



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

# **Perfil de las Condiciones de Salud y Trabajo en los Trabajadores del Comité Olímpico Colombiano**

**Diana Marcela Zapata Torres**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Enfermería  
Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo  
Bogotá, Colombia  
2014



# **Perfil de las Condiciones de Salud y Trabajo en los Trabajadores del Comité Olímpico Colombiano**

**Diana Marcela Zapata Torres**  
**Código 05539635**

Informe final de pasantía presentado como requisito parcial para optar al título de:

**Magister en Salud y Seguridad en el Trabajo**

Director:

Carlos Hernán Caicedo Escobar  
Mg. Administración de Empresas

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Enfermería  
Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo  
Bogotá, Colombia  
2014



## *Dedicatoria*

*A Dios y mi familia, mi abuelita, mi mama y mi tía por su apoyo, orientación, compañía en mi formación profesional y personal durante toda mi vida, por la disposición y dedicación que siempre me han brindado.*



## **Agradecimientos**

*A nivel académico*

*En especial agradezco el apoyo y orientación a mi director de Trabajo de grado Carlos Hernán Caicedo Escobar quien me orientó en el desarrollo de la pasantía.*

*Al Asesor Estadístico Danny Wilson Sanjuanelo Corredor, por su colaboración en el análisis estadístico de las variables de asociadas al perfil de condiciones de trabajo.*

*A mis compañeros de maestría y docentes que contribuyeron con una formación de alta calidad en el campo de salud y seguridad en el trabajo, de los cuales tuve los mayores aprendizajes.*

*Asistencia Técnica*

*Al Comité Olímpico Colombiano, por participar activamente en el desarrollo de este proyecto de pasantía.*



## Resumen

El objetivo de este trabajo es realizar un perfil de condiciones de trabajo y salud de los trabajadores del Comité Olímpico Colombiano (COC) desarrollando un estudio descriptivo, a partir de la caracterización sociodemográfica al censo de los trabajadores del COC. De los trabajadores encuestados el 53% presenta una vinculación laboral de planta, 33% provisionales y 14% vinculados en contrato de prestación de servicios, se evaluaron las condiciones de salud con la medición de signos vitales, encontrando incrementos principalmente en la tensión arterial en el 16% de los trabajadores; en la evaluación del Índice de Masa Corporal se reporta 22% de sobrepeso, 24% de bajo peso y 54% de peso normal con relación a la talla, se identifica como factor de riesgo cardiovascular el Índice de Cintura que se encuentra aumentado en el 38% de los trabajadores y se reportan dolores osteomusculares en el 29% de los encuestados. Se diagnosticaron las condiciones laborales a través de la metodología Sobane que identificó la percepción de los factores de riesgo de los trabajadores reportando un 39,2% de condiciones laborales sin riesgo (completamente satisfechas), 41,6% identificado como riesgo leve (situación mediana) y 19,08% reportado como riesgo moderado (situaciones insatisfechas) respecto a la seguridad laboral. A partir de estas características poblacionales reportadas en el estudio, se orientan alternativas de mejoramiento de la gestión de la salud y seguridad en el trabajo, aportando estrategias que permiten mejorar las condiciones laborales, como una prioridad en la calidad de vida del trabajador.

**Palabras clave:** Condiciones de trabajo, condiciones de salud, condiciones de seguridad, riesgo laboral.

## Abstract

The purpose of this research is to make a profile of work and health conditions of Colombian Olympic Committee (COC) workers, develop a descriptive study, from the sociodemographic census COC's workers. From 100% of the workers surveyed, 53% have a permanent staff, 33% temporary staff and 14% agreement for the provision of services. Health conditions were evaluated by measuring vital signs. It was found that 16% of employees present high blood pressure. In the assessment of body mass index it was found that: 22% overweight, 24% underweight, 54% normal weight relative to height. It was identified a cardiovascular risk factor Index waist which is increased in 38% of workers and is reported musculoskeletal pain in 29% of the respondents. The Diagnosis followed the SOBANE methodology to identify the perception of the risk factors of workers reporting a 39.2% working conditions safe (completely satisfied), 41.6% identified as slight risk (median situation) and 19.08% reported as moderate risk (unsatisfied situations) regarding job security. From the reported characteristics for this population reported in this study, options for improving health management and safety at work, providing strategies to improve working conditions, as a priority for the quality life of workers.

Keywords: Working conditions, health conditions, safety conditions, occupational risk.

# Contenido

	Pág.
<b>Resumen .....</b>	<b>IX</b>
<b>Lista de tablas .....</b>	<b>XIV</b>
<b>Lista de graficas .....</b>	<b>XV</b>
<b>Lista de abreviaturas.....</b>	<b>17</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>19</b>
<b>1. Capítulo 1.....</b>	<b>21</b>
1.1 Justificación .....	23
1.2 Marco Teórico.....	24
1.3 Condiciones de trabajo .....	24
1.4 Condiciones de Salud .....	25
1.5 Condiciones de Seguridad.....	25
1.6 Estrategia Sobane .....	26
<b>2. Capítulo 2.....</b>	<b>29</b>
2.0 Objetivo General .....	29
2.1 Objetivos Específicos.....	29
2.2 Escenario de estudio .....	29
2.3 Método y procedimiento de recolección de datos .....	30
2.4 Procesamiento y análisis de la información .....	31
2.5 Aspectos Éticos .....	31
2.6 Derechos de autor .....	32
2.7 Cronograma.....	33
2.8 Presupuesto .....	34
<b>3. Capítulo 3.....</b>	<b>35</b>
<b>Resultados Proyecto de pasantía caracterización poblacional y condiciones de salud</b>	<b>35</b>
3.1 Caracterización según género .....	35
3.2 Caracterización por grupo etario.....	36
3.3 Caracterización estado civil de los trabajadores .....	36
Respecto al estado civil de la población, el 58% de la población es solter@, el 24% son casados, el 9% reportan una relación de unión libre, el 7% su estado civil es separados y un 2% son viudos, como se representa en la siguiente grafica; .....	36
3.4 Caracterización sociodemográfica .....	37
3.5 Caracterización según afiliación al sistema de seguridad social en salud .....	37
3.6 Caracterización según nivel educación de los trabajadores.....	38

3.7	Caracterización según factores de riesgo por antecedentes familiares .....	38
3.8	Caracterización según presencia de patología .....	39
3.9	Caracterización según horas del sueño al día .....	39
3.10	Caracterización según práctica deportiva .....	40
3.11	Caracterización según la práctica de actividad física.....	40
3.12	Caracterización según cargo laboral .....	41
3.13	Caracterización según tipo de contratación laboral .....	41
3.14	Caracterización según ingreso económico representado en Salario Minimo Legal Vigente (SMLV) .....	42
3.15	Caracterización según número de horas semanales de trabajo .....	43
3.16	Caracterización según consumo de cigarrillo .....	43
3.17	Evaluación de signos vitales.....	44
3.18	Evaluación Índice de Masa Corporal .....	44
3.19	Evaluación del Índice de Cintura .....	45
3.20	Evaluación del porcentaje de tejido adiposo por bioimpedencia eléctrica .....	45
3.21	Caracterización según percepción de riesgo osteomuscular a nivel segmentario .....	46
3.22	Caracterización Percepción de Riesgo según reporte de dolor muscular en los últimos 12 meses, últimos 7 días e incapacidad .....	47
<b>4.</b>	<b>Capítulo 4 .....</b>	<b>49</b>
4.1	Resultados Proyecto de Investigación Condiciones laborales .....	49
4.2	Evaluación de condiciones laborales.....	49
4.3	Caracterización percepción de riesgo en accidentes de trabajo .....	51
4.4	Caracterización percepción del riesgo en la categoría de ambiente psicosocial.....	52
4.5	Caracterización percepción de riesgo en el ambiente térmico .....	52
4.6	Caracterización Percepción del riesgo frente a la autonomía y responsabilidades individuales.....	53
4.7	Caracterización Percepción del riesgo de acuerdo a los comandos y señales.....	54
4.8	Caracterización Percepción de riesgo en el contenido de trabajo.....	54
4.9	Caracterización Percepción de riesgo en los esfuerzos y manipulaciones de la carga .....	55
4.10	Caracterización percepción de riesgo en la higiene atmosférica .....	56
4.11	Caracterización Percepción de riesgo en la iluminación .....	56
4.12	Caracterización Percepción de riesgo en los locales y áreas de trabajo.....	57
4.13	Caracterización Percepción de riesgo en material de trabajo, herramientas y maquinas .....	57
4.14	Caracterización Percepción de riesgos en la organización .....	58
4.15	Caracterización Percepción de riesgo por posición en el trabajo .....	58
4.16	Caracterización Percepción de riesgo por las presiones de tiempo .....	59
4.17	Caracterización Percepción riesgo en las relaciones de trabajo y superiores .....	59
4.18	Caracterización Percepción de riesgo eléctrico y de incendios.....	60
4.19	Caracterización Percepción de riesgo por ruido .....	60
4.20	Caracterización Percepción de riesgo por vibraciones .....	61
<b>5.</b>	<b>Discusión.....</b>	<b>63</b>
5.1	Condiciones de salud de los trabajadores del COC.....	63
5.2	Condiciones de trabajo en los trabajadores del COC .....	65
<b>6.</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>67</b>
6.1	Conclusiones.....	67

---

6.2	Recomendaciones .....	69
<b>A.</b>	<b>Anexo A: Formato Recolección de datos historia clínica laboral .....</b>	<b>71</b>
<b>B.</b>	<b>Anexo B: Evaluación condición de salud .....</b>	<b>73</b>
<b>C.</b>	<b>Anexo C: Evaluación condición de trabajo- Metodología Sobane.....</b>	<b>75</b>
	<b>Bibliografía .....</b>	<b>83</b>

## Lista de tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Características de los cuatro niveles de la Estrategia SOBANE .....	26
Tabla 2. La estrategia Sobane método de calificación .....	27
Tabla 3. Situaciones de trabajo.....	28
Tabla 4. Caracterización Percepción de Riesgo según reporte de dolor muscular en los últimos 12 meses, últimos 7 días e incapacidad.....	48
Tabla 5. Caracterización Condiciones de Trabajo .....	50

## Lista de graficas

	<b>Pág.</b>
Grafica 1. Caracterización según género.....	35
Grafica 2. Caracterización por grupo etario .....	36
Grafica 3. Caracterización estado civil de los trabajadores.....	36
Grafica 4. Caracterización según estrato socioeconómico .....	37
Grafica 5. Caracterización según afiliación al sistema de seguridad social en salud .....	37
Grafica 6. Caracterización según nivel educativo .....	38
Grafica 7. Caracterización según factores de riesgo por antecedentes familiares .....	38
Grafica 8. Caracterización según presencia de patología.....	39
Grafica 9. Caracterización según horas de sueño al día.....	39
Grafica 10. Caracterización según práctica deportiva.....	40
Grafica 11. Caracterización según la práctica de actividad física .....	40
Grafica 12. Caracterización según cargo laboral .....	41
Grafica 13. Caracterización según tipo de contratación laboral .....	42
Grafica 14. Caracterización según ingresos económicos SMLV .....	42
Grafica 15. Caracterización según número de horas semanales de trabajo .....	43
Grafica 17. Evaluación de Signos Vitales .....	44
Grafica 17. Evaluación Índice de Masa Corporal.....	44
Grafica 18. Evaluación del Índice de Cintura .....	45
Grafica 19. Evaluación del porcentaje de tejido adiposo por bioimpedencia eléctrica.....	45
Grafica 20. Caracterización Percepción de Riesgo Osteomuscular .....	47
Grafica 21. Caracterización Condiciones de Trabajo .....	51
Grafica 22. Caracterización percepción de riesgo en accidentes de trabajo .....	51
Grafica 23. Caracterización Percepción de riesgo en el ambiente psicosocial.....	52
Grafica 24. Caracterización Percepción de riesgo en el ambiente térmico .....	53
Grafica 25. Caracterización Percepción del riesgo frente a la autonomía y responsabilidades individuales .....	53
Grafica 26. Caracterización Percepción de riesgo en comandos y señales .....	54
Grafica 27. Caracterización Percepción de riesgo en los contenidos del trabajo .....	55
Grafica 28. Caracterización Percepción de riesgo en esfuerzos y manipulaciones de la carga .....	55
Grafica 29. Caracterización Percepción de riesgo en el componente de higiene atmosférica.....	56
Grafica 30. Caracterización Percepción de riesgo en la iluminación.....	56
Grafica 31. Caracterización Percepción de riesgo en los locales y áreas de trabajo .....	57

Grafica 32. Caracterización Percepción de riesgo en material de trabajo, herramientas y maquinas .....	57
Grafica 33. Caracterización Percepción de riesgos en la organización .....	58
Grafica 34. Caracterización Percepción de riesgo por posición en el trabajo .....	58
Grafica 35. Caracterización Percepción de riesgo por las presiones de tiempo .....	59
Grafica 36. Caracterización Percepción riesgo en las relaciones de trabajo y superiores	60
Grafica 37. Caracterización Percepción de riesgo eléctrico y de incendios .....	60
Grafica 38. Caracterización Percepción de riesgo por ruido .....	61
Grafica 39. Caracterización Percepción de riesgo por vibraciones .....	61

## **Lista de abreviaturas**

AF: Actividad Física

COC: Comité Olímpico Colombiano

EVS: Estilo de Vida Saludable

FC: Frecuencia Cardíaca

FR; Frecuencia Respiratoria

IMC; Índice de Masa Corporal

OMS: Organización Mundial de la Salud

SMLV: Salario Mínimo Legal Vigente

SST; Seguridad y Salud en el Trabajo

SO; Salud Ocupacional

SOBANE; Screening, Observation, Analysis, Expertise

TA; Tensión Arterial



# Introducción

El concepto de Trabajo, ha evolucionado desde la antigüedad hasta el siglo XIX. En la antigüedad se asociaba el trabajo como un estado de tortura, de dolor o sufrimiento, posteriormente se aproximó como definición de trabajo a él “Conjunto de actividades humanas coordinadas, con vistas a producir o contribuir a producir lo que es útil” (Neffa, 2009). Para esta labor se requería de herramientas, un saber productivo y el fomento de las relaciones humanas para la producción de bienes u/o servicios.

En este componente la productividad cursa, con un desarrollo económico importante en todo el sector, en el cual se propone una política de salud y calidad de vida a partir de líneas de acción donde se potencialice el trabajo digno y decente (SDS, 2012), en el cual cada empresa promueva las condiciones laborales de sus trabajadores, donde el enfoque de salud ocupación “requiere de un nuevo abordaje, por ello, se creó la expresión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SST), surge al evidenciarse falencias en la articulación de las diferentes actividades y programas que se plantean en pro de la salud y el bienestar de los trabajadores” (Rodríguez, 2012).

Para ello es indispensable el diseño del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), en el cual se desarrollen acciones de planeación, organización, ejecución y evaluación de todas las actividades a nivel laboral, involucrando los programas de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial y Promoción de la Salud en los lugares de trabajo (Martín Daza, 2013).

El fundamento de los programas de SST es: seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo, involucra acciones en gestión de la salud y la seguridad en el trabajo, a partir de los aspectos que componen el proceso productivo, donde se examinen las condiciones que contribuyen a la productividad de la organización

para el desarrollo de estrategias integrales que mejoren las condiciones de trabajo en cada escenario laboral (Muñoz Sánchez & Castro Silva, 2010).

En la iniciativa del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo, es de vital importancia considerar tres grandes aspectos. Primero, trabajar la ética empresarial; segundo, implementar decisiones inteligentes que puede adoptar la empresa y tercero, basarse en un fundamento del componente legal (OMS, 2010). Por lo cual este perfil consiste en identificar las condiciones de trabajo actuales en la empresa, determinando acciones prioritarias que se destinen a mejorar los niveles de seguridad y salud en cada escenario de trabajo del COC.

Teniendo en cuenta que los procesos laborales han incrementado la presencia de diversos síntomas y signos, que conllevan alterar funcional o estructuralmente el estado de bienestar de los trabajadores, por la exposición ante los factores de riesgo ocupacionales que se asocian directamente a la ocupación que desempeña el trabajador; por tanto es indispensable evaluar estas condiciones de trabajo y determinar acciones de implementación a corto, mediano y largo plazo, para promover la salud y seguridad del trabajador en todo su entorno laboral.

## 1. Capítulo 1

El Comité Olímpico Colombiano (COC) inicio en el año 1936, a partir de la iniciativa de deportistas que impulsaron la creación de este comité para apoyo del deporte de altos logros en Colombia. En su estructura la esencia de este comité se orientó en la promoción de los primeros juegos deportivos Bolivarianos, los cuales se iniciaron en agosto de 1938, siendo las primeras ideas de trabajo que fueron fomentadas con el ideal de construir el deporte asociado en el país (COC, 2014b).

Algunos deportistas, se fueron vinculando a este propósito consiguiendo las primeras medallas olímpicas en el año de 1972, sin embargo solo hasta el años 2000 se produce un movimiento olímpico mundial al conseguir una medalla de Oro Olímpica por la pesista María Isabel Urrutia, a través de la gestión de Andrés Botero, quien lideró la modernización del COC como empresa.(COC, 2008).

A partir, de este primer logró en medallas de Oro para el país, otros deportistas se sumaron a la conquista de altos logro en la representación del país en eventos internacionales, lo cual promovió la consolidación del COC con nuevas estrategias de gestión, que promoviera el talento deportivo en Colombia. En la actualidad, se presentan triunfos deportivos en las modalidades; ciclista María Luisa Calle, pesista Mabel Mosquera, luchadora Jackeline Rentería, pesista Diego Salazar, en BMX Mariana Pabón, salto triple Catherine Ibarguen, en ciclismo Rigoberto Uràn, en pesas Oscar Figueroa, en judo Yuri Alvear, entre otros. (COC, 2014a)

Estos reconocimientos deportivos, han generado que el COC se fortalezca para la promoción y apoyo al deporte olímpico en Colombia, lo cual ha consolidado su estructura organizacional.

El COC, determina en su misión desarrollar los principios fundamentales del Olimpismo a partir de las normas establecidos por el Comité Olímpico Internacional quienes decretan “Promover el Olimpismo por todo el mundo y dirigir el movimiento Olímpico”(COI, 2004), para el desarrollo de esta propuesta cuenta en su organización con un equipo de profesionales especialistas en el área del deporte, personal administrativo y personal operativo quienes se encargan de velar por esta misión.

Es ahí, donde cabe señalar que en su estructura organizacional como empresa aún no existe un área de salud laboral, ni de seguridad, que fomente el desarrollo de normas, leyes y derechos de los trabajadores en todo sector económico. Este componente se convierte en una prioridad a intervenir como problema esencial planteado desde una necesidad del COC.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la responsabilidad social, el decreto 1443 del 2014 establece; como objetivos indispensables en el Sistema General de Riesgo Laborales “la promoción de la seguridad y salud en el trabajo y la prevención de riesgos laborales, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales” (Decreto1443, 2014), todas estas acciones están encaminadas a mejorar las condiciones laborales en Colombia, en la cual se incluye todas las normas de seguridad y salud en el trabajo en pequeñas y grandes empresas del sector laboral.

Con respecto a la normatividad vigente, la organización de talento humano, viene adelantando la conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional y algunos abordajes en el área de salud ocupacional, sin embargo el alcance de estos procesos iniciales no cubre todas las necesidades sentidas por parte de los trabajadores, ya que no existe una identificación de riesgo, ni un programa establecido en el área, lo cual demanda acciones inmediatas, para favorecer los procesos laborales a través de la participación de todos los integrantes del COC.

Con base en lo anterior, la pasantía pretende responder a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las condiciones de salud y trabajo de los trabajadores pertenecientes al Comité Olímpico Colombiano?

## 1.1 Justificación

El desarrollo de la pasantía surge principalmente como una necesidad sentida del COC en la evaluación de la condición de salud, seguridad y condiciones laborales de todos los colaboradores que tienen participación directa en sus procesos productivos, basados en los principios de la gestión organizacional.

Debido a la naturaleza misma con la que se vinculan los trabajadores al COC, se presenta estabilidad laboral, lo cual favorece los procesos laborales, sin embargo respecto al área de salud laboral y seguridad en el trabajo la empresa presenta los primeros intereses de constitución de esta área, realizando un acercamiento a la constitución formal de programas y seguimiento a los trabajadores, por lo cual es indispensable desarrollar por medio de esta pasantía una cultura de la salud y seguridad como elemento para el desarrollo productivo del mismo a través de un sistema de gestión salud y seguridad en el trabajo (SST) (Quijada & Ortiz, 2010).

Proponiendo como finalidad de esta pasantía la determinación del perfil de condiciones laborales de todos los trabajadores involucrando acciones de aprendizaje, por medio de la sensibilidad desarrollada frente al tema como profesionales; donde cada trabajador debe ser responsables en un futuro cercano de la salud y seguridad, tanto propia, como de sus subalternos.

Para la Maestría será un producto que contribuya al conocimiento aplicado de la SST como resultado de la formación de sus estudiantes en una línea de conocimiento científico que se encuentra en pleno desarrollo y que puede constituirse en un fuerte factor diferenciador en el desarrollo de la salud y seguridad en el trabajo para el contexto colombiano, como de decreta en la ley 1443 de 2014.

En el ámbito académico personal es fundamental desarrollar habilidades desde la experiencia práctica para fortalecer el dominio de un área del conocimiento de interés

particular a partir de elementos básicos del objeto de estudio, la relación salud – trabajo y las condiciones de trabajo y como éstas se integran para favorecer los procesos productivos en el área del deporte Olímpico en Colombia.

## **1.2 Marco Teórico**

La contextualización de las condiciones de salud y trabajo propuestas por la normatividad vigente del 31 de julio de 2014 “Decreto 1443” determina; las directrices obligatorias para implementar un sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo definida en el Art, 5 como “ una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, la protección y la promoción de la salud de los trabajadores” (Decreto1443, 2014).

Desde este componente normativo se plantean acciones específicas de abordaje por parte de le empresa siendo prioritario, la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, contemplado en el Art 15, donde el empleador debe aplicar una metodología sistemática, con la participación de todos los trabajadores y trabajadoras para identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, siendo una actividad de compromiso anual según lo reglamentado en el Decreto 1443 de 2014.

Estas orientaciones corresponden a la metodología planteada para el desarrollo de la pasantía, en la cual se identificara por medio de la participación de los trabajadores acciones de peligro y valoración de riesgo desde cada sitio de trabajo.

## **1.3 Condiciones de trabajo**

En las condiciones de trabajo se contemplan, la organización del trabajo; que incluye aspectos de administración, procesos de contratación, gestión organizacional, horas laborales y características propias de la actividad laboral; la carga física del trabajo involucra la demanda fisiológica implementada en relación con cambios posturales, desplazamientos y manejos de cargas u/o fuerza corporal; el componente de medio ambiente incluye los factores físicos, químicos y biológicos presentes en el sitio de trabajo (Rojas, 2012).

De acuerdo a la exposición antes factores de riesgo a nivel laboral, se debe analizar las condiciones entorno a tres ejes temáticos; en los cuales se encuentran las condiciones intralaborales en los cuales se incluyen las características propias del sitio de trabajo, condiciones extra laborales caracterizados por los factores externos al trabajo que afectan el bienestar del trabajador y condiciones laborales individuales que afectan la salud mental o física, por la presencia de síntomas o enfermedad que afecte el estado de salud del trabajador (Guerrero, 2010).

#### **1.4 Condiciones de Salud**

Desde la OMS se impulsa a nivel mundial, la consigna “la salud de los trabajadores es un requisito fundamental de la productividad y el desarrollo económico” (OMS, 2007), en el cual la empresa tiene la obligación del diseño de estrategias específicas que promuevan las condiciones de salud laboral, como eje fundamental del ser humano, para un mejor desempeño de productividad a nivel laboral. No obstante se deben desarrollar acciones que permitan evaluar los niveles de salud, evaluar la gestión de riesgos sanitarios, direccionados desde el servicio de salud laboral implementándose a partir de un sistema de vigilancia y control, que fomente la calidad de vida en el trabajo.

Esta orientación es respalda desde la Organización Internacional del Trabajo, quien promueven como eje fundamental del desarrollo económico a través del fortalecimiento del trabajo decente, en el cual se brinde una protección social y fomente de entornos favorables en las empresas (OIT, 2014).

#### **1.5 Condiciones de Seguridad**

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), fomenta la promoción de una cultura de prevención en el componente de seguridad, orientando estrategias de intervención hacia un trabajo seguro (OIT, 2003), donde se fomente un enfoque preventivo en la exposición a factores de riesgo laborales en el ambiente físico, ambiente psicológico y organizacional en los entornos laborales.

La finalidad del componente de seguridad, se prioriza desde la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, donde se debe minimizar la exposición a factores de riesgo que alteren el estado de salud del trabajador. Por lo cual la OIT establece normas dirigidas a la “promoción, sensibilización, el desarrollo de

conocimiento, la gestión, la difusión de información y la cooperación técnica” (OIT, 2003), que se deben implementar en todos los lugares de trabajo, a través de un sistema de gestión que suscite las condiciones de calidad de vida del trabajador.

## 1.6 Estrategia Sobane

La metodología Sobane, sigue los criterios definidos de Diagnostico Precoz, Observación, Análisis y consulta con un Experto, respecto a la evaluación participativa de los riesgos ocupacionales, con el objetivo de evitar los riesgos, evaluar los riesgos y combatir los riesgos, para promover la salud y seguridad laboral (Malchaire, 2010).

Esta estrategia parte del componente de observación por las personas directamente afectadas, entendidas como los trabajadores y trabajadoras, quienes perciben de forma directa la exposición al riesgo en el desarrollo de actividades laborales, al conocer con detalles cada una de las situaciones que se presentan en la jornada laboral, lo que puede identificar de forma oportuna, la discriminación de un análisis de exposición por exposición a riesgo en las condiciones laborales.

A partir de este procedimiento inicial de Diagnostico Precoz, se planteó el objetivo de identificar los problemas de salud, seguridad y bienestar con el fin de resolver a corto plazo los problemas de menor riesgo en cada escenario de trabajo; el procedimiento consiste en un proceso de observación bajo unos cuestionamientos que permitan identificar si existe riesgo laboral o si no existe, abordando las siguientes características;

**Tabla 1. Características de los cuatro niveles de la Estrategia SOBANE**

	<b>Nivel 1 Diagnóstico precoz</b>	<b>Nivel 2 Observación</b>	<b>Nivel 3 Análisis</b>	<b>Nivel 4 Experto</b>
<b>¿Cuándo?</b>	Todos los casos	Si continua el problema	En los casos difíciles	En los casos complejos
<b>¿Cómo?</b>	Observaciones simples	Observaciones cualitativas	Observaciones cuantitativas	Mediciones especializadas
<b>¿Costo?</b>	Muy leve 10 minutos por factor	Leve 2 horas	Medio 2 días	Elevado 2 semanas
<b>¿Por quién?</b>	Las personas de la empresa	Las personas de la empresa	Las personas de la empresa + asesores en prevención	Las personas de la empresa + asesores en prevención + expertos
<b>Competencias</b> • situación de trabajo • salud en el trabajo	Muy elevadas Baja	Elevadas Media	Media Elevada	Escasa Especializadas




Fuente; Tomado de (Malchaire, 2010).

Culminado el proceso de Diagnóstico Precoz, se prosigue con un nivel 2 que corresponde a Observación, en este nivel se estudia con más detalle cada situación de trabajo, especificando el funcionamiento normal o situaciones de dis - confort anormales en cada sitio de trabajo. El tercer nivel de la metodología Sobane corresponde a un análisis que debe ser orientado por un profesional especializado en el área, que busque las soluciones específicas a cada uno de los factores de riesgo identificados. Y como último nivel, se prioriza la consulta con un experto, para determinar soluciones adecuadas que disminuyen la presencia de factores de riesgo a nivel laboral.

Es así, que Sobane es considerada como una metodología progresiva, en la cual se toma como diagnostico la percepción del riesgo desde “la percepción de cada trabajador”, donde existe una participación directa de los trabajadores para cualificar si existe o no exposición ante diversas situaciones de riesgos a nivel laboral (Galindez, 2004). Esta fase es considerada como de bajo costo, por lo cual es el método más exequible para identificar exposición a factores de riesgo en el contexto laboral.

La estrategia Sobane propone un método de calificación a partir de tres niveles;

**Tabla 2. La estrategia Sobane método de calificación**

Nivel	Característica	Situación	Acciones a desarrollar
1		Situación completamente satisfecha	No requiere
2		Situación mediana y ordinaria	Para mejorar si es posible
3		Situación insatisfecha	Para mejorar necesariamente

Fuente; Elaborado a partir de la estrategia SOBANE y la guía Deparis para la gestión participativa de los riesgos ocupacionales (Malchaire, 2010).

A partir de este método se puede identificar, que situaciones en el entorno laboral no presentan riesgo, identificándose con la carita feliz en color verde; que situaciones presentan riesgo leve representado con la carita color naranja y como último ítems de

evaluación que situaciones presentan riesgo moderado identificándose con la carita feliz color rojo.

Esta guía de dialogo Deparis, establece seguir 18 criterios, para evaluar las situaciones de trabajo;

**Tabla 3. Situaciones de trabajo**

<b>Nº</b>	<b>Situaciones de trabajo</b>
<b>1</b>	Accidente de trabajo
<b>2</b>	Ambiente psicosocial
<b>3</b>	Ambientes térmicos
<b>4</b>	Autonomía y responsabilidades individuales
<b>5</b>	Comandos y señales
<b>6</b>	Contenido de trabajo
<b>7</b>	Esfuerzos y manipulaciones de la carga
<b>8</b>	Higiene atmosférica
<b>9</b>	Iluminación
<b>10</b>	Locales y áreas de trabajo
<b>11</b>	Material de trabajo, herramientas, maquinas
<b>12</b>	Organización del trabajo
<b>13</b>	Posiciones de trabajo
<b>14</b>	Presiones de tiempo
<b>15</b>	Relaciones de trabajo y superiores
<b>16</b>	Riesgo eléctrico y de incendios
<b>17</b>	Ruido
<b>18</b>	Vibraciones

Fuente: (Malchaire, 2010).

Estas categorías fueron diseñadas para “facilitar el abordaje físico de una situación de trabajo” (Malchaire, 2010) en el cual se establecen componentes de seguridad, organización del trabajo, factores físicos ambientales, factores psicosociales y factores osteomusculares, que permiten identificar la exposición a factores de riesgo desde la mirada de cada uno de los trabajadores.

## **2. Capítulo 2**

### **2.0 Objetivo General**

Determinar el perfil de condiciones de salud y trabajo de los trabajadores pertenecientes al Comité Olímpico Colombiano a partir del análisis integral de las condiciones laborales.

### **2.1 Objetivos Específicos**

- Describir las condiciones de trabajo a través de la participación activa de los trabajadores del Comité Olímpico Colombiano.
- Caracterizar las condiciones de salud de los trabajadores del Comité Olímpico Colombiano.
- Detectar riesgos laborales en cada situación de trabajo en el Comité Olímpico Colombiano.
- Plantear alternativas de mejoramiento en las condiciones de salud y trabajo de los trabajadores del Comité Olímpico Colombiano.

### **2.2 Escenario de estudio**

El escenario para el desarrollo de la pasantía fue las instalaciones del Comité Olímpico Colombiano ubicado la ciudad de Bogotá.

Ubicado en la dirección; Av. 68 no 55-65 Teléfono 571- 6300093 Bogotá, Colombia

Página web; [www.coc.org.co](http://www.coc.org.co)

## 2.3 Método y procedimiento de recolección de datos

Como metodología propuesta para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos propuestos en el proyecto de pasantía, se estableció el desarrollo de las siguientes actividades:

- Método planteado; Estudio Transversal en el segundo periodo del año 2014.
- Muestra poblacional; Estudio Censal, que involucró todos los trabajadores y trabajadoras pertenecientes al COC.
- La información se recolectó con base a:
  - 1) Historia clínica laboral; se elaboró a partir de la recolección directa la información con cada uno de los trabajadores y trabajadoras participantes en relación a los datos generales del trabajador, antecedentes personales, familiares y laborales, hábitos de vida y la exploración física en las variables de; peso, talla, porcentaje graso, Índice de Masa Corporal (IMC) y Tensión Arterial (T/A).
  - 2) Encuesta de diagnóstico, método “Screening, Observation, Analysis, Expertise – Método Malchaire” (Sobane); corresponde a una estrategia de gestión global de los riesgos laborales, en el cual se evalúa a partir de cuatro fases: Diagnóstico precoz, Observación, Análisis e intervención de un Experto; involucra aspectos de riesgo biomecánico, características de la carga, el ambiente y la organización del trabajo (Malchaire, 2010), donde se planteó como objetivo de este trabajo de pasantía, abordar la primera fase planteada de la metodología.

Este direccionamiento se planteó, como una construcción conjunta de necesidades, en la cual participó activamente cada trabajador desde su sitio u/o área de trabajo, en la identificación de riesgos laborales, a través del uso de la metodología Sobane (Malchaire, 2010).

Para el logro del primer objetivo específico planteado; fue necesario realizar la recolección de información a partir de la aplicación del instrumento de evaluación participativa denominado Estrategia Sobane.

Para el cumplimiento del segundo objetivo, se realizó actividades de recolección de datos a través del uso de fuentes primarias que involucro la participación activa de todos los trabajadores, describiendo las condiciones de salud de los trabajadores en relación con las variables; peso corporal, talla, Índice de masa corporal, porcentaje graso, tensión arterial, elaborando el perfil de salud de los trabajadores del COC.

Respecto al tercer objetivo, se identificó los posibles riesgos laborales por parte de los trabajadores en el sitio de trabajo, lo cual corresponde al análisis integral de la metodología utilizada con el fin de detectar situaciones de peligro a nivel laboral.

Para el desarrollo del cuarto objetivo, se planteó alternativas de gestión en salud y seguridad en el trabajo acorde con la normatividad vigente y en respuesta al diagnóstico identificado del perfil de condiciones laborales de los trabajadores del COC.

Como producto se presenta una descripción detalla de las condiciones de salud y trabajo de todos los trabajadores del Comité Olímpico Colombiano a través de un análisis integral que permita identificar acciones para la prevención de riesgos laborales y acciones de promoción de la salud en el COC.

## **2.4 Procesamiento y análisis de la información**

Las variables reportadas en la construcción del perfil de condiciones de salud y trabajo, corresponden a variables cualitativas analizándolas por categorías y cuantitativas analizando medidas de tendencia central.

Se elaboró una propuesta de alternativas de mejoramiento en las condiciones de salud y trabajo en el COC, acorde con el perfil identificado.

## **2.5 Aspectos Éticos**

Respecto a los principios universales se retoma el Código de Núremberg, según el cual se debe reconocer fundamentalmente los requisitos de la moral, la ética y el derecho enunciado. De esta manera todos los trabajadores que participaron en el perfil de condiciones de salud y trabajo, serán informados de la intencionalidad de la misma y se solicitará de forma escrita la autorización a utilizar los datos de la participación con fines investigativos para el presente proyecto de pasantía (NUREMBERG, 1947).

Por otra parte la declaración de Helsinki proclama en su principio noveno “en toda investigación en seres humanos, se debe dar a cada participante, la suficiente información sobre los objetivos, métodos, beneficios previstos y posibles peligros del estudio y las molestias que puede acarrear. Se le debe informar que es libre de abstenerse de aceptar que se divulgue la información sobre su participación” (HELSINKI, 2008).

En el ámbito nacional, se tomará como directriz la Resolución N° 008430 de 1993 en todos sus apartados, con especial referencia al Art. 11 en donde se clarifica la clase de riesgo de la investigación, determinando que este proyecto se clasifica como un proyecto de pasantía, considerándose investigación sin riesgo mínimo, denominado como “estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios” (Minsalud, 1993).

Por último, atendiendo el escenario institucional se tendrá en cuenta la reglamentación propia del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia, instancia que cuenta con sus propias directrices, quienes determinan y son responsables de la aprobación y seguimiento de los aspectos éticos de los proyectos de la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo; así como también, los acuerdos de confidencialidad que se establezcan con el Comité Olímpico Colombiano, ente en el cual se desarrolló el proyecto de pasantía.

## **2.6 Derechos de autor**

El desarrollo del proyecto de investigación en modalidad de pasantía, se rige con la normatividad del ámbito institucional, donde se tuvo en cuenta la reglamentación propia de la Universidad Nacional de Colombia, instancia que cuenta con sus propias directrices según documentos mencionados anteriormente. Por lo cual se establece que la normativa que rige sobre la propiedad intelectual se reglamenta en el acuerdo No 035 de 2003 Acta No 8 del 3 de diciembre de 2003 del Consejo académico de la Universidad Nacional de Colombia estableciéndose que los resultados de la pasantía son propiedad intelectual de la Universidad. (ACUERDO/035, 2003). Los derechos morales sobre el

documento final del proyecto de pasantía la detenta el estudiante, como propiedad intelectual en la presentación de resultados, productos e informaciones obtenidas del proyecto.

## 2.7 Cronograma

Se realizó la pasantía con duración de 16 semanas, 12 horas semanales para un total de 192 horas, iniciando en el mes de agosto y concluyéndose en el mes de noviembre del año 2014, a través de actividades presenciales en la empresa y trabajo independiente, con el desarrollo del siguiente cronograma de actividades;

Proyecto Pasantía: Perfil de las Condiciones de Salud y Trabajo en los Trabajadores del Comité Olímpico Colombiano.	Duración															
	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 10	S 11	S 12	S 13	S 14	S 15	S 16
<b>Fase I Diagnóstico Condiciones de salud y trabajo</b>																
Identificación de los procesos laborales en el COC																
Diseño base de datos de recolección de datos personales trabajadores del COC																
Elaboración programación aplicación de instrumentos																
Aplicación instrumento de evaluación de condiciones laborales																
Aplicación instrumento de evaluación de condicione de salud																
Tabulación y registro de datos																
<b>Fase II Análisis</b>																
Interpretación de resultados condiciones laborales																
Interpretación de resultados condicione de salud																
Identificación de Peligros y riesgos laborales																
Identificación de percepción de riesgo osteomuscular																
<b>Fase III Elaboración de la Propuesta</b>																
Diseño recomendaciones, condiciones de seguridad en el COC																

Proyecto Pasantía: Perfil de las Condiciones de Salud y Trabajo en los Trabajadores del Comité Olímpico Colombiano.	Duración															
	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 10	S 11	S 12	S 13	S 14	S 15	S 16
Diseño recomendaciones, estrategias de salud laboral en el COC																
Socialización resultados y hallazgos con los trabajadores y directivos																
<b>Fase IV Elaboración y entrega de informe final</b>																
Elaboración informe final de pasantía																
Socialización y aprobación																

## 2.8 Presupuesto

El presupuesto que se presenta a continuación tomó como referencia un modelo básico de recursos para investigar con los siguientes rubros:

Rubro	Concepto	Número de unidades	Valor mes o Valor Unidad (\$)	Valor total (\$)
Gastos de personal	Investigador principal	1x 4 meses	2.500.000	10.000.000
Equipos	Cámara Fotográfica	1	350.000	350.000
	Computador	1	2.500.000	2.500.000
Papelería	Resmas	3	10.000	30.000
	Fotocopias	1500	50	75.000
	Esferos	24	1.500	36.000
Transporte	Pasajes	100	1.700	170.000
Publicaciones	Artículo, Cartilla	1	1.500.000	1.500.000
Divulgación	Ponencias	1	1.000.000	1.000.000
Imprevistos	Otros gastos no contemplados	1	500.000	500.000
Total				\$16.125.000

## 3. Capítulo 3

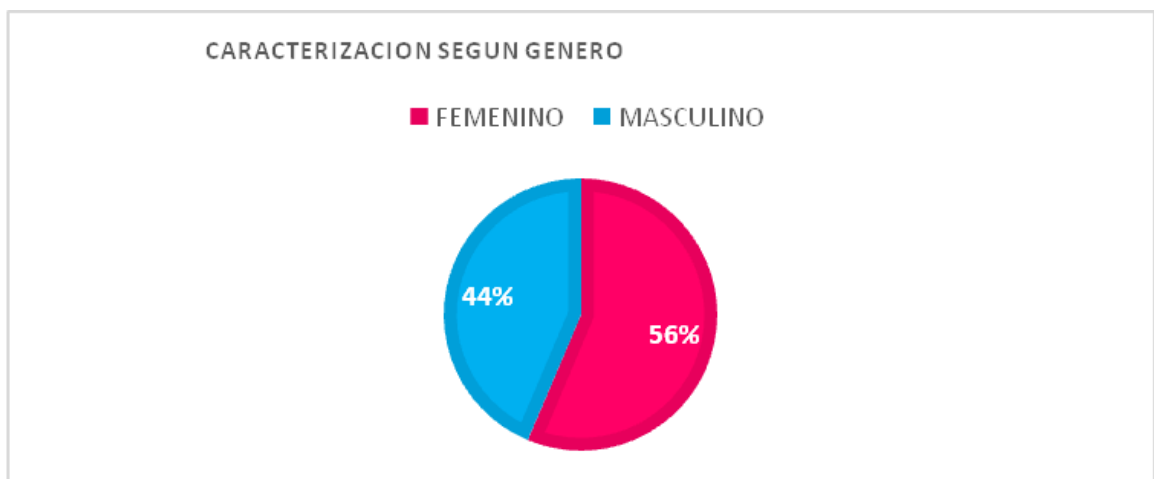
### Resultados Proyecto de pasantía caracterización poblacional y condiciones de salud

A continuación se presentan los resultados del desarrollo de la pasantía en el Comité Olímpico Colombiano, realizada en el segundo semestre del año 2014. Se destaca que los trabajadores participaron voluntariamente, la muestra corresponde a un total de 55 participantes en el proyecto de pasantía que se seleccionaron de un universo poblacional de 57 trabajadores pertenecientes a la empresa en la ciudad de Bogotá, estos últimos dos trabajadores por motivos de viaje laboral no participaron en el desarrollo del proyecto planteado;

#### 3.1 Caracterización según género

En la muestra se identifica un 56% de participantes del sexo femenino identificado con el color rosado con una frecuencia de 31 trabajadoras y 44% del sexo masculino identificado con el color azul con una frecuencia de 24 trabajadores como se observa en la gráfica N<sup>o</sup> 1.

Grafica 1. Caracterización según género

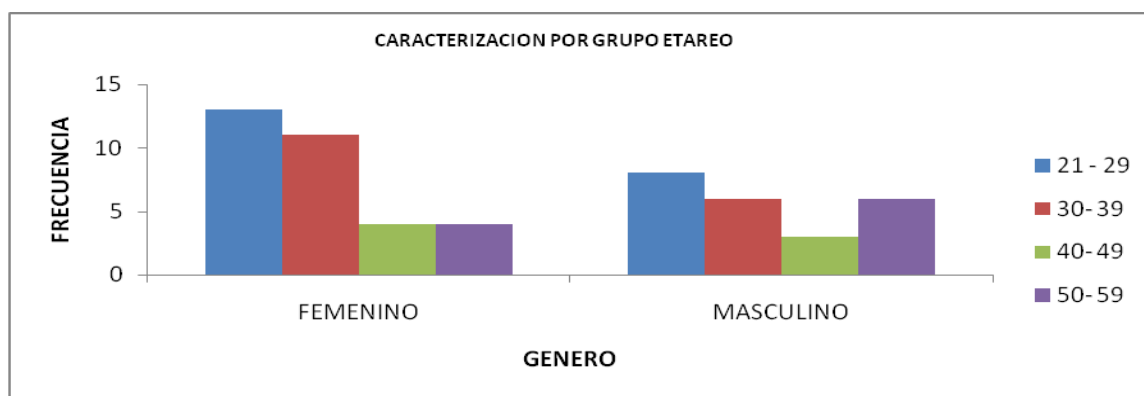


### 3.2 Caracterización por grupo etario

La distribución de los grupos etarios evidenció que la edad mínima es de 21 años y la edad máxima de 59 años, con una media de 40.3, inclinándose la gráfica hacia la izquierda, encontrándose el mayor número de trabajadores entre los 20 y 29 años, como se observa en la gráfica N<sup>o</sup> 2

A partir de la distribución del grupo etario, se determinaron las frecuencias en cada rango de edad, allí se destaca; la menor participación entre los 40-59 representado con un 13%, la mayor participación de trabajadores se encuentra entre los 21 y 29 representado en el 40% de trabajadores, como se ilustra en la siguiente gráfica;

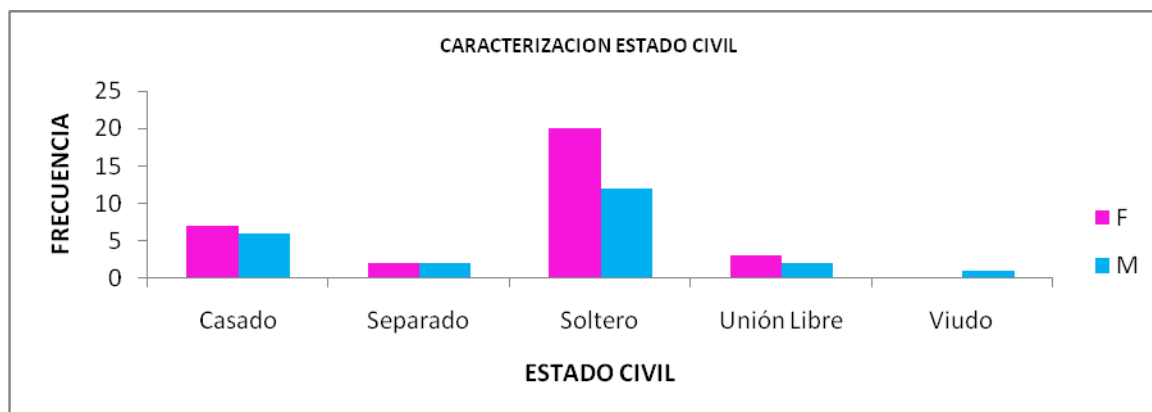
Grafica 2. Caracterización por grupo etario



### 3.3 Caracterización estado civil de los trabajadores

Respecto al estado civil de la población, el 58% de la población es soltero, el 24% son casados, el 9% reportan una relación de unión libre, el 7% su estado civil es separados y un 2% son viudos, como se representa en la siguiente gráfica;

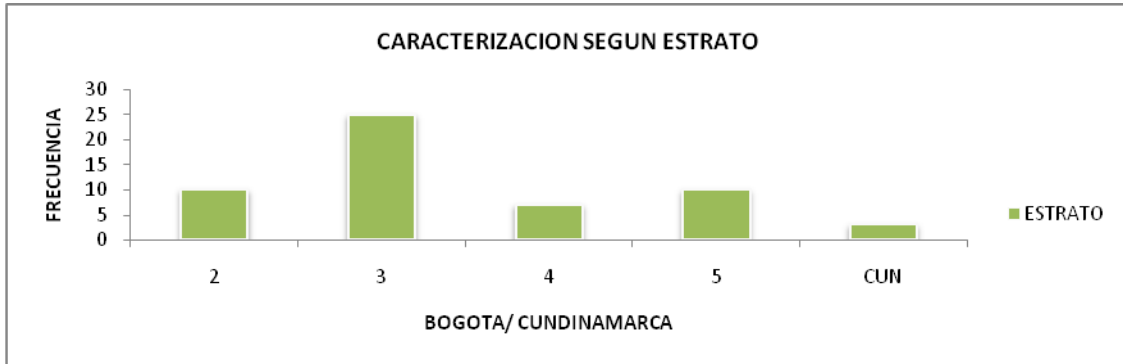
Grafica 3. Caracterización estado civil de los trabajadores



### 3.4 Caracterización sociodemográfica

La mayor población de trabajadores del COC, se concentra en el estrato 3 con una frecuencia del 47%, en el estrato 2 un 19% de trabajadores, en el estrato 4 un 17% de trabajadores, en el estrato 5 se reporta un total de 11% de trabajadores y en la zona de cundinamarca un 6% del total de trabajadores;

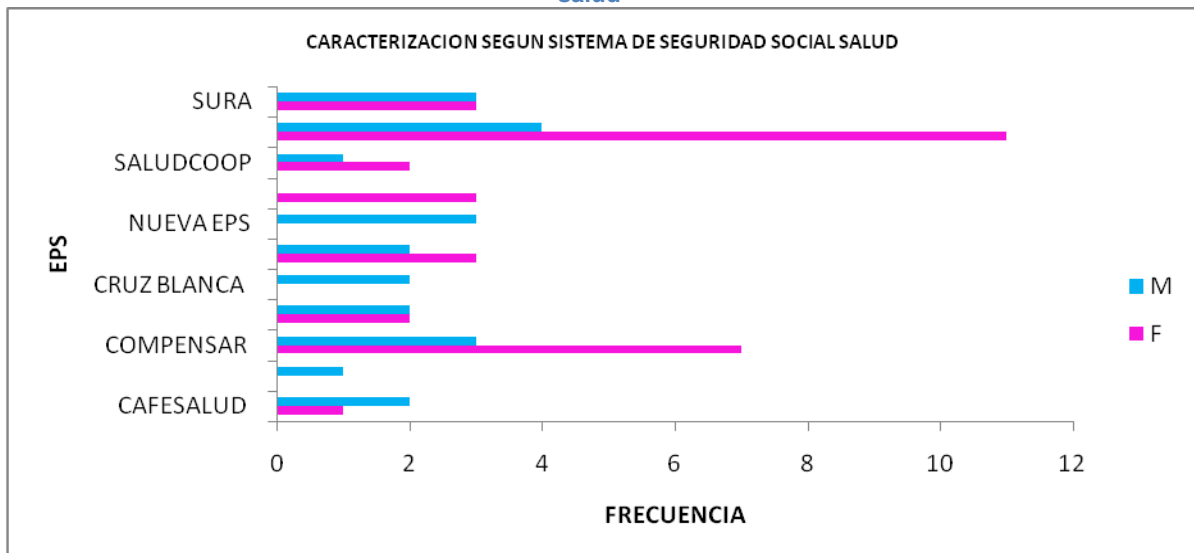
Grafica 4. Caracterización según estrato socioeconómico



### 3.5 Caracterización según afiliación al sistema de seguridad social en salud

A continuación se presenta la caracterización de los trabajadores según la afiliación al sistema general de salud, en el cual la mayor representación se encuentra en el Entidades Promotora de Salud (EPS) Sanitas con el 27%, el 18% en Compensar, y el 11% en Sura, siendo las 3 entidades de salud que más reportan afiliaciones en los trabajadores del COC, como se representa en la siguiente grafica;

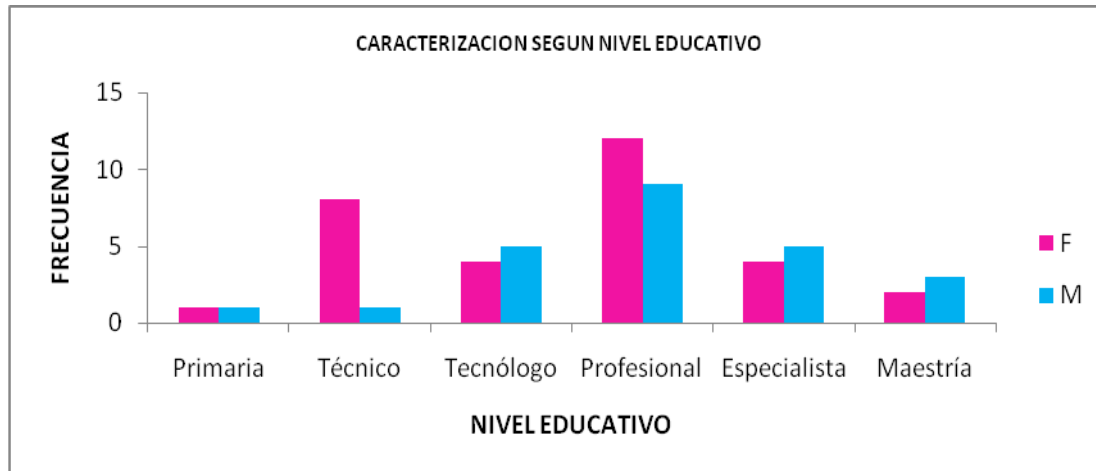
Grafica 5. Caracterización según afiliación al sistema de seguridad social en salud



### 3.6 Caracterización según nivel educación de los trabajadores

El 40% de los trabajadores del COC, reporta un nivel de estudios profesional, el 24% estudios de postgrados y un 32% del total de trabajadores representa nivel de estudios entre técnico y tecnológico, en menor cuantía el 4% de los trabajadores tiene estudios de bachillerato, como se representa en la siguiente grafica;

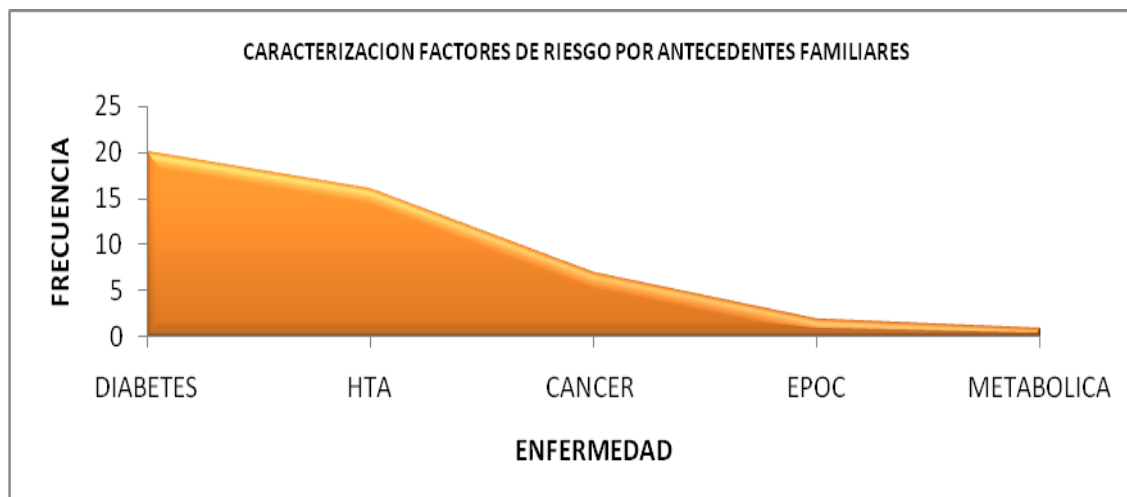
Grafica 6. Caracterización según nivel educativo



### 3.7 Caracterización según factores de riesgo por antecedentes familiares

A partir de la anamnesis realizada a cada trabajador se identifican los siguientes factores de riesgo por antecedentes familiares; en mayor prevalencia diabetes, seguido por hipertensión arterial y cáncer, como se evidencia en la siguiente grafica;

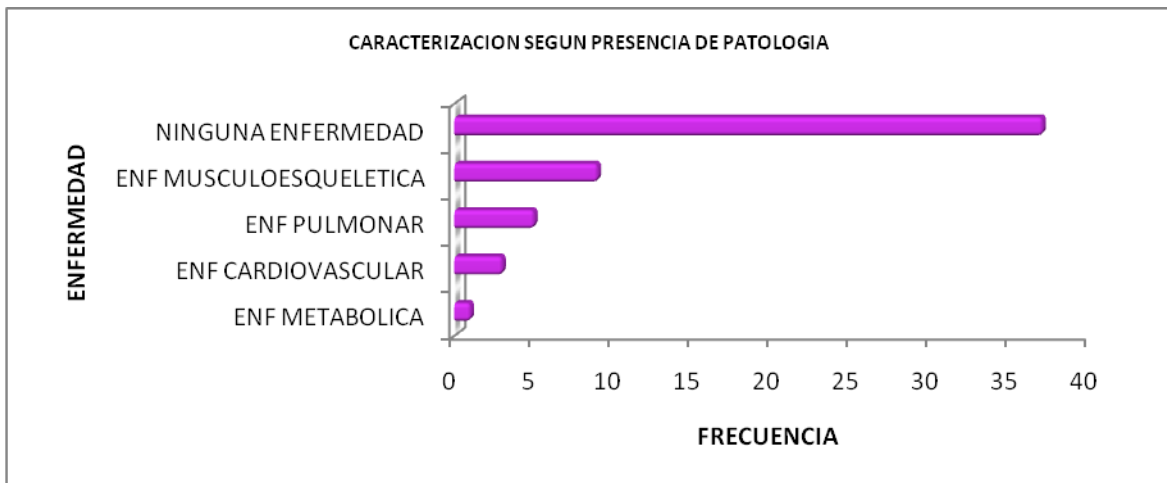
Grafica 7. Caracterización según factores de riesgo por antecedentes familiares



### 3.8 Caracterización según presencia de patología

Del 100% de los trabajadores que participaron en el desarrollo de este proyecto, el 67% de los trabajadores no reportan ninguna enfermedad, el 16% reporta presencia de alteraciones musculo esqueléticas, el 9% enfermedad pulmonar, el 5% enfermedad cardiovascular y el 2% enfermedad metabólica, como se representa a continuación;

Grafica 8. Caracterización según presencia de patología



### 3.9 Caracterización según horas del sueño al día

Para caracterizar los hábitos saludables de los trabajadores se abordan los interrogantes de horas de sueño diarias en el cual se evidencia que el 64% del total de trabajadores duerme entre 6 a 8 horas día reportado con mayor incidencia en el género femenino (color rosado), el 22% de los trabajadores duermen menos de 6 horas diarias y el 15% de los trabajadores duermen más de 8 horas día, como se representa en al siguiente grafica;

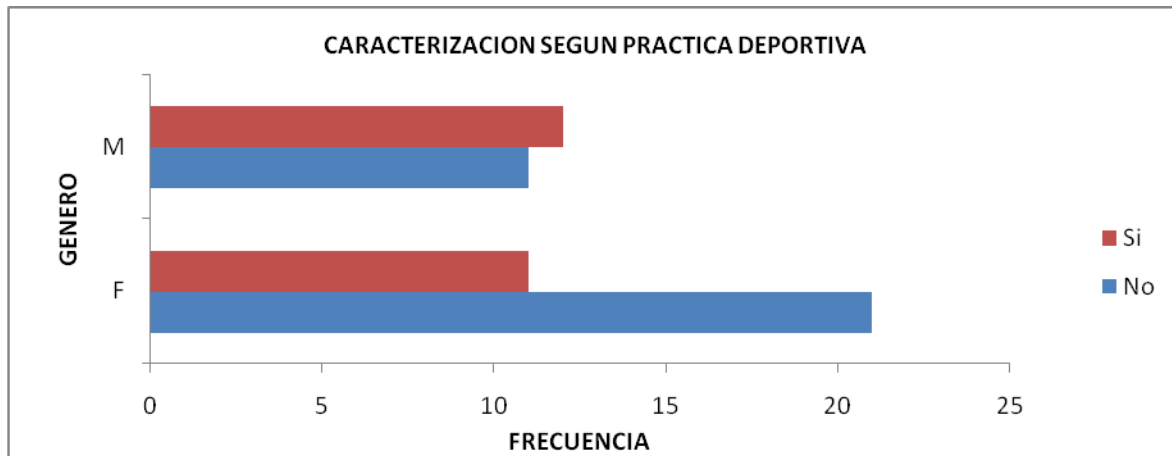
Grafica 9. Caracterización según horas de sueño al día



### 3.10 Caracterización según práctica deportiva

Para caracterizar los hábitos saludables de los trabajadores se abordan el interrogante si practica alguna modalidad deportiva. Del total de trabajadores reportan que si practican algún deporte el 42% y que no practican ningún deporte el 58%, como se representa en la siguiente grafica;

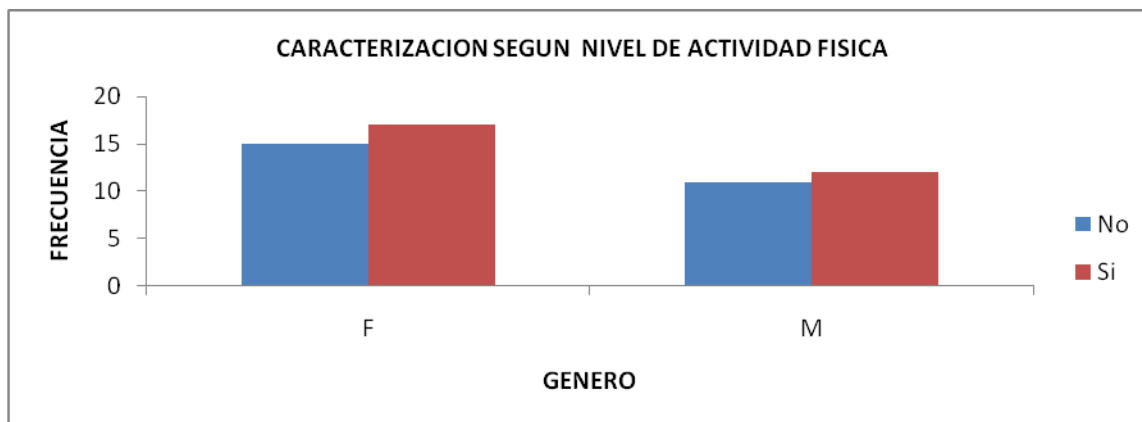
Grafica 10. Caracterización según práctica deportiva



### 3.11 Caracterización según la práctica de actividad física

Para caracterizar los hábitos saludables de los trabajadores se abordan el interrogante si practica actividad física; los trabajadores reportan que si realizan actividad física el 53% y que no realiza actividad física el 47% como se representa en la siguiente grafica;

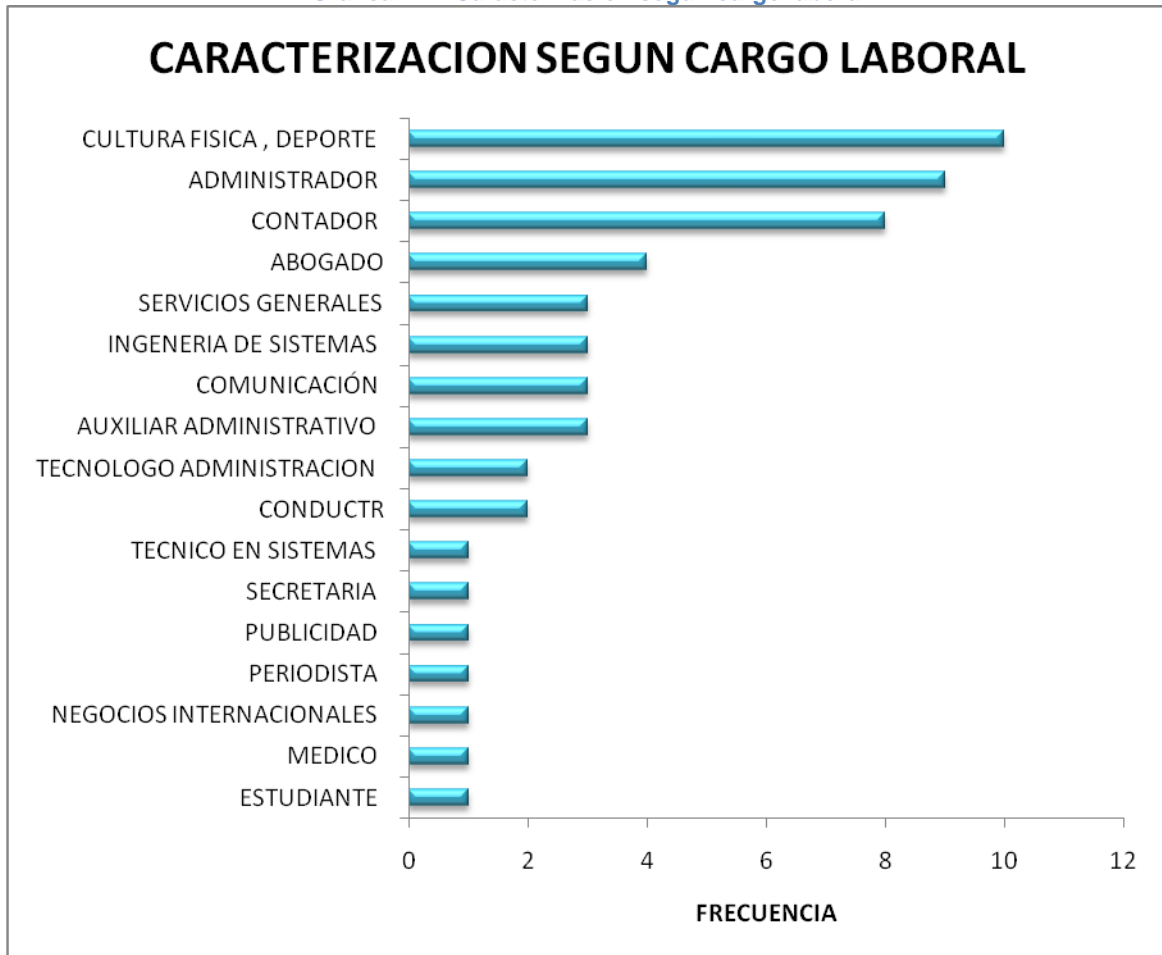
Grafica 11. Caracterización según la práctica de actividad física



### 3.12 Caracterización según cargo laboral

De acuerdo al nivel de formación profesional, el mayor número de profesionales vinculados se encuentra en el campo de formación en deporte, en cultura física y licenciados en educación física representado por el 18% de los trabajadores, en segunda instancia la profesión de administrador reporta un 16%, seguido de contaduría con un 15%, como se representa en la siguiente grafica;

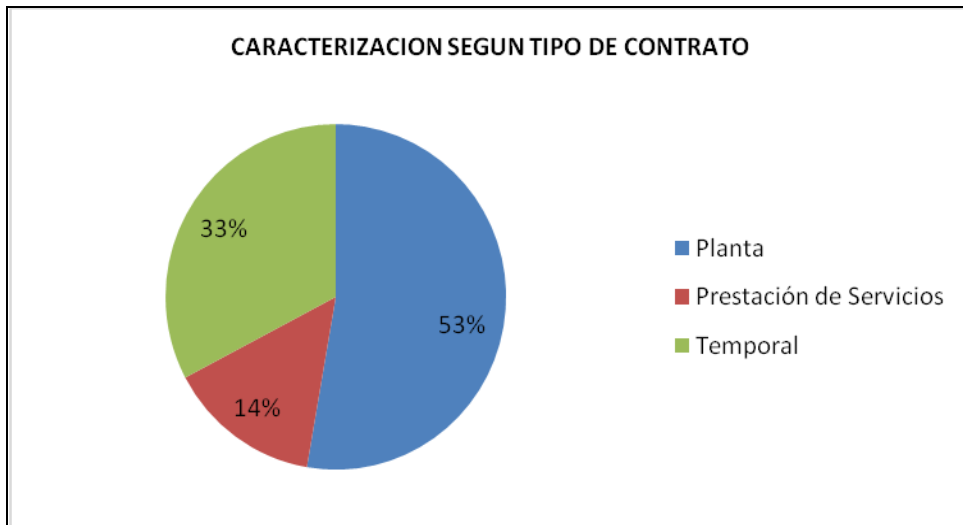
Grafica 122. Caracterización según cargo laboral



### 3.13 Caracterización según tipo de contratación laboral

Del total de trabajadores el 53% reporta una vinculación en la empresa de planta, el 33% vinculación temporal, 14% prestación de servicios, como se representa en la siguiente grafica;

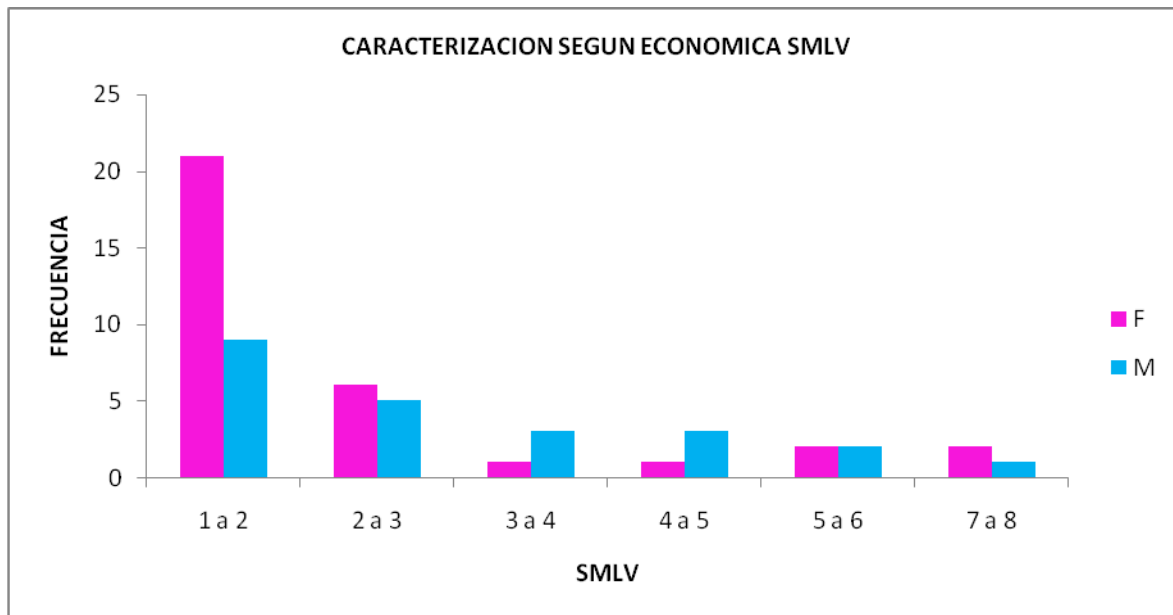
Grafica 13. Caracterización según tipo de contratación laboral



### 3.14 Caracterización según ingreso económico representado en Salario Minimo Legal Vigente (SMLV)

De acuerdo a las características de la contratación las actividades laborales se realizan en jornada diurna, el 55% de los trabajadores reporta un ingreso mensual entre 1 y 2 SMLV, el 20% de los trabajadores reporta ingresos entre 2-3 SMLV y el 27% restante reporta ingresos superiores a 3 SMLV como se representa en la siguiente grafica;

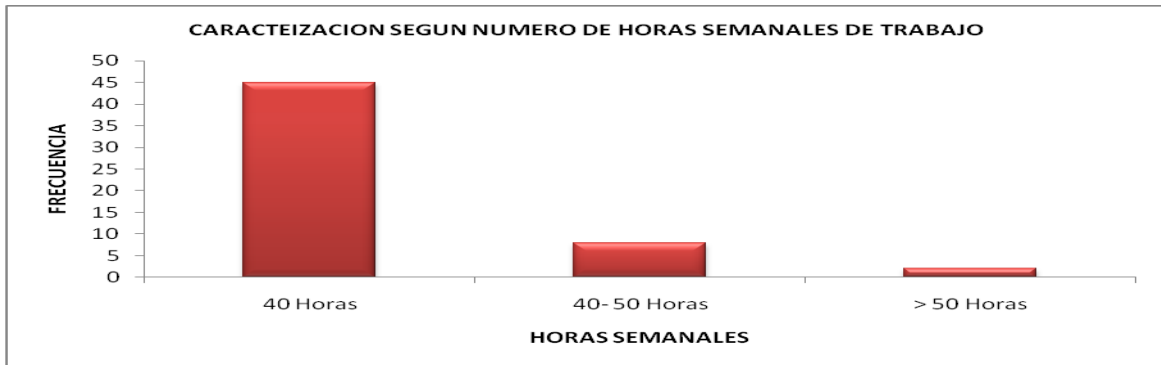
Grafica 14. Caracterización según ingresos económicos SMLV



### 3.15 Caracterización según número de horas semanales de trabajo

Del total de trabajadores, el 81.8% reporta 8 horas de trabajo diario, acumulando en la semana 40 horas laborales, y el 19% de trabajadores reportan un trabajo diario de más de 8 horas, lo que representa incremento en el número de horas laborales trabajadas, como se representa en la siguiente grafica;

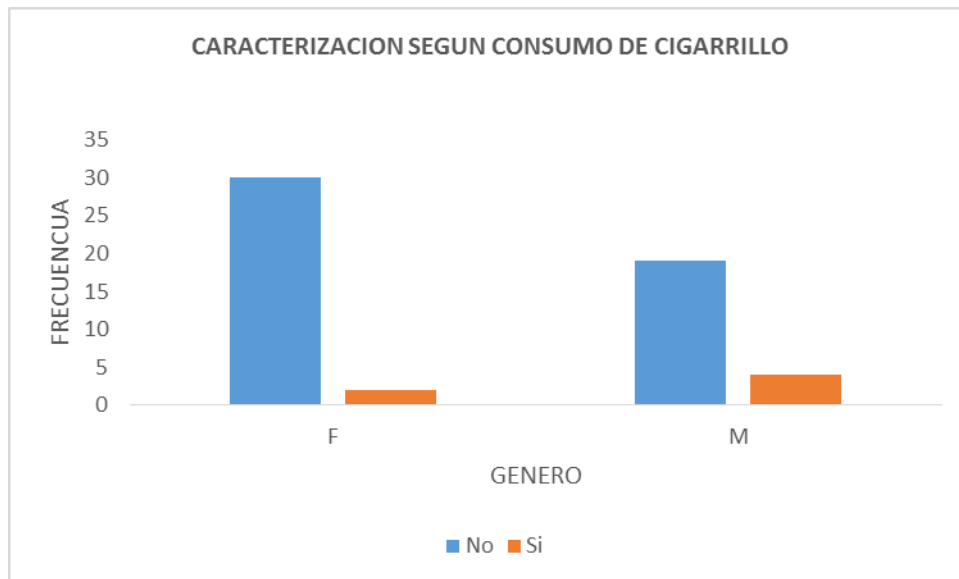
Grafica 15. Caracterización según número de horas semanales de trabajo



### 3.16 Caracterización según consumo de cigarrillo

Se abordó el interrogante de consumo de cigarrillo, identificando que el 11% de los trabajadores reportan esta respuesta como positiva de predominio en el género masculino, en relación al 89% de los trabajadores que reportan no consumo de cigarrillo, como se presenta en la siguiente grafica;

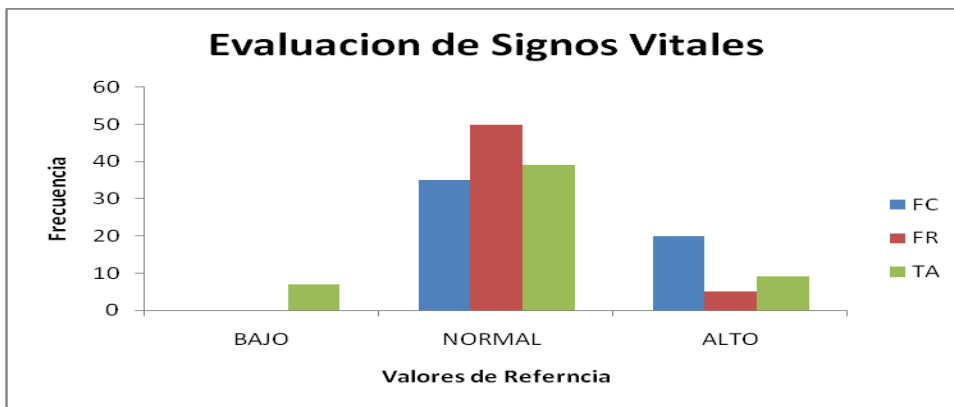
Grafica 16. Caracterización según consumo de cigarrillo



### 3.17 Evaluación de signos vitales

Para identificar las condiciones de salud de los trabajadores y trabajadoras, se evaluó los signos vitales encontrándose normalidad en el 64% de los valores de frecuencia cardiaca en reposo, 91% de normalidad en la evaluación de frecuencia respiratoria en reposo y 71% de normalidad en los valores de tensión arterial en reposo. Por otra parte se reportan como incrementos de estos valores 36% de la frecuencia cardiaca en reposo, 9% de aumento en los valores de frecuencia respiratoria en reposo, 16% de incremento de los valores de tensión arterial y un 13% de valores de tensión arterial baja, como se representa en la siguiente grafica;

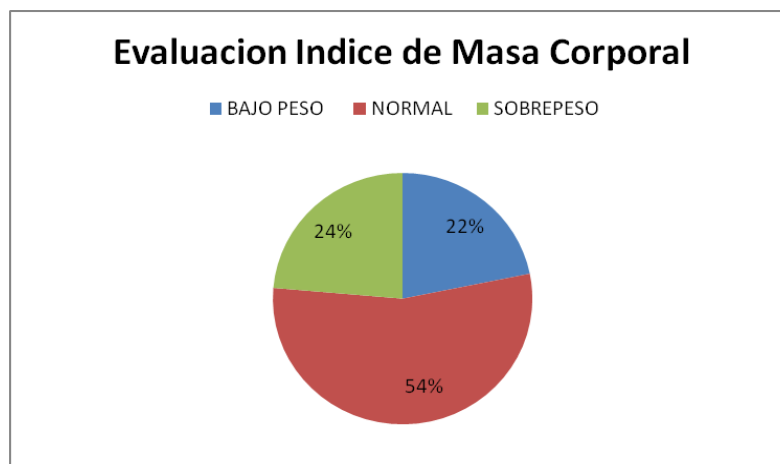
Grafica 16. Evaluación de Signos Vitales



### 3.18 Evaluación Índice de Masa Corporal

A partir de la medición del peso corporal y la talla se determina la relación de la masa corporal en los trabajadores y trabajadoras reportando; 22% en bajo peso para la talla, 54% de peso normal y 24% de sobrepeso, como se representa a continuación;

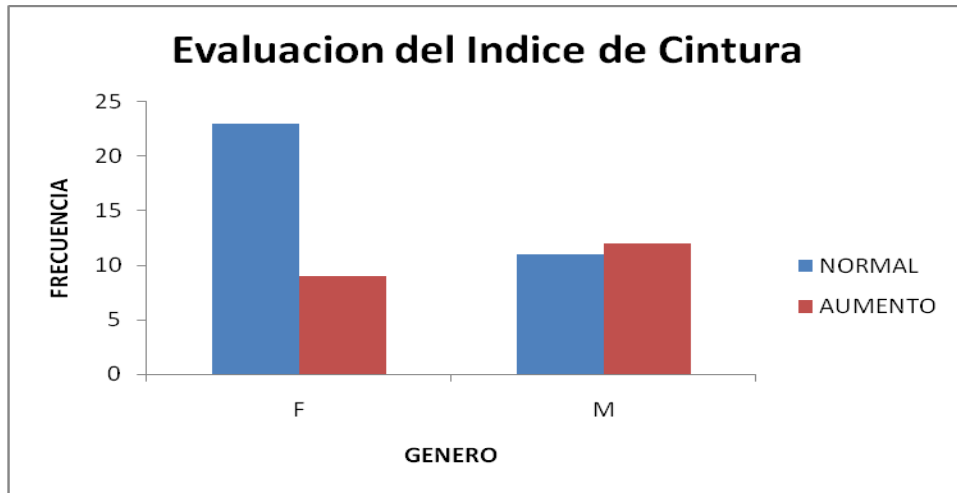
Grafica 17. Evaluación Índice de Masa Corporal



### 3.19 Evaluación del Índice de Cintura

Para determinar el factor de riesgo cardiovascular se evaluó el índice de cintura en los trabajadores, el cual evidencia que existe riesgo cardiovascular en el 38% del total de trabajadores del COC, presentándose con mayor prevalencia en el género masculino, como se representa a continuación;

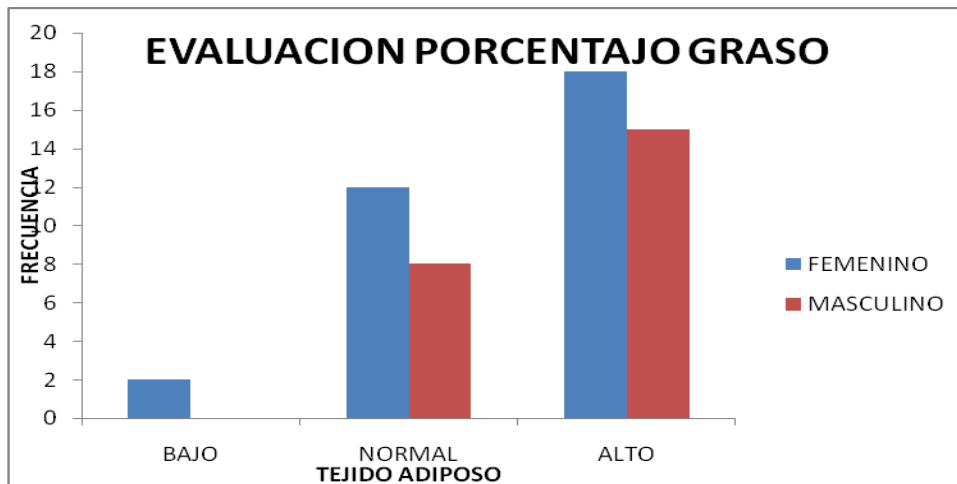
Grafica 18. Evaluación del Índice de Cintura



### 3.20 Evaluación del porcentaje de tejido adiposo por bioimpedencia eléctrica

A partir del método de bioimpedencia eléctrica se utilizó una Tanita Iroman Model BC-558 (TANITA, 2007) que determina el porcentaje de peso graso del peso corporal total, identificando; el 60% de los trabajadores reporta un porcentaje de grasa alto, como se representa a continuación;

Grafica 19. Evaluación del porcentaje de tejido adiposo por bioimpedencia eléctrica



### 3.21 Caracterización según percepción de riesgo osteomuscular a nivel segmentario

Para la identificación de los factores de riesgo osteomuscular, se evaluó con cada uno de los trabajadores y trabajadoras, utilizando cuatro indicadores de percepción de riesgo de acuerdo a los segmentos corporales discriminado hemicuerpo derecho e izquierdo (INHST, 2002). Se reporta mayor sintomatología de dolor muscular en la columna vertebral desencadenado dolor en zona cervical y zona lumbar, reportado con una frecuencia de muy a menudo; por otra parte se reporta sintomatología constante de dolor muscular en la zona de la muñeca derecha y ocasionalmente las zonas de hombros, cadera y rodilla como se representa en la siguiente tabla;

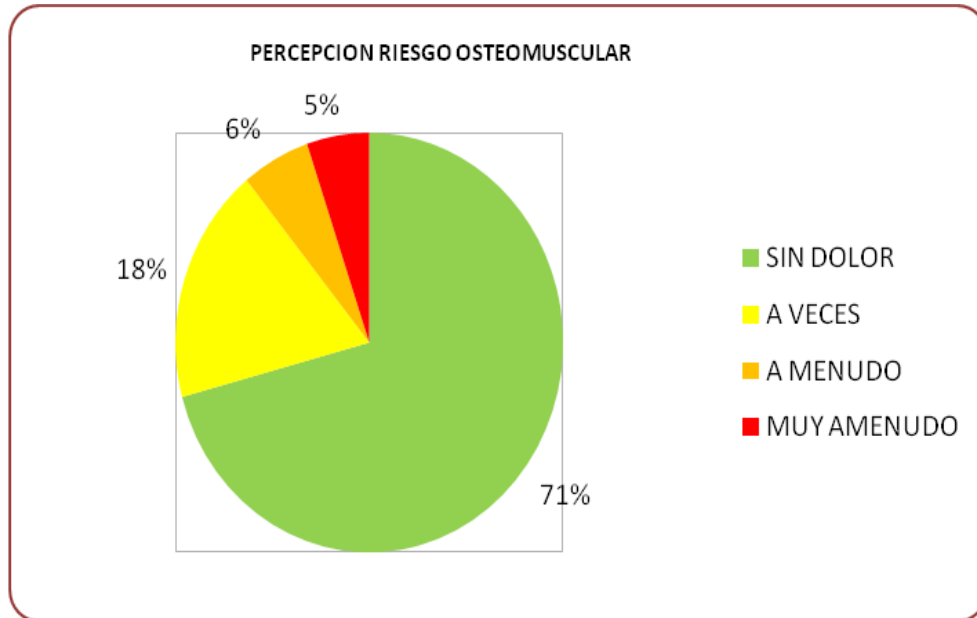
Tabla 2. Caracterización según percepción de riesgo osteomuscular a nivel segmentario

SEGMENTO	SIN DOLOR	A VECES	A MENUDO	MUY AMENUDO
CUELLO	20	22	6	7
HOMBRO IZQUIERDO	39	14	2	0
HOMBRO DERECHO	39	11	2	3
CODO IZQUIERDO	44	10	0	1
CODO DERECHO	46	7	1	1
ANTEBRAZO IZQUIERDO	44	9	1	1
ANTEBRAZO DERECHO	43	8	3	1
MUÑECA IZQUIERDA	40	9	6	0
MUÑECA DERECHA	36	9	7	3
MANO IZQUIERDA	42	10	2	1
MANO DERECHA	41	9	2	3
ZONA DORSAL	36	10	5	4
ZONA LUMBAR	25	12	12	6
NALGAS	32	14	3	6
MUSLO IZQUIERDO	43	9	1	2
MUSLO DERECHO	45	7	1	2
RODILLA IZQUIERDA	37	13	0	5
RODILLA DERECHA	36	8	7	4
PIERNA IZQUIERDA	43	8	2	2
PIERNA DERECHA	43	7	2	3
PIE IZQUIERDO	43	7	1	4
PIE DERECHO	40	8	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>	<b>221</b>	<b>69</b>	<b>63</b>

Fuente; Elaboración propia a partir de los resultados del estudio, de acuerdo (INHST, 2002)

A partir de la identificación de riesgo osteomuscular, se presenta la distribución porcentual, en la cual se identifica que el 71% de los trabajadores no reportan dolor osteomuscular y el 29% que reporta sintomatología la describe con muy a menudo un 5%, a menudo 6% y a veces 18%, como se representa en la siguiente grafica;

**Grafica 20. Caracterización Percepción de Riesgo Osteomuscular**



### **3.22 Caracterización Percepción de Riesgo según reporte de dolor muscular en los últimos 12 meses, últimos 7 días e incapacidad**

De acuerdo a la percepción de dolor muscular a nivel segmentario se recolectó información sobre la percepción de este dolor en los últimos 12 meses, reportando con mayor prevalencia dolor en la zona del cuello, piernas y muñeca respectivamente; se abordó el cuestionamiento si este dolor generó incapacidad y los trabajadores reportan que si en la zona del cuello y muñeca, así mismo se prioriza que el dolor que predomina es en cuello en los últimos 7 días, como se representa en la siguiente tabla;

**Tabla 4. Caracterización Percepción de Riesgo según reporte de dolor muscular en los últimos 12 meses, últimos 7 días e incapacidad**

Segmentos	Dolor Muscular			Total Resultado
	12 Meses	Incapacidad	7 Días	
<b>Cuello</b>	30	10	7	<b>47</b>
<b>Hombros</b>	7	3	2	<b>12</b>
<b>Brazos</b>	22	3	2	<b>27</b>
<b>Codos</b>	3	3	2	<b>8</b>
<b>Antebrazos</b>	12	3	0	<b>15</b>
<b>Muñeca Izquierda</b>	12	0	0	<b>12</b>
<b>Muñeca Derecha</b>	7	8	0	<b>15</b>
<b>Mano Izquierda</b>	9	0	0	<b>9</b>
<b>Mano Derecha</b>	1	0	0	<b>1</b>
<b>Zona Dorsal</b>	1	0	0	<b>1</b>
<b>Zona Lumbar</b>	0	0	2	<b>2</b>
<b>Nalgas</b>	0	0	2	<b>2</b>
<b>Muslos</b>	6	0	0	<b>6</b>
<b>Rodillas</b>	3	2	0	<b>5</b>
<b>Piernas</b>	24	5	0	<b>29</b>
<b>Pies</b>	10	4	6	<b>20</b>
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>41</b>	<b>23</b>	<b>211</b>

Fuente; Elaboración propia a partir de los resultados del estudio, según (INHST, 2002)

## **4. Capítulo 4**

### **4.1 Resultados Proyecto de Investigación Condiciones laborales**

A continuación se presentan los resultados del desarrollo de la pasantía en los trabajadores del Comité Olímpico Colombiano en el segundo semestre del año 2014, respecto a la evaluación de factores de riesgo laboral, a partir de la estrategia Sobane. La muestra corresponde a un total de 45 participantes, que participaron voluntariamente del total de 57 trabajadores.

### **4.2 Evaluación de condiciones laborales**

La estrategia Sobane evalúa de forma participativa la identificación de factores de riesgo desde la percepción directa de cada uno de los trabajadores de la empresa, en el cual se determina la evaluación de 18 condiciones de trabajo, a partir de 3 ítems de evaluación que se cuantifican para efectos del estudio con valores numéricos de 1; sin riesgo considerado en la metodología como condiciones completamente satisfechas - 2; riesgo leve, que determina una situación mediana u ordinaria y por ultimo - 3; denominado como riesgo moderado, lo cual describe la metodología como una situación insatisfecha por parte de los empleadores respecto a las condiciones de seguridad en el entorno laboral.

A partir de esta estrategia se evaluó las condiciones de trabajo desde la visión de cada uno de los trabajadores que participaron, encontrándose los siguientes resultados;

De acuerdo a las 18 categorías de percepción de riesgo laboral, se presenta con la menor percepción de riesgo la exposición a vibraciones en el sitio de trabajo. En la percepción de riesgo moderado la condición más crítica se asocia a locales y áreas de trabajo y respecto a la percepción de riesgo alto la categoría que reporta más percepción de riesgo es los accidentes de trabajo, como se representa en la siguiente tabla;

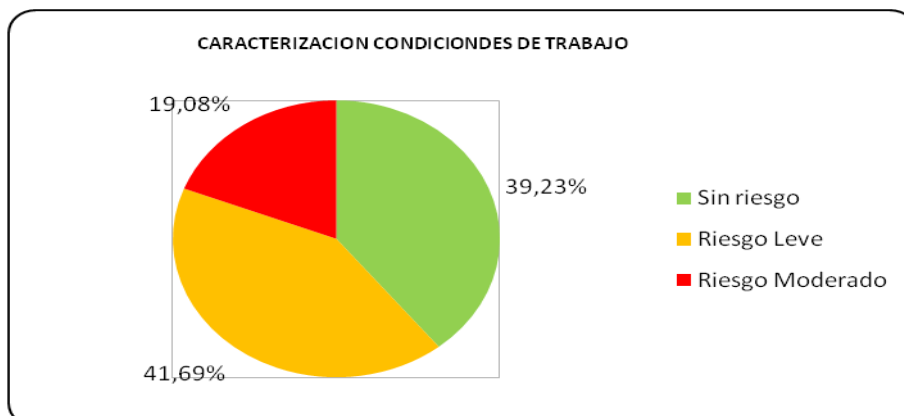
Tabla 5. Caracterización Condiciones de Trabajo

N°	CONDICIONES DE TRABAJO	Sin riesgo	Riesgo leve	Riesgo moderado
1	Accidente de trabajo	91	92	124
2	Ambiente psicosocial	534	512	218
3	Ambientes térmicos	134	112	77
4	Autonomía y responsabilidades individuales	179	214	57
5	Comandos y señales	94	114	69
6	Contenido de trabajo	153	163	72
7	Esfuerzos y manipulaciones de la carga	105	122	58
8	Higiene atmosférica	140	159	111
9	Iluminación	133	164	76
10	Locales y áreas de trabajo	260	291	111
11	Material de trabajo, herramientas, maquinas	109	102	45
12	Organización del trabajo	178	195	35
13	Posiciones de trabajo	247	260	81
14	Presiones de tiempo	183	221	79
15	Relaciones de trabajo y superiores	360	285	139
16	Riesgo eléctrico y de incendios	86	175	86
17	Ruido	102	136	45
18	Vibraciones	52	20	44
Total Resultado		<b>3140</b>	<b>3337</b>	<b>1527</b>

Fuente; Elaboración propia a partir de los resultados del estudio

A partir de la representación numérica anterior se identifica por cada una de las categorías de evaluación, la percepción de los factores de riesgo respecto a los ítems evaluados, del cual se reporta; riesgo leve en el 39.2% de los interrogantes (color verde), riesgo moderado en el 41,7% de los interrogantes (color naranja) y riesgo alto en el 19% del total de los interrogantes realizados (color rojo).

**Grafica 21. Caracterización Condiciones de Trabajo**

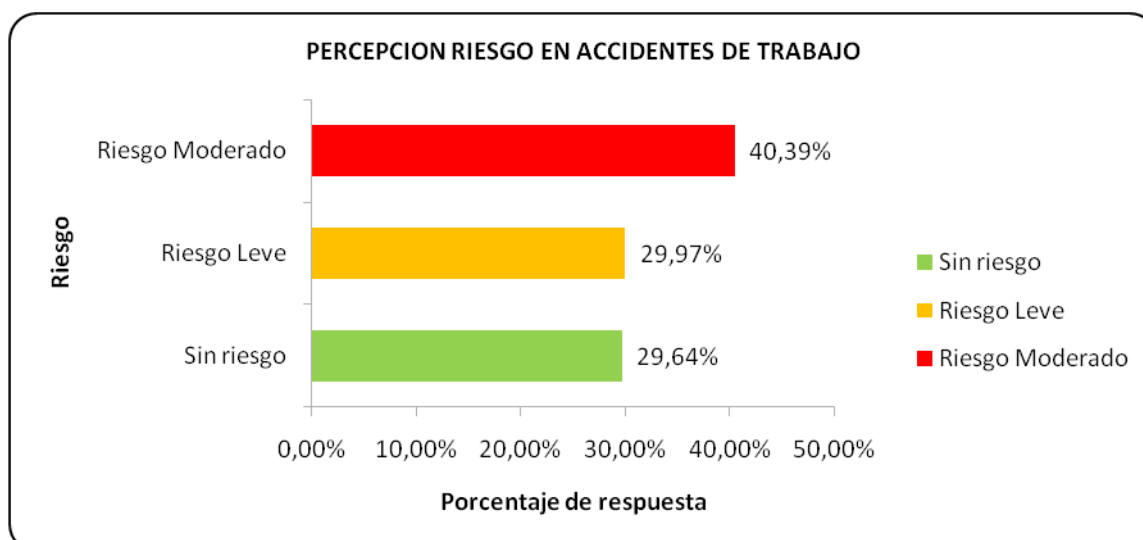


A través de la representación de la percepción del riesgo con el instrumento Sobane, se identifica riesgo en el 60.7% de los interrogantes del instrumento.

### 4.3 Caracterización percepción de riesgo en accidentes de trabajo

En la categoría de percepción de accidentes de trabajo, se realizan interrogantes sobre el uso de equipos de protección personal, probabilidad de caídas desde su propia altura o caída de objetos y el conocimiento de procedimientos en casos de accidente en el sitio de trabajo, reportándose; 29,6% de interrogantes reportando riesgo, el 30% de los interrogantes reportan riesgo leve y el 40% de interrogantes es reportado como riesgo moderado, como se representa en la siguiente grafica;

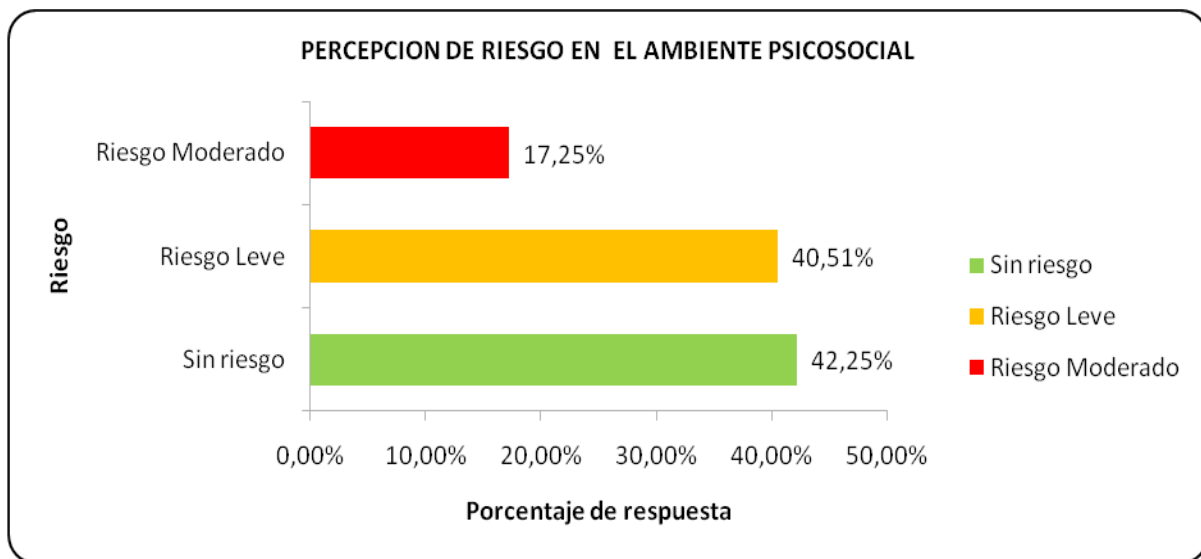
**Grafica 22. Caracterización percepción de riesgo en accidentes de trabajo**



#### 4.4 Caracterización percepción del riesgo en la categoría de ambiente psicosocial

En la categoría de percepción de riesgo en el componente de ambiente psicosocial, se abordan interrogantes sobre, discriminación en el entorno laboral, problemas psicosociales, estrés, acoso laboral, condiciones de vida que permitan un desarrollo profesional. Frente a estos interrogantes la percepción de riesgo se representa; en el 17,2% de interrogantes con una percepción de riesgo moderado, 40,5% riesgo leve y no reportan riesgo el 42,2%, como se representa en la siguiente grafica;

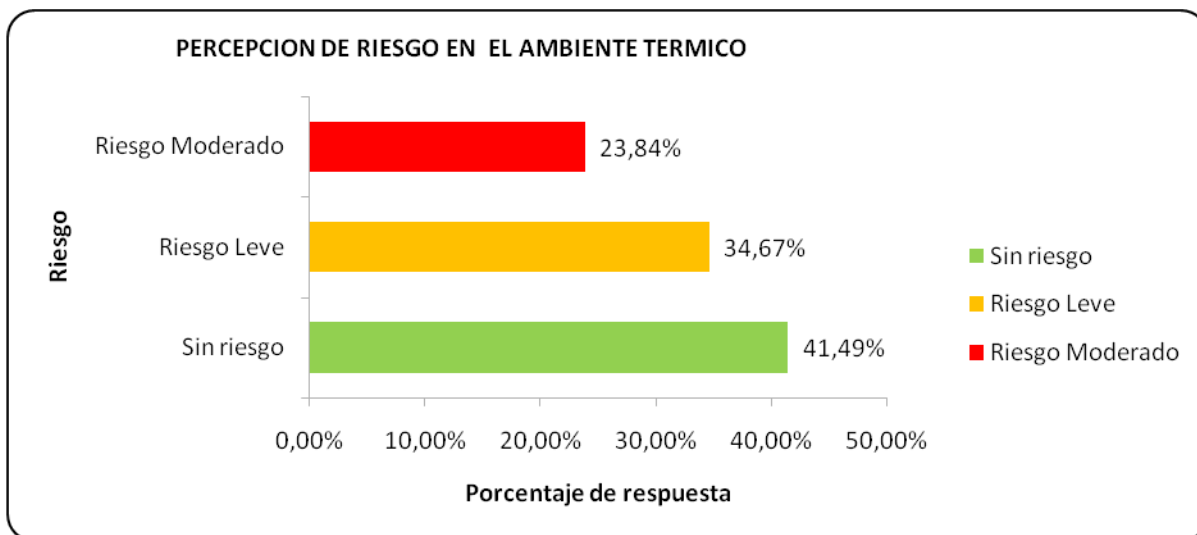
**Grafica 23. Caracterización Percepción de riesgo en el ambiente psicosocial**



#### 4.5 Caracterización percepción de riesgo en el ambiente térmico

En la categoría de percepción de riesgo en el componente de ambiente térmico se abordan interrogantes respecto a la temperatura caliente/frío, humedad, fuentes de producción de calor o frío, corrientes de aire, dotación de trabajo y vestidos, disponibilidad de bebidas cuando hace mucho frío o calor. La percepción frente a estos interrogantes reporta; riesgo moderado en el 23,8% de interrogantes, riesgo leve en el 34,6% de interrogantes y sin riesgo es reportado el 41,4% de interrogantes, como se representa en al siguiente grafica;

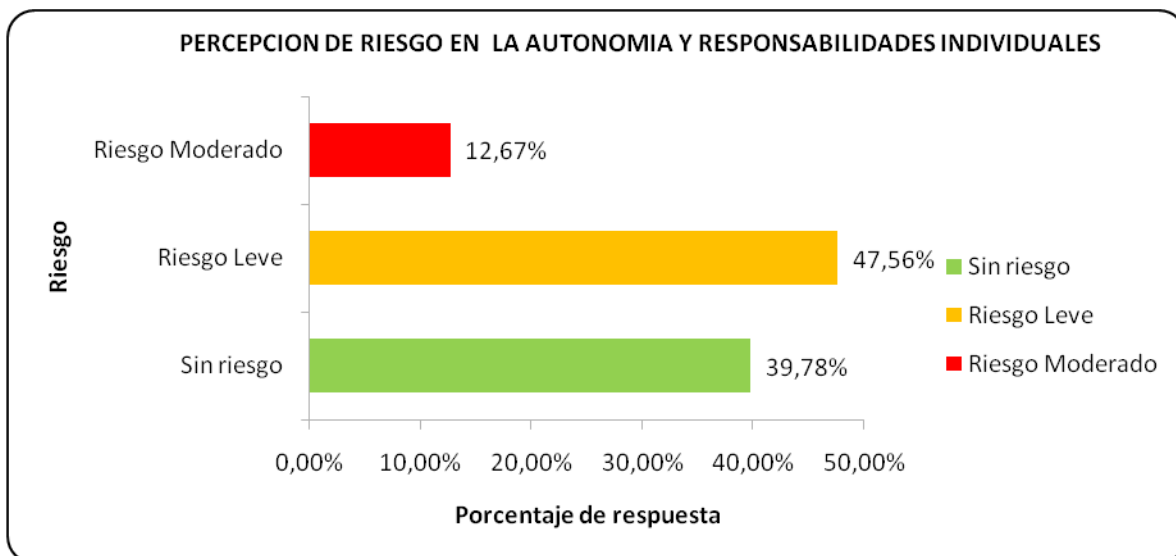
**Grafica 24. Caracterización Percepción de riesgo en el ambiente térmico**



## 4.6 Caracterización Percepción del riesgo frente a la autonomía y responsabilidades individuales

En la categoría de percepción de riesgo en el componente de autonomía y responsabilidades individuales se abordan interrogantes respecto al nivel de decisiones, responsabilidad y errores. En esta categoría, el 39,7% reporta en los interrogantes que no existe riesgo, el 47,5% reporta que el riesgo es leve y el 12,6% indica que el riesgo moderado, como se representa en la siguiente grafica;

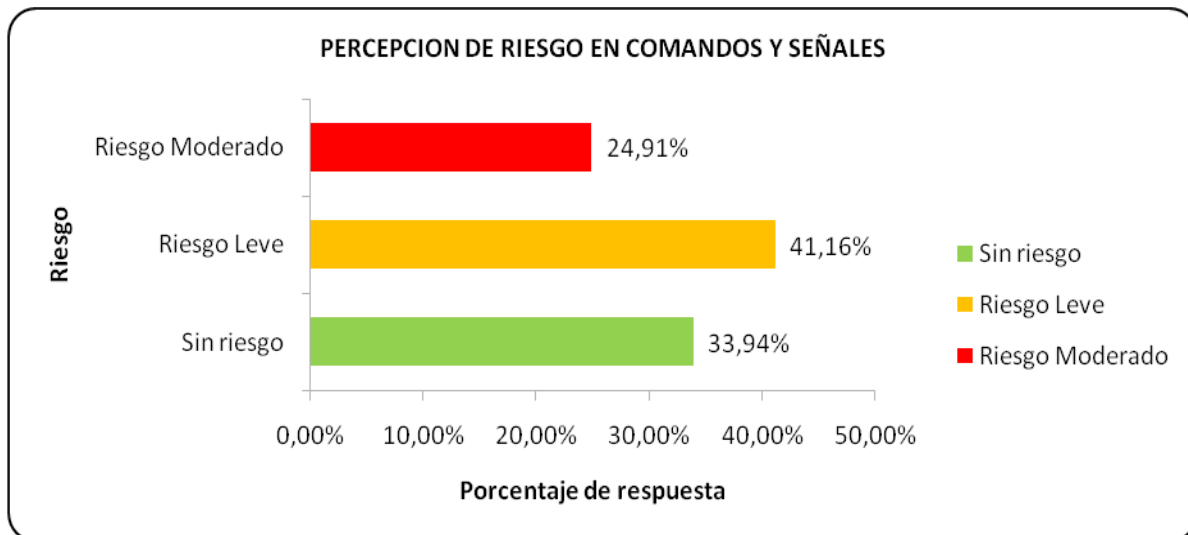
**Grafica 25. Caracterización Percepción del riesgo frente a la autonomía y responsabilidades individuales**



## 4.7 Caracterización Percepción del riesgo de acuerdo a los comandos y señales

En la categoría de percepción de riesgo en el componente de comandos y señales se realizan interrogantes si hay documentos de manual de las funciones laborales, como se encuentra la ubicación de pantallas, lámparas. En esta categoría se reporta riesgo moderado en el 24,9% de los interrogantes, riesgo leve en el 41,1% y sin riesgo en el 33,9% de los interrogantes, como se representa en la siguiente grafica;

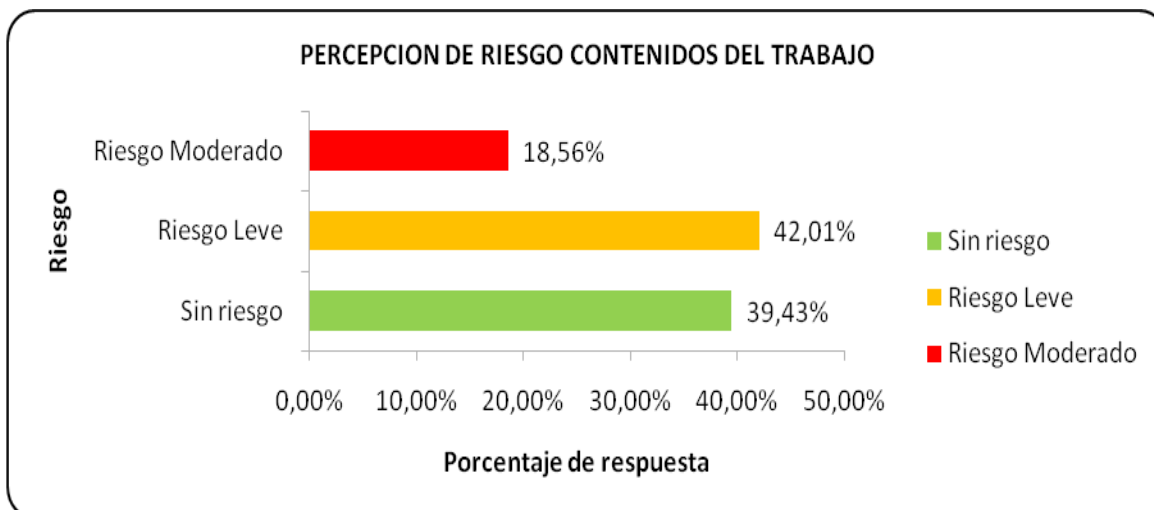
Grafica 26. Caracterización Percepción de riesgo en comandos y señales



## 4.8 Caracterización Percepción de riesgo en el contenido de trabajo

En la categoría de percepción de riesgo en el componente de contenidos del trabajo se abordan interrogantes sobre el interés en el trabajo, información y capacitación específica a las actividades del trabajo. Frente a esta categoría el 18,5% reporta en los interrogantes riesgo moderado, el 42% reportando riesgo leve y el 39,4% indica que en los interrogantes cuestionados no existe riesgo, como se representa en la siguiente grafica;

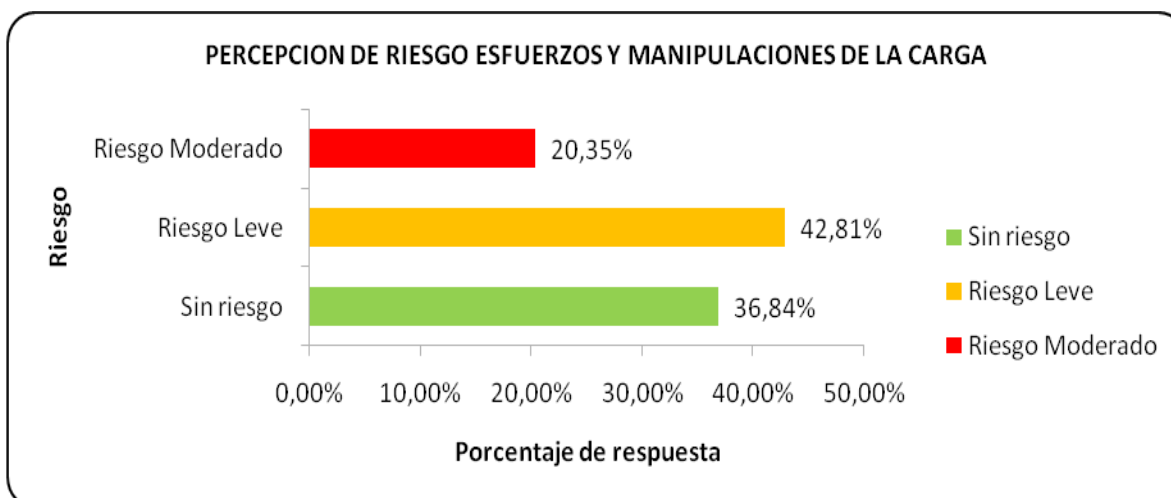
**Grafica 27. Caracterización Percepción de riesgo en los contenidos del trabajo**



## 4.9 Caracterización Percepción de riesgo en los esfuerzos y manipulaciones de la carga

En la categoría de percepción de riesgo en los esfuerzos y manipulaciones de la carga se abordan interrogantes respecto a los gestos y esfuerzos, manipulación de carga ligera, uso de ayuda mecánicas y nivel de fatiga al final de la jornada. La percepción de riesgo moderado es del 20.3%, como riesgo leve en los interrogantes se identifica 42,1% y sin riesgo se identifica el 36,8% de los interrogantes de esta categoría, como se representa en la siguiente grafica;

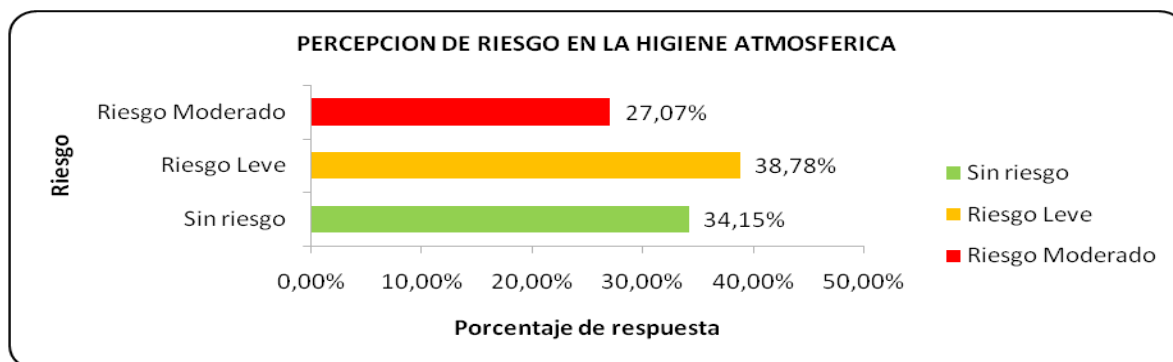
**Grafica 28. Caracterización Percepción de riesgo en esfuerzos y manipulaciones de la carga**



## 4.10 Caracterización percepción de riesgo en la higiene atmosférica

En la categoría de percepción de riesgo en la higiene atmosférica, se abordan interrogantes sobre riesgos químicos y biológicos, polvo, vapores, renovación de aire, duchas, lavamanos e identificación de zona de fumadores. Respecto a los interrogantes de esta categoría se reporta riesgo moderado en el 27% de interrogantes, 38,7% de riesgo leve y sin riesgo frente a los interrogantes el 34,1% de respuestas, como se representa en la siguiente grafica;

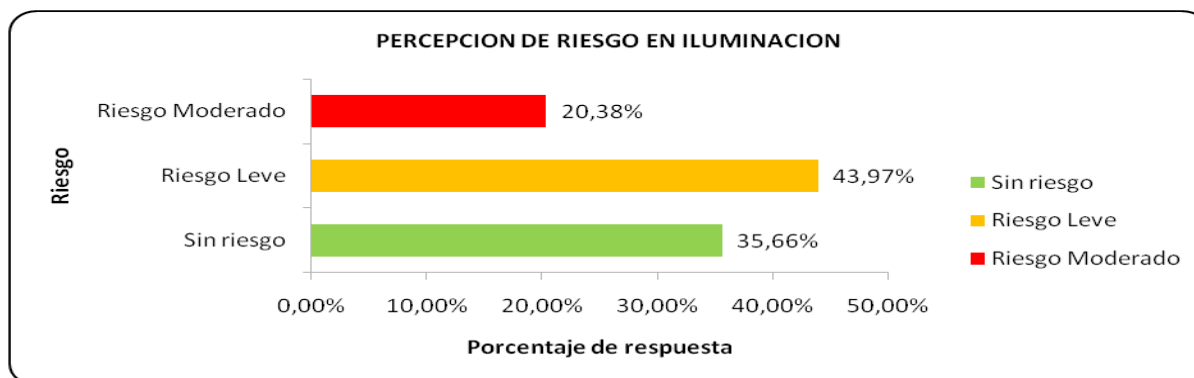
**Grafica 29. Caracterización Percepción de riesgo en el componente de higiene atmosférica**



## 4.11 Caracterización Percepción de riesgo en la iluminación

En la categoría de percepción de riesgo en la iluminación, se abordan interrogantes sobre la iluminación en el sitio de trabajo, sobre presencia de sombras, deslumbramiento, luminarias y trabajo en la pantalla visual. Frente a los interrogantes de esta categoría, se identifica como percepción de riesgo moderado el 20,3% de interrogantes, riesgo leve el 43,9% de los interrogantes y sin riesgo el 35,6% de los interrogantes, como se representa en la siguiente grafica;

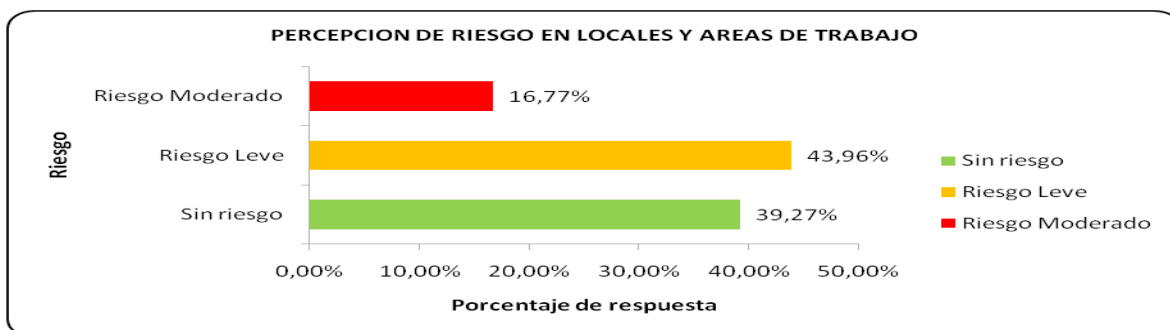
**Grafica 30. Caracterización Percepción de riesgo en la iluminación**



## 4.12 Caracterización Percepción de riesgo en los locales y áreas de trabajo

En la categoría de percepción de riesgo en los locales y áreas de trabajo, se realizan interrogantes frente a vías de circulación, accesos a las áreas de trabajo, mantenimiento técnico y limpieza, características del piso, salidas de seguridad y clasificación de los desechos. Frente a los interrogantes de esta categoría, se reporta riesgo moderado en el 16,7% de los interrogantes, 43,9% reporta riesgo leve y 39,2% de los interrogantes son reportados sin riesgo, como se representa en la siguiente grafica;

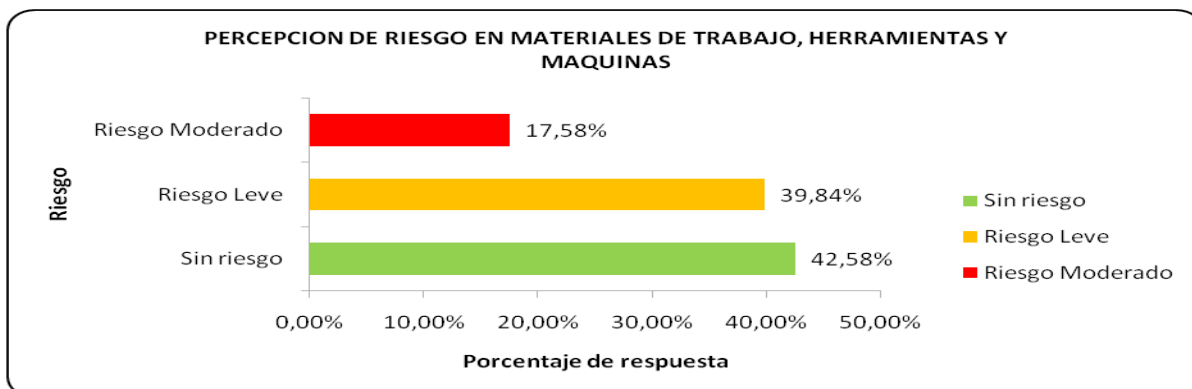
Grafica 31. Caracterización Percepción de riesgo en los locales y áreas de trabajo



## 4.13 Caracterización Percepción de riesgo en material de trabajo, herramientas y maquinas

En la categoría de percepción de riesgo en los materiales de trabajo, herramientas y maquinas, se abordan interrogantes el uso, mantenimiento, seguridad y capacitaciones en el manejo de los elementos. Frente a los interrogantes realizados, se reporta como riesgo moderado el 17,5% de los interrogantes, como riesgo leve el 39,8% y no reporta riesgo el 42,5% de las respuestas de esta categoría, como se representa en la siguiente grafica;

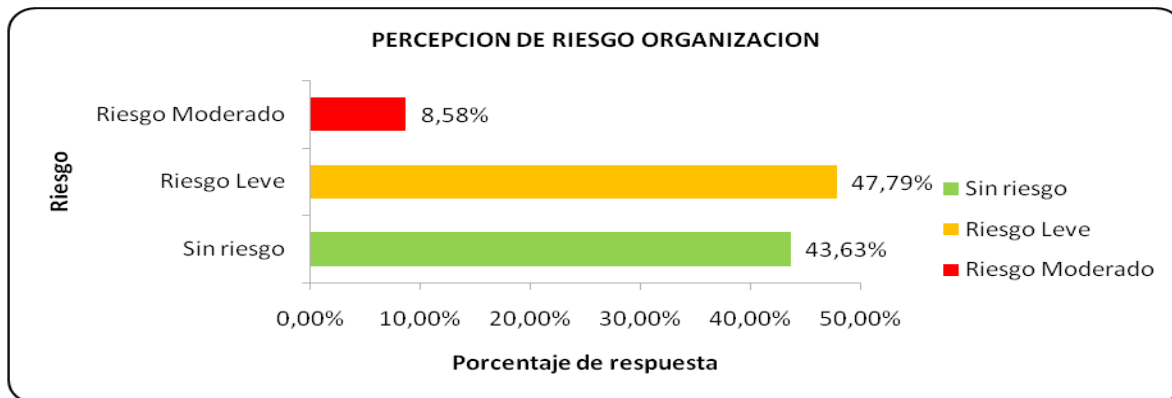
Grafica 32. Caracterización Percepción de riesgo en material de trabajo, herramientas y maquinas



## 4.14 Caracterización Percepción de riesgos en la organización

En la categoría de percepción de riesgo en la organización, se realizan interrogantes la planificación del trabajo, la independencia con los puestos vecinos, la integración y comunicación. Frente a los interrogantes de esta categoría, se reporta como riesgo moderado el 8,5% de repuestas, riesgo moderado el 47,7% de respuestas y sin riesgo el 43,6% de interrogantes, como se representa en la siguiente grafica;

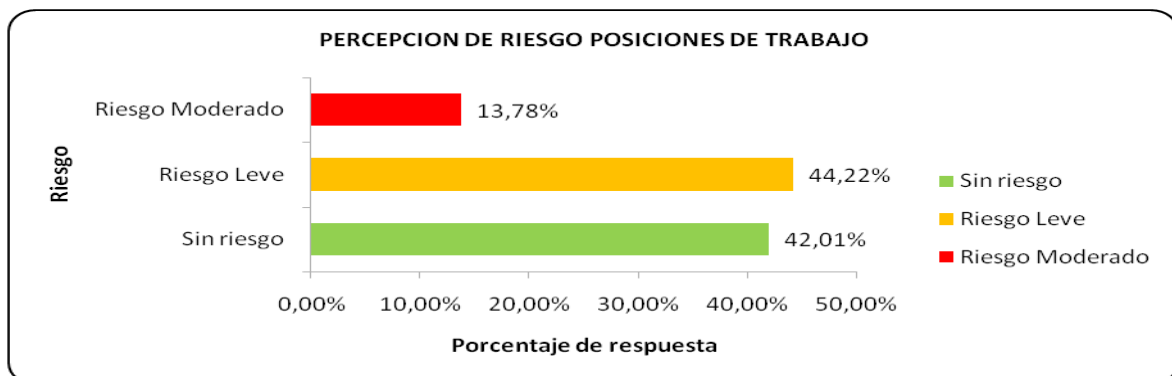
Grafica 33. Caracterización Percepción de riesgos en la organización



## 4.15 Caracterización Percepción de riesgo por posicion en el trabajo

En la categoría de percepción de riesgo en las posiciones de trabajo, se realizan interrogantes sobre movimiento repetitivos en todas las articulaciones, altura de plano de trabajo, trabajo sentado y de pie. Frente a las respuestas en los interrogantes de esta categoría se reporta riesgo moderado en el 13,7% de los cuestionamientos, riesgo leve en el 44,2% de los interrogantes y sin riesgo el 42,0% de los interrogantes, como se representa en la siguiente grafica;

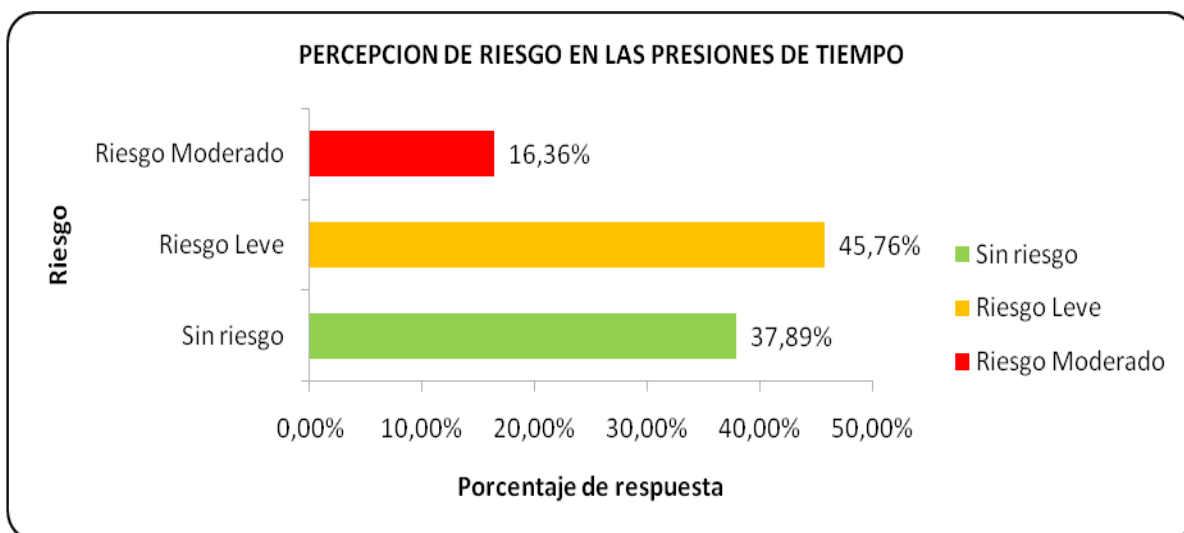
Grafica 34. Caracterización Percepción de riesgo por posicion en el trabajo



## 4.16 Caracterización Percepción de riesgo por las presiones de tiempo

En la categoría de percepción de riesgo por las presiones de tiempo, se abordan cuestionamientos sobre los horarios, agenda de trabajo, ritmo de trabajo, interrupciones en el trabajo y tiempos de descanso. Las respuestas de los trabajadores frente a esta categoría reporta un riesgo moderado en el 16,3% de las respuestas, riesgo leve en el 45,7% de los interrogantes y sin riesgo el 37,8%, como se representa en la siguiente grafica;

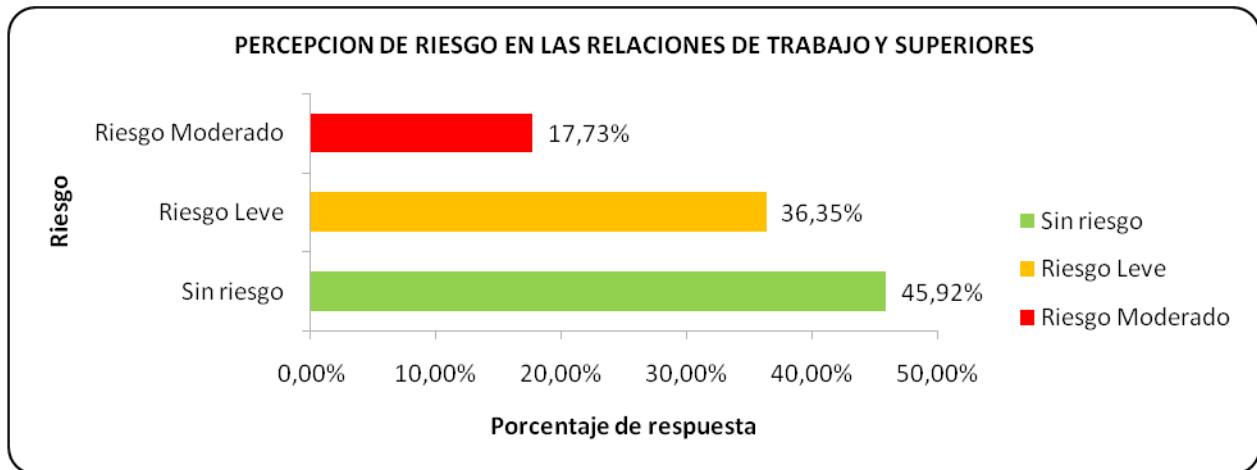
Grafica 35. Caracterización Percepción de riesgo por las presiones de tiempo



## 4.17 Caracterización Percepción riesgo en las relaciones de trabajo y superiores

En la categoría de percepción de riesgo en las relaciones de trabajo y superiores se abordan como interrogantes, la comunicación durante la jornada de trabajo, las relaciones con la dirección, sugerencias y críticas de los trabajadores. Frente a la evaluación de los interrogantes de esta categoría el 17,7% reporta riesgo moderado, 36,3% de interrogantes reportan riesgo moderado en los cuestionamientos y sin riesgo en los cuestionamientos se reporta el 45,9%, como se representa en la siguiente grafica;

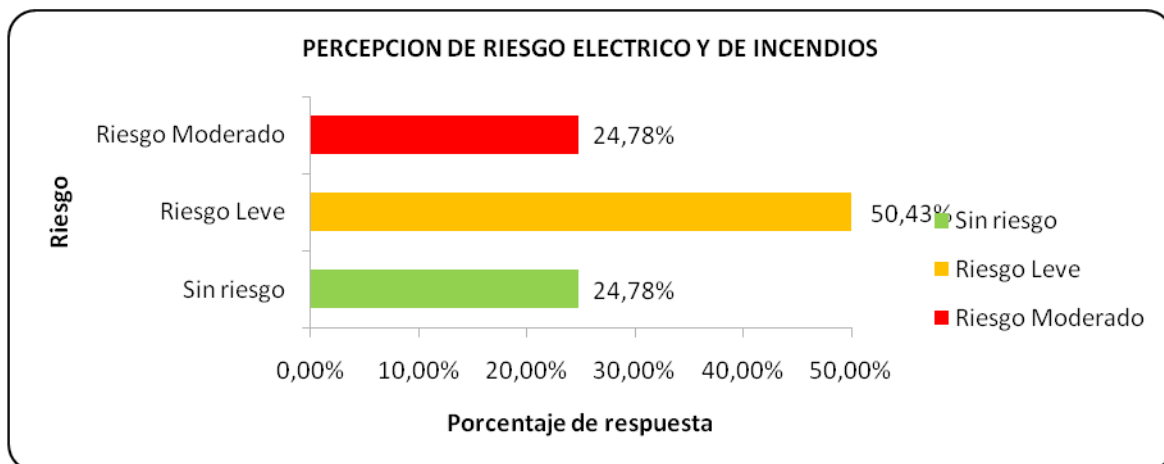
Grafica 36. Caracterización Percepción riesgo en las relaciones de trabajo y superiores



## 4.18 Caracterización Percepción de riesgo eléctrico y de incendios

En la categoría de percepción de riesgo eléctrico y de incendios se abordan interrogantes las instalaciones eléctricas en general, la exposición a fuentes de calor, divisiones en los locales y riesgo de incendio por material inflamable. En esta categoría de riesgo, la percepción del riesgo moderado se establece en el 24,7% de los cuestionamientos, riesgo leve en el 50,4% de los cuestionamientos y sin riesgo en el 24,7% de los cuestionamientos, como se representa en la siguiente grafica;

Grafica 37. Caracterización Percepción de riesgo eléctrico y de incendios

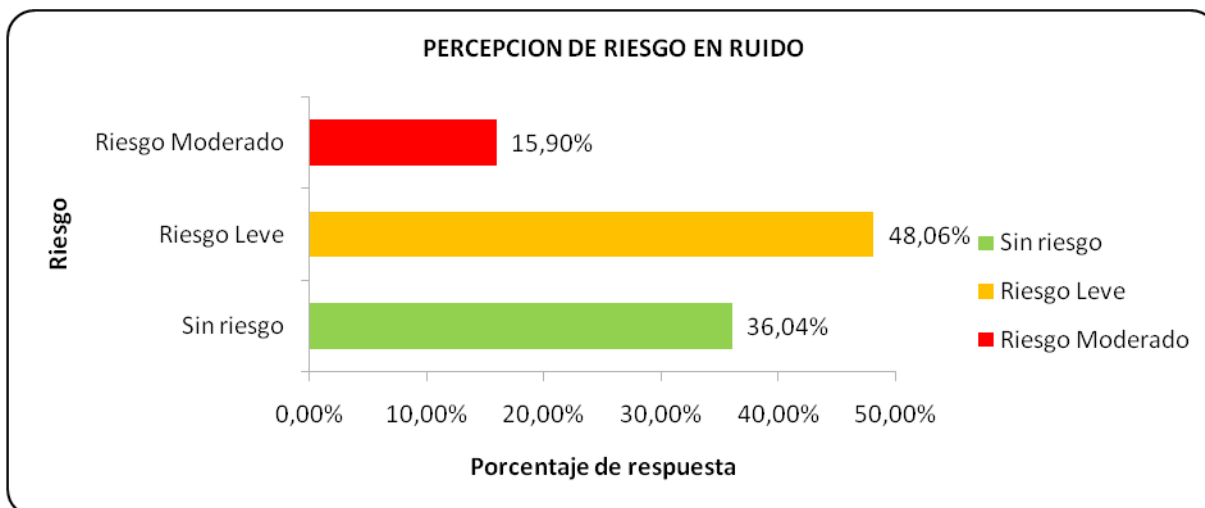


## 4.19 Caracterización Percepción de riesgo por ruido

En la categoría de percepción de riesgo por ruido, se evalúan la facilidad de hablar, el uso de tapones, cascos, la ubicación de los puestos de trabajo frente a las fuentes de

ruido, si existe maquinas o instalaciones ruidosas. Las respuestas en esta categoría de evaluación, reporta un 15.9% como riesgo moderado en los interrogantes, 48,0% de riesgo leve en los interrogantes y sin riesgo es reportado en el 36.0% de respuestas, como se representa en la siguiente grafica;

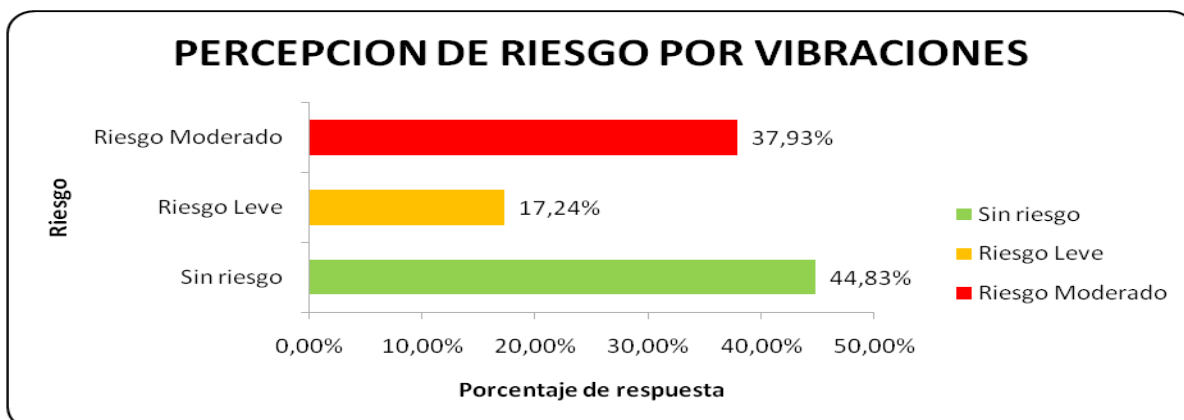
**Grafica 38. Caracterización Percepción de riesgo por ruido**



## 4.20 Caracterización Percepción de riesgo por vibraciones

En la categoría de percepción de riesgo por vibración, se evalúan interrogantes si existe uso de herramientas vibrátil, el estado de estas herramientas, si hay capacitación en el uso de las mismas y sobre vehículos de transporte. En esta categoría se reporta, riesgo moderado en el 37,9% de interrogantes, riesgo leve en el 17,2% de interrogantes y sin riesgo en el 44,8% de respuestas, como se representa en la siguiente grafica;

**Grafica 39. Caracterización Percepción de riesgo por vibraciones**





## **5. Discusión**

A través del diagnóstico precoz, elaborado con la metodología Sobane, se identifica como prioritario realizar observaciones directas en los componentes identificados con riesgo laboral a partir de las características evaluadas en las cuales todos los trabajadores perciben riesgo laboral en su sitio de trabajo, este es un factor alarmante respecto a los niveles de seguridad laboral, por lo cual se debe continuar con la estrategia propuesta en la metodología de observar, analizar y consultar con un experto acciones inmediatas a implementar (Malchaire, 2010).

Estas acciones deben cuantificar la evaluación de riesgos laborales, con una inspección de la exposición a factores de riesgo eléctrico, exposición a ruido, niveles de iluminación, posiciones de trabajo y accidentes laborales, reportado por los trabajadores como la mayor exposición de factores de riesgo laboral en el COC.

Por lo cual es importante en el entorno laboral reconocer las condiciones laborales en cada sitio de trabajo, lo cual permitirá orientar estrategias específicas, que den respuesta oportuna a corto, mediano y largo plazo, para la prevención de factores de riesgo ocasionados por el ritmo de trabajo (García Machín & Granda Ibarra, 2013). Estas acciones deben ser diseñadas por un profesional de la salud que establezca acciones de promoción de la salud y prevención de riesgo laborales.

### **5.1 Condiciones de salud de los trabajadores del COC**

El perfil de las condiciones de la salud de los trabajadores del COC, reporta factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en el 16% de los trabajadores de los cuales al evaluar la presión arterial se encontraron valores altos superiores a la Tensión arterial diastólica/sistólica (140/90 mmHg), donde se requiere un seguimiento y control para identificar efectos nocivos sobre la salud, que afecten la integridad del bienestar del trabajador (Peña, 2011). Respecto a los factores de riesgo por peso corporal es

alarmante los reportes de índice de sobrepeso en el 24% de los trabajadores con valores entre IMC 25- 29,9 y un perímetro de cintura aumentado en el 38% del total de trabajadores, lo cual demanda una intervención inmediata para mejorar los estilos de vida saludables, requiriendo un “sistema de vigilancia de salud colectiva” (Alonso Díaz, Calleja Méndez, & Borbolla Ruiz, 2012), que permita monitorear el estado de salud del trabajador a partir de acciones de promoción de la salud en los lugares de trabajo.

Los reportes de práctica de actividad física son positivos en el 53% de los trabajadores, sin embargo el 47% restante reporta estados de inactividad física denominándose como trabajadores sedentarios, lo cual desencadenan la principal causa de incapacidad en la poblacional laboral como lo reporta Martínez (2008), donde este factor de riesgo incrementa la morbilidad de la poblacional desencadenando enfermedades que alteran las condiciones intralaborales, extralaborales e individuales del trabajador (Martínez-López, Universidad de Antioquia, Saldarriaga-Franco, & Universidad de Antioquia, 2008).

Por otra parte se evalúa la práctica de deporte como contenido esencial del COC, reportándose un 42% de respuestas afirmativas versus un 58% del total de trabajadores que no practican ninguna modalidad deportiva, es importante resaltar que en este aspecto debe potencializarse para promover niveles de “satisfacción, eficacia, eficiencia e identidad con la empresa” (Mendieta, 2013), en el cual la empresa tiene como misión el eje temático el deporte, lo cual promovería la calidad de vida de los trabajadores.

En este mismo contexto para abordar las condiciones de salud de los trabajadores, se indago sobre el número de horas de sueño diarias, en el cual los trabajadores reportan que duermen menos de 6 horas un 22%, 64% duermen entre 6 – 8 horas y un 15% duerme más de 8 horas día, al integrar los últimos dos porcentajes el 79% de los trabajadores reportaría periodos de descanso adecuados en los cuales solo existe un turno laboral, este se consideraría un factor positivo, no obstante el 22% de los trabajadores que reportan menos de 6 horas de sueño diarias están expuestos al “síndrome de desgaste profesional” (Deschamps Perdomo, Olivares Román, Rosa Zabala, & Asunsolo del Barco, 2011), conocido como el síndrome de quemarse por el trabajo, por las cargas de trabajo y la disminución en el número de horas de sueño, siendo un factor de riesgo a nivel laboral.

## 5.2 Condiciones de trabajo en los trabajadores del COC

Un componente fundamental a nivel laboral es la prevención, por lo cual se deben establecer desde la gerente de la empresa, estrategias orientadores que minimicen la exposición a factores de riesgo, a partir del diseño integral de un programa de gestión de la seguridad y condiciones de salud en el entorno del COC (Takala, 2007).

Es así, que se debe estimar cuantitativamente la exposición a factores de riesgo desde los contenidos de la tarea propias, de cada área de trabajo. Acción que debe involucrar un proceso de observación en los trastornos Musculoesqueleticos, inconfort en el medio ambiente (calor, ruido, iluminación) y factores psicosociales, los cuales categorizan la empresa, con niveles altos de exposición a factores de riesgo ocupacional.

A través del diagnóstico precoz, se determinan las condiciones laborales, analizando las siguientes categorías de riesgo;

1. Accidentes de trabajo; esta categoría es identificada como factor de riesgo laboral en el 70,3% de los cuestionamientos, considerándose un efecto negativo respecto a las condiciones de salud. Por tanto es indispensable implementar medidas de protección de la salud y prevención de accidentalidad laboral respecto a “errores, incidentes, averías, defectos en el sistema operativo de la empresa, determinando como evitar y reducir daños” (INHST, 1986), que se puedan presentar en cada tarea productiva en el sitio de trabajo, no obstante en este componente es necesario capacitar a los trabajadores sobre los posibles riesgos a nivel laboral.
2. Ambiente psicosocial; el 43% de los trabajadores no determinan esta categoría como un riesgo laboral, sin embargo el 53% reporta condiciones de estrés laboral, demandando una atención inmediata en la cual desde la gerencia de la empresa se oriente; “el rediseño de tareas, la clarificación en los procesos de toma de decisiones, mejora de la supervisión, establecimiento de objetivos y procedimientos específicos y delimitados para cada uno de los roles profesionales, líneas claras de autoridad, mejora de las vías de comunicación dentro de la organización, mejora de las condiciones físicas y ergonómicas de trabajo, mejora de los sistemas de incentivos y recompensas, ajuste de la promoción de los profesionales siguiendo criterios claros, objetivos y equitativos, mejoras en el ajuste de los niveles de autonomía y responsabilidad del empleado,

flexibilidad laboral y políticas de conciliación” (Rodríguez Carvajal & Rivas Hermosilla, 2011), estos factores podrían fomentar en la empresa un mejor clima psicosocial, que promueva la salud mental de cada trabajador.

3. Ambiente físico; El 58,5% de los trabajadores reportan inconfort ante el ambiente térmico laboral, por lo cual es recomendado evaluar los niveles de ruido, revisar el funcionamiento de máquinas y equipos que generen o desencadenen vibraciones, evaluar la iluminación a partir de la fuente natural o uso de iluminación artificial, (INHST, 1986), para generar un control adecuado.
4. Condiciones de la tarea; las características relacionadas con la tarea a nivel del COC son de orden administrativo, donde predomina la gestión documental, de procedimientos.
5. Condiciones ergonómicas de trabajo; frente a las posturas que predominan en los trabajadores del COC, el 57,9% de los trabajadores reportan posiciones sedentes, siendo la principal causa de alteraciones osteomusculares que se ven reflejadas en la presencia de dolores en zona cervical, lumbar. Asociado a estas manifestaciones se desencadenan alteraciones a nivel de zona del carpo y rodillas, lo cual conduce a un plan de gestión de salud laboral que permita pausas laborales activas en la jornada de trabajo, que disminuyan la adopción de posturas mantenidas en el sitio de trabajo.

A partir de la contextualización anterior, se determina el perfil de condiciones laborales que presenta el Comité Olímpico Colombiano, especificando las alteraciones en la condición de salud y la exposición a riesgo laborales, en el cual se recomienda desde la Organización Internacional del Trabajo aplicar el Decreto 1443 de 2014, en todos los empleados públicos y privados; aplicar un sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo para favorecer las condiciones laborales y mejorar la calidad de vida del trabajador en su entorno cotidiano, donde la gestión de seguridad y salud en el trabajo involucre la dirección de la organización, así como la comprensión de la rentabilidad económica de un sistema de trabajo sostenible, mejorando las condiciones de bienestar y desarrollo en el COC (Molano Velandia, Colombia, Arévalo Pinilla, & Colombia, 2013).

## **6. Conclusiones y recomendaciones**

### **6.1 Conclusiones**

El perfil de condiciones laborales se construye con la participación del 44% de los trabajadores y 56% de las trabajadoras del COC con una muestra total de 55 trabajadores, con un predominio de grupo etario entre los 21 y 29 años de edad encontrándose el 40% del total de trabajadores considerandos como adultos jóvenes, en estado civil de solteros en el 58% del total de encuestados y pertenecientes a estrato “3” el 47% del total de participantes.

Como factores de la organización se reporta una vinculación de planta en el 53% del total de trabajadores, 33% con vinculación temporal y 14% vinculados por prestación de servicios, el 100% de los trabajadores está afiliado al sistema de seguridad social de salud, con nivel de formación profesional en el 72% de trabajadores de los cuales un 32% reporta nivel de estudios de postgrado, siendo un 18% con formación en ciencias del deporte. Laborando en una jornada diurna de trabajo de 8 horas día en el 81% de trabajadores y un 19% reportan más de 8 horas laborales diarias, remuneradas en el 55% de los trabajadores con ingresos entre 1-2 SMLV y el 45% restante reportan ingresos superiores a 2 SMVL.

Por otra parte en el abordaje de las condiciones de salud, se realizar la recolección de información desde cada uno de los trabajadores sobre la percepción del estado de salud, diligenciando una anamnesis, que permite identificar predominio en antecedentes familiares de enfermedades crónicas no trasmisibles como son diabetes, hipertensión arterial y cáncer, sin embargo el 67% del total de los trabajadores reporta estar sano, sin enfermedad alguna, un 16% refiere enfermedad musculo esquelética, 9% enfermedad pulmonar, 5% enfermedad cardiovascular y 2% enfermedad metabólica, lo cual nos indica que un 33% de trabajadores presentan afectaciones directas en el estado de salud

demandando un sistema de vigilancia y control por parte de la empresa el cual promueva la calidad de vida en el trabajo.

Se indagan los interrogantes de estilos de vida saludables, donde se destaca como factores positivos; un 64% de los trabajadores duermen entre 6-8 horas día, el 42% practica alguna modalidad deportiva, 47% realizan actividad física sistemática predominando la actividad de caminar considerándose, sin embargo frente a estos componentes existe un porcentaje alto de trabajadores que no reportan hábitos saludables, donde se evidencia un 11% del total de trabajadores consumen cigarrillo habitualmente.

Respecto a las evaluaciones realizadas en la condición de salud de los trabajadores del COC, se determina riesgo en los componente de salud cardiovascular en el 16% de los trabajadores que presentan incrementos de los valores de tensión arterial, igualmente existe índices de composición corporal en sobrepeso en el 22% de los trabajadores y un 38% de trabajadores con aumento en el índice de cintura, lo cual genera un incremento en el porcentaje de grasa corporal, considerándose como factores de riesgo directos de enfermedad cardiovascular.

Se identifica como riesgo laboral la exposición a nivel musculoesqueletico, donde se reportan dolores musculares a nivel corporal de predominio en zona cervical, zona lumbar, muñeca y rodilla en el 29% del total de trabajadores requiriendo de forma inmediata el diseño de un programa de promoción de la salud en los lugares de trabajo que involucre estrategias de prevención para disminuir las posiciones mantenidas, esfuerzos prolongados y manipulaciones de carga a nivel laboral.

Frente a la evaluación de condiciones trabajo la metodología Sobane, presenta la percepción de factores de riesgo desde el colectivo laboral de los trabajadores del COC, considerándose como una herramienta útil y complementaria para la inspección de condiciones laborales, en el diseño de un programa de gestión de la salud y seguridad en el trabajo que permita mejorar la salud, el bienestar y la productividad laboral.

Por tanto a partir de esta estrategia se identifica como percepción de riesgo el 60,7% de los interrogantes abordados, lo que conduce a situaciones medianas o insatisfechas a nivel laboral, considerándose como riesgo leve el 41,6% del total de cuestionamiento y

riesgo moderado el 19% del total de cuestionamientos, en un total de 45 trabajadores participantes, siendo el 78,9% del total de trabajadores del COC. A partir de estos reportes es necesario realizar la evaluación específica de la exposición a los factores de riesgo por sitio de trabajo, donde se realicen mediciones en cada uno de los trabajadores.

De acuerdo a la percepción del riesgo por parte del total del trabajadores participantes (45 trabajadores), se identifica que las categorías de riesgo que demandan atención prioritaria es la exposición ante accidentes de trabajo identificado con 70% de riesgo, se verifique y minimice la exposición a riesgo eléctrico percibido en un 75% de riesgo, se evalué la ergonomía de los puestos de trabajo identificado en el 65,8% de los trabajadores encuestados. En este mismo sentido la exposición ante el ambiente físico de trabajo, reporta un 65,8% de discomfort a nivel atmosférico, 64,3% de exposición de riesgo por iluminación y 63,9% de exposición al ruido, en el cual se requiere mediciones ambientales para prevenir factores de riesgo ante el ambiente físico del trabajador.

De acuerdo a lo anterior, otro aspecto fundamental es el ambiente psicosocial de la empresa, el cual reporta un 57,7% de percepción de riesgo, donde existe un 62,1% de los trabajadores que identifican presión de tiempo laboral, 54% identifican estrés en las relaciones de trabajo, lo cual afecta directamente la salud mental e incrementa potencialmente la presencia de enfermedades.

Como alternativas se mejoramiento, se plantea una intervención a nivel organizacional que evalué y controle los peligros en cada una área laboral e implemente un sistema de control y vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores.

Es así, que se concluye, que existe exposición a factores de riesgo a nivel laboral, por lo cual que deben crean alternativas desde la gerencia de la empresa quien cree un área de salud y seguridad en el trabajo, la cual será encargada de prevenir los riesgos laborales y promover las condiciones de salud de todos los trabajadores de la empresa.

## **6.2 Recomendaciones**

1. Implementar la normatividad vigente regida por el Decreto N° 1443 de 2014, en el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la

Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe sustituir el programa de Salud Ocupacional con un periodo de transición de 24 meses para empresas entre 10-200 trabajadores.

2. Es prioritario que la empresa oriente acciones específicas por profesionales de la salud en el diseño de un programa de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, que den respuesta a la percepción del riesgo actual desde cada uno de los trabajadores.(García Machín & Granda, 2012).
3. Diseñar un programa de Seguridad y Salud laboral, el cual crear estímulos morales y materiales que destaquen la gestión de la SST, como una iniciativa de promoción de autocuidado en los sitios de trabajo, lo cual promoverá una participación activa de los trabajadores en el control de la exposición a factores del riesgo laborales (García Machín & Granda Ibarra, 2013).
4. Se recomienda, continuar con la metodología de la estrategia Sobane, siguiendo los niveles de identificación de riesgo, en el cual se realice un proceso de observación, análisis y consulta de expertos para determinar acciones específicas que promuevan la disminución de la exposición a factores de riesgo a nivel laboral, a partir de la emisión de un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado (Decreto1443, 2014).
5. Se sugiere implementar un programa de Promoción de la Salud a nivel laboral, potencializando los hábitos saludables con que cuenta los trabajadores, lo cual genere identidad laboral, fomente el deporte, incremente la actividad física y mejore directamente la condición de salud, diseñando un sistema de monitoreo, vigilancia y control sobre los trabajadores identificados con niveles de alteración en el estado de salud.
6. Es necesario establecer acciones preventivas a partir de cada una de las situaciones de trabajo, donde los trabajadores y trabajadoras conocen cada situación a partir de sus actividades laborales, lo cual podrá enriquecer el desarrollo de estrategias de prevención de forma oportuna ante la exposición de peligros en el sitio de trabajo.

# A. Anexo A: Formato Recolección de datos historia clínica laboral

EVALUACIÓN CONDICIONES DE SALUD DE LOS TRABAJADORES  
COMITÉ OLÍMPICO COLOMBIANO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombres y Apellidos	<input type="text"/>			Adicionar Registro
Sexo	Profesión	<input type="text"/>		
Máximo nivel de estudios alcanzado				
Fecha de Ingreso	Área de Trabajo	<input type="text"/>	Cargo	<input type="text"/>
Fecha de nacimiento	Edad	<input type="text"/>		
Seguridad Social	Entidad	<input type="text"/>		
Estado Civil				

## CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

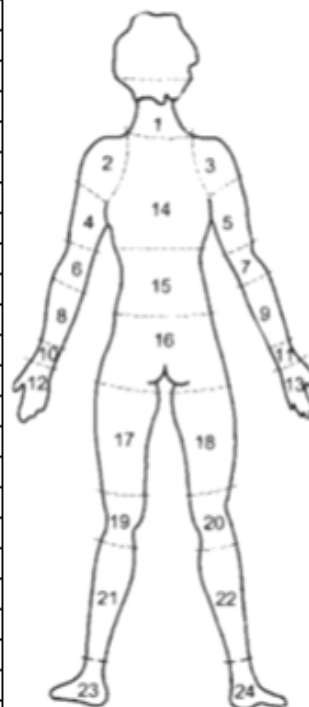
Tipo de Contrato	<input type="text"/>			
Duración del contrato (años, meses)	Indefinido	<input type="text"/>		
Organización horario de trabajo				
Número de Horas laborales				
Día	Semana	<input type="text"/>	Fin de semana	<input type="text"/>
Ingreso mensual (en SMLLV)				

## HABITOS

Horas de sueño al día	<input type="text"/>			
Fuma	Cuanto cigarrillos	<input type="text"/>	Hace cuanto fuma	<input type="text"/>
Ha fumado	Si	A qué edad inició	Hace cuanto dejó de fumar	<input type="text"/>
Ingesta de Alcohol	Tipo de licor	<input type="text"/>		
Cuántas veces a la semana	Cantidad	<input type="text"/>		
Realiza actividad física	Veces x semana	<input type="text"/>		
Tipo de actividad	Tiempo	<input type="text"/>		
Practica deporte	Cual	<input type="text"/>		
Número de comidas diarias				
Frutas	Verduras	<input type="text"/>	Agua	<input type="text"/>

EVALUACION OSTEOMUSCULAR

	A veces	A menudo	Muy a menudo
Cuello			
Hombro Izquierdo			
Hombro Derecho			
Brazo Izquierdo			
Brazo Derecho			
Codo Izquierdo			
Codo Derecho			
Antebrazo Izquierdo			
Antebrazo Derecho			
Muñeca Izquierda			
Muñeca Derecha			
Mano Izquierda			
Mano Derecha			
Zona Dorsal			
Zona Lumbar			
Nalgas Cadera			
Muslo Izquierdo			
Muslo Derecho			
Rodilla Izquierda			
Rodilla Derecha			
Pierna Izquierda			
Pierna Derecha			
Pie Tobillo Izquierdo			
Pie Tobillo Derecho			



	Dolor 12 meses	Incapacidad x dolor	Dolor ultimos 7 dias
Cuello			
Hombro Izquierdo			
Hombro Derecho			
Brazo Izquierdo			
Brazo Derecho			
Codo Izquierdo			
Codo Derecho			
Antebrazo Izquierdo			
Antebrazo Derecho			
Muñeca Izquierda			
Muñeca Derecha			
Mano Izquierda			
Mano Derecha			
Zona Dorsal			
Zona Lumbar			
Nalgas Cadera			
Muslo Izquierdo			
Muslo Derecho			
Rodilla Izquierda			
Rodilla Derecha			
Pierna Izquierda			
Pierna Derecha			
Pie Tobillo Izquierdo			
Pie Tobillo Derecho			

## B. Anexo B: Evaluación condición de salud

EVALUACION CONDICION FISICA						
COMITÉ OLIMPICO COLOMBIANO						
Adicionar Registro						
Maestria en Salud y Seguridad en el Trabajo, Universidad Nacional de Colombia						
AREA DE TRABAJO					FECHA	
<b>1. DATOS GENERALES</b>						
NOMBRES				APELLIDOS		
FECHA DE NACIMIENTO			EDAD		LUGAR N	
CIUDAD			BARRIO		CC	
<b>2. ANTECEDENTES FAMILIARES</b>						
HTA	<input type="checkbox"/>	DIABETES	<input type="checkbox"/>	CANCER	<input type="checkbox"/>	EPOC
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	OTRA
<b>3. ANTECEDENTES PERSONALES</b>						
PATOLOGIAS	CIRUGIAS	ENFERMEDAD PROFESIONAL		MEDICAMENTOS		
<b>4. SIGNOS VITALES</b>						
FRECUENCIA CARDIACA R	FRECUENCIA RESPI	TENSION ARTERIAL		OXIMETRIA		
<b>5. BIOIMPEDANCIA COMPOSICION CORPORAL SEGMENTARIA</b>						
TALLA	PESO	AL. BASALE	EDAD MET	% H2O	% GRASA VIC	PESO MIN OSEO
<b>ANALISIS SEGMENTAL</b>						
<b>MUSCULO TOTAL</b>	BRAZO IZQ	BRAZO DE	PIERNA DE	PIERNA IZQ	TRONCO	<b>GRAFICA</b>
<b>GRASA TOTAL</b>	BRAZO IZQ	BRAZO DE	PIERNA DE	PIERNA IZQ	TRONCO	IMC
						IC
<b>6. FLEXIBILIDAD</b>						
<b>MIEMBROS SUPERIORES</b>				<b>MIEMBROS INFERIORES</b>		
CINTURA	ESPULAR	CM		WELLS		
<b>7. DINAMOMETRIA MANUAL</b>						
<b>MANO DERECHA</b>				<b>MANO IZQUIERDA</b>		
<b>8. RESISTENCIA</b>						
<b>TEST DE LA SILLA= 30seg</b>				<b>MARCHA ESTACIONARIA= 2 min</b>		
REPETICIONES						



# C. Anexo C: Evaluación condición de trabajo- Metodología Sobane

PERFIL DE CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO EN LOS TRABAJADORES DEL COMITE OLIMPICO COLOMBIANO - MAESTRIA EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Area de trabajo	Fecha	
<b>1. Locales y areas de trabajo</b>		
<b>Talleres, oficinas y áreas de trabajo</b>		
- De tamaño mediano y ningún trabajador está aislado		<input type="checkbox"/>
<b>Vías de circulación (para personas y vehículos)</b>		
- Amplias, bien delimitadas con líneas		<input type="checkbox"/>
- Sin escombros por objetos, cajas, etc.		<input type="checkbox"/>
<b>Accesos a las áreas de trabajo</b>		
Fáciles, directos y suficientemente amplios (> 80 cm.)		<input type="checkbox"/>
<b>Volumen: organizado y ordenado</b>		
<b>Espacio de almacenamientos</b>		
Suficientes (estantería y armarios), fácilmente accesibles		<input type="checkbox"/>
<b>Mantenimiento técnico y limpieza</b>		
- Locales limpios y con mantenimiento frecuente		<input type="checkbox"/>
<b>Desechos</b>		
- Clasificados por tipo y evacuados regularmente		<input type="checkbox"/>
- Contenedores adecuados y suficientes		<input type="checkbox"/>
<b>Piso: en buen estado: nivelado, sólido, no resbaloso</b>		
- Duchas, baños, vestuarios, comedores, etc.		<input type="checkbox"/>
- De tamaño amplio, confortable y bien equipados		<input type="checkbox"/>
- En buen estado, limpios y aseados regularmente		<input type="checkbox"/>
<b>Salidas de seguridad</b>		
- Libres y bien visibles		<input type="checkbox"/>
Señalizadas con pictogramas adecuados		<input type="checkbox"/>
<b>2. Organización del trabajo</b>		
<b>Organización del trabajo</b>		
- Clara y satisfactoria		<input type="checkbox"/>
- Permite trabajar con seguridad		<input type="checkbox"/>
- Planificación adecuada en el tiempo y en el espacio		<input type="checkbox"/>
- Procedimientos de trabajo: claros y conocidos		<input type="checkbox"/>
<b>Circunstancias de trabajo</b>		
Lugar, herramientas, material, stocks, imprevistos, solicitudes exteriores, tiempo, etc.		<input type="checkbox"/>
Permitiendo aplicar los procedimientos de trabajo normales y realizar un trabajo de calidad		<input type="checkbox"/>
<b>Aprovisionamiento de los puestos</b>		
Con reservas intermedias ni muy grandes ni muy pequeñas		<input type="checkbox"/>
<b>Independencia con los puestos vecinos</b>		
- Ni muy grande ni muy pequeña		<input type="checkbox"/>
<b>Interacciones y comunicaciones de los operarios en el desarrollo del trabajo</b>		
- Se llevan a cabo sin dificultad y libremente		<input type="checkbox"/>
<b>Medios de comunicación</b>		
Voz, teléfonos, computadores, parlantes, etc., adecuados y agradables		<input type="checkbox"/>







**9. Iluminación**

**Iluminación en los locales y en el propio trabajo**

*Si demorada, si es poca; suficiente para ver los detalles del trabajo, pero no muy importante*

**No sombras sobre el trabajo Ningún reflejo, ni deslumbramiento**

*Sobre las mesas, las superficies metálicas o oscuras, las hojas de plásticos, las ventanas, las pantallas, etc.*

*En particular por el sol: ventanas provistas de cortinas, persianas o parasol*

Ninguna visión directamente de las fuentes luminosas

**Uniformidad de la iluminación**

De las áreas de trabajo y los corredores (escaleras, etc.)

**Vista al exterior**

Iluminación natural a través de ventanas limpias

**Luminarias**

Limpias, aseadas regularmente

Lámparas y/o tubos defectuosos reemplazados rápidamente

**Trabajo en pantalla visual de datos**

*El trabajador se calza el gorro, si de espalda a la pantalla a una fuente luminosa.*

**10. Ruido**

**En los talleres:**

**Facilidad de hablar:** normalmente a una distancia de 1 metro

**EPP** (tapones, casco, etc.): disponibles y utilizados cuando es necesario

**En las oficinas:**

*Ninguna actividad o distracción: teléfono, teléfono, cine acondicionado, fotocopadoras, impresoras, etc.*

**Ubicación de los puestos de trabajo**

Lo más lejos posible a las fuentes de ruido

**Medios de comunicación**

Previstos teniendo en cuenta el ruido ambiente

**Máquinas o instalaciones ruidosas**

Bien mantenidas y tapadas

**Huecos, orificios**

En las paredes que separan los locales, los dinteles debajo de las puertas

**11. Higiene Atmosférica**

**Riesgos químicos y biológicos**

Inventario de los productos disponibles y actualizados

Documentación sobre los riesgos disponibles

De utilización: claras y respetadas (mezclas, dosis)

*En caso de incidentes (derrame, rotillado, etc.) resguardados. Etiqueta: respiratoria adecuada y bien etiquetados. Precauciones*

Almacenados en locales adecuados, aislados y señalizados

**Polvo, virutas, aceites, vapores**

*Exhaustos (ventilación, aspiración) o en paradas de aspiración o depósitos*

**Desechos químicos y biológicos**

Evacuados de manera controlada siguiendo un procedimiento ya conocido

En recipientes o canecas adecuadas

**Señalización** adecuada y respetada: prohibición de fumar, locales de riesgo

**Protecciones colectivas**

Duchas, lavamanos, lavado de ojos están bien ubicados y en buen estado

*Precauciones de mayor seguridad: Higiene, cubre bocas y lavados, jeringas trabajadas, etc.*

*Objeto de investigación: métodos específicos. Alimentos: obligatorios y almacenados en orden. Higiene:*

Nadie come en el lugar de trabajo

No hay hongos, ni moho

**Renovación del aire:** suficiente

El aire es fresco, agradable al respirar, sin olores

**Fumadores**

Zona de fumadores bien ubicada y ventilada

<b>12. Ambientes termicos</b>		
<b>Temperatura</b>		
Ni muy caliente o frío, ninguna variación importante		<input type="checkbox"/>
<b>Humedad</b>		
Ni muy seco o húmedo		<input type="checkbox"/>
Sin corrientes de aire por las ventanas, puertas, etc.		<input type="checkbox"/>
<b>Fuentes de frío, calor o humedad</b>		
Eliminadas: agua, vapor, máquinas, sol, etc.		<input type="checkbox"/>
<b>Dotación de trabajo</b>		
Confortable: pantalones, delantal de laboratorio, calzado, etc.		<input type="checkbox"/>
<b>Vestidos de protección especiales</b>		
Si necesario: aislantes, impermeables, anti-radiación, etc.		<input type="checkbox"/>
De calidad, adaptados y confortables		<input type="checkbox"/>
<b>Bebidas</b>		
Disponibles cuando hace mucho calor o mucho frío		<input type="checkbox"/>
<b>13. Vibraciones</b>		
<b>Vehículos de transporte: montacargas, elevadores, etc.</b>		
Adecuados para el trabajo a realizar		<input type="checkbox"/>
El suelo, las vías de circulación, las llantas, la suspensión, los asientos están en buen estado		<input type="checkbox"/>
<b>Máquinas o herramienta vibrátil: taladros, pulidoras, sierras</b>		
Adecuados para el trabajo a realizar		<input type="checkbox"/>
No muy pesadas y sin vibración		<input type="checkbox"/>
En buen estado y con buen mantenimiento		<input type="checkbox"/>
<b>Herramientas, mechas, discos</b>		
En buen estado y adecuados		<input type="checkbox"/>
<b>Capacitación</b>		
Máquinas, vehículos, aparatos y herramienta vibrante bien utilizadas		<input type="checkbox"/>
Posiciones de trabajo, fuerzas ejercidas, trabajo con una o las dos manos		<input type="checkbox"/>
<b>14. Autonomía y responsabilidades individuales</b>		
<b>Órdenes y esperas: sin contradicciones Grado de iniciativa</b>		
Cada uno puede adaptar su modo de trabajo sin perturbar el trabajo en equipo		<input type="checkbox"/>
<b>Autonomía</b>		
Cada uno puede dejar en paralelo de trabajo y tomar su descanso cuando (hambre, bebida) alguien lo necesita sin perturbar el trabajo		<input type="checkbox"/>
<b>Libertad de contacto</b>		
Cada quien toma las decisiones que juzga necesarias en los servicios profesionales (instruccionales, compras, calidad), e relaciones		<input type="checkbox"/>
<b>Nivel de atención: media en función</b>		
-	De la gravedad de las acciones a tomar	<input type="checkbox"/>
-	Del carácter imprevisible de los eventos	<input type="checkbox"/>
<b>Decisiones</b>		
-	El número de opciones es limitado.	<input type="checkbox"/>
-	Las informaciones son disponibles.	<input type="checkbox"/>
-	Ellas no son muy difíciles a tomar	<input type="checkbox"/>
-	La velocidad de reacción necesaria normal	<input type="checkbox"/>
<b>Responsabilidades</b>		
-	Cada uno conoce las suyas y las valora	<input type="checkbox"/>
-	Ni muy pesadas, ni muy ligeras	<input type="checkbox"/>
<b>Errores</b>		
Cada uno corrige sus mismos errores eventuales		<input type="checkbox"/>


<b>15. Contenido del trabajo</b>		
<b>Interés del trabajo:</b> trabajo interesante y diversificado		
Tareas preparatorias, control de calidad, retoque, mantenimiento		
<b>Capacidades</b>		
<i>El trabajo de cada uno corresponde a su función y a sus capacidades profesionales</i>		
El trabajo permite a cada uno utilizar y desarrollar estas capacidades		
<b>Información y capacitación</b>		
De todos (jóvenes, interinos, reemplazos, más antiguos)		
Específicas al trabajo de cada uno		
Sobre los procedimientos, los riesgos y la prevención		
Al ingreso y de manera periódica		
<b>Carga emocional:</b> no demasiada pesada		
Errores dramáticas, medio ambiente (hospitales)		
<b>16. Proximidad de tiempo</b>		
<b>Horarios y agenda de trabajo</b>		
Conocidos completamente y con anticipación		
Programar su jornada laboral como le gusta		
Flexible con márgenes determinados		
<b>Ritmo de trabajo</b> no excesivo		
<i>El trabajo al ritmo se puede realizar rápidamente. Balanceo a del grupo de trabajo: se equilibra el mismo a lo que se requiere:</i>		
Horarios y las vacaciones		
Repartición del trabajo, descansos, rotaciones		
Recuperación de los retrasos en la producción		
Horas suplementarias		
Periodos de baja demanda, y los picos de trabajo		
Trabajo adicional o del último minuto		
<b>Interrupciones en el trabajo</b>		
Pocos imprevistos		
<b>Descansos</b>		
Frecuentes y cortos		
<i>Organizado en función a la carga alta de trabajo, la dificultad de las posturas, el carácter repetitivo, la fatiga mental</i>		
<b>17. Relación de trabajo y supervisión</b>		
<b>Comunicaciones durante el trabajo</b>		
Siempre posibles y libres ya sea por asuntos de trabajo o por otros		
<i>La organización del trabajo permite verter con otros trabajadores</i>		
<b>Repartición del trabajo:</b> equitativo en el interior del grupo		
Cada uno sabe exactamente cuál es su trabajo y su rol		
Entre el personal, los servicios y la Dirección		
Para definir, planificar y repartirse el trabajo		
Para solucionar los problemas encontrados		
<b>La Dirección:</b> conocida, apreciada y respetada		
Tipo de autoridad claro y respetado por el grupo de trabajadores		
<b>Relaciones con la Dirección</b>		
Buen acuerdo, confianza, colaboración y clima social		
Ninguna relación estresante, ningún conflicto de intereses		
Apoyo en caso de dificultades de trabajo y personales		
Delegaciones		
<b>Sugerencias y críticas de los trabajadores</b>		
Estimuladas, escuchadas y suficientemente tenidas en cuenta		
Los problemas son comunicados		
<b>Evaluaciones</b>		
Cada uno sabe cómo es evaluado su trabajo		
Cuándo y cómo es controlado		
Son conocidos los criterios y las consecuencias		
Cada uno está informado de los resultados de su evaluación		
El trabajo de cada uno es bien valorado		

<b>18. Ambiente psicosocial</b>		
<b>Promociones: posibles</b>		
Según criterios y objetivos claros		
Conocidos y aprobados por todos		
Con base en las evaluaciones y en los resultados		
<b>Discriminaciones: ninguna</b>		
Ni en función de la edad, del sexo o de los orígenes		
Ni para el ingreso, ni para las promociones		
<b>Empleo: estable</b>		
Confianza en la integridad y el futuro de la empresa		
Problemas de reemplazo de los ausentes, interinos bien administrados		
<b>Sueldos: corresponden a las capacidades y al trabajo realizado</b>		
<b>Concertación social al interior de la empresa</b>		
Los órganos de concertación (sindicatos) funcionan bien		
<b>Problemas psicosociales</b>		
Insatisfacción, estrés, acoso, problemas personales		
Los mecanismos y procedimientos de la recepción de los problemas existen, son conocidos y utilizados		
Las acciones preventivas están implementándose		
<b>Condiciones de vida en el interior de la empresa</b>		
Permiten un desarrollo personal y profesional		
Las condiciones de trabajo son compatibles con una vida privada satisfactoria (familia)		
<b>SITUACION DE TRABAJO</b>		
Todos los trabajadores están generalmente satisfechos		
1. Locales y áreas de trabajo		
2. Organización del trabajo		
3. Accidentes de trabajo		
4. Riesgos eléctricos y de incendio		
5. Comandos y señales		
6. Material de trabajo, herramientas, máquinas		
7. Posiciones de trabajo		
8. Esfuerzos y manipulaciones de carga		
9. Iluminación		
10. Ruido		
11. Higiene atmosférica		
12. Ambientes térmicos		
13. Vibraciones		
14. Autonomía y responsabilidades individuales		
15. Contenido del trabajo		
16. Presiones de tiempo		
17. Relaciones de trabajo con colegas y superiores		
18. Ambiente psicosocial		
	<b>Agregar Registro</b>	

## Bibliografía

- ACUERDO/035. (2003). Por el cual se expide el Reglamento sobre Propiedad Intelectual en la Universidad Nacional de Colombia. from <http://www.unal.edu.co/legal.pdf>
- Alonso Díaz, J. A., Calleja Méndez, A. B., & Borbolla Ruiz, S. (2012). Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una planta metalúrgica. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 58(228), 269-281. doi: 10.4321/S0465-546X2012000300011
- COC. (2008). ESTATUTOS COMITE OLIMPICO COLOMBIANO. from <http://historico.coc.org.co/sites/default/files/ESTATUTOS%20COMITE.pdf>
- COC. (2014a). Comité Olímpico Colombiano. from <http://www.coc.net.co/>
- COC. (2014b). Historia en crecimiento Comité Olimpico Colombiano. from [http://historico.coc.org.co/sites/default/files/Historia CO C.pdf](http://historico.coc.org.co/sites/default/files/Historia%20COC.pdf)
- COI. (2004). Carta Olimpica- Comité Olimpico Internacional. from <https://www.um.es/documents/933331/0/CartaOlimpica.pdf/8c3b36b2-11a2-4a77-876a-41ae33c4a02b>
- Decreto1443. (2014). Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). from <http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&so>

- [urce=web&cd=2&ved=0CCIQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.mintrabajo.gov.co%2Fcomponent%2Fdocman%2Fdoc\\_download%2F2095-decreto1443sgsss.html&ei=8b3oU9--HsTjsASKxILwBw&usg=AFQjCNFYdHedfkbEoXLTkyiDnQPCh0bdw&bvm=bv.72676100,d.cWc](http://www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/2095-decreto1443sgsss.html&ei=8b3oU9--HsTjsASKxILwBw&usg=AFQjCNFYdHedfkbEoXLTkyiDnQPCh0bdw&bvm=bv.72676100,d.cWc)
- Deschamps Perdomo, A., Olivares Román, S. B., Rosa Zabala, K. L. D. I., & Asunsolo del Barco, Á. (2011). Influencia de los turnos de trabajo y las guardias nocturnas en la aparición del Síndrome de Burnout en médicos y enfermeras. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57(224), 224-241. doi: 10.4321/S0465-546X2011000300004
- Galindez, I. (2004). Ergonomia- Estrategia SOBANE. from <http://www.ergokprevencion.org/Organizador/Doc/def%20ergonomia%20K.pdf>
- García Machín, E., & Granda, A. (2012). La inspección de la seguridad y salud en el trabajo en el nuevo contexto de las relaciones de trabajo. *Salud de los Trabajadores*, 20(2), 205-213.
- García Machín, E., & Granda Ibarra, A. (2013). Proposición para perfeccionar la conquista social de la seguridad y salud de los trabajadores en Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(4), 689-707.
- Guerrero, J. (2010). Trabajo, salud y régimen contractual en personal de enfermería: un enfoque psicosocial. *Portal Revistas UN*. doi: [www.revistas.unal.edu.co](http://www.revistas.unal.edu.co)
- HELSINKI, D. D. (2008). Principios Éticos Para Las Investigaciones Médicas En Seres Humanos. from [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf)
- INHST. (1986). *Condiciones de trabajo y salud. Guía del monitor / Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)*.

- INHST. (2002). Da la espalda a los trastornos musculoesqueleticos. from [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Folletos/Ergonomia/Ficheros/f\\_espalda.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Folletos/Ergonomia/Ficheros/f_espalda.pdf)
- Malchaire, J. (2010). La estrategia SOBANE y la guía Déparis para la gestión participativa de los riesgos ocupacionales. *Salud de los Trabajadores*, 18(2), 153-163.
- Martín Daza, F. (2013). Una perspectiva internacional sobre la formación en materia de seguridad y salud en el trabajo. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 59(231), 171-175. doi: 10.4321/S0465-546X2013000200001
- Martínez-López, E., Universidad de Antioquia, M., Colombia, Saldarriaga-Franco, J., & Universidad de Antioquia, M., Colombia. (2008). Sedentariness and absenteeism in the work setting. *Rev. salud pública*, 10(2), 227-238.
- Mendieta. (2013). *Deporte en el contexto laboral de la empresa de produccion*. Retrieved from <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/4275/1/DEPORTE%20EN%20EL%20CONTEXTO%20LABORAL%20DE%20LA%20EMPRESA%20DE%20PRODUCCION%20C3%93N.pdf>
- Minsalud. (1993). Resolucion N° 008430 de 1993. from [http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite\\_de\\_etica/Res\\_8430\\_1993\\_-\\_Salud.pdf](http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res_8430_1993_-_Salud.pdf)
- Molano Velandia, J. H., Colombia, U. n. d., Arévalo Pinilla, N., & Colombia, U. n. d. (2013). Da saúde ocupacional  gestão da segurança e saúde no trabalho: mais do que semântica, uma transformação do sistema geral de riscos trabalhistas. *Innovar*, 23(48), 21-32.
- Muñoz Sánchez, A. I., & Castro Silva, E. (2010). Promoción de la salud en los lugares de trabajo: entre ideal e irreal. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 56(221), 288-305. doi: 10.4321/S0465-546X2010000400005

- Neffa, J. (2009). Trabajo, empleo, calificaciones profesionales, relaciones de trabajo e identidades laborales. from <http://bvsde.org.ni/clacso/publicaciones/neffa1.pdf>
- NUREMBERG. (1947). CÓDIGO DE NUREMBERG - nuremberg.pdf. from <http://www.bioeticanet.info/documentos/nuremberg.pdf>
- OIT. (2003). Estrategia Global en Materia de Seguridad en el Trabajo. from [http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2004/104B09\\_309\\_span.pdf](http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2004/104B09_309_span.pdf)
- OIT. (2014). Informe sobre el Trabajo en el Mundo. from [http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_243965.pdf](http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_243965.pdf)
- OMS. (2007). Salud de los trabajadores plan de accion mundial. 60<sup>a</sup> Asamblea Mundial de Salud., from [http://www.who.int/occupational\\_health/WHO\\_health\\_assembly\\_sp\\_web.pdf](http://www.who.int/occupational_health/WHO_health_assembly_sp_web.pdf)
- OMS. (2010). Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. from [http://www.who.int/occupational\\_health/evelyn\\_hwp\\_spanish.pdf](http://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf)
- Peña. (2011). Tension laboral y presion arterial. from [http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revcardiologia.sld.cu%2Findex.php%2Frevcardiologia%2Farticle%2Fdownload%2F40%2F144&ei=Y5lqVJmgG4iegwTH8YGYAg&usg=AFQjCNH9rgb03pc6flyxDnxc5yRivo\\_duw&bvm=bv.79908130,d.eXY](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revcardiologia.sld.cu%2Findex.php%2Frevcardiologia%2Farticle%2Fdownload%2F40%2F144&ei=Y5lqVJmgG4iegwTH8YGYAg&usg=AFQjCNH9rgb03pc6flyxDnxc5yRivo_duw&bvm=bv.79908130,d.eXY)
- Quijada, N., & Ortiz, A. (2010). Gestión de seguridad y salud en el trabajo: aplicación en las Pymes industriales. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 14(57), 251-260.

- Rodriguez. (2012). Adaptacion de una herramienta para la evaluacion de la gestion de la salud y seguridad en el trabajo. *El hombre y la Maquina*.
- Rodríguez Carvajal, R., & Rivas Herмосilla, S. d. (2011). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57, 72-88. doi: 10.4321/S0465-546X2011000500006
- Rojas, S. (2012). *Condiciones de Trabajo Saludables. Analisis de los estudios realizados en Colombia y Europa en el periodo 2002- 2012*. Retrieved from <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4316/52516974-2013.pdf?sequence=1>
- SDS. (2012). Política para la salud y calidad de vida de las trabajadoras y los trabajadores de Bogotá D.C., from [http://www.saludcapital.gov.co/Politic%20en%20Resolucin/POLITICA%20PARA%20LA%20SALUD%20Y%20CALIDAD%20DE%20VIDA%20DE%20TRABAJADORES\(AS\).pdf](http://www.saludcapital.gov.co/Politic%20en%20Resolucin/POLITICA%20PARA%20LA%20SALUD%20Y%20CALIDAD%20DE%20VIDA%20DE%20TRABAJADORES(AS).pdf)
- Takala, J. (2007). Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo: más de una década promoviendo la prevención. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 53(209), 05-08. doi: 10.4321/S0465-546X2007000400003
- TANITA. (2007). BC-558 Ironman Segmental Body Composition Monitor. from <http://www.tanita.com/en/bc558/>