FECHA</b>	<b>NUMERO PARTICIPANTES</b>	<b>TEMA</b>
<b>05-oct-07</b>	<b>27</b>	<b>Brigada</b>
<b>13-sep-07</b>	<b>13</b>	<b>Brigada</b>
<b>16-mar-07</b>	<b>19</b>	<b>Brigada</b>
<b>09-mar-07</b>	<b>15</b>	<b>Brigada</b>
<b>14-jul-07</b>	<b>17</b>	<b>Brigada- Grupo</b>
<b>07-sep-07</b>	<b>19</b>	<b>Brigada</b>
<b>15-jun-07</b>	<b>16</b>	<b>Brigadistas-</b>
<b>20-abr-07</b>	<b>17</b>	<b>Brigada</b>
<b>17-ago-07</b>	<b>15</b>	<b>Brigada</b>
<b>15-sep-07</b>	<b>17</b>	<b>Brigada</b>

### **CAPACITACIONES VARIAS**

<b>FECHA</b>	<b>NUMERO PARTICIPANTES</b>	<b>TEMA</b>
<b>25-abr-07</b>	<b>3</b>	<b>Inducción D.N.S.O.</b>
<b>22-may-07</b>	<b>11</b>	<b>Inducción Salud Ocupacional</b>
<b>23-abr-07</b>	<b>19</b>	<b>Inducción Salud Ocupacional</b>
<b>29-ago-07</b>	<b>6</b>	<b>Inducción en Salud Ocupacional</b>
<b>27-mar-07</b>	<b>20</b>	<b>Inducción Salud Ocupacional</b>
<b>31-oct-07</b>	<b>6</b>	<b>Inducción Salud</b>

		<b>Ocupacional</b>
<b>25-jul-07</b>	<b>4</b>	<b>Inducción Salud Ocupacional</b>
<b>26-jul-07</b>	<b>21</b>	<b>Patología lumbar, hombro y columna</b>
<b>28/02/200</b>	<b>Sección de mantenimiento, Construcción, pintura, plomería y electricidad</b>	<b>Uso y cuidado de protectores auditivos</b>
<b>25-oct-07</b>	<b>24</b>	<b>Que hacer en caso de terremoto</b>
<b>22-oct-07</b>	<b>26</b>	<b>Primeros auxilios Riesgo eléctrico</b>
<b>20-oct-07</b>	<b>27</b>	<b>Primeros auxilios Riesgo eléctrico</b>
<b>23-oct-07</b>	<b>6</b>	<b>Manejo de motosierra</b>
<b>16-abr-07</b>	<b>18</b>	<b>Programa 5 s</b>
<b>08-nov-07</b>	<b>14</b>	<b>OHSAS 18001</b>
<b>12-mar-07</b>	<b>28</b>	<b>Dosimetría personal</b>
<b>16-mar-07</b>	<b>16</b>	<b>Dosimetría</b>
<b>16-abr-07</b>	<b>13</b>	<b>Dosimetría</b>
<b>01-jun-07</b>	<b>20</b>	<b>Programa de prevención de riesgo biológico</b>
<b>22/02/2007</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>Manejo de andamio multi-direccional</b>
<b>19-oct-07</b>	<b>56</b>	<b>Autocuidado, autogestión, inteligencia emocional</b>
<b>11-oct-07</b>	<b>18</b>	<b>Enfermedades Bronco pulmonares</b>

---

<b>03-ago-07</b>	<b>29</b>	<b>Manipulación de alimentos</b>
<b>23/02/2007</b>	<b>Funcionarios del grupo de mantenimiento</b>	<b>Trabajo en alturas</b>
<b>01-nov-07</b>	<b>8</b>	<b>Hojas de seguridad</b>

**CAPACITACIÓN EXTINTORES**

<b>30-ago-07</b>	<b>22</b>	<b>Manejo de extintores</b>
<b>04-sep-07</b>	<b>41</b>	<b>Manejo de extintores</b>





# D Anexo: Formato de evaluación de capacitación

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre de la capacitación: \_\_\_\_\_

Cargo del funcionario: \_\_\_\_\_ Dependencia: \_\_\_\_\_

Nombre del conferencista: \_\_\_\_\_

Agradecemos su colaboración en el diligenciamiento de este formato. La información que usted diligencie es importante para nosotros. Lea cuidadosamente y marque su respuesta con una **X**

	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
1. La organización de la capacitación fue				
2. La metodología utilizada por el conferencista fue				
3. La calidad del material utilizado fue				
4. El dominio por parte del conferencista fue				

	Si	No
5. El tiempo utilizado fue suficiente		
6. Considera que los objetivos de la capacitación se cumplieron		
7. La capacitación le brindó herramientas para su vida personal y laboral		

Programado por	Interés	Necesidad
_____		

	<b>dependencia</b>		
8. El motivo por el que asistió al taller fue			

9. De los temas tratados durante la capacitación ¿cual le llamó más la atención y por qué?:

---

10. Sugerencias o comentarios adicionales relacionados con la capacitación:

# E Anexo: Guía semiestructurada preguntas grupo focal

CRITERIO	VARIABLE
Educación	<p>¿Qué se acerca del tema?</p> <p>¿Qué quiere aprender?</p> <p>¿Qué entiende por educación?</p> <p>¿Cómo puede participar en la elaboración del proyecto de educación en salud y seguridad?</p> <p>¿Cuáles son las principales competencias que espera desarrollar a través de la educación en salud y seguridad?</p> <p>¿Cuáles son los cursos que ayudarían a mejorar su auto-cuidado y prevención en el sitio de trabajo?</p> <p>¿Cuáles son sus expectativas en educación en salud?</p> <p>¿Cuáles son sus expectativas en educación en seguridad?</p> <p>¿Recibe o ha recibido algún tipo de talleres o educación en salud?</p> <p>¿Cree que la educación puede mejorar sus condiciones de prevención y auto-cuidado?</p>

<p>Condiciones socioeconómicas</p>	<p>¿Qué entiende por motivación?</p> <p>¿Actúo por evitar accidentes?</p> <p>¿Actúo por convicción?</p> <p>¿Actúo por obedecer normas?</p> <p>¿Actúo por evitar sanciones?</p> <p>¿Cuáles son mis expectativas?</p> <p>¿Cuáles cree que son las barreras para un comportamiento saludable.....?</p> <p>¿Cuál cree usted que es el principal problema de salud de su comunidad?</p> <p>¿Cuál cree usted que es el principal problema de salud de su comunidad?</p>
<p>Condiciones de salud</p>	<p>¿Qué entiende por salud?</p> <p>¿Qué entiende por enfermedad?</p> <p>¿Qué entiende por enfermedad profesional?</p> <p>En este momento que recomendaciones tiene para mejorar la salud en.....</p> <p>¿Qué entiende por autocuidado?</p>
	<p>¿Qué entiende por seguridad?</p> <p>¿En este momento que recomendaciones tiene</p>

---

Conocimientos en seguridad y determinantes ambientales de trabajo	para mejorar la seguridad en.....?  ¿Qué le gustaría hacer con relación a su seguridad?  ¿Cuáles son las barreras para un comportamiento seguro?  ¿Qué entiende por prevención?
Condiciones administrativas	¿Qué es la empresa?  ¿Qué es trabajo en equipo?  ¿Cuáles son las ventajas, desventajas y requisitos del trabajo en equipo?



# Bibliografía

- ALDRETE RODRIGUEZ, M. G., CONTRERAS ESTRADA, M. I., ARANDA BELTRÁN, C., & FRANCO CHAVÉZ, S. A. (2009). Educación para la salud laboral. In M. G. ALDRETE RODRIGUEZ & M. I. CONTRERAS ESTRADA (Eds.), *Educación para la salud laboral* (pp. 45-59). Guadalajara.
- ANDRÉS CP. (2002 ). Sobre la Metodología Cualitativa. *Revista Española de Salud Pública*, 76(5), 373-380.
- BERTAUX, D. (1989). Los relatos de vida en el análisis social. 1, 13.
- BLANCHARD, K., CARLOS, J., & RANDOLPH, A. (1997). *Empowerment: 3 Claves para lograr que el proceso de facultar a los empleados funcione en su empresa*. Bogotá: Norma S.A.
- BLANK, M. E. (2006). El modelo precede/proceed: un organizador avanzado para le recontextualización del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación y promoción de la Salud [Electronic Version]. *Salus*, 10, 18-25. Retrieved Marzo de 2006 from [http://salus-online.fcs.uc.edu.ve/modelo\\_precede\\_proceed2.pdf](http://salus-online.fcs.uc.edu.ve/modelo_precede_proceed2.pdf).
- CAMACHO, Á. (2010). La investigación-acción participativa. Política y epistemología. In U. N. d. Colombia (Ed.), *Antología Orlando Fals Borda* (pp. 388p). Bogotá.
- CAN. (2007). *Decisión 351- Régimen común sobre derechos de autos y derechos conexos* Retrieved. from.
- CANDEJAS, N. M. (1997). [The concepts of health education and promotion: individual and organizational changes]. *Revista de Saúde Pública*, 31(2), 209-213.
- COLOMBIA. (2000). LEY 565 Derechos de Autor In C. D. COLOMBIA (Ed.) (pp. 9). Bogotá: Imprenta Nacional
- COVEY, S. (1996). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva* (8 ed.). Barcelona: Paidós.
- DeSCHUTTER, A. (1986). Investigación participativa: Una opción metodológica para la educación de adultos. Bogotá.
- DNSO. (2005). Formato de evaluación de capacitación EC-09.
- FANG, Y. P. (2001). El empoderamiento como nuevo paradigma de gestión del talento humano [Electronic Version], 5. Retrieved Diciembre de 2008.
- GALBRAITH D, D., & FOUCH, S. E. (2007). Principles of adults learning, Application to Safety training Retrieved 10 de Enero de 2008
- GARCIA, A. G. (2002). La Ergonomía desde la Concepción Sistémica In U. Nacional (Ed.), (pp. 120). Bogotá: Unibiblos.
- GONZALEZ BALTAZAR, R., HIDALGO SANTA CRUZ, G., & RODRIGUEZ GARCIA, R. M. (2009). Promoción de la salud laboral. In M. G. ALDRETE RODRIGUEZ & M. I. CONTRERAS ESTRADA (Eds.), *Educación para la salud ocupacional* (pp. 61-78). Guadalajara:
- CYTED.

- GREEN, L. W., & KREUTER, M. W. (2000). Commentary on the emerging Guide to Community Preventive Services from a health promotion perspective. *American Journal Of Preventive Medicine*, 18(1 Suppl), 7-9.
- GREEN, L. W., & KREUTER, M. W. (2001). *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach* (3 ed.). New York: Mc Graw-Hill.
- GREEN, L. W., & KREUTER, M. W. (2001). *Health Promotion Planning: An Educational and Environmental Approach* (3 ed.). USA: Mc Graw Hill.
- GREEN, L. W., KREUTER, M. W., DEEDS, S. G., & PARTRIDGE, K. B. (1980). *Health Education Planning. A Diagnostic Approach*. Palo Alto, California
- ICOH. (2002). International Code of Ethics for Occupational Health Professionals In I. C. o. O. Health (Ed.) (pp. 26): ICOH.
- ICONTEC. (2006 ). Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgos, su identificación y valoración GTC 45. In ICONTEC (Ed.), *Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional y otros documentos complementarios* (pp. 325 pg). Bogotá: ICONTEC.
- IDRC. (2007). Glossary-Community of practice Retrieved 20 de Febrero de 2008, 2007, from [http://www.idrc.ca/lacro/ev-85104-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/lacro/ev-85104-201-1-DO_TOPIC.html)
- INSHT. (2008). *Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo NTP 182* Retrieved. From.
- INTA, I. N. D. T. A. (2006). Investigación acción participativa INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA.
- IÑIGUEZ, L., & VITORES, A. (2004). *Entrevista Grupal*. Paper presented at the Conference Name|. Retrieved Access Date|. from URL|.
- JARAMILLO, I. D. T., & RAMÍREZ, R. D. P. (2010). *Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación cualitativa /cuantitativa*. Medellín: Fondo editorial universidad EAFIT.
- JIMENEZ, V. S., VALADEZ, F. I., & BAÑUELOS, P. J. (2005). Consumo de alcohol en adolescentes de una secundaria de Guadalajara: investigación acción participativa. (Spanish). *Investigación en Salud*, 7(3), 171-180.
- KEMMINS, S. (1990). Mejorando la educación mediante la Investigación-acción. In M. C. Salazar (Ed.), *La investigación-acción participativa Inicios y desarrollos* (pp. 175-204). Bogotá: C.E.A.A.L.
- LEWIN, K. (1988). Acción-Investigación y problemas de las minorías *Revista de Psicología Social* 3, 29-40.
- LEWIN, K., & BORDA, O. F. (1992). La investigación-acción participativa: inicios y desarrollos. In *Biblioteca de Educación de adultos* (pp. 230). Santafé de Bogotá: Magisterio.
- LEWIN, K., TAX, S., STAVENHAGEN, R., BORDA, O. F., ZAMOSC, L., PARK, P., et al. (1992). *La investigación-acción participativa Inicios y desarrollos*. Bogotá: C.E.A.A.L.
- LÓPEZ, S. M. (1993). Guía del Aprendizaje Participativo Orientación para Estudiantes y Maestros. In (pp. 220). México, D.F: Trillas.
- LOZANO P, C. J., LÓPEZ, O. G., RIAÑO, M., & PUENTES, D. (2007). Pensar la Educación para una nueva Sociedad del Trabajo (pp. 40). Universidad Nacional de Colombia
- MIN PROTECCIÓN SOCIAL. (2004). *Plan Nacional de Salud Ocupacional 2003-2007*. Retrieved. from



- [http://www.fondoriesgosprofesionales.gov.co/Publicaciones/Publicaciones\\_Tec/Plan%20Nacional%20de%20Salud%20Ocupacional%202003%20-%202007.pdf](http://www.fondoriesgosprofesionales.gov.co/Publicaciones/Publicaciones_Tec/Plan%20Nacional%20de%20Salud%20Ocupacional%202003%20-%202007.pdf).
- MIN SALUD. (1993). *Resolución 8430 de 1993- Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la Investigación en Salud* Retrieved. from <http://www.colciencias.gov.co/portacol/downloads/archivosSoporteConvocatorias/753.pdf>.
- MIN SOCIAL. (2007). *Informe de Enfermedad Profesional en Colombia 2003-2005*. Retrieved Julio de 2007. from [http://www.acemi.org.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=80&Itemid=45](http://www.acemi.org.co/index.php?option=com_content&task=view&id=80&Itemid=45).
- MIN TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. (1989). *Resolución 1016 Programas de Salud Ocupacional* Retrieved. from [http://ley100.com/res\\_1016de1989.pdf](http://ley100.com/res_1016de1989.pdf).
- MONSALVE, G. A. (2007). El derecho Colombiano de la Seguridad social. In (2 ed., pp. 757). Bogotá: LEGIS.
- MOSQUERA, M. (2003). Comunicación en Salud: Conceptos, Teorías y Experiencias. In OPS (Organización Panamericana de la Salud) (Ed.).
- MUÑOZ JUSTICIA, J. (2005). Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS.ti 5. 2010, from <http://www.ucpr.edu.co/centros/investigaciones/Atlas5.pdf>
- NOGAREDA CUIXART, C. (1982). Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo, *NTP 182* (pp. 6). España: INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
- OIT. (2001). Protección y Promoción de la Salud. In J. Messite & L. J. Warshaw (Eds.), *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo* (pp. 102): OIT.
- OPS. (2000). *Estrategia de Promoción de la Salud en los lugares de Trabajo de América Latina y el Caribe*. Retrieved Julio de 2007. from [http://www.who.int/occupational\\_health/regions/en/oehpromocionsalud.pdf](http://www.who.int/occupational_health/regions/en/oehpromocionsalud.pdf).
- OPS. (2005). *Plan de acción de desarrollo y salud de adolescentes y jóvenes en las Américas (1998 – 2001)* Retrieved. from.
- OPS. (2006). *Métodos cualitativos*. Retrieved. from.
- OPS (Organización Panamericana de la Salud), MADDALENO, M., INFANTE, F., SINGLETON, S., WEAVWR, K., MANGRULKAR, L., et al. (1998). *Proyecto de desarrollo y salud integral de adolescentes y jóvenes en América Latina y el Caribe 1997-2000*. Retrieved 28 de Diciembre de 2008. from.
- PÉREZ, S. E., OSTIGUÍN M, R. M., MARTÍNEZ A, M. M., TAPIA M, H., BERNAL B, M. L., MORALES G, M. P., et al. (2007). Experiencias de mujeres mexicanas sobre el impacto del cáncer de mama [Electronic Version]. *Paraninfo Digital*, 1. Retrieved 04 de febrero de 2008 from <http://www.index-f.com/para/n1/p105.php>.
- PIERCE, J. T. (2004). The Action Level. *Journal of Occupational & Environmental Hygiene*, 1(9), D101-D103.
- PINA, B. (1996). Preparando para un nuevo modo de conocer [Electronic Version]. *EDUTEC Revista electrónica de tecnología Educativa*, 04, 6. Retrieved 10 de Diciembre de 2007 from <http://www.uib.es/depart/gte/revelec4.html>.
- RICO GALLEGOS, P. (2005). Elementos teóricos y metodológicos para la investigación educativa [Electronic Version], 164 257-273.
- SAAVEDRA G, E. (2006). Resiliencia y ambientes laborales nocivos., 2011

- SAPAG, J. C., & KAWACHILL, I. (2007). Capital social y promoción de la salud en América Latina. *Rev Saúde Pública*, 41, 139-149.
- SOCIOLOGÍA, I. C. N. D. (2010). La ciencia y el pueblo nuevas reflexiones sobre investigación-acción. In U. N. d. Colombia (Ed.), *Antología Orlando Fals Borda* (pp. 388). Bogotá.
- TENNASSEE, M. (2001). *Plan Regional de Salud de los Trabajadores*. Retrieved from.
- UNESCO (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization). (1996). *Declaración de Hamburgo sobre la Educación de Adultos* Paper presented at the Conference Name|. Retrieved Access Date|. from URL|.
- UNIVERSIDAD NACIONAL. (2003). *Acuerdo 035-Reglamento sobre propiedad intelectual en la Universidad Nacional de Colombia*. Retrieved from [http://www.unal.edu.co/viceinvestigacion/normatividad/acuerdo035\\_2003.pdf](http://www.unal.edu.co/viceinvestigacion/normatividad/acuerdo035_2003.pdf).
- VALENZUELA, M., MANRÍQUEZ, L., & ARELLANO, C. (2000). *Cambio de Actitud frente a los Riesgos-Impacto de la Educación en Auto cuidado*. Retrieved from <http://www.cienciaytrabajo.cl/pdfs/04/Pagina%2031.PDF>.
- VÁSQUEZ MENDOZA, E. (2009). *Investigación acción participativa* Unpublished manuscript, Bogotá.
- VELÁSQUEZ, M., & PARTANEN, T. (2007). *Promoción de la salud del personal que labora en el Hospital "Pedro de Bethancourt" Antigua Guatemala Fase diagnóstica*. Guatemala: Centro de Investigaciones de Ciencias de la Salud-Universidad de San Carlos,.
- WHO. (2008). Informed Consent Form Templates. Retrieved 20 de Febrero de 2008, from [http://www.who.int/rpc/research\\_ethics/ICF-qualitativestudies.pdf](http://www.who.int/rpc/research_ethics/ICF-qualitativestudies.pdf)