

**ESTUDIO SOBRE RIESGOS OCUPACIONALES  
EN LA INSTITUCION EDUCATIVA  
GIMNASIO HUMANISTICO DEL ALTO MAGDALENA  
DE NEIVA**

**MARCELA DEL ROCIO VIDAL PERDOMO  
NANCY ESPINOSA RODRIGUEZ**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL  
CONVENIO USCO – UNIVERSIDAD DEL TOLIMA  
NEIVA – HUILA  
2008**

**ESTUDIO SOBRE RIESGOS OCUPACIONALES  
EN LA INSTITUCION EDUCATIVA  
GIMNASIO HUMANISTICO DEL ALTO MAGDALENA  
DE NEIVA**

**MARCELA DEL ROCIO VIDAL PERDOMO  
NANCY ESPINOSA RODRIGUEZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de  
Profesional en Salud Ocupacional**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL  
CONVENIO USCO – UNIVERSIDAD DEL TOLIMA  
NEIVA – HUILA  
2008**

**Nota de aceptación**

-----  
-----  
-----  
-----

-----  
**Firma presidente del jurado**

-----  
**Firma del jurado**

-----  
**Firma del jurado**

**Neiva, Julio de 2008**

## DEDICATORIA

*A Dios, guía principal en todas las acciones de mi vida, por la fuerza y compañía que me brinda para lograr mis objetivos.*

*A nuestros padres, esposos, hermanos cuyo esfuerzo y apoyo hicieron posible la culminación de este proyecto.*

*A nuestros hijos, sostén espiritual en nuestras vidas y para los cuales son nuestros esfuerzos.*

*MARCELA DEL ROCIO  
NANCY*

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A la Universidad Surcolombiana y a la Universidad del Tolima, por brindar los conocimientos adquiridos, fundamentales para nuestro futuro.

A todo el equipo de educadores de la Universidad Surcolombiana, por sus enseñanzas, ha sido un gran aporte para nuestro desarrollo tanto profesional como personal.

A todos los compañeros y amigos que desinteresadamente fueron pieza importante en el desarrollo de esta investigación.

A todos los participantes de este proyecto, mil gracias.

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN	<b>17</b>
1. JUSTIFICACIÓN	<b>19</b>
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	<b>25</b>
2.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA	<b>25</b>
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	<b>27</b>
3. OBJETIVOS	<b>28</b>
3.1 OBJETIVO GENERAL	<b>28</b>
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	<b>28</b>
4. REFERENTES	<b>29</b>
4.1 REFERENTE TEORICO – CONCEPTUAL	<b>29</b>
4.1.1 Conceptos sobre la Salud	<b>30</b>
4.1.2 Conceptos sobre Riesgos	<b>31</b>
4.1.3 Clasificación de los riesgos	<b>33</b>
4.1.3.1 Riesgos físicos	<b>33</b>
4.1.3.2 Riesgos ergonómicos	<b>36</b>
4.1.3.3 Riesgos eléctricos	<b>36</b>

	<b>pág.</b>
4.1.3.4 Riesgos biológicos	<b>36</b>
4.1.3.5 Riesgos psico-sociales	<b>38</b>
4.1.3.6 Riesgos locativos	<b>38</b>
4.1.4 Conceptos sobre empresa	<b>39</b>
4.1.5 Conceptos varios	<b>40</b>
4.2 REFERENTE LEGAL	<b>41</b>
4.3 REFERENTE TEMPORAL	<b>43</b>
4.4 REFERENTE CONTEXTUAL	<b>45</b>
5. HIPÓTESIS	<b>48</b>
6. DISEÑO METODOLOGICO	<b>49</b>
6.1 VARIABLES Y CATEGORÍAS	<b>49</b>
6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	<b>50</b>
6.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN	<b>51</b>
6.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	<b>51</b>
6.5 ENFOQUE INVESTIGATIVO	<b>52</b>
6.6 TIPO DE DISEÑO	<b>52</b>
6.7 TÉCNICAS METODOLÓGICAS	<b>53</b>

	<b>pág.</b>
6.8 FUENTES	<b>53</b>
7. PRESENTACION DE LA INFORMACION	<b>55</b>
7.1 PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS DOCENTES	<b>55</b>
7.1.1 Datos personales	<b>55</b>
7.1.2 Definición de salud ocupacional y su importancia	<b>58</b>
7.1.3 Posibilidad de creación de un programa de salud ocupacional	<b>59</b>
7.1.4 Actividades de descanso y relajación	<b>60</b>
7.1.5 Riesgos físicos	<b>61</b>
7.1.6 Riesgos psico-sociales	<b>62</b>
7.1.7 Riesgos biológicos	<b>63</b>
7.1.8 Riesgos ergonómicos	<b>63</b>
7.1.9 Riesgos eléctricos	<b>64</b>
7.1.10 Riesgos mecánicos	<b>65</b>
7.1.11 Riesgos locativos	<b>65</b>
7.1.12 Accidentes presentados y sitios de accidentalidad	<b>66</b>
7.1.13 Necesidades de salud ocupacional	<b>67</b>
7.1.14 Señalizaciones, higiene y seguridad industrial	<b>68</b>

	<b>pág.</b>
7.1.15 Control de ingreso y evacuación del personal	<b>69</b>
7.1.16 Afiliados a un sistema de seguridad social y tiempo de afiliación	<b>70</b>
7.1.17 Afiliados a una ARP y a pensiones	<b>71</b>
7.2 PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LA OBSERVACION TECNICA	<b>72</b>
7.2.1 Matriz de riesgos de los profesores del Colegio Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena, según la norma técnica colombiana NTC 45	<b>72</b>
7.2.1.1 Riesgo ergonómico	<b>72</b>
7.2.1.2 Riesgo físico	<b>73</b>
7.2.1.3 Riesgo biológico	<b>74</b>
7.2.1.4 Riesgo locativo	<b>74</b>
7.2.1.5 Riesgo psico-laboral	<b>75</b>
7.3 ANALISIS DE LA INFORMACION	<b>76</b>
7.4 DISCUSIÓN O CONTRASTACIÓN	<b>78</b>
8. CONCLUSIONES	<b>83</b>
9. RECOMENDACIONES	<b>85</b>
BIBLIOGRAFÍA	<b>86</b>
ANEXOS	<b>88</b>

## LISTA DE GRAFICAS

	pág.
<b>Grafica 1.</b> Edad	<b>55</b>
<b>Grafica 2.</b> Genero	<b>56</b>
<b>Grafica 3.</b> Experiencia	<b>56</b>
<b>Grafica 4.</b> Tiempo de trabajo	<b>57</b>
<b>Grafica 5.</b> Estado civil	<b>57</b>
<b>Grafica 6.</b> Definiciones de S.O	<b>58</b>
<b>Grafica 7.</b> Importancia de la S.O	<b>58</b>
<b>Grafica 8.</b> ¿Por qué es importante la S.O?	<b>59</b>
<b>Grafica 9.</b> Posibilidad de creación de programa S.O	<b>59</b>
<b>Grafica 10.</b> Actividades de D Y R	<b>60</b>
<b>Grafica 11.</b> Tipos de actividades	<b>61</b>
<b>Grafica 12.</b> Riesgos físicos	<b>61</b>

	<b>pág.</b>
<b>Grafica 13.</b> Riesgos psico-sociales	<b>62</b>
<b>Grafica 14.</b> Riesgos biológicos	<b>63</b>
<b>Grafica 15.</b> Riesgos ergonómicos	<b>63</b>
<b>Grafica 16.</b> Riesgos eléctricos	<b>64</b>
<b>Grafica 17.</b> Riesgos mecánicos	<b>65</b>
<b>Grafica 18.</b> Riesgos locativos	<b>65</b>
<b>Grafica 19.</b> Accidentes	<b>66</b>
<b>Grafica 20.</b> Sitios de accidentalidad	<b>67</b>
<b>Grafica 21.</b> Necesidades de S.O	<b>67</b>
<b>Grafica 22.</b> Señalizaciones	<b>68</b>
<b>Grafica 23.</b> Seguridad industrial	<b>68</b>
<b>Grafica 24.</b> Control ingreso de personal	<b>69</b>
<b>Grafica 25.</b> Evacuación de personal	<b>69</b>

	<b>pág.</b>
<b>Grafica 26.</b> Afiliados a S.S.S	<b>70</b>
<b>Grafica 27.</b> Tiempo de afiliación	<b>70</b>
<b>Grafica 28.</b> Afiliados a ARP	<b>71</b>
<b>Grafica 29.</b> Afiliados a pensiones	<b>71</b>

## LISTA DE CUADROS

**pág.**

**Cuadro 1.** Variables y categorías

**49**

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
<b>Anexo A.</b> Formato para datos personales de los docentes	<b>89</b>
<b>Anexo B.</b> Formato para definición de salud ocupacional	<b>90</b>
<b>Anexo C.</b> Formato importancia de la salud ocupacional	<b>91</b>
<b>Anexo D.</b> Formato posibilidades de crear un programa de salud ocupacional	<b>92</b>
<b>Anexo E.</b> Actividades de descanso y recreación	<b>93</b>
<b>Anexo F.</b> Riesgos ocupacionales	<b>94</b>
<b>Anexo G.</b> Señalización	<b>101</b>
<b>Anexo H.</b> Sitios y espacios de accidentalidad	<b>102</b>
<b>Anexo I.</b> Afiliación a sistemas de seguridad social	<b>103</b>
<b>Anexo J.</b> Sistematización de la información obtenida mediante la observación técnica	<b>104</b>

## RESUMEN

El proyecto de investigación denominado Estudio Diagnóstico sobre Riesgos Ocupacionales en la Institución Educativa Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena de Neiva, es una propuesta de investigación de tipo diagnóstico – descriptiva de corte cualitativo-cuantitativo, cuyo objetivo central es indagar, identificar y estudiar los riesgos laborales a que están expuestos los docentes en la Institución Educativa Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena, con el fin de recomendar acciones y estrategias que posibiliten mejorar las condiciones de trabajo y salud de estos trabajadores.

El procedimiento metodológico, en síntesis, constó de los siguientes elementos: consultas de normas legales, consultas bibliográficas y por INTERNET, visitas o inspecciones técnicas, aplicación de instrumentos de investigación, sistematización de resultados, análisis de la información, discusión, conclusiones y recomendaciones.

**Palabras claves:** Riesgos Ocupacionales, riesgos laborales

## **SUMMARY**

The project of investigation denominated Study Diagnoses about Occupational Risks in the Institution Educational Humanistic Gym of the High Magdalena of Neiva, it is a proposal of type investigation I diagnose-descriptive of qualitative-quantitative court whose central objective is to investigate, to identify and to study the labor risks to that you/they are exposed the educational ones in the High Magdalena's Institution Educational Humanistic Gym, with the purpose of recommending stocks and strategies that facilitate to improve the working conditions and these workers' health.

The methodological procedure, in synthesis, consisted of the following elements: consultations of legal norms, you consult bibliographical and for INTERNET, visits or technical inspections, application of investigation instruments, systematizing of results, analysis of the information, discussion, summations and recommendations.

**Passwords:** Occupational Risks, labor risks

## INTRODUCCION

Se entiende por riesgos, la posibilidad de ocurrencia de sucesos que afectan de manera negativa a una o más personas. Para poder identificarlos hay que diagnosticar o evaluar cuáles son las clases de riesgos que afectan a una institución; por ello es necesario saber que, riesgo es: “todo elemento, fenómeno, ambiente o acción humana que encierra una capacidad potencial de producir lesiones a los trabajadores y/o daños a las instituciones. Los riesgos se pueden clasificar en físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, locativos, psico-sociales” <sup>1</sup>

El estudio sobre las condiciones de trabajo en una organización o empresa se obtiene a través de la aplicación de instrumentos de investigación sobre los posibles riesgos laborales allí existentes.

La Institución Educativa Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena de la ciudad de Neiva fue seleccionada como objeto de investigación para el presente trabajo dado que, por una parte, se contó con la participación directa de los docentes en su calidad de trabajadores y con el respectivo permiso de sus directivos, y por otra, con el interés de las investigadoras para aportar a la cualificación de este centro educativo.

La metodología para realizar este diagnóstico abarcó la consulta normativa y bibliográfica, consultas a través de INTERNET, aplicación de encuestas y entrevistas y visitas de observación técnica con los reportes de las investigadoras. Este proceso se complementó con la sistematización de la información, el análisis, la discusión, las conclusiones y recomendaciones.

---

1. "GNU Free Documentación License".

La consulta normativa se centró en las Leyes y Decretos nacionales que ordenan la organización y aplicación del Sistema de Seguridad Social y del Sistema de Salud Ocupacional que se deben aplicar a todas las empresas y empleadores colombianos.

En el capítulo sobre resultados se encuentran las gráficas en que se registran las apreciaciones de los docentes sobre los riesgos que perciben en la institución, con sus respectivos porcentajes y análisis; y de igual manera, los que captaron las investigadoras con los reportes de la observación.

En el análisis comparado sobre los hallazgos de riesgos por parte de los docentes, los reportes de la observación realizada por las investigadoras, se encontró que existen algunas coincidencias y algunas diferencias. Para dirimir tal situación, se optó por reconocer los mandatos de las normas legales y los aportes teórico-conceptuales, y con base en este proceso, detectar las debilidades y obtener conclusiones, para luego recomendar algunas gestiones relacionadas con la urgente necesidad de la aplicación de un programa de salud ocupacional y la total afiliación de los docentes y empleados a empresas de salud, pensión y seguridad laboral.

Al final del proyecto se encuentra la relación de la bibliografía consultada, y los anexos, que contienen las encuestas, las entrevistas y el informe de la observación técnica realizada por las investigadoras.

## 1. JUSTIFICACION

En las diferentes regiones del país, de acuerdo con sus situaciones geográficas, climatológicas, industriales, empresariales y laborales, se presentan riesgos que atentan contra la salud y el bienestar físico, mental y sicosocial; como también contra la capacidad creativa y productiva de empleados y trabajadores.

Los múltiples campos y dependencias laborales de las empresas e instituciones colombianas pueden estar expuestos a presentar situaciones de riesgos en sus adecuaciones físicas, ambientales, químicas, locativas, biológicas, organizacionales, entre otras, las cuales afectan la salud y el bienestar de los trabajadores y, lo más preocupante, generalmente no se implementan programas de salud ocupacional.

Desde el campo de las empresas educativas, existen estudios que presentan situaciones con problemáticas similares a las anteriores, de lo cual, desde luego, no está exento el Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena de Neiva. En esta institución pueden presentarse situaciones de riesgo laboral en cada uno de sus trabajadores o docentes, lo cual puede redundar en la calidad del proceso educativo en tanto que “el maestro constituye el sujeto de mayor importancia para el cambio y el mejoramiento de la calidad educativa, por lo que se debe tener en cuenta la existencia de ciertos factores que tienen que ver con su desarrollo personal y su labor en el aula, lo que finalmente va a determinar en gran medida la calidad de los aprendizajes de los educandos”.<sup>2</sup>

---

2. SORIA, Jaime y CHIROQUE Judith . Salud del Maestro Peruano: Salud Ocupacional Docente. Ministerio de Educación. Lima. Perú.

Los trabajadores de una empresa, para este caso los docentes de un centro educativo, cuando se encuentran en muy buenas condiciones físicas, síquicas, biológicas, es seguro que se pueden presentar ante sus alumnos y comunidad con una buena salud y en condiciones que les posibiliten garantizar una labor docente animada y creativa. Así se puede registrar cuando desde una investigación relacionada con la temática de salud ocupacional educativa encontramos que: “una de las condiciones de trabajo del maestro debe ser gozar de una buena salud. Sin embargo, este tema no ha sido abordado con esmero en el Perú.

Los problemas de salud ocupacional docente no han merecido mayor atención”.<sup>3</sup> Para el caso colombiano, es posible pensar que los maestros se encuentran en las mismas condiciones.

Para este trabajo se ha seleccionado el Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena, una empresa pequeña que cuenta con más de 20 personas vinculadas en lo administrativo y en lo académico, en las modalidades de planta y contrato parcial. Cuenta con las condiciones legales para el funcionamiento como institución educativa de carácter no oficial o privado en la ciudad de Neiva. Sus Directivos manifestaron la voluntad de facilitarlo como empresa objeto de estudio sobre riesgos laborales.

El Estado colombiano, obedeciendo a los acuerdos y convenios internacionales, ha reglamentado a través de Leyes, Decretos, Acuerdos y Resoluciones, todo lo referente a la protección social de los colombianos, su organización, instituciones encargadas de los servicios; como también la cobertura para enfrentar los

---

3. Ministerio de Educación. (2001). **Lineamientos de políticas para el desarrollo magisterial**. Lima, Unidad de Promoción Docente.

problemas de salud general, patologías, sistemas de pensión, sistemas de riesgos profesionales, de riesgos laborales, de promoción y prevención de enfermedades.

Para entender la importancia de la seguridad laboral y prevenir los riesgos en el desempeño de cada uno de los oficios y actividades profesionales, es necesario recordar que los principios de la salud ocupacional en Colombia comenzaron a desarrollarse desde la época de las campañas libertadoras cuando se establecieron compensaciones para las víctimas de la guerra y para los soldados.

Desde el 2 de Diciembre de 1.902, los representantes de los países de las Américas se reunieron en Washington, D.C., para organizar un frente unido contra la propagación de las epidemias y las enfermedades infectocontagiosas que asolaban la región a finales del siglo XIX. La decisión de estos hombres, idealistas a la vez que pragmáticos, dio origen a lo que vendría a ser el organismo internacional más antiguo de ininterrumpida dedicación a la salud: la Oficina Sanitaria Panamericana. Desde esta época hay médicos y organizaciones velando por la salud de los trabajadores.

Las bases de la actual salud ocupacional se sentaron con la Ley 57 de 1.915, que reglamentó lo referente a los accidentes de trabajo y actividades profesionales. Por la gestación de esta Ley, Rafael Uribe Uribe es reconocido como el padre de la salud ocupacional en Colombia.

Actualmente, el avance normativo de la salud ocupacional en Colombia es muy amplio y concreto y su única deficiencia está relacionada con la imposibilidad de afiliación de los trabajadores independientes, quienes en la práctica están fuera del sistema general de riesgos profesionales. Además de lo anterior, en esta materia “desafortunadamente existe un panorama oscuro de riesgos y se ven

demasiados nubarrones en el futuro cercano. ¿Por qué? Las normas de seguridad de salud ocupacional están fundamentadas y orientadas a la protección de los trabajadores, especialmente en su salud y su vida pero hay preocupación porque se percibe que los empleadores, llámense contratistas, entidades públicas o privadas o empresas de cualquier orden, están tomando muy a la ligera esa responsabilidad social de sus trabajadores”.<sup>4</sup>

Desde una perspectiva internacional de la salud del trabajador, se considera fundamental transcribir el contenido de la Ley 378 de 1.997, que registra “el Convenio sobre los Servicios de Salud en el Trabajo, como resultante de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, convocada en Ginebra por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo y congregada en dicha ciudad el 7 de junio de 1.985 en su septuagésima primera reunión.

Entre sus considerandos están los siguientes:

Teniendo en cuenta que la protección de los trabajadores contra las enfermedades, sean o no profesionales, y contra los accidentes del trabajo constituye una de las tareas asignadas a la Organización Internacional del Trabajo por su Constitución.

Recordando los convenios y recomendaciones internacionales del trabajo en la materia, y en especial la recomendación sobre la protección de la salud de los trabajadores en 1.953; la recomendación sobre los servicios de medicina del trabajo en 1.959; el Convenio sobre los representantes de los trabajadores en

---

<sup>4</sup> ROJAS, Carlos Alberto. diario la Nación sección análisis oscuro panorama en seguridad laboral Pág. 12.domingo 4 de Mayo de 2008. Neiva.

1.971; y el Convenio y la Recomendación sobre seguridad y salud de los trabajadores en 1.981, que establecen los principios de una política nacional y de una acción a nivel nacional.

Después de haber decidido aprobar diversas proposiciones relativas a los servicios de salud en el trabajo, cuestión que constituyó el cuarto punto del orden del día de la reunión y después de haber decidido que dichas proposiciones revistieran la forma de un convenio internacional, se adoptó con fecha veintiséis de junio de mil novecientos ochenta y cinco, el presente Convenio, que podrá ser citado como el Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo en 1.985”.<sup>5</sup>

El Convenio incluye también entre otros mandatos, en su primera parte, los principios de una política nacional sobre la salud del trabajador, en la segunda parte, las funciones de organismos y patronos y en la tercera parte, la organización del sistema.

Por otro lado, según el Artículo 4 del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de la Ley 1295 de 1.994, emanada del Ministerio de Protección Social de Colombia, se encuentran relacionados los factores de riesgo ocupacional presentes en los sitios de trabajo. Entre otros asuntos, esta norma dice:

“La prevención de riesgos profesionales es responsabilidad de los empleadores. Corresponde al gobierno nacional expedir las normas reglamentarias técnicas, tendientes a garantizar la seguridad de los trabajadores y de la población en general, la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, e igualmente, ejercer la vigilancia y control de todas las actividades para la prevención de riesgos profesionales.

---

<sup>5</sup> Ministerio de Gobierno. Delegatario de las Funciones Presidenciales de Colombia. Ley 378/97. Bogotá.

Los empleados, además de establecer y ejecutar el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes, son responsables de los riesgos originados en su ambiente de trabajo.

Las administradoras de riesgos profesionales, por delegación del Estado, ejercen la vigilancia y control de la prevención de riesgos profesionales en las empresas que tengan afiliadas y deben asesorar permanentemente el programa de salud ocupacional".<sup>6</sup>

De otra parte, la misma norma en su artículo 91, habla sobre las sanciones que se han de aplicar a las instituciones o personas que incurran en el no cumplimiento de los mandatos allí contenidos.

En fin, a la Universidad Surcolombiana desde sus programas académicos, le corresponde promover la indagación de las problemáticas de su entorno; para este caso, las relacionadas con temas de Salud Ocupacional con el fin de plantear alternativas de solución, y con ello, garantizar la intervención social en el Contexto surcolombiano.

---

6. Decreto 1295/94 Art . 56. Responsables de la Prevención de Riesgos Profesionales. Ministerio de Gobierno, Delegatario de las Funciones Presidenciales.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA.**

Se ha seleccionado el Estudio sobre Riesgos Ocupacionales en la Institución Educativa Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena de Neiva, porque esta empresa pertenece a uno de los más grandes sectores de la actividad sociocultural de nuestro país, la educación, en tanto que esta contribuye a la riqueza intelectual y al perfeccionamiento de todos los seres humanos que lo habitan. También por los puestos de trabajo que genera y porque pertenece a uno de los sectores en que detectar los factores de riesgos ocupacionales no es muy común, debido a que la educación no está catalogada como una actividad de alto riesgo, y por tanto, no se ha dado la merecida importancia a este tipo de estudios

Sin embargo, al igual que en otras empresas, sus trabajadores están expuestos a riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, locativos, con herramientas manuales etc., que pueden generar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, los cuales es posible identificar a través de un tipo especial de trabajadores, los educadores de las instituciones educativas, a nivel oficial y no oficial en nuestro medio.

Frente a tan serio problema, los Directivos de las instituciones educativas, incluyendo los del Gimnasio Humanístico, todavía no conocen suficientemente ni están sensibilizados sobre la importancia de que sus trabajadores gocen de una buena salud física y mental y mucho menos sienten la necesidad de diseñar y ejecutar programas de mejoramiento de las condiciones físicas, mentales, ambientales y sociales para cada uno de ellos. Pero además, hay ausencia de

datos confiables y sistematizados sobre tal situación, lo que significa que es crítica la condición de salud de este tipo de trabajadores.

La salud ocupacional a nivel departamental y municipal está en proceso de desarrollo. Por obligación se han tenido que implantar los programas de salud ocupacional, sin embargo, no todas las empresas lo han realizado.

En la Institución Educativa Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena, ubicada en el centro de la ciudad de Neiva, no se han realizado estudios a nivel de salud ocupacional, pues se cree que los riesgos a los que están expuestos los docentes son leves o de poca importancia. Pero se pretende demostrar que, por leves que parezcan, siempre podrán darse riesgos ocupacionales.

Es de anotar que el personal del Gimnasio Humanístico se encuentra afiliado a una ARP, la que hasta el momento no ha actuado suficientemente. La acción de seguridad se ha reducido a estar afiliados, como un requisito más y les han ofrecido sólo las mínimas orientaciones.

Lo anterior es una muestra para pensar que las administradoras de riesgos profesionales no están brindando ni la cobertura, ni la sensibilización necesarias y que falta vigilancia y control por parte del Ministerio de la Protección Social en el Huila.

Por otra parte, se sabe que es de suma importancia para el progreso de las empresas de nuestro país calcular las pérdidas y los costos económicos que generaría una indemnización, los días de trabajo perdidos, las interrupciones en la producción, la reconversión profesional y los gastos médicos, entre otros, como en el caso de las enfermedades profesionales, o lo que es más grave, de muerte por accidentes o por enfermedades profesionales.

Frente a tan seria problemática vigente en todas las organizaciones o empresas, las instituciones educativas no están preparadas para apreciar los riesgos porque no cuentan con un estudio diagnóstico sobre salud ocupacional que les permita planear, organizar, ejecutar, controlar y evaluar las inversiones requeridas con el fin de evitar los riesgos, y con ello, mejorar las condiciones físicas, mentales, ambientales y sociales de los trabajadores, es decir los docentes, en su sitio de trabajo.

## **2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que resulta posible preguntar:

¿Qué factores de riesgos ocupacionales se pueden identificar en la Institución Educativa Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena de Neiva? y ¿Qué alternativas de solución se pueden proponer con base en los postulados de la Salud Ocupacional y los aportes de las fuentes consultadas?

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar los factores de riesgos laborales existentes en el Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena de la ciudad de Neiva para recomendar sugerencias tendientes a construir una propuesta de salud ocupacional, que permita brindar al personal docente bienestar físico, social y mental en relación con sus condiciones de trabajo.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Seleccionar material bibliográfico impreso y virtual sobre riesgos en salud ocupacional y antecedentes investigativos fundamentales para abordar el desarrollo del proyecto.

Inspeccionar las diferentes áreas de trabajo de los docentes en la institución educativa con el fin de determinar los riesgos laborales y las variables objeto de estudio.

Diseñar y aplicar encuestas y entrevistas para obtener información sobre los factores de riesgos existentes en la institución Educativa y sus posibles alternativas de solución.

Analizar y sistematizar la información para establecer discusiones, recomendaciones y alterativas para el diseño de un plan de salud ocupacional.

## 4. REFERENTES

### 4.1 REFERENTE TEORICO – CONCEPTUAL.

“El trabajo tiene una función constructora de la individualidad y se relaciona estrechamente con la salud personal y organizacional, dado que las condiciones laborales predominantes en un lugar de trabajo afectarán, modificando el estado de salud del individuo, de tal manera que trabajando se puede perder la salud, circunstancia que conlleva la pérdida de la capacidad de trabajar, y por tanto, repercute también en el desarrollo socioeconómico de un país.

Lo anterior se evidencia en la situación de la persona, ya que la enfermedad, el accidente y las secuelas e incapacidades que generan, inciden en los procesos de producción y sobre el bienestar de la familia, la sociedad y el país.”<sup>7</sup>

Una muestra de los estudios sobre la salud ocupacional que dan cuenta de la existencia de los riesgos ocupacionales y de la gran importancia su estudio tanto para el trabajador como para el empleador, es la investigación realizada por los doctores Jaime Soria y Judith Chirique. Estos investigadores definen los riesgos ocupacionales como: “Todas las alteraciones de la salud que se producen como consecuencia de la exposición a los distintos factores de riesgos existentes en el ambiente de trabajo”.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Universidad Cooperativa de Colombia, Programa salud Ocupacional, Seccional Neiva. Cooperativa de Trabajo Asociado La Comuna Neiva.

<sup>8</sup> Ibid

Otro estudio fue el realizado en el Perú sobre los riesgos laborales a que están expuestos los educadores en las instituciones educativas, demostrando que, como el maestro constituye el sujeto de mayor importancia para el cambio y mejoramiento de la calidad educativa, se deben tener en cuenta ciertos factores de riesgos que tienen que ver con el desarrollo personal y laboral en el aula de clase; además, se debe tener en cuenta que si el educador se enferma, no sólo perderá tiempo en su trabajo al ausentarse de la clase, sino que su rendimiento no será el mismo y afecta el aprendizaje de sus alumnos y los esfuerzos de los padres de familia, entre otras consecuencias.

A continuación se presentan una serie de conceptos, muchos de ellos obtenidos a través de INTERNET, los cuales son de gran importancia como referentes, para entender los fenómenos de los cuales se ocupa este trabajo en las organizaciones o empresas. Para ello, se ha optado por hacer la exposición de tales conceptos alrededor de cinco grandes núcleos temáticos: La salud, los riesgos, la clasificación de los riesgos, la empresa y conceptos varios.

#### **4.1.1 Conceptos sobre la Salud.**

**La salud.** Es considerada como uno de los bienes más preciados de la humanidad y es un derecho de todas las personas.

**La salud.** Según la O. M. S., no sólo es la ausencia de enfermedad sino el completo bienestar físico, mental y social de las personas.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Aquijano@fqijano.com Stefano's n. cales, m. d., mph, facp, facoem. Director Médico de Salud de los Empleados y Medicina Industrial. Cambridge Meath Alliance. Cambridge. EE. UU. Profesor asistente de Medicina. Harvard Medical School. Profesor Asistente de Medicina Ocupacional.

**El fin de la salud ocupacional.** Es la prevención de los riesgos ocupacionales y el establecimiento de los métodos de control requeridos, permitiendo observar los diferentes sistemas que se emplean rutinariamente en las empresas, en las cuales se quiere prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, motivando a generar una cultura del auto-cuidado para el empleador y el trabajador.

**4.1.2 Conceptos sobre Riesgos.** “Se denomina riesgo a la probabilidad de que un objeto material, sustancia ó fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos”.<sup>10</sup>

**Se entiende por factores de riesgos.** La existencia de elementos, fenómenos, ambientes y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo. Se clasifican en: físicos, químicos, mecánicos, locativos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales y biológicos. Su identificación acertada y oportuna, contando con la experiencia del observador, son elementos que influyen sobre la calidad del panorama general de agentes de riesgo.

Se deben identificar los factores de riesgo, en los procesos productivos, en la revisión de los datos de accidentalidad y las normas y reglamentos establecidos.

**Panorama de factores de riesgo.** Es una forma sistemática de identificar, localizar, valorar y jerarquizar condiciones de riesgo laboral a que están expuestos los trabajadores, lo que permite el desarrollo de las medidas de intervención. Es

---

<sup>10</sup> Ibid

considerada como una herramienta de recolección, tratamiento y análisis de datos. Los panoramas de factores de riesgos deben contener tanto la valoración de las áreas, como del personal expuesto, determinando los efectos que puedan causar, y por supuesto, la determinación de medidas de control. Para realizar los panoramas se debe, como primera medida, priorizar los factores de riesgo, mediante la medición o valoración de los mismos, identificando de una manera secuencial las prioridades según el grado de peligrosidad del riesgo”.<sup>11</sup>

**Son Riesgos profesionales.** El accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el [Gobierno](#) Nacional. El riesgo profesional es el suceso al que se encuentra expuesto el trabajador por la actividad que desarrolla en ejercicio de una relación de trabajo. Este [concepto](#) genérico comprende dos especies: los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.<sup>12</sup>

**Riesgos en las empresas.** Según el artículo 4° del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, la clasificación de los riesgos se debe realizar tanto en las unidades administrativas de la empresa como en las operativas. Estos pueden ser físicos, químicos, ergonómicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, incendio y otros. Al elaborar el documento, la empresa deberá identificar los riesgos y clasificarlos como principales o específicos, según corresponda.<sup>13</sup>

**La cobertura del [sistema](#) general de riesgos profesionales.** Se inicia desde el día calendario siguiente al de la afiliación.

---

<sup>11</sup>

<sup>12</sup>Ley 100, decreto 1295. Art. 8, Capítulo II

<sup>13</sup> Aquijano@fquijano.com Stefano's n. cales, m. d., mph, facp, facoem. Director Médico de Salud de los Empleados y Medicina Industrial. Cambridge Meath Alliance. Cambridge. EE. UU. Profesor asistente de Medicina. Harvard Medical School. Profesor Asistente de Medicina Ocupacional.

**Grado de riesgo.** Es la relación [matemática](#) entre la concentración, la intensidad, o el tiempo en que un trabajador se encuentra expuesto a un determinado factor de riesgo, con el tiempo de exposición permitido para un nivel de concentración o intensidad dados.

**Evaluación de Riesgos.** “Evaluar riesgos implica identificar y medir las exposiciones laborales a factores de riesgo para la salud. La evaluación de riesgos no es la finalidad de la prevención, sino su base: sin evaluación no puede haber prevención que funcione. Para ello es necesario disponer y utilizar metodologías de evaluación válidas, es decir, útiles y fiables para la identificación y medida de exposiciones a factores de riesgo. Un método de evaluación debe reunir una serie de requisitos que nos garantizarán que la evaluación de riesgos y la consiguiente propuesta de acción preventiva se hacen en unas condiciones adecuadas”.<sup>14</sup>

**4.1.3 Clasificación de los riesgos.** Se ha optado por tomar fundamentalmente la clasificación de los riesgos realizada por la Dra. Johanna Torres, la que se considera completa y clara:

#### **4.1.3.1 Riesgos físicos.**

**“Ruido.** El sonido es producido por la vibración de cuerpos o moléculas, pero dependiendo de sus fuentes moderadoras se puede convertir en ruido.: Todo ruido tiene tres características: Intensidad, frecuencia y timbre.

**Intensidad.** Es la potencia acústica transmitida por unidad de superficie, perpendicular a la dirección de propagación. Se mide en wats por m<sup>2</sup> pero en

---

<sup>14</sup> ISTAS Instituto Sindical del Trabajo. Ambiente y Salud. [www.istas.ccoo.es](http://www.istas.ccoo.es) · [webmaster@istas.net](mailto:webmaster@istas.net)

forma práctica se utiliza una escala logarítmica en la cual la intensidad de un sonido con respecto a otro se define como diez veces el logaritmo de la razón de sus intensidades, es tos niveles se definen como decibeles (dB).

**Frecuencia.** El ruido se puede clasificar en ruido constante, ruido intermitente y ruido de impacto.

**Ruido constante.** Es aquel cuyos niveles de presión sonora no presentan oscilaciones y se mantienen relativamente constantes a través del tiempo. Ejemplo: ruido de un [motor](#) eléctrico.

**Ruidos intermitentes.** Aquel en el cual se presentan subidas bruscas y repentinas de la intensidad sonora en forma periódica. Ejemplo: el accionar un taladro.”<sup>15</sup>

**Ruido de impacto.** Es aquel en el que se presentan variaciones rápidas de un nivel de presión sonora en intervalos de tiempo menores. Ejemplo: el producido por los estampadores.

**Temperaturas.** La respuesta del hombre a la temperatura ambiental, depende primordialmente de un equilibrio muy complejo entre el nivel de producción de calor y el nivel de pérdida de calor.

El calor se pierde por la radiación, la convección y la evaporación, de manera que en condiciones normales de descanso la temperatura del cuerpo se mantiene entre 36.1 y 37.2 grados centígrados.

---

<sup>15</sup> TORRES, Johanna. [johannita40@etb.net.co](mailto:johannita40@etb.net.co). Del libro "Seguridad e Higiene en el Trabajo" De Myriam Mahecha. Bogotá. Colombia.

En condiciones de frío, cuando el cuerpo necesita mantener y aun generar calor, el centro termorregulador hace que los vasos sanguíneos se constriñan y la sangre se desplace de la periferia a los órganos internos, produciéndose un color azulado y una disminución de la temperatura en las partes distales del cuerpo. Así mismo se incrementa el ritmo metabólico mediante actividades incontroladas de los músculos, denominadas escalofríos.

**Ventilación.** Es el movimiento de aire en un espacio cerrado producido por su circulación o desplazamiento por sí mismo. La ventilación puede lograrse con cualquier combinación de medios de admisión y escape. Los sistemas empleados pueden comprender: operacionales, parciales, de calentamiento, de control de humedad, filtrado o purificación, y en algunos casos, enfriamiento por evaporación.

Más adelante el documento de la Dra. Torres dice: “Las necesidades higiénicas del aire consisten en el mantenimiento de unas condiciones definidas y en el aprovechamiento del aire libre. Para asegurar el bienestar de los trabajadores, las condiciones del aire respirable deben ajustarse al tipo de trabajo que se vaya a efectuar: ligero, medianamente pesado y pesado.

Los procesos de producción pueden ir acompañados de la emisión de gases, vapores, polvo o calor que modifican el estado y composición del aire, lo cual puede ser nocivo para la salud y bienestar de los trabajadores e igualmente provocar unas condiciones de trabajo incómodas que repercuten en el rendimiento personal. Se deben tener en cuenta las normas de higiene para establecer la concentración máxima permisible de estos factores en las zonas de trabajo.

**Iluminación.** Es la Cantidad de luz que se presenta en el sitio de trabajo del empleado cuya finalidad es facilitar la visualización de las cosas dentro de un contexto espacial. No se trata de iluminación general sino de la cantidad de luz en

el punto focal del trabajo. De este modo, los estándares de iluminación se establecen según el tipo de tarea visual que el empleado deba ejecutar. Cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias, más necesaria será la luminosidad en el punto focal del trabajo”.<sup>16</sup>

Continúa la autora definiendo otros riesgos:

**4.1.3.2 Riesgos ergonómicos.** Son aquellos generados por la inadecuada relación entre el trabajador y la máquina, la herramienta, o el puesto de trabajo. Estos son: sobreesfuerzo físico, manejo de cargas, posturas, entorno del trabajo, [diseño](#) de sillas, [comandos](#), superficies y relaciones de trabajo.

**4.1.3.3 Riesgos eléctricos.** Están constituidos por la exposición a sistemas eléctricos de las máquinas, equipos e instalaciones energizadas, alta tensión, baja tensión, energía estática, subestaciones eléctricas, plantas generadoras de energía, redes de distribución, cajas de distribución, interruptores, etc., que al entrar en contacto con los trabajadores que no posean ningún tipo de protección pueden provocar lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular, etc.

**4.1.3.4 Riesgos biológicos.** El Decreto Reglamentario 664/1997, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, define dichos agentes como "microorganismos con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia, o toxicidad.

---

<sup>16</sup> Ibid

En el medio sanitario, el riesgo biológico es el que más frecuentemente se encuentra, siendo los profesionales más expuestos, el personal sanitario que presta asistencia directa a los enfermos, el personal de laboratorio que procesa muestras contaminadas o posiblemente contaminadas y el personal que trabaja con animales o con derivados de éstos.”<sup>17</sup>

En la actualidad, entre las enfermedades infecciosas a las que están expuestos los profesionales sanitarios, se destacan aquellas de etiología vírica como la Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis Delta y el SIDA, sin olvidar otros virus y enfermedades producidas por otros microorganismos (tétanos, TBC, legionelosis, fiebre rubéola).<sup>18</sup>

**Vías de entrada de los agentes biológicos.** Las principales vías de entrada de los diferentes microorganismos son:

**Vía respiratoria.** Por inhalación de aerosoles en el medio de trabajo, que son producidos por la centrifugación de muestras, agitación de tubos, aspiración de secreciones, toses, estornudos, etc.

**Vía digestiva (fecal - oral).** Por ingestión accidental, al pipetear con la boca, al comer, beber o fumar en el lugar de trabajo, etc.

**Vía sanguínea, por piel o mucosas.** Como consecuencia de pinchazos, mordeduras, cortes, erosiones, salpicaduras, etc.”<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Ibid

<sup>18</sup> Ibid

<sup>19</sup> ESPAÑA, Satse. [http://www.satse.es/salud\\_laboral/guia\\_riesgos\\_biologicos.htm](http://www.satse.es/salud_laboral/guia_riesgos_biologicos.htm)

**4.1.3.5 Riesgos psico-sociales.** "Los factores de riesgos psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su [medio ambiente](#), la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte; y por otra parte, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su [cultura](#) y su satisfacción personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias pueden influir en la salud, rendimiento y la satisfacción en el trabajo. Estos factores tienen la potencialidad de actuar sinérgicamente en la generación de los accidentes.

Los determinantes de los factores psicosociales son mentalidad, motivaciones, interrelaciones humanas y factores intrínsecos".<sup>20</sup>

**4.1.3.6 Riesgos locativos.** En cualquier actividad laboral, para conseguir un grado de seguridad aceptable, tiene especial importancia asegurar y mantener el orden y la limpieza. Son numerosos los accidentes que se producen por golpes y caídas como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos, materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o de desperdicio. Ello puede constituir, a su vez, cuando se trata de productos combustibles o inflamables, un factor importante de riesgo de incendio que ponga en peligro los bienes patrimoniales de la empresa e incluso poner en peligro la vida de los ocupantes si los materiales dificultan y/u obstruyen las vías de evacuación."<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> [Informe](#) del Comité Mixto OIT/OMS sobre Medicina del Trabajo. Novena Reunión. Ginebra. 1984

<sup>21</sup> ISTAS - Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, [www.istas.ccoo.es](http://www.istas.ccoo.es) · [webmaster@istas.net](mailto:webmaster@istas.net)

#### 4.1.4 Conceptos sobre empresa.

**Empresa.** Es el conjunto de personas, [recursos naturales](#), técnicos y financieros para lograr un [objetivo](#) plenamente determinado. Al realizar la [evaluación](#) de la empresa se deben tener en cuenta: la actividad económica, las materias primas, los equipos, los [procesos](#) y los [productos](#).”

**Administración.** Es el [proceso](#) mediante el cual se distribuyen y asignan correctamente los [recursos](#) de [la empresa](#), con el fin de alcanzar una mayor [eficiencia](#) en el logro de los [objetivos](#).

**Organización.** Es el arreglo ordenado de los recursos y de las funciones que deben desarrollar todos los miembros de la empresa para lograr las metas y los objetivos establecidos en la [planeación](#).

**Orden.** Un lugar está en orden cuando no hay cosas innecesarias y cuando las cosas necesarias se encuentran en su respectivo lugar.

**Prevención.** Es el conjunto de medidas cuyo objeto es impedir o evitar que los riesgos a los que está expuesta la empresa den lugar a situaciones de emergencia.<sup>22</sup>

**Ambientes de trabajo.** Es el conjunto de condiciones que rodean a la [persona](#) que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador

**Ambientes sociales.** Se concretan en ambientes o condiciones particulares como los del trabajo, los del trabajador y los del [proceso laboral](#) como tal.

---

<sup>22</sup> Idem

**Demarcación y señalización.** Se entienden como las herramientas de seguridad en la empresa, que permiten mediante una serie de estímulos, condicionar la actuación del individuo que las recibe, frente a unas circunstancias que se pretenden resaltar, mantener una [conciencia](#) constante de la presencia de riesgos. Para que la señalización sea efectiva y cumpla su finalidad en la prevención de accidentes, debe atraer la [atención](#) de una forma clara y contener un buen mensaje para que pueda ponerse en práctica. La Demarcación de las áreas de trabajo, circulación de [materiales](#), conducción de fluidos, [almacenamiento](#) y vías de evacuación, debe hacerse de acuerdo con las normas contempladas en la legislación vigente. Por ello, la demarcación de áreas de trabajo, de almacenamientos y de circulación debe hacerse teniendo en cuenta los flujos de [producción](#) y desplazamiento de [materiales](#) con líneas amarillas de 10 centímetros de ancho.<sup>23</sup>

#### 4.1.5 Conceptos varios.

**Botiquín:** es el recurso básico para las personas que prestan [primeros auxilios](#). Debe contener antisépticos, material de curación, vendajes, tijeras, linternas y si se necesita, una camilla

**Consecuencia:** es la valoración de daños posibles debidos a un accidente determinado o a una enfermedad profesional. La consecuencia puede ser limitada por los daños a las personas, a la [propiedad](#) y los [costos](#).

**Examen Psicológico:** es el examen que determina las tendencias psicológicas, expectativas laborales y las capacidades del trabajador.

---

<sup>23</sup> Idem

**Exposición:** es la concentración a la cual el trabajador está sometido en un momento dado. Para que sea significativa es generalmente promediada y referida sobre una unidad de tiempo (Ej: un turno de 8 horas). Se mide como remota, ocasional, frecuente o continua.

**Frecuencia:** es el número de accidentes con incapacidad durante un período considerado de tiempo. <sup>24</sup>

**Incidentes:** son los sucesos que bajo circunstancias levemente diferentes, podrían haber dado por resultado una lesión, un daño a la [propiedad](#), o una pérdida en el proceso.

**Información oportuna:** es necesario que los supervisores tomen [conocimiento](#) oportuno de los accidentes, si se desea que puedan ser efectivos al investigarlos. El supervisor interesado en el tema puede dedicarse a investigar cada accidente del cual reciba información y, sin embargo, no lograr formarse un cuadro claro de la situación de seguridad comprometida.

**Prevalencia:** medida de la frecuencia con que existe un evento de salud o enfermedad en el momento, independientemente de cuando se haya originado.

## 4.2 REFERENTE LEGAL

“La integridad de la vida y la salud de los trabajadores constituyen una preocupación de interés público, en el que participan el gobierno y los particulares”

---

<sup>24</sup> Ibid

El marco legal está dado por los convenios internacionales, los lineamientos constitucionales, las normas generales del Código Sustantivo del Trabajo y además por:

**La Ley 9/79.** Por la cual se dictan medidas sanitarias. El título III habla de las disposiciones de la Salud Ocupacional y estas son aplicables a todo lugar y clase de trabajo.

**La Resolución 2400/79** del Ministerio de Trabajo, que establece el reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial

**El Decreto 614/84.** Por el que se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.

**La Resolución 2013/86.** Reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.

**La Ley 100/93 y los Decretos 1295/94, 1771/94, 1772/94.** Organiza el Sistema General de Riesgos Profesionales, a fin de fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran. El sistema se aplica a todas las empresas y empleadores.

**Los Decretos 1831 y 1832/94.** Determina las tablas de clasificación de las actividades económicas y de las enfermedades profesionales.

**La Resolución 1016/89.** Determina la obligatoriedad legal y la ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización, funcionamiento y forma los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos.

### 4.3 REFERENTE TEMPORAL.

Es muy probable que Hipócrates fuera el primer médico que aconsejó a sus estudiantes considerar la influencia de los factores ambientales en la salud. Hipócrates creía que el historial del paciente debía incluir información sobre su hogar, el clima, la calidad de su agua potable, su dieta y su situación socioeconómica <sup>25</sup>

Tiempo después, el eminente padre de la medicina ocupacional y profesor en la universidad italiana de Módena, Bernardino Ramazzini (1633-1714), proponía que los médicos añadieran una pregunta más a la lista de Hipócrates: ¿En qué trabaja? Ramazzini <sup>26</sup> estudió a los mineros, a los pintores y a los maestros de varias obras, y notó que sus enfermedades tenían origen en la inhalación de polvos o tóxicos o que provenían de movimientos y posturas trastornadas.

Milenios después de Hipócrates y siglos después de Ramazzini, la mayoría de los médicos aún subestiman la interacción entre la salud y el trabajo, a pesar de que nuestros pacientes pasan más de un tercio de sus días trabajando. La medicina del trabajo se ocupa de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los efectos patológicos y de los peligros ocupacionales (químicos, físicos, biológicos y ergonómicos).

---

<sup>25</sup> Hipócrates. On airs, waters, and places [fecha de acceso 26 de junio de 2004]. URL disponible en: <http://classics.mit.edu/Hippocrates/airwatpl.html>.

<sup>26</sup> Editorial 6 / Rev. Clench. Salud / Bogotá (Colombia) enero-junio de 2004 Editorial

También se reconoce que la salud del obrero influye profundamente en su bienestar económico y en el de su familia, mientras que la salud de la población afecta la producción de un país.<sup>27</sup>

Otros autores han descrito grandes necesidades en el área de salud ocupacional en el mundo en desarrollo <sup>28</sup> en Latinoamérica <sup>29</sup> y en Colombia en particular. Y algunos de esos datos merecen ser mencionados aquí: Muchos latinoamericanos trabajan más de cincuenta horas semanales y, a veces, entre ellos se cuentan niños, en trabajos peligrosos. Según la investigación acerca de la salud del trabajador colombiano, Murray y López <sup>30</sup> calcularon que el 3,2% de las muertes en 1990, en Latinoamérica y el Caribe, se relacionaban con el trabajo, cuyo porcentaje fue más alto que en cualquier otra región del mundo.

Giuffrida y sus colegas calculan con métodos conservadores entre 20 y 27 millones de accidentes ocupacionales (no mortales) por año, que producen tres o más días de ausencia del trabajo.

Por otra parte, un grupo internacional de expertos reunidos por la Organización Panamericana de la Salud, considera que los problemas de salud ocupacional más importantes en América Latina son los accidentes mortales, los envenenamientos por plaguicidas y el dolor lumbar.

---

<sup>27</sup> IDROVO, AJ. Estimación de la Incidencia de Enfermedades Ocupacionales en Colombia, 1985-2000. Rev. Salud Pública 2003.

<sup>28</sup> Ibid

<sup>29</sup>Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Conozca el sSistema General de Riesgos Profesionales. República de Colombia. 1995.

<sup>30</sup> Ibid

Otras altas prioridades incluyen enfermedades infecciosas ocupacionales, exposición al ruido, intoxicación con metales pesados y exposición a agentes cancerogénicos o tóxicos para el sistema reproductivo.

Es muy apropiado entonces que en este estudio se presenten trabajos directamente relacionados con tres de estos serios problemas ocupacionales:

Velandia Bacca y Muñoz Robayo describen los factores de riesgo de carga física y postura forzada en mineros de carbón y su relación con alteraciones osteomusculares, que incluyen una impresionante incidencia de 50% - 87% de lumbalgia en el último año.

Morales Ortegón y Combarías Bayona presentan hallazgos sobre la prevalencia de brucelosis en trabajadores de mataderos, lo que sugiere un aumento en el riesgo de contagio con condiciones higiénicas desfavorables.

Baquero Pulido, Guevara Pardo y Giraldo Suárez describen aberraciones cromosómicas en trabajadores expuestos a radiaciones.

#### **4.4 REFERENTE CONTEXTUAL**

“El Departamento del Huila está Localizado en el sureste del país, tiene una extensión de 19.890 kms. Y una climatología cuyo rango va desde el clima de páramo hasta el cálido.

Forma parte de la cuenca hidrográfica del río Magdalena. Al sur del departamento, en el macizo Colombiano, nacen las cordilleras Central y Oriental; allí también nacen los principales ríos del país: el Caquetá, el Cauca y el Magdalena; este último recorre el Departamento de sur a norte. Otros ríos que bañan el Departamento de Huila son el Aipe, Páez, La Plata, San Francisco,

Yaguará y Suaza. En este territorio se encuentra la central hidroeléctrica de Betania con aguas de los ríos Magdalena y Yaguará.

Entre las mayores alturas se encuentran el Nevado del Huila (5.750 m), la Sierra de los Coconucos, los páramos de Cutanga, Las Papas y La Soledad, y las serranías de La Ceja, La Ensellada, Las Minas, Nátaga y Potrero grande.

Neiva, capital del Departamento de Huila, localizada en el margen derecho del río Magdalena, está situada a una altura de 442 m. s. n. m. y con una temperatura cuyo promedio es de 26 °C. Dista de Bogotá 312 km. Fue fundada dos veces, en 1.539 y 1.551, por orden de Sebastián de Bel alcázar, pero ambas poblaciones fueron destruidas por la resistencia indígena de los grupos Pijaos y Paeces. Se fundó por tercera vez en 1.612 por don Diego de Ospina y Medinilla en el sitio que ocupa actualmente. Durante la independencia fue escenario del sacrificio de numerosos patriotas en su plaza central, el día 26 de septiembre de 1816.

La ciudad cuenta con bastantes atractivos turísticos como balnearios, paisajes ecuatoriales y formaciones geológicas interesantes, como lo muestran los cerros cortados transversalmente. Su población, según el censo de 1.999 fue de 300.052 habitantes.<sup>31</sup>

El Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena está ubicado en el centro de la ciudad de Neiva, entre las carreras sexta y séptima con calle 11, zona por donde transitan vehículos de transporte masivo de riesgo socio natural y antrópico, que atenta contra el normal desarrollo de la vida cotidiana. La institución está construida sobre terreno firme, en medio de casas de habitación, locales comerciales y una clínica.

---

<sup>31</sup> Alcaldía de Neiva, Cra 5 No. 9 - 74 PBX: 8714472 Neiva - Huila - Colombia

Cabe anotar que en la actualidad por las lluvias se han presentado taponamiento de los conductos de aguas servidas, lo cual, aunque no sucede durante todo el año, debe ser tenido en cuenta para afrontar los riesgos respectivos.

## **5. HIPÓTESIS**

En el Gimnasio Humanístico pueden existir factores de riesgo que atentan contra la salud física y mental de sus docentes

Las instalaciones físicas del Gimnasio Humanístico no son suficientes para atender emergencias de tipo laboral para la totalidad de sus estamentos.

El Gimnasio Humanístico carece de una unidad de primeros auxilios para atender los riesgos a los que estén expuestos los trabajadores

El servicio de mantenimiento y aseo el Gimnasio Humanístico no cumple con las normas de riesgo laboral.

En caso de cualquier eventualidad de riesgos, el Gimnasio. Humanístico no cuenta con los suficientes recursos, medios y procedimientos.

## 6. DISEÑO METODOLOGICO

El diseño metodológico se presenta en la siguiente tabla, la cual sirvió para realizar la observación técnica por parte de las investigadoras:

### 6.1 VARIABLES Y CATEGORÍAS

**Cuadro 1.** Variables y categorías

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	Sobre-esfuerzo físico, manejo de cargas, posturas, entorno del trabajo, diseño de sillas, comandos, superficies y relaciones de trabajo.
<b>RIESGOS BIOLÓGICOS</b>	Animados, virus y bacterias, parásitos, hongos, animales, inanimados, agentes de origen animal y de origen vegetal.
<b>RIESGOS ELÉCTRICOS</b>	Recargas eléctricas Quemaduras Muertes
<b>RIESGOS FÍSICOS:</b>	Ruido, vibraciones, presiones anormales, iluminación, humedad, temperaturas extremas (calor y frío), radiaciones ionizantes y no ionizantes.

<p><b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b></p>	<p>Orgánicos, Sicosomáticos Emocionales Patologías.</p>
<p><b>RIESGOS QUÍMICOS</b></p>	<p>Gases y Vapores, aerosoles, partículas sólidas (polvos, humos, fibras), partículas líquidas (nieblas, rocíos), líquidos y sólidos</p>
<p><b>RIESGOS LOCATIVOS</b></p>	<p>Pisos, techos, paredes, escaleras.</p>
<p><b>RIESGOS MECÁNICOS</b></p>	<p>Herramientas eléctricas. Operaciones con transmisión de fuerza.</p>

## 6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

Se hizo el estudio con el total de la población de trabajadores de la educación del Gimnasio Humanístico, es decir, sus 16 docentes. Así pues, dado que la población es pequeña, no fue necesario calcular muestra.

### **6.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

La investigación fue de tipo descriptiva por cuanto se indagaron aspectos y situaciones conocidas por los actores, pero desconocidas por los investigadores, a través de la técnica de encuesta-entrevista con preguntas semi-estructuradas aplicadas a los actores o fuentes de información. Mediante este tipo de investigación, posteriormente se utilizó el análisis de la información para lograr caracterizar el objeto de estudio, o sea, una situación concreta, señalando sus características y propiedades. Se utilizaron también criterios de clasificación, que sirvieron para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio.

La investigación comprendió la descripción, registro, análisis e interpretación del estado actual y la composición de los procesos y fenómenos en estudio. El enfoque se proyectó sobre conclusiones dominantes, es decir, sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.

### **6.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.**

El método de investigación fue el inductivo porque consultó las percepciones individuales de los posibles riesgos laborales para llegar a una generalización a través de las técnicas de la observación y la encuesta-entrevista. Dichos instrumentos y técnicas develaron una faceta de la realidad a la cual se aplicaron el análisis y la reflexión que permitió generalizar u obtener un cuadro de la situación de riesgos de la Institución. Se plantearon alternativas que posteriormente se convirtieron en hipótesis para la solución de los problemas y que servirán de insumos para construir una propuesta general o programa de salud ocupacional aplicada al centro educativo. Así pues, se partió de lo particular a lo general, de modo que lo particular fueron los riesgos y las soluciones que los

actores aportaron para la solución. La generalización fue posible gracias al análisis de la información obtenida, a la reflexión sobre esta y al encuentro con la observación que realizaron las investigadoras en una contrastación que permitió llegar a un constructo o concertación dialógica. Este método se aplica especialmente en las ciencias sociales ya que permite el análisis cualitativo porque se trabaja con hechos reales en que se deben interpretar significados del contexto, buscando un conocimiento con tendencia holística frente a la interpretación del fenómeno.

### **6.5 ENFOQUE INVESTIGATIVO.**

Los accidentes laborales surgen por la interacción de los trabajadores con el entorno del trabajo, de modo que es necesario describir ambos elementos para plantear alternativas que busquen reducir los riesgos.

El enfoque del presente trabajo investigativo es la descripción de los fenómenos en estudio, o sea, es de corte descriptivo. Sin embargo, proyección puede ser de impacto regional y nacional, dado que este es un campo poco investigado y se trata de un tipo de personal muy importante, los docentes.

### **6.6 TIPO DE DISEÑO.**

El tipo de diseño utilizado fue el no experimental, longitudinal y a corto plazo, puesto que los medios utilizados permitieron obtener un resultado rápido.

## 6.7 TÉCNICAS METODOLÓGICAS.

Dado que esta es una investigación de tipo descriptiva, las técnicas metodológicas escogidas son coherentes con la obtención de la información necesaria para determinar el estado actual de los fenómenos en estudio.

Las técnicas de investigación aplicadas fueron la encuesta-entrevista con preguntas semi-estructuradas que se aplicaron a los docentes y un formato con las variables y categorías con el que las investigadoras realizaron la observación directa.

Se diseñaron los instrumentos y se aplicaron obteniendo la información necesaria para el estudio.

A la información se le realizó un análisis, que incluyó la elaboración de gráficas de la estadística descriptiva, con lo cual, aplicando la reflexión de las investigadoras, se obtuvieron las respectivas conclusiones.

Luego se utilizó la técnica de la contrastación entre los resultados de la encuesta-entrevista con los de la observación directa, llegando a las conclusiones finales y recomendaciones, que sirvieron para elaborar el informe final y la sustentación del proyecto.

## 6.8 FUENTES.

**Fuentes primarias.** Una fuente primaria es aquella que provee un testimonio o evidencia directa sobre el tema de investigación. Las fuentes primarias consultadas fueron: El PEI de la institución (Fuente documental), los 16 docentes

(Fuente personal) y los procesos observados por las investigadoras (Fuente contextual).

**Fuentes Secundarias.** Libros, revistas, folletos y artículos obtenidos a través de INTERNET, todas citadas en el cuerpo del trabajo, y al final, en la bibliografía.

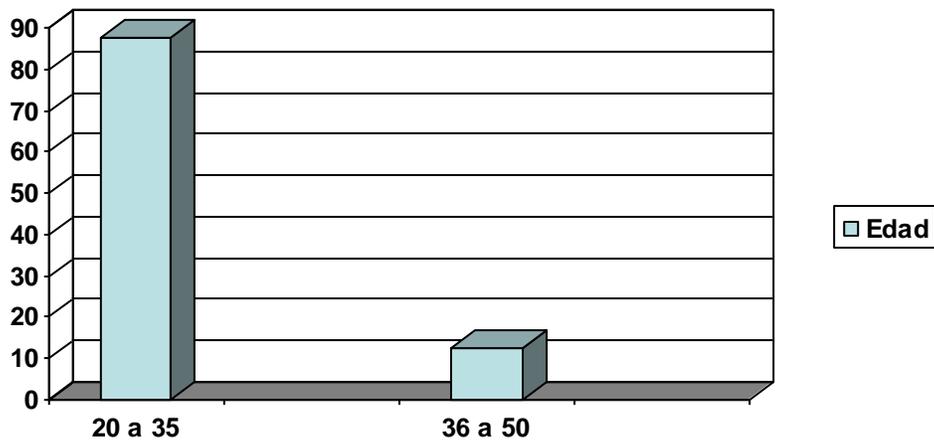
## 7. PRESENTACION DE LA INFORMACION

### 7.1 PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS DOCENTES

A continuación se presenta la información que las investigadoras obtuvieron mediante la encuesta-entrevista acerca de la situación personal y de riesgos de los docentes del Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena.

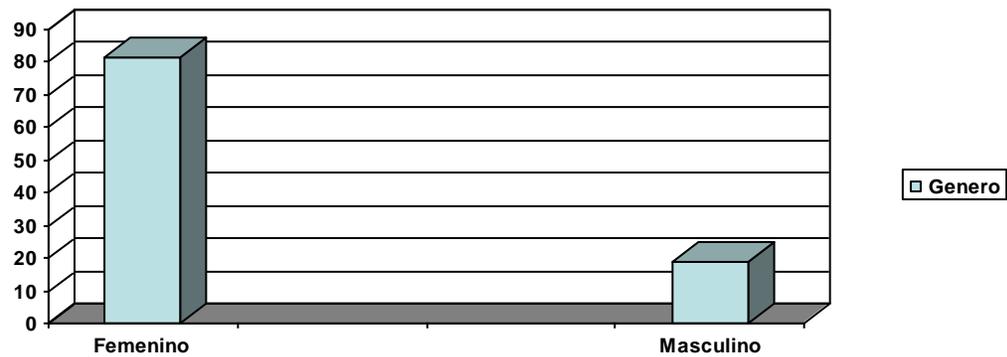
#### 7.1.1 Datos personales.

Gráfica 1. Edad



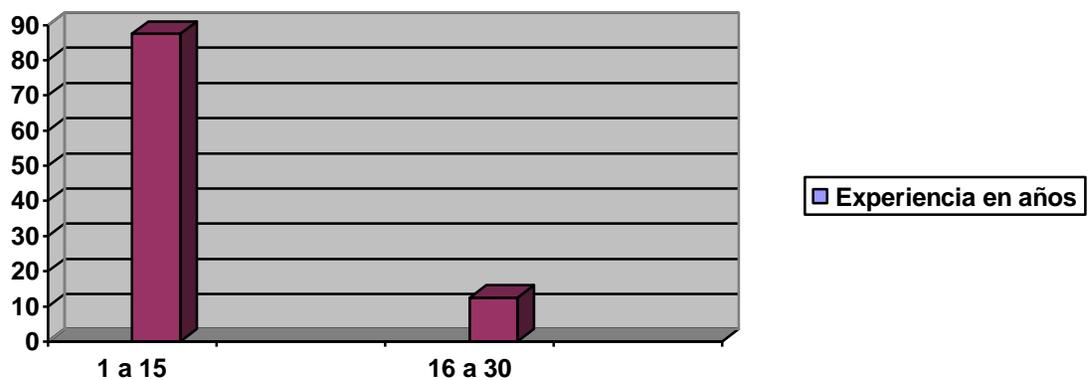
Sobre la edad de los entrevistados, el 87.5% están en el rango de edad entre 20 y 35 años y el 12.5% entre 36 y 50 años.

**Gráfica 2. Género**



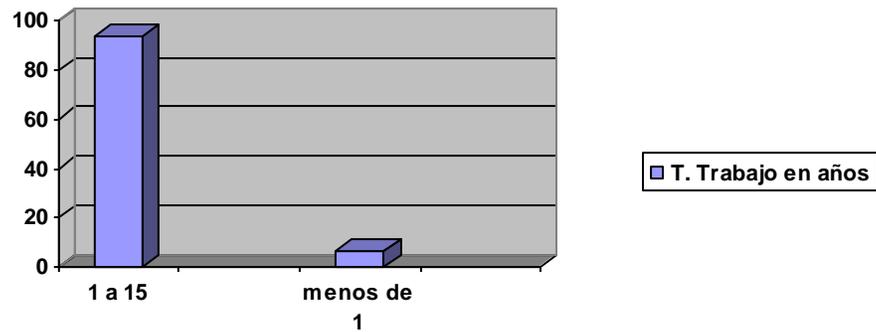
Se encontró que el 81.2 % de los encuestados pertenecen al género femenino y el 18.8 % al género masculino.

**Gráfica 3. Experiencia**



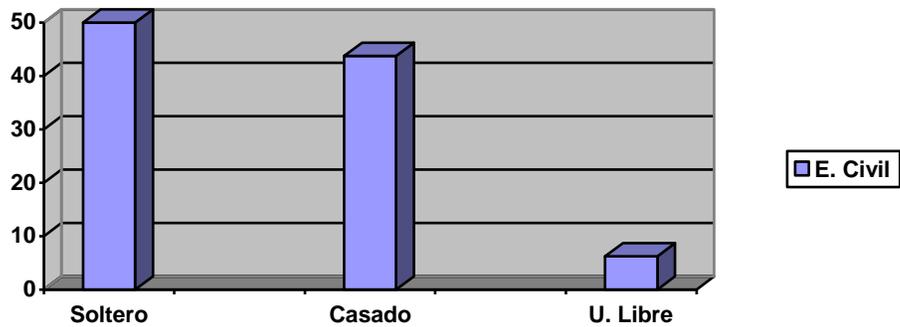
Sobre la experiencia docente el 87.5 % tienen entre 1 y 15 años y el 12.5 % tiene entre 16 a 30 años de experiencia.

**Gráfica 4.** Tiempo de trabajo



Respecto al tiempo de trabajo en la institución, el 93.7% tiene entre 1 y 15 años y el 6.3% tiene menos de 1 año.

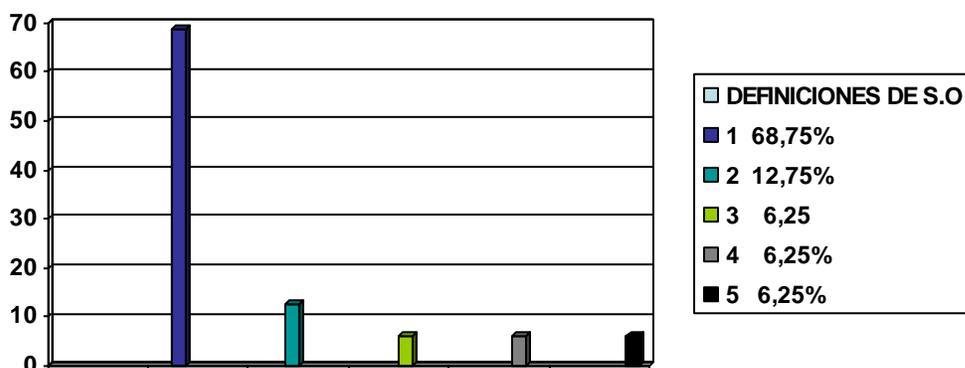
**Gráfica 5.** Estado civil



Sobre el estado civil el 50 % de los entrevistados son solteros, el 43.7 son casados y el 6.3 % viven en unión libre.

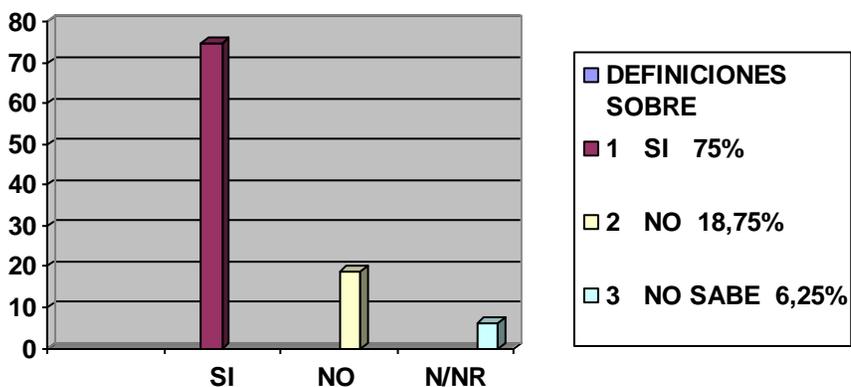
### 7.1.2 Definición de salud ocupacional y su importancia

**Gráfica 6.** Definiciones de S.O.



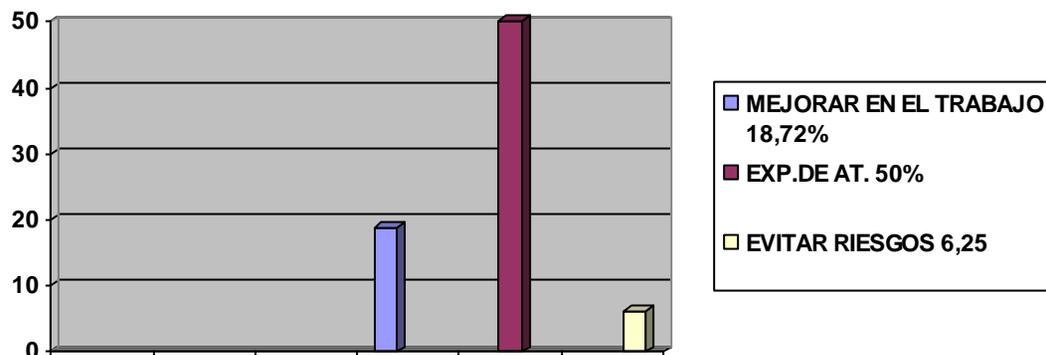
El 68.75% la definen como el estudio de los problemas y condiciones que afectan la salud del trabajador. El 12.5%, dan otras definiciones similares. No contestan el 6.25%, manifestando no tener claro el concepto. El 6.25, dicen que la salud ocupacional cubre los riesgos de los trabajadores. Y el otro 6.25 % declaran que se encarga de la planificación familiar.

**Gráfica 7.** Importancia de la S.O.



El 75% de los entrevistados consideran que sí es importante la Salud Ocupacional; pero el 18.75% considera que no es importante y el 6.25 no sabe.

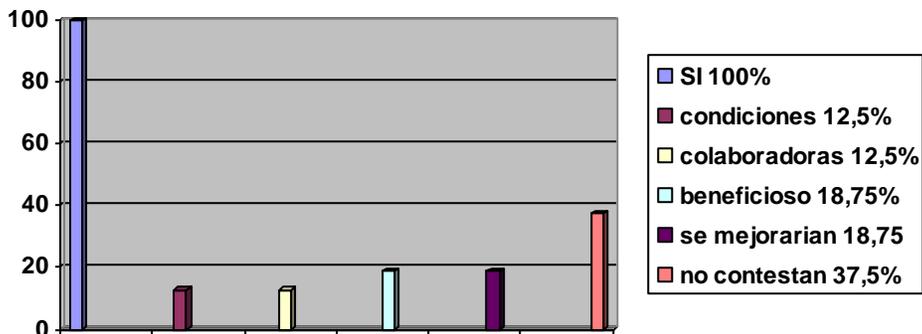
**Gráfica 8.** Porque es importante la S.O



Sobre el porqué la consideran importante, el 50% dicen que sirve para saber a qué accidentes están expuestos. El 18.72% de los trabajadores opinan que les sirve para mejorar las condiciones del trabajadores. Mientras que el 6.25% opinan que sirve para evitar los riesgos en el embarazo.

### 7.1.3 Posibilidad de creación de un programa de salud ocupacional

**Gráfica 9.** Posibilidad de creación de programa de S.O.



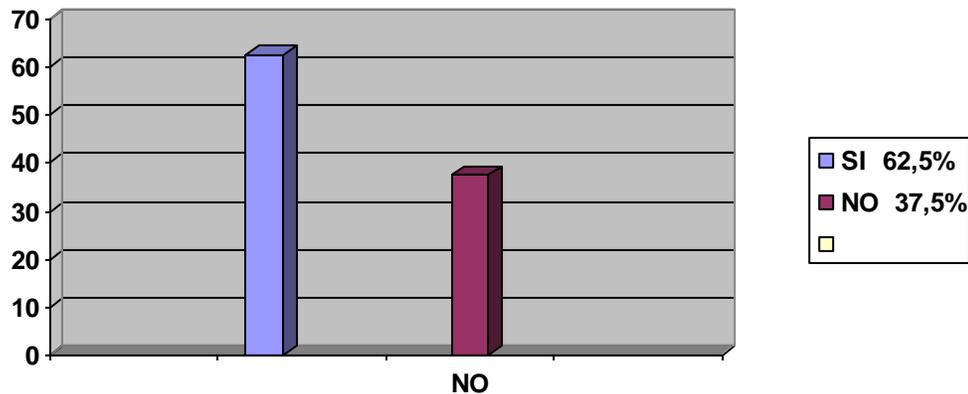
El 100% de los encuestados cree que se puede crear un programa de salud ocupacional.

Sobre el porqué crear un programa de salud ocupacional en la Institución, el 37.5% no contestan. El 18.75% creen que es muy importante y beneficioso. Un 18.75% creen que mejorarían las condiciones de vida.

El 12.5% responde que hay condiciones dadas y voluntad institucional. Mientras que el 12.5% dicen que hay un grupo de colaboradores quienes saben que la Institución lo necesita.

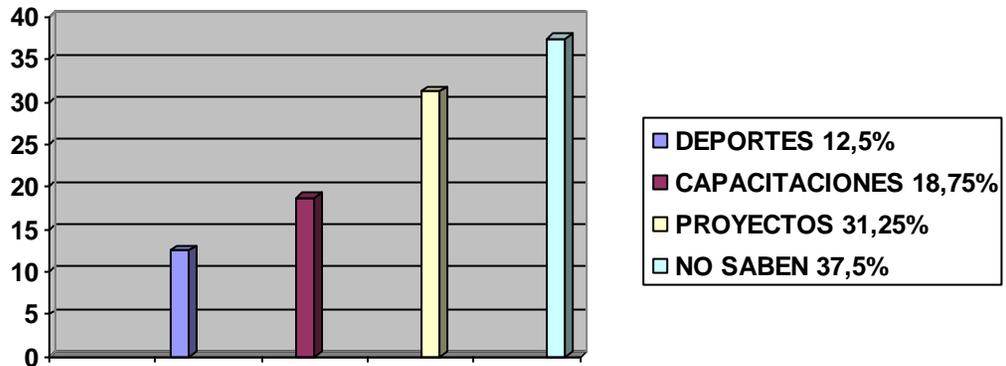
#### 7.1.4 Actividades de descanso y relajación

Gráfica 10. Actividades de D. y R.



Un 62.5% contestan que sí se realizan estas actividades, pero un 37.5 % dicen que no.

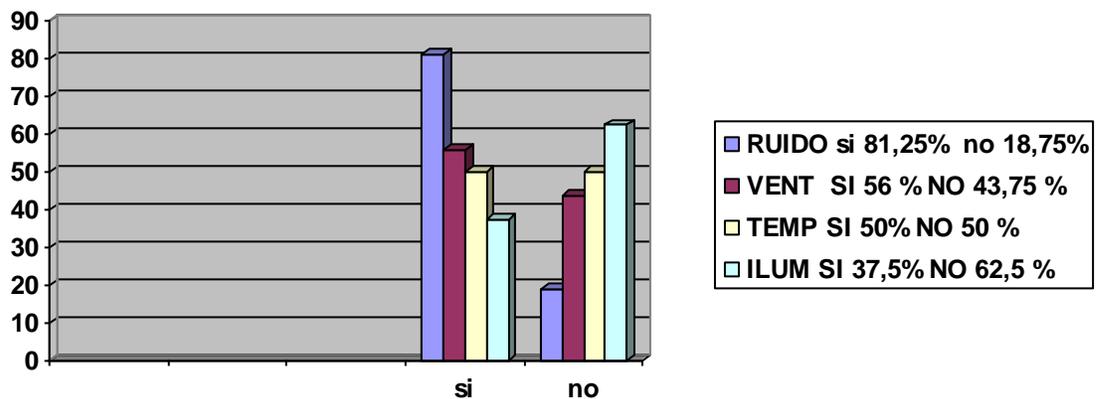
**Gráfica 11. Tipos de actividades**



Sobre cuáles son las actividades que se realizan en la institución, el 37.5% registran que no saben o no responden. El 31.25% dicen que realizan proyectos. El 18.75% que se hacen capacitaciones. Y el 12.5% manifiestan que se realizan actividades deportivas.

### 7.1.5 Riesgos físicos.

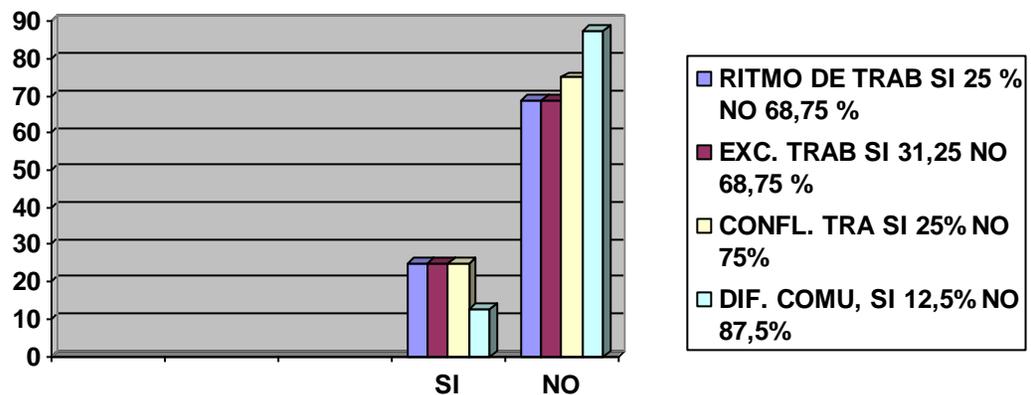
**Gráfica 12. Riesgos físicos**



El 81.25% aceptan que el ruido es un riesgo en la Institución y el 18.75% consideran que no. El 56% de los entrevistados consideran que la ventilación es un factor de riesgo y el 43.75% consideran que no. Sobre la temperatura, el 50% no la consideran como riesgo, mientras que el 50% restante si. Con respecto a la iluminación, un 37.5% la consideran como riesgo y un 62.5 % no la consideran un riesgo.

### 7.1.6 Riesgos psico-sociales

**Gráfica 13.** Riesgos psico-sociales



El 68.75% dicen que el ritmo de trabajo no afecta, no les causa riesgos de orden psicosocial, mientras que el 31.25% consideran que sí.

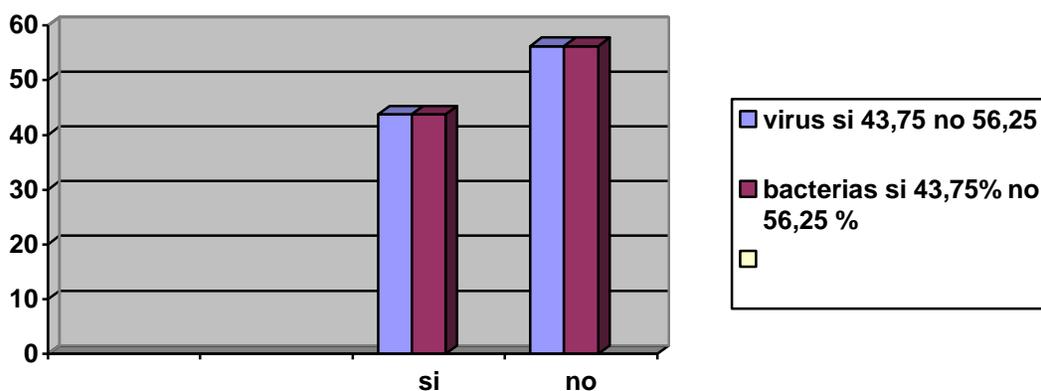
Sobre el exceso de trabajo, el 68.75 % no lo consideran como riesgo, mientras que el 31.25% dicen que sí.

Con respecto a conflictos en el ambiente de trabajo, el 75% no lo consideran como riesgo y el 25% sí.

Sobre las dificultades en la comunicación, el 87.5% no la consideran como riesgo, mientras que el 12.5% sí la consideran como riesgo laboral.

### 7.1.7 Riesgos biológicos

Gráfica 14. Riesgos biológicos

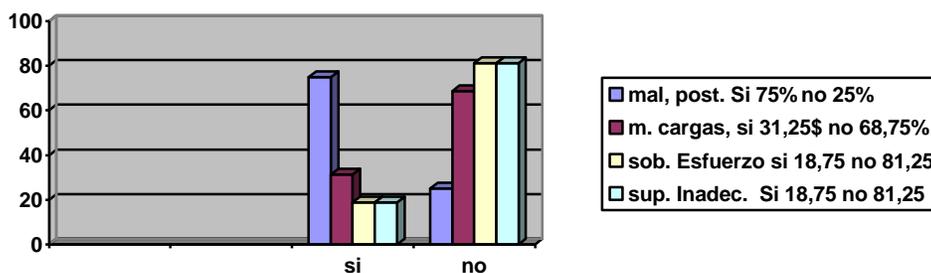


Al respecto, el 56.25% consideran que no existen riesgos de origen viral en la Institución, mientras que el 43.75% consideran que sí existen riesgos por virus.

Referente a la existencia de riesgos por bacterias en la Institución, el 56.25% manifiestan que no existen estos riesgos y el 43.75% dicen que sí los hay.

### 7.1.8 Riesgos ergonómicos

Gráfica 15. Riesgos ergonómicos

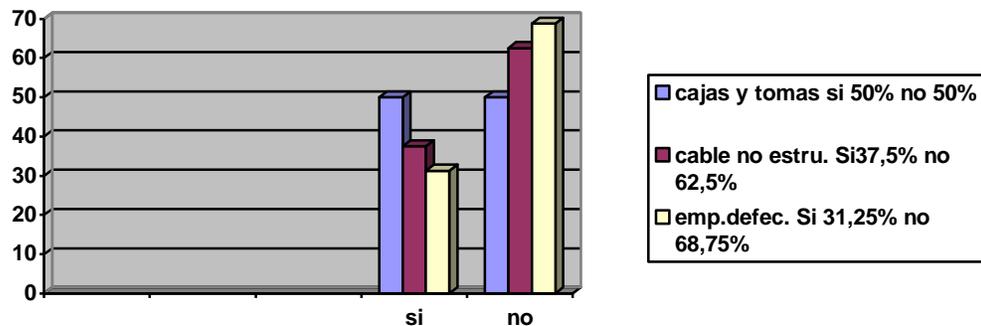


El 75% de los encuestados considera que las malas posturas son un riesgo y el 25 % no lo considera así. Sobre el manejo de cargas, el 68.75% consideran que no son riesgo, mientras que el .31.25% considera que sí pueden ser.

Con respecto al sobre-esfuerzo, el 81.25% no lo considera riesgo, mientras que el 18.75 % sí lo consideran. El 81.25 % cree que las superficies de los pisos de la institución no son adecuadas, mientras que el 18.75 % cree que las superficies sí lo son.

### 7.1.9 Riesgos eléctricos

**Gráfica 16.** Riesgos eléctricos



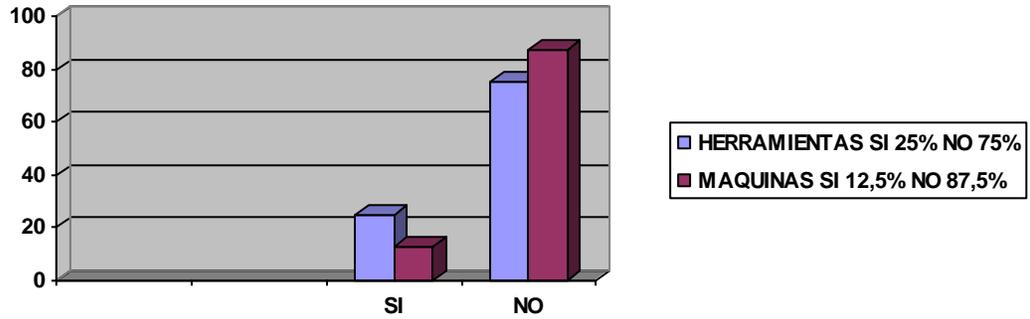
El 50 % Los encuestados creen que las cajas y tomas sin cubrir son un riesgo y el otro 50 % no lo consideran así.

Sobre el cable no estructurado, el 62.5% no lo considera riesgo, mientras que el 37.5% de los encuestados considera que sí es un riesgo.

Con respecto a los empalmes defectuosos el 68.75% no lo considera riesgo, mientras que el 31.25 % sí lo considera.

### 7.1.10 Riesgos mecánicos

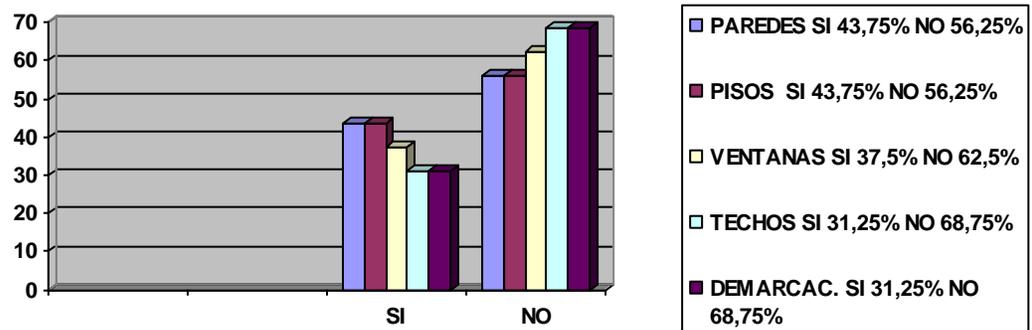
Gráfica 17 Riesgos Mecánicos



Sobre las herramientas, el 75% no cree que puede ser un riesgo laboral, pero el 25% sí lo considera como riesgo. El 87.5 de los encuestados no considera las maquinas como riesgos mecánicos laborales, pero el 12.5 % considera que sí lo son.

### 7.1.11 Riesgos locativos

Gráfica 18 Riesgos Locativos



Sobre el estado de las paredes de la Institución, el 56.25% no las consideran riesgo, mientras que el 43.75% consideran que son un riesgo.

Sobre los pisos de la Institución, el 56.25% consideran que no son riesgo, pero el 43.75% consideran que si.

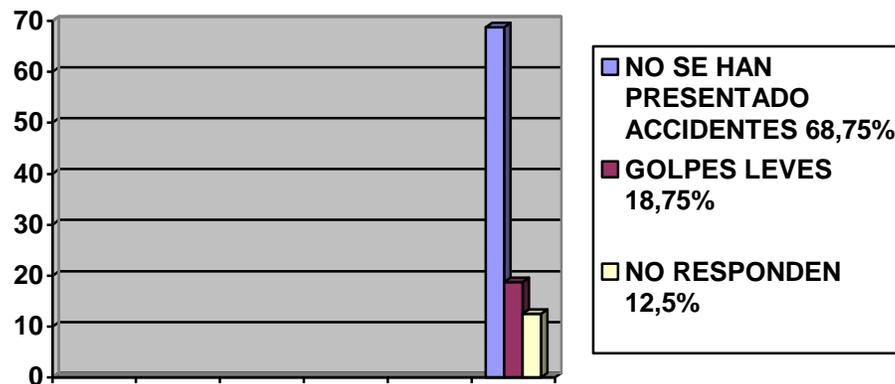
Respecto de las ventanas, el 62.5% dicen que son suficientes, pero el 37.5% consideran que hacen falta ventanas en la institución.

El 68.75% no consideran los techos de la institución como riesgo laboral, pero el 31.25% considera que los techos sí lo son.

Sobre las demarcaciones, el 68.75% no creen que sean indispensables para la institución, pero el 31.25%, creen que las demarcaciones son indispensables.

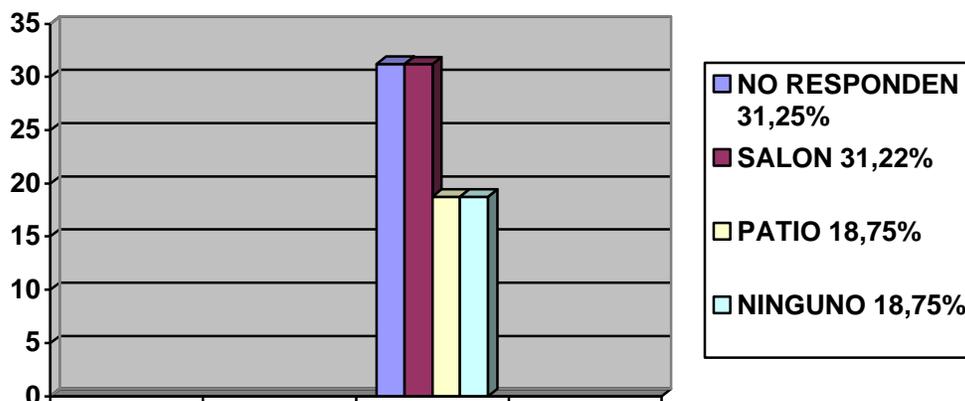
### 7.1.12 Accidentes presentados y sitios de accidentalidad

**Gráfica 19.** Accidentes



El 31.22 % consideran que el salón de clase es un sitio de accidentalidad; el 31.25% no responden; el 18.75% dicen que el patio es el sitio de accidentalidad; y el 18.75% afirman que ningún lugar lo es.

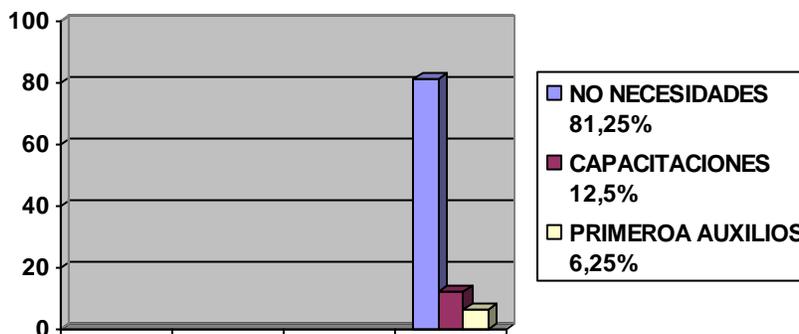
**Gráfica 20.** Sitios de accidentalidad



Sobre los accidentes en la institución; el 68.75 % dicen que no se han presentado; el 12.5 no responde; y el 18.75% dicen que han sufrido solamente golpes leves.

### 7.1.13 Necesidades de salud ocupacional

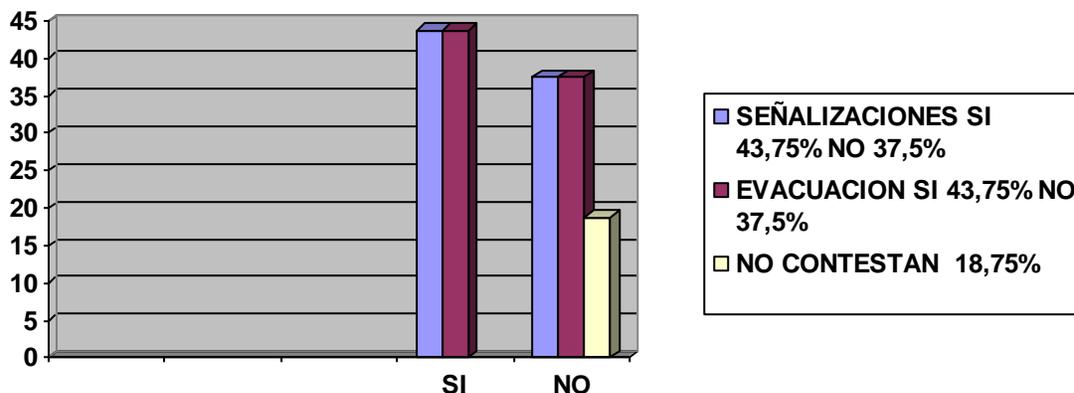
**Gráfica 21.** Necesidades de S. O.



La Institución no presenta necesidades para el 81.25%; sólo se requieren capacitaciones para el 12.5%; y solamente orientaciones en primeros auxilios para el 6.25%.

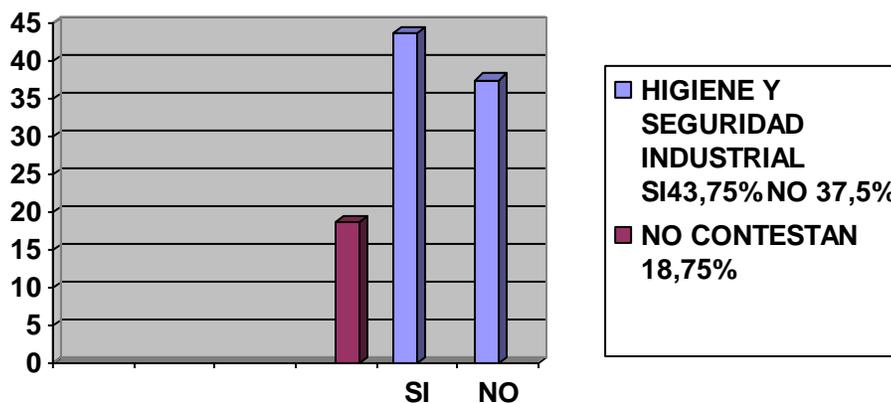
### 7.1.14 Señalizaciones, higiene y seguridad industrial

**Gráfica 22.** Señalizaciones



El 43.75% de los encuestados considera que las señalizaciones son indispensables para la seguridad laboral de los docentes; el 37.5% no lo considera importante; y el 18.75%, no contestaron.

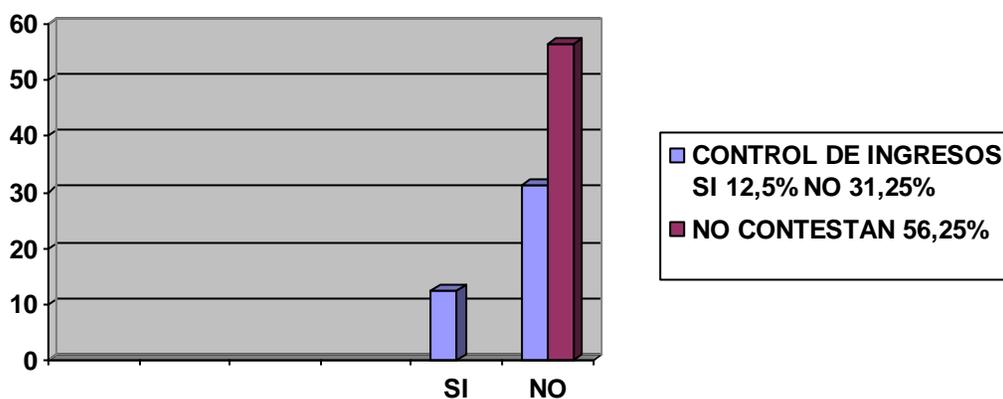
**Gráfica 23.** Seguridad industrial



El 43.75% de los encuestados considera que la higiene y la seguridad industrial son indispensables para la seguridad laboral de los docentes; el 37.5% no lo considera importante; y el 18.75%, no contestaron.

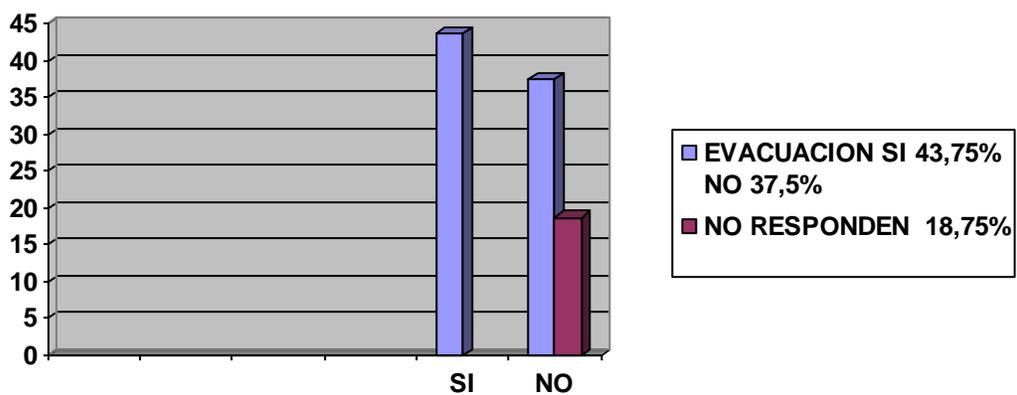
### 7.1.15 Control de ingreso y evacuación del personal

**Gráfica 24.** Control ingreso de personal



Respecto al control de ingreso de personal a la institución, el 12.5% creen que hace falta; y el 31.25% no. No contestaron el 56.25%.

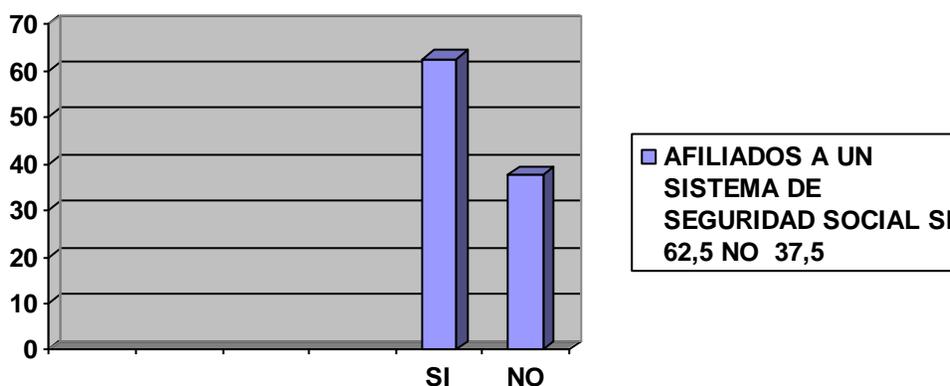
**Gráfica 25.** Evacuación de personal



Sobre los planes de evacuación, el 43.75% consideran que hacen falta; y el 37.5% consideran que no; el 18.75% no contestaron.

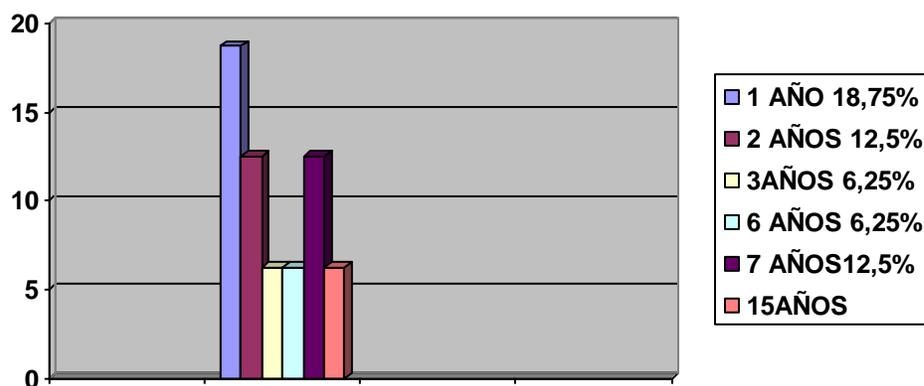
### 7.1.16 Afiliados a un sistema de seguridad social y tiempo de afiliación

**Gráfica 26.** Afiliados a S.S.S.



El 62.5 % están afiliados a un sistema de seguridad social, pero el 37.5% no lo están.

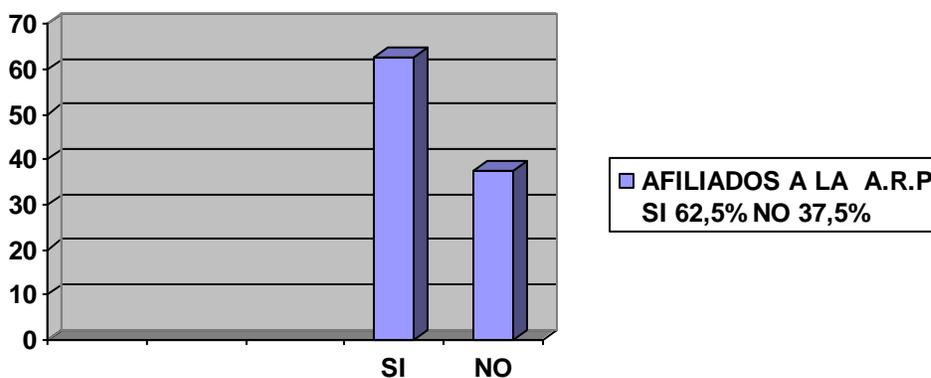
**Gráfica 27.** Tiempo de afiliación



Sobre el Tiempo de afiliación, llevan 1 año el 18.75%; 2 años el 12.5%; 3 años el 6.25%; 6 años el 6.25%; 7 años el 12.5%; y 15 años el 6.25 %.

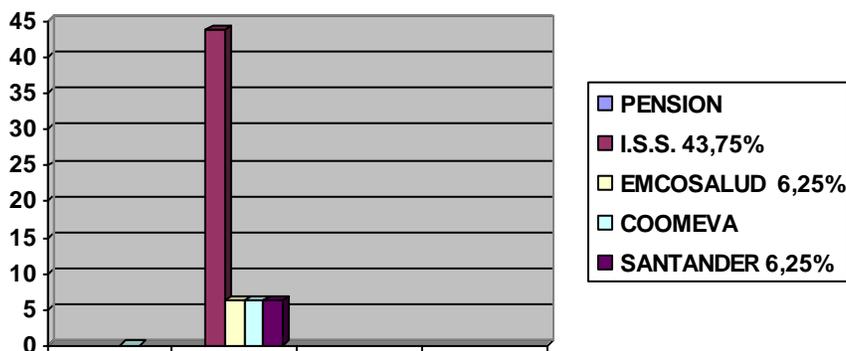
### 7.1.17 Afiliados a una ARP y a pensiones

**Gráfica 28.** Afiliados a ARP



Afiliados a la A R P Están afiliados a una ARP el 62.5%; no lo están el 37.5 %.

**Gráfica 29.** Afiliados a pensiones



Afiliados a Pensión

Están afiliados a pensiones: Al I.S.S, el 43.75%; a EMCOSALUD, el 6.25%; a COOMEVA, el 6.25%; a SANTANDER, el 6.25%.

## 7.2 PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LA OBSERVACION TECNICA.

### 7.2.1 Matriz de riesgos de los profesores del Colegio Gimnasio Humanístico Del Alto Magdalena, según la norma técnica colombiana NTC 45.

#### 7.2.1.1 Riesgo ergonómico.

INDICADOR	FUENTE GENERADORA	POSIBLES EFECTOS	SOLUCIÓN O RECOMENDACIÓN	RESPONSABLES
Movimientos	Movimientos repetitivos	Lesiones por trauma acumulativo	Valoración de posturas y de movimientos valoración física	ARP - SO
Posturas	Estar mucho tiempo de pie o sentado	Lesiones del sistema musculoesquelético	Valoración del puesto de trabajo de (silla y mesa) valoración antropométrica	ARP - SO

### 7.2.1.2 Riesgo físico.

INDICADOR	FUENTE GENERADORA	POSIBLES EFECTOS	SOLUCIÓN O RECOMENDACIÓN	RESPONSABLES
Ruido	Ruido continuo de más de 8 decibeles, generado por la voz humana de los estudiantes	Alteraciones auditivas	Valoración por el profesional médico	ARP-S.O
		estrés	exámenes audiométricos	
Iluminación	Deficiencia de luminarias en el salón de clases	Dificultad al leer	Valoración médica	ARP - S.O
		Alteraciones de la visión	Exámenes visuales	
Ventilación	Deficiencia de luz natural	Estrés	Implementar, según la norma, mas luminarias para evitar sombras y la dificultad al leer	S.O
		Calor térmico por falta de ventiladores y de ventanas	Implementar ventilación artificial por medio de ventiladores	
		Incomodidad Disminución del rendimiento laboral		

### 7.2.1.3 Riesgo biológico.

INDICADOR	FUENTE GENERADORA	POSIBLES EFECTOS	SOLUCIÓN O RECOMENDACIÓN	RESPONSABLES
Virus	Cercanía al centro hospitalario "Clínica Central de Especialistas"	Enfermedades contagiosas, infecciosas	Implementar el uso de tapaboca en caso de gripe	ARP-S.O
bacterias	La fácil propagación de virus y bacterias debido a la gran cantidad de estudiantes y personal en la Institución Educativa con gripas frecuentes		Realizar exámenes de laboratorio de MEDICOS y de egreso a todo el personal del colegio	ARP-S.O

### 7.2.1.4 Riesgo locativo.

INDICADOR	FUENTE GENERADORA	POSIBLES EFECTOS	SOLUCIÓN O RECOMENDACIÓN	RESPONSABLES
Demarcación y señalización	De todas las vías del colegio incluyendo las vías de ingreso la calle 11 entre carreras 6 y 7 redes eléctricas y cajilla de seguridad	Accidentes de trabajo	Implementar el plan de emergencia y de evacuación realizando simulacros en caso de accidentes, terremotos, incendios e inundaciones	ARP-S.O
Estructuras o instalaciones	Falta un área de primeros auxilios	Accidentes por golpes, caídas, quemaduras, fracturas	implementar un botiquín que contenga todo lo necesario Implementar capacitación de primeros auxilios Implementar servicio de enfermería en el colegio	ARP-S.O
Sistemas de almacenamiento	Falta organizar y clasificar todo el material sobrante del colegio que se encuentra en un cuarto en el piso	Accidentes de trabajo	Aprovechar, clasificar, organizar en estantes todo el material sobrante del colegio y desechar lo que no sirve	S.O

### 7.2.1.5 Riesgo psico-laboral.

INDICADOR	FUENTE GENERADORA	POSIBLES EFECTOS	SOLUCIÓN O RECOMENDACIÓN	RESPONSABLE S
Contenido de la tarea	Grado de responsabilidad.	Estrés.	Capacitación: Manejo del estrés. Autoestima.	ARP-S.O
	Excesiva carga laboral.	Alteraciones cardiovasculares. Disminución del desempeño laboral.		
Relaciones Interpersonales	Falla en la comunicación		Capacitación: Comunicación efectiva.	ARP-S.O
	Problemas interpersonales.		Trabajo en equipo. Manejo de conflictos.	
Organización del trabajo	Largas jornadas laborales.		Capacitación:	ARP-S.O
	Alto ritmo de trabajo.		Manejo del tiempo.	
Estructura Organizacional	Planeación.		Técnicas de motivación. Organización del trabajo.	ARP-S.O
	Políticas de ascenso. Toma de decisiones. Manejo de autoridad. Incentivos.		capacitación: Liderazgo. Comunicación.	
	Estilo de demanda. Evaluaciones de desempeño.			
	Estabilidad laboral.			
Entorno fuera de la Organización	Problemas económicos.	Estrés, alteraciones cardiovasculares.	Capacitación: Proyecto de vida. Estilos de vida.	ARP-S.O
	Relaciones familiares.	Disminución desempeño laboral.		

### **7.3 ANALISIS DE LA INFORMACION.**

Para la presente investigación descriptiva sobre riesgos laborales de los trabajadores docentes del Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena, se aplicaron dos instrumentos de investigación: una entrevista-encuesta a todos los 16 docentes de la Institución, por tratarse de una institución educativa con menos de 25 trabajadores. El otro instrumento aplicado fue la observación técnica, cuya información fue tomada por escrito por las investigadoras del proyecto.

En la primera parte de este informe de análisis de la información, se encuentran los datos de la Institución y la que aportaron los docentes; y también, la información tomada mediante la observación técnica sobre los riesgos laborales. En la segunda parte, se plantea la confrontación o discusiones y los consensos para determinar los tipos de riesgos laborales existentes en el Gimnasio Humanístico. Por último, se presentan las conclusiones y las recomendaciones para que se dé solución a la situación problemática.

Sobre la Institución denominada Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena, se puede decir que se trata de una empresa educativa pequeña, de carácter no oficial o privado, con 25 años de funcionamiento, cuya actividad económica definida es la prestación del servicio de educación formal a niños y jóvenes entre los 3 y los 16 años de edad, en los niveles de Preescolar, Básica Primaria y Secundaria y Educación Media Académica. Se encuentra ubicada en el centro de la ciudad de Neiva, cuenta con una estructura orgánica de directivos, administrativos, docentes y personal de servicios generales, con menos de 25 trabajadores y cumple con todas las normas legales de funcionamiento, con excepción de un programa de Salud Ocupacional que garantice la salud total a sus trabajadores.

De acuerdo con las informaciones tomadas a los docentes, se puede decir que el servicio docente se encuentra en manos del género femenino (81,2%), con edades jóvenes (87,5% entre 20 y 35 años), lo que en cierta medida implica ventajas para el ejercicio de la profesión docente. Pero por otro lado, esta situación también puede considerarse como desventaja, dada la poca experiencia profesional que presenta la mayoría de los entrevistados (87,5% entre 1 y 15 años de experiencia).

Según los resultados de las entrevistas, se percibe claramente que los docentes en alto porcentaje (cerca del 80%) tienen una buena aproximación al concepto de salud ocupacional, y por el contrario, son muy pocos los docentes que ignoran o no tienen claro su significado. Sobre la importancia de la salud ocupacional no hay discusión por cuanto todos los docentes la ven muy importante.

Respecto de la utilidad de la salud ocupacional, es posible unir el 50% de los encuestados quienes responden que sirve para saber sobre los accidentes, lo cual se complementa con el 18% de entrevistados quienes piensan que sirve para mejorar las condiciones de los trabajadores, con lo cual se tiene un 68% de respuestas que están de acuerdo con su utilidad. Preocupa un poco el alto porcentaje (25%), que manifiesta no saber para qué sirva la salud ocupacional. Esto implica la necesidad de buscar formas de capacitación sobre la temática.

Aunque las ponderaciones presentan una marcada variedad de respuestas, lo cual lleva a interpretar que existen en los docentes algunas confusiones sobre la salud ocupacional, se resalta que la totalidad de los entrevistados manifiesta la necesidad y la voluntad de aceptar la creación de un programa de salud ocupacional en la institución.

El cuerpo docente enumera una diversidad de actividades de descanso y recreación, pero un número representativo (37,5%) manifiesta no saber y otro grupo significativo de docentes (más del 60%) se encuentra entre quienes dicen que las actividades que se realizan son proyectos, capacitaciones y actividades deportivas. Esto posibilita entender que se confunde el concepto de recreación y descanso con las actividades de capacitación o con algunas de orden académico.

#### **7.4 DISCUSIÓN O CONTRASTACIÓN.**

A partir de la apreciación sobre los riesgos institucionales se presenta la discusión o contrastación entre las respuestas registradas por los docentes entrevistados y las descritas por las investigadoras en la guía de observación, con los referentes teóricos y conceptuales y lo establecido en las normas legales.

Existe concordancia entre las respuestas de la mayoría de los docentes y la observación de las investigadoras sobre el riesgo del ruido que afecta la Institución, teniendo en cuenta que esta se encuentra ubicada junto a una vía de alta circulación vehicular. Este riesgo es significativo tanto para la salud de docentes y estudiantes, como para el proceso de enseñanza aprendizaje porque no permite la concentración de las personas.

Respecto de la temperatura, el 50% de los docentes y las investigadoras están de acuerdo en que es considerada un riesgo. Aunque no es un riesgo laboral alto, sí interviene en la salud de los docentes y en el desarrollo académico, por cuanto a ciertas horas del día los estudiantes y sus maestros se ven obligados a salir de los recintos académicos para buscar otros espacios con menores temperaturas. De igual manera este efecto representa incomodidad, desmotivación, distracción y pérdida de tiempo por el desplazamiento de estudiantes y maestros a otros espacios de la Institución.

Sobre la ventilación encontramos que, aunque sólo el 56% de los docentes la considera riesgo laboral, las investigadoras manifiestan su desacuerdo porque aunque no sea un riesgo laboral alto, si es un factor que afecta el estado de ánimo y las condiciones, tanto respiratorias como de cansancio para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta situación se presenta de manera similar a la de la temperatura dado el límite espacial de las aulas, conocido por las investigadoras.

Respecto de la iluminación, aunque sólo un 37,5% de los docentes la consideran como riesgo, la observación de las investigadoras la registran como riesgo laboral, teniendo en cuenta que hacen falta ventanales transparentes y luminarias que posibiliten aclarar los espacios académicos, varios de los cuales se notan oscuros, lo que a la larga puede producir problemas de visión en tanto que la labor académica se centra fundamentalmente en la lecto - escritura.

Un alto porcentaje de docentes (68,75%) considera que el ritmo y el exceso de trabajo en la institución no les afectan en el aspecto sicosocial y por lo tanto no lo consideran riesgo, sin embargo otros en una proporción menor lo consideran riesgo. Este riesgo, dadas las características laborales del ejercicio docente es posible que no se presente.

Respecto de los conflictos y las dificultades de comunicación entre los docentes, la mayoría (75%), considera que no son riesgos laborales, mientras que apenas una minoría los reconoce con tal. Esta situación se considera normal, si se tiene en cuenta que en la labor académica hay buena calidad en la comunicación. Esto lleva a la reducción de situaciones problemáticas, y en cambio, a la solución dialógica de los conflictos personales, laborales y académicos.

Un buen porcentaje (56,25%) de los docentes consideran que los virus y las bacterias no son factores susceptibles de riesgo en la Institución, aunque una minoría sí los registra como riesgos. Esta información no es compartida por las

investigadoras por cuanto en su informe de observación registran la ubicación de la Institución colindante con una clínica de salud donde se atienden múltiples pacientes con diferentes patologías que pueden afectar la salud de los miembros de la comunidad educativa del Gimnasio, si no se realizan procedimientos y actividades adecuados para la prevención de enfermedades.

Un alto porcentaje de docentes (75%) considera riesgo la utilización de posturas inadecuadas del cuerpo en el ejercicio de labores académicas, lo cual se encuentra en concordancia con la consideración de las investigadoras y los mandamientos técnicos de la salud ocupacional.

En cambio, no hay consenso entre las investigadoras, las normas de salud ocupacional y el número alto de docentes (68,75%) que no considera riesgo laboral el manejo de cargas. Resulta posible pensar que los docentes no lo reconocen así, por cuanto no es normal que este riesgo pueda suceder en el ejercicio docente, dadas las características de la labor académica.

Los riesgos eléctricos y mecánicos no son considerados por la mayoría de los docentes (más del 60%) como riesgos en la Institución. Las normas de salud ocupacional sí las incluyen como tal y las investigadoras también. Sin embargo, reconocen que estos riesgos en la Institución Educativa son mínimos, por cuanto algunas fallas en las instalaciones solo se encuentran en un espacio que corresponde a la Oficina de la Dirección de la Institución y allí no hay mucho contacto directo con los docentes ni con los estudiantes.

Para la mayoría de docentes los techos, paredes, pisos y ventanas no son considerados riesgos en la institución. Las normas de salud ocupacional las incluyen como riesgos laborales y las investigadoras manifiestan en su análisis que techos, paredes y pisos se encuentran en regular estado mientras que las

ventanas resultan deficientes para la iluminación y aireación natural de las aulas de clase, con lo cual se interfieren la salud y la calidad académica.

Por otro lado tanto las demarcaciones como las señales de seguridad para la mayoría de docentes no son indispensables, para la salud ocupacional y las investigadoras son de suprema importancia por cuanto el gimnasio no cuenta con ninguna de ellas y en caso de emergencia resultaría un caos la evacuación de las instalaciones y se expondría a causar graves accidentes.

Sobre las señales de seguridad, el plan de evacuación y la higiene, un alto porcentaje de docentes esta de acuerdo en que son necesarias y hacen falta en la institución, aunque no consideran importante el control de ingreso para la salud ocupacional y las investigadoras todos los riesgos son importantes y necesarios para resolver situaciones de emergencia en pro del bienestar de los docentes y trabajadores.

Aunque un porcentaje promedio regular de docentes considera que el salón de clase es un sitio de accidentalidad otro tanto no responden y un promedio mas bajo están de acuerdo en que es el patio el sitio de accidentalidad y otros consideran que ningún sitio es espacio de accidentalidad en la institución.

También se encuentra un alto porcentaje de docentes manifestando que en la institución no se han presentado accidentes y un pequeño porcentaje dicen que se han presentado puros golpes. Así mismo se encuentra un alto porcentaje registrando que el gimnasio, no presenta necesidades de salud ocupacional.

Las investigadoras por su parte manifiestan que los salones y el patio son espacios con alto riesgo de accidente por cuanto su tamaño es bastante reducido y con muy poca capacidad de circulación.

Los docentes en un porcentaje alto manifiestan estar afiliados al sistema de seguridad social y en un porcentaje menor no lo están. Un porcentaje alto se encuentran afiliados al Instituto de Seguros Sociales y los demás en promedio bajo pero equilibrado se encuentran en otras instituciones. Respecto del tiempo de afiliación el porcentaje mas alto lleva apenas un año de afiliación y el porcentaje mas bajo lleva quince años de afiliación.

## **8. CONCLUSIONES**

En la mayoría de apreciaciones sobre los riesgos laborales detectados por docentes e investigadoras en el Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena se ha encontrado consenso en varios aspectos, lo cual permite llegar a las siguientes conclusiones:

Falta claridad de los docentes sobre la utilidad de la salud ocupacional en lo referente a la prevención de riesgos laborales y a veces la confunden con otras actividades académicas y extracurriculares.

Existe consenso en considerar necesaria la implementación de un programa de Salud Ocupacional en la Institución.

Los docentes e investigadoras reconocen que la Institución se encuentra expuesta al ruido, a temperaturas altas, a baja iluminación y ventilación, debido a la ubicación del Gimnasio Humanístico sobre una avenida de alta circulación vehicular, al reducido tamaño de las aulas y la falta de ventanales transparentes y luminarias.

Aunque la mayoría de docentes no acepta que la falta de comunicación en el centro docente sea considerada como riesgo, tanto las investigadoras como las normas legales y las consideraciones expuestas en los referentes, lo consideran importante para un plan de salud ocupacional.

Los virus y las bacterias no fueron considerados como riesgos en la Institución por los docentes, pero dada la ubicación del Gimnasio Humanístico contiguo a una clínica de salud, las investigadoras consideran tenerlo en cuenta como tal.

En cuanto a las posturas inadecuadas del cuerpo, hay consenso tanto de las investigadoras como de los docentes que es necesario incluirlas como riesgo.

Los techos, pisos, paredes y ventanas, aunque no fueron consideradas por los docentes como riesgos, las investigadoras, después de la observación técnica y teniendo en cuenta que la Institución funciona en una casa antigua, ven necesaria su inclusión.

En el reporte de la observación fue confirmada la inexistencia de demarcaciones, señales de seguridad, plan de evacuación e higiene, por lo tanto deben ser incluidos en un programa.

Dada la reducción espacial de la Institución y por consiguiente las áreas limitadas para la circulación de las personas, todos los espacios pueden ser causales de accidentes de acuerdo con las normas y la apreciación de las investigadoras, por lo tanto deben ser también incluidos en un programa.

De acuerdo con una investigación sobre los riesgos laborales de los docentes, realizada en instituciones educativas de Lima - Perú, se detectó que la unión de varios factores de riesgos exponen a los docentes a enfermedades como el estrés y los desequilibrios mentales, que en caso de presentarse, pueden afectar seriamente la salud general y por consiguiente las condiciones anímicas para el trabajo y el rendimiento académico. En el Gimnasio Humanístico se presenta una situación similar de riesgos.

El Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena no cumple con los mandamientos de las normas colombianas sobre seguridad, presentando un cuadro de riesgos laborales para docentes, estudiantes y trabajadores que pueden estar afectando sus condiciones de salud.

## **9. RECOMENDACIONES**

Es urgente el diseño y aplicación de un Programa de Salud Ocupacional, que tome los referentes del presente estudio diagnóstico.

Aunque la mayoría de los docentes se encuentran afiliados a alguna Empresa Prestadora de Servicios de Salud y Pensión, es indispensable que la Institución contrate formalmente la afiliación del personal a una empresa Administradora de Riesgos Profesionales para dar cumplimiento a las normas legales colombianas.

Con la gestión de las anteriores recomendaciones en la Institución, además de garantizar la seguridad social de los trabajadores, se evitarán posibles sanciones.

## BIBLIOGRAFÍA

AQUIJANO@FQUIJANO.COM Stefano's n. cales, m. d., mph, facp, facoem. Director Médico de Salud de los Empleados y Medicina Industrial. Cambridge Meath Alliance. Cambridge. EE. UU. Profesor asistente de Medicina. Harvard Medical School. Profesor Asistente de Medicina Ocupacional.

DIARIO LA NACIÓN. Sección Análisis. Oscuro Panorama en Seguridad Laboral. Pág. 12. Domingo 4 de Mayo. 2008.

Editorial 6. Rev. Crencha. Salud. Bogotá (Colombia). Enero – Junio de 2004.

ESPAÑA. Satseé. [http://www.satse.es/salud\\_laboral/guia\\_riesgos\\_biologicos.htm](http://www.satse.es/salud_laboral/guia_riesgos_biologicos.htm)

HIPÓCRATES. On Airs, Waters, and Places. [Fecha de Access, 26 de junio de 2004]. Disponible en: <http://classics.mit.edu/hippocrates/airwatpl.htm>

IDROVO. A. J. Estimación de la Incidencia de Enfermedades Ocupacionales en Colombia. 1985-2000. Rev. Salud Pública. 2003.

ISTAS - Instituto Sindical del Trabajo. Ambiente y Salud. [www.istas.ccoo.es](http://www.istas.ccoo.es) - [webmaster@istas.net](mailto:webmaster@istas.net)

LEY 100, decreto 1295. Art. 8, Capítulo I

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2001). Lineamientos de Políticas para el Desarrollo Magisterial. Lima. Perú.(3) Ministerio de Gobierno Delegatario de las Funciones Presidenciales de Colombia. Ley 378/97. Bogotá.

MINISTERIO DEL TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Conozca el Sistema General de Riesgos Profesionales. República de Colombia. 1995.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Y EL ESTADO COLOMBIANO. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. Conozca el sistema General de Riesgos Profesionales. Publican de Colombia. 1995

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL. Universidad Cooperativa de Colombia. Seccional Neiva. Cooperativa de Trabajo Asociado La Comuna. Neiva.

SORIA, Jaime y CHIREQUE, Judith. Salud del Maestro Peruano: Salud Ocupacional Docente. Ministerio de Educación. Lima. Perú.

TORRES. Johanna. [johannita40@etb.net.co](mailto:johannita40@etb.net.co). Del libro: [Seguridad e Higiene](#) en el Trabajo" de Myriam Malhecha, Bogotá. Colombia.

[Webmaster@cinterfor.org](mailto:Webmaster@cinterfor.org)

# ANEXOS

**Anexo A.** Formato para datos personales de los docentes

N° ENC	SEXO		EDAD		ESTADO CIVIL	TIEMPO DE TRABAJO AÑOS	EXPERIENCIA AÑOS		
	F	M	20-35	36-50			SOL-CAS-UNL	1a15	Menos 1
1									
2									
3									
4									
5									
6									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
<b>TOTAL</b>									

**\*Observación:** Todos los formatos que siguen a continuación se aplicaron a los docentes del Gimnasio Humanístico del Alto Magdalena de Neiva

**Anexo B.** Formato para definición de salud ocupacional

N° ENC	QUÉ ES PARA USTED LA SALUD OCUPACIONAL?	DEFINICION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
<b>TOTAL</b>		

**\*Observación.** En el costado derecho de la tabla anterior se encuentra una casilla que se enumerará de acuerdo con el grado de similitud y aproximación entre las definiciones, la cual sirve de apoyo para la representación gráfica.

**Anexo C.** Formato importancia de la Salud Ocupacional

N° ENC	¿CONSIDERA LA SALUD OCUPACIONAL IMPORTANTE?		POR QUE
	Si	No	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
<b>TOTAL</b>			

**Anexo D. Formato posibilidades de crear un programa de salud ocupacional**

N° ENC	¿CREE POSIBLE CREAR UN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL EN EL GIMNASIO HUMANÍSTICO?	POR QUE
	Si No	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
<b>TOTAL</b>		

**Observación:** En el costado derecho de la tabla anterior se encuentra una casilla que se numerará de acuerdo con el grado de similitud y aproximación entre las definiciones, la cual sirve de apoyo para la representación gráfica.

**Anexo E.** Actividades de descanso y recreación

N° ENC	¿El Gimnasio Humanístico realiza actividades de descanso, recreación y relajación?		CUALES
	Si	No	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
<b>TOTAL</b>			

## Anexo F. Riesgos ocupacionales

### Riesgos físicos

N° ENC	RUIDO		TEMPERATURA		VENTILACION		ILUMINACION	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
<b>TOTAL</b>								

## Riesgos psico-sociales

N° ENC	RITMO DE TRABAJO		EXCESO DE TRABAJO		CONFLICTOS EN SU ENTORNO TRABAJO		DIFICULTAD DE COMUNICACIÓN	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
<b>TOTAL</b>								

## Riesgos biológicos

N° ENC	VIRUS		BACTERIAS	
	Si	No	Si	No
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
<b>TOTAL</b>				

## Riesgos ergonómicos

N° ENC	POSTURAS INADECUADAS		MANEJO DE CARGAS		SOBRESFUERZO		SUPERFICIES INADECUADAS	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
<b>TOTAL</b>								

## Riesgos eléctricos

N° ENC	CABLE NO ESTRUCTURAD O		EMPALMES DEFECTUOSOS		CAJAS, TOMAS, INTERRUPTORES SIN CUBRIR	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
<b>TOTAL</b>						

## Riesgos mecánicos

N° ENC	MAQUINAS		HERRAMIENTAS	
	Si	No	Si	No
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
<b>TOTAL</b>				

## Riesgos locativos

N° ENC	TECHOS		PAREDES		PISOS		VENTANAS		DEMARCACIONES	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
<b>TOTAL</b>										

**Anexo G. Señalización**

N° ENC	¿EN LA INSTITUCIÓN EXISTEN SEÑALES DE SEGURIDAD?							
	Señalización		Evacuación		Control ingresos		Higiene y seguridad industrial	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
<b>TOTAL</b>								

## Anexo H. Sitios y espacios de accidentalidad

Nº ENC	7 Sitios y espacios de accidentes	9 Accidentes o incidentes	10 Otras necesidades en S.O
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
<b>TOTAL</b>			

**Anexo I. Afiliación a sistemas de seguridad social**

N° ENC	SEGURIDAD SOCIAL		RIESGOS PROFESIONALES		PENSIONES	¿HACE CUÁNTO TIEMPO ESTÁ AFILIADO?
	SI	NO	SI	NO		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
<b>TOTAL</b>						

**Anexo J.** Sistematización de la información obtenida mediante la observación técnica

FACTOR DE RIESGO	INDICADOR	FUENTE GENERADORA			
			FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR
<b>PSICOLABORAL</b>	Contenido de la tarea	Complejidad de la tarea			Capacitación:
		Trabajo monótono y repetitivo.			Manejo de estrés
		Falta de capacitación.			Autoestima
		Grado de responsabilidad.			Desarrollo y crecimiento personal
		Excesiva carga laboral.			
	Relaciones interpersonales	Fallas en la comunicación.			Capacitación :
		Problemas interpersonales.			Comunicación efectiva
					Trabajo en equipo
	Organización del trabajo	Largas jornadas laborales.			Manejo de conflictos
		Alto ritmo de trabajo.			Capacitación:
		Planeación.			Manejo del tiempo
					Técnicas de motivación
	Estructura organizacional	Políticas de ascensos.			Organización del trabajo
		Toma de decisiones.			Capacitación:
		Manejo de autoridad.			Liderazgo
Incentivos.				Comunicación	
Entorno fuera	Estilos de mando				
	Evaluaciones de desempeño				
	Estabilidad laboral				
	Remuneración				
	Problemas económicos			Capacitación:	

	de la organización				Proyecto de vida
		Relaciones familiares			Estilos de vida