

**UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTROAMÉRICA**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**ANÁLISIS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA  
PLAN HORAS BECA DE LOS DEPARTAMENTOS DE BIBLIOTECA, LIMPIEZA Y  
MANTENIMIENTO, EN EL PERIODO DE ABRIL-AGOSTO 2016**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR  
POR EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

***REALIZADO POR:***

**BACH. LUZVIN YAMILETH MEJÍA GUTIÉRREZ**

**ALAJUELA, COSTA RICA, 2016**

**Hoja de aprobación**

Análisis sobre la calidad de vida de los estudiantes del programa plan horas beca de los departamentos de biblioteca, limpieza y mantenimiento, en el periodo de abril -agosto 2016.

---

Msc. Ana Lorena Quiros

Vicerrectora Académica

---

Fecha

---

Dra. Julia Elena Ortiz Rivera

Directora de la Escuela de Enfermería.

---

Fecha

---

Dr. Jairo Gonzales P.

Tutor

---

Fecha

**Tribunal Examinador**  
**Escuela de Enfermería.**

_____	_____
Dra. Julia Elena Ortiz Rivera Presidenta y Lectora.	Fecha
_____	_____
Dra. Freida Ortiz Rivera Lectora	Fecha
_____	_____
Dr. Jairo González Porras Tutor	Fecha
_____	_____
Msc. Ana Lorena Quirós Calvo Vicerrectora Académica.	Fecha

### **Dedicatoria**

Dedico este proyecto a los esposos Calle y Tom Wieg y a los esposos Greta y Jonh Hannah. Ellos son los instrumentos que Dios ha utilizado para que me pueda realizar como profesional, han estado en todo momento y han proveído todo los recursos necesarios para hacer esto posible. De igual manera lo dedico a la Dra. Carola Ortiz, gracias por sus consejos y disposición.

### **Agradecimiento**

Primeramente, agradezco a Dios por la oportunidad de realizar este estudio, por la sabiduría y entendimiento que solo provienen de Él. Al Servicio Panamericano de Salud, fue el instrumento que Dios utilizó para que pudiese iniciar mis estudios. Al Lic. Jairo Porras, mi tutor de tesis, por la disposición de ser mi guía durante este proceso de investigación. También quiero agradecer a la Licda. Katy Méndez por estar allí para mí, por las horas que dedicó para ayudarme. A mis amigos que en muchas ocasiones me dieron fuerzas para seguir adelante. A todos ellos, infinitas gracias por todo el apoyo brindado durante este proceso.

### **Resumen**

En esta investigación se hace un análisis de la calidad de vida de los estudiantes de los departamentos de Limpieza, Biblioteca y Mantenimiento de la Universidad Adventista de Centroamérica. Se abordaron variables como la actividad laboral, alimentación, ejercicio y relaciones interpersonales. Se utilizaron dos instrumentos: la encuesta con el objetivo de medir el grado de conocimiento que poseen los estudiantes sobre dichas variables y su influencia sobre la calidad de vida y, por otra parte, la escala de calidad de vida (QOSL). Los resultados de la investigación confirman que los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca gozan de buena calidad de vida, sin embargo, el promedio en la escala QOSL es menor al esperado para una población joven y saludable.

**Palabras clave:** calidad de vida, ejercicio, alimentación, relaciones interpersonales, trabajo.

**Abstract**

In this research, an analysis of the quality of life of students working in the cleaning, library and maintenance departments, of La Universidad Adventista de Centroamerica is made. variables such as work activity, diet, exercise and interpersonal relationships were discussed. two instruments were used to measure quality of life, a survey elaborated with the primary objective of measuring the degree of knowledge the students have about these variables, and The quality of life scale (QOSL) The results of this research confirm that students in the scholarship program departments of cleaning, maintenance and library enjoy of good quality of life, however, the average in the QOSL is less than expected for a young and healthy population.

**Key words:** Quality of life, exercise, diet, Interpersonal relationships, work.

**Tabla de contenido**

<b>Dedicatoria .....</b>	<b>4</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>5</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>15</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>16</b>
<b>Dimensión del problema .....</b>	<b>17</b>
<b>Declaración del problema .....</b>	<b>18</b>
<b>Objetivos general.....</b>	<b>18</b>
<b>Objetivos específicos .....</b>	<b>18</b>
<b>Justificación e importancia .....</b>	<b>19</b>
<b>Utilidad teórica .....</b>	<b>20</b>
<b>Utilidad práctica .....</b>	<b>21</b>
<b>Delimitaciones.....</b>	<b>21</b>
<b>Limitaciones.....</b>	<b>22</b>
<b>Limitaciones humanas.....</b>	<b>22</b>
<b>Limitantes temporales.....</b>	<b>22</b>
<b>Limitaciones teóricas.....</b>	<b>22</b>
<b>Factibilidad.....</b>	<b>23</b>
<b>Antecedentes .....</b>	<b>23</b>
<b>Estado del arte.....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>26</b>

<b>Marco teórico.....</b>	<b>27</b>
<b>Surgimiento, desarrollo y evolución de la calidad de vida.....</b>	<b>27</b>
<b>Naturaleza multidimensional del constructo de calidad de vida.....</b>	<b>28</b>
<b>Calidad de vida en el trabajo .....</b>	<b>31</b>
Indicadores de la calidad de vida en el trabajo.....	31
<b>Calidad de vida y ergonomía .....</b>	<b>32</b>
Ergonomía: conceptualización y relevancia .....	33
Ergonomía del trabajo.....	34
Características del ambiente de trabajo .....	34
<b>Prevención de accidentes laborales y de riesgo .....</b>	<b>35</b>
Riesgos generales de todo tipo de actividad productiva.....	35
Riesgos específicos según tipo de actividad.....	36
Clasificación de los daños profesionales .....	36
<b>Condiciones de trabajo y ergonomía .....</b>	<b>37</b>
<b>Organización del trabajo .....</b>	<b>39</b>
<b>Relaciones humanas en el trabajo.....</b>	<b>39</b>
<b>Alimentación, calidad de vida y rendimiento laboral.....</b>	<b>40</b>
<b>Factores alimentarios influyentes en el rendimiento laboral y en la calidad</b>	
<b>de vida.....</b>	<b>41</b>
<b>Tipos de trabajo y alimentación.....</b>	<b>42</b>
Perspectiva adventista sobre la importancia de la buena alimentación .....	43
<b>Ejercicio, descanso y calidad de vida .....</b>	<b>44</b>
<b>Programa plan horas beca UNADECA: concepto y misión .....</b>	<b>47</b>

<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>48</b>
<b>Marco metodológico.....</b>	<b>49</b>
<b>Paradigma de la investigación .....</b>	<b>49</b>
<b>Enfoque de la investigación .....</b>	<b>50</b>
<b>Tipo de estudio.....</b>	<b>50</b>
<b>Finalidad de la investigación.....</b>	<b>51</b>
<b>Descripción de las variables .....</b>	<b>51</b>
<b>Población.....</b>	<b>52</b>
Misión .....	52
Visión .....	53
<b>Muestra .....</b>	<b>53</b>
Descripción de los sujetos.....	53
<b>Instrumentos .....</b>	<b>53</b>
<b>Encuesta.....</b>	<b>54</b>
<b>Escala de calidad de vida (QOLS) .....</b>	<b>54</b>
<b>Administración del QOLS.....</b>	<b>55</b>
<b>Puntuación del QOLS.....</b>	<b>55</b>
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>56</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>57</b>
<b>Cuadro #1.....</b>	<b>58</b>
<b>Gráfico # 1.....</b>	<b>58</b>
<b>Cuadro#2.....</b>	<b>60</b>

<b>Gráfico #2</b> .....	<b>60</b>
<b>Cuadro#3</b> .....	<b>61</b>
<b>Gráfico # 3</b> .....	<b>61</b>
<b>Cuadro #4</b> .....	<b>62</b>
<b>Gráfico #4</b> .....	<b>62</b>
<b>Cuadro # 5</b> .....	<b>63</b>
<b>Gráfico #5</b> .....	<b>63</b>
<b>Cuadro #6</b> .....	<b>64</b>
<b>Gráfico # 6</b> .....	<b>64</b>
<b>Cuadro #7</b> .....	<b>66</b>
<b>Gráfico #7</b> .....	<b>66</b>
<b>Cuadro #8</b> .....	<b>68</b>
<b>Gráfico #8</b> .....	<b>68</b>
<b>Cuadro #9</b> .....	<b>69</b>
<b>Gráfico #9</b> .....	<b>69</b>
<b>Cuadro # 10</b> .....	<b>70</b>
<b>Gráfico #10</b> .....	<b>70</b>
<b>Cuadro #11</b> .....	<b>72</b>
<b>Gráfico #11</b> .....	<b>72</b>

<b>Cuadro #12</b> .....	<b>74</b>
<b>Gráfico #12</b> .....	<b>74</b>
<b>Cuadro #13</b> .....	<b>76</b>
<b>Gráfico #13</b> .....	<b>76</b>
<b>Cuadro #14</b> .....	<b>78</b>
<b>Gráfico #14</b> .....	<b>78</b>
<b>Cuadro #15</b> .....	<b>80</b>
<b>Gráfico#15</b> .....	<b>80</b>
<b>Cuadro #16</b> .....	<b>82</b>
<b>Gráfico # 16</b> .....	<b>82</b>
<b>Cuadro #17</b> .....	<b>84</b>
<b>Gráfico #17</b> .....	<b>84</b>
<b>Cuadro #18</b> .....	<b>86</b>
<b>Gráfico #18</b> .....	<b>86</b>
<b>Cuadro #19</b> .....	<b>88</b>
<b>Gráfico #19</b> .....	<b>88</b>
<b>Cuadro #20</b> .....	<b>90</b>
<b>Gráfico #20</b> .....	<b>90</b>
<b>Cuadro #21</b> .....	<b>92</b>

<b>Gráfico #21</b> .....	<b>92</b>
<b>Cuadro#22</b> .....	<b>94</b>
<b>Gráfico #22</b> .....	<b>94</b>
<b>Cuadro # 23</b> .....	<b>96</b>
<b>Gráfico #23</b> .....	<b>96</b>
<b>Cuadro # 24</b> .....	<b>98</b>
<b>Gráfico #24</b> .....	<b>98</b>
<b>Cuadro #25</b> .....	<b>100</b>
<b>Gráfico #25</b> .....	<b>100</b>
<b>Cuadro #26</b> .....	<b>102</b>
<b>Gráfico #26</b> .....	<b>102</b>
<b>Cuadro #27</b> .....	<b>104</b>
<b>Gráfico #27</b> .....	<b>104</b>
<b>Cuadro # 28</b> .....	<b>106</b>
<b>Gráfico #28</b> .....	<b>106</b>
<b>Cuadro #29</b> .....	<b>108</b>
<b>Gráfico #29</b> .....	<b>108</b>
<b>Cuadro #30</b> .....	<b>110</b>
<b>Gráfico #30</b> .....	<b>110</b>

<b>Gráfico #31</b> .....	<b>112</b>
<b>Gráfico #32</b> .....	<b>113</b>
<b>CAPÍTULO V</b> .....	<b>115</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>116</b>
<b>Recomendaciones</b> .....	<b>119</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>121</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>124</b>
<b>Anexo#1</b> .....	<b>125</b>
<b>Anexo #2</b> .....	<b>151</b>
<b>Anexo #3</b> .....	<b>154</b>
<b>Anexo# 4</b> .....	<b>161</b>
<b>Anexo # 5</b> .....	<b>164</b>
<b>Anexo #6</b> .....	<b>166</b>
<b>Anexo #7</b> .....	<b>167</b>
<b>Anexo #8</b> .....	<b>169</b>
<b>Anexo #9</b> .....	<b>172</b>
<b>Anexo#10</b> .....	<b>173</b>
<b>Anexo #11</b> .....	<b>174</b>

## **CAPÍTULO I**

### Introducción

A nivel social, la salud es un tema de interés al favorecer a una mejor calidad de vida, por lo tanto, se le debe prestar la importancia necesaria. Por lo anterior, con frecuencia se realizan estudios e investigaciones para conocer al respecto y poder compartirlos. Al llevarlos a cabo, se toman en cuenta todas las áreas de las personas tanto la física, mental, social y espiritual; considerándose enfermedad cuando una de estas no se cumple o hay carencia de la misma.

En las últimas décadas a raíz del aumento de la tecnología y los avances científicos se ha modificado el estilo de vida de la humanidad, lo cual conlleva la aparición de ciertas enfermedades propias de este cambio, entre ellas cardiopatías, hipertensión arterial, diabetes *mellitus* y cáncer (White, 1926).

Aunque los médicos aplican sus vastos conocimientos farmacológicos y quirúrgicos para la atención de dichas patologías, lo ideal es que las personas adopten un estilo de vida saludable y así puedan mantener calidad de vida.

La calidad de vida es afectada cuando no hay equilibrio entre el manejo de las situaciones o problemas de la vida diaria tales como las relaciones interpersonales, el estrés y la alimentación. La intervención temprana o el considerar las medidas necesarias que promueven una mejor calidad de vida reducen la incidencia del progreso de enfermedades.

Durante las últimas décadas, prevenir las enfermedades que afectan al hombre ha constituido la meta de los sistemas de salud. Los diferentes países que pretenden alcanzar óptimos indicadores de salud para su población han diseñado e implantado programas preventivos de distintos alcances y profundidad; en su mayoría denotan el desarrollo logrado en sus niveles de salud. “La gente necesita comprobar la relación que hay entre los principios que rigen la salud y su bienestar tanto en esta vida como la en la venidera” (White, 1926).

De acuerdo con la cita anterior, es imprescindible para la población en general comprender que los principios de salud brindan bienestar, felicidad integral y calidad de vida a lo largo de su existencia.

Hay una constante lucha contra la aparición de las enfermedades que debe comenzar evitando los factores de riesgo.

Desde el punto de vista holístico, el ser humano es una combinación balanceada de cuerpo, mente y alma; el resultado de dicho equilibrio se conoce como salud, el cual se asocia al completo bienestar físico, psíquico y espiritual de una persona. Solo la observación y práctica de las leyes naturales, junto con el dominio propio pueden determinar salud integral.

Al respecto, White(1989) afirma:

Muchos han acariciado hábitos equivocados y las leyes físicas y morales se han descuidado hasta el punto en que la virtud y la piedad generales son extremadamente bajas, los hábitos equivocados rebajan las normas de la salud física y entorpecen las fuerzas mentales y espirituales.

Las acciones dirigidas a fomentar la salud requieren el conocimiento de varias disciplinas científicas, lo cual ha obligado a la ciencia sociomédica a involucrarse en el estudio de la calidad de vida para conocer cuáles son las prioridades en el trabajo de promoción de salud y prevención de posibles enfermedades en una población.

### **Dimensión del problema**

Análisis sobre la calidad de vida de los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca de la Universidad Adventista de Centroamérica.

### **Declaración del problema**

Estudio sobre la calidad de vida de los estudiantes que gozan del Plan de Horas Beca de la Universidad Adventista de Centroamérica, tomando como punto de partida los conocimientos sobre la salud, descanso, relaciones interpersonales y satisfacción personal, durante los meses de mayo a octubre del 2016.

### **Objetivos general**

Analizar la calidad de vida enfocada en variables como el trabajo, alimentación y ejercicio de los estudiantes del programa plan horas beca de los departamentos de Mantenimiento, Limpieza y Biblioteca de la Universidad Adventista de Centroamérica.

### **Objetivos específicos**

1. Describir la perspectiva Cristocéntrica acerca de la importancia del ejercicio físico, la alimentación, el trabajo y el descanso para la vida del ser humano.

2. Evaluar el conocimiento que tienen los estudiantes acerca del ejercicio físico, el descanso, el trabajo y la buena alimentación y su relevancia en la calidad de vida de la persona.

3. Analizar la influencia de los hábitos y el estilo de vida que practican los estudiantes sobre la salud y el rendimiento laboral y, asimismo, sus efectos sobre el grado de calidad de vida percibida por estos.

4. Impartir un seminario taller a los estudiantes del Plan HorasBeca, con el fin de enfatizar la importancia de calidad de vida y un estado de bienestar general para la vida del ser humano.

### **Justificación e importancia**

La calidad de vida es un término de uso frecuente en muchas esferas de la sociedad, no obstante, es necesario conceptualizar el término para unificar criterios al respecto. Así, algunos la consideran como la satisfacción personal de cada individuo consigo mismo, directamente influida por la personalidad y el entorno en el que vive y se desarrolla. Hernández, Fernández y Baptista (2007) proponen la calidad de vida como un indicador de uso cada vez más frecuente para evaluar el nivel de bienestar de las personas. De acuerdo con los autores mencionados, para determinar si una persona posee calidad de vida, se debe evaluar su bienestar, un concepto amplio que se delimita a efectos de esta investigación.

En Arcos, Castro, Matarín, Gutiérrez, Ramos y Moreno (2011), se destaca la relevancia sobre el cuidado del entorno social para el desarrollo de la calidad de vida de las personas. Referente al desarrollo social, Bortesi, citado por Longhi (2011), concluye:

El entorno social, el paisaje, el ambiente de trabajo, la satisfacción de las necesidades, el trabajo vocacional y creativo, el ocio productivo, la buena salud integral, el sentido del humor, la sensación de libertad, la fe, han sido los factores que se han cotejado para ser analizados en un contexto donde sin embargo habrán de prevalecer dos que son la salud y la fe.

Uno de los objetivos del desarrollo de la calidad de vida es generar bienestar físico en el ser humano, esto es necesario para el funcionamiento “normal” de las personas. El bienestar físico es un principio bíblico, el apóstol Pablo en la epístola de 3 de Juan 1:2 menciona: “Amado, yo deseo que tú seas prosperado en todas las cosas, y que tengas salud, así como prospera tu

alma”. Este versículo destaca la relevancia que poseen el área física y la espiritual para el ser humano como ente integral.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su 45 edición, hace referencia al concepto de salud como a un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente representado por la ausencia de afecciones y enfermedades; poniendo énfasis en que el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social.

Los aspectos antes indicados contribuyen a la salud y el bienestar del ser humano y determinan el nivel de la calidad de vida percibida por este. Lo anterior es la justificación e importancia de esta investigación, debido a que las personas necesitan estar en óptima condición de manera integral para su adecuado funcionamiento.

El concepto y la práctica de un estilo y calidad de vida es un tema relevante en la actualidad en las diferentes áreas de la vida del ser humano, pues un adecuado desarrollo de este contribuye tanto en la prevención de las futuras enfermedades como en la prolongación de la vida.

### **Utilidad teórica**

El presente estudio tendrá una utilidad teórica, ya que se desarrollará un tema fundamental para la salud como lo es la calidad de vida. Esta investigación permitirá eliminar prejuicios erróneos que podrán tener algunos de los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca sobre la calidad de vida. También, se reforzará su conocimiento, impartiendo un taller.

Los resultados de este estudio serán informados a los jefes de cada departamento utilizado en esta investigación, con el propósito de brindarles un manual que servirá como guía para evitar los accidentes laborales y prevenir las enfermedades laborales.

### **Utilidad práctica**

A los estudiantes les resulta difícil mantener un equilibrio en las actividades de su vida diaria, por lo que en el afán de lograr sus metas, ponen en riesgo su salud. Parte de esta investigación es concienciar a los estudiantes acerca de la importancia del autocuidado en todas las áreas de la vida para así poder prevenir enfermedades y mantener una mejor calidad de vida.

### **Delimitaciones**

Para determinar que existe calidad de vida y estado de bienestar, deben identificarse diversos aspectos tales como: hábitos alimenticios, ejercicio físico, descanso apropiado, consumo de drogas, consumo de alcohol, sexualidad, satisfacción personal, entre otros. Sin embargo, a efectos de esta investigación, únicamente se tomarán en cuenta los siguientes:

- Salud
- Satisfacción personal
- Relaciones interpersonales

1. La investigación se llevó a cabo solo con 3 departamentos de la institución; por lo tanto, las conclusiones y recomendaciones únicamente aplican en los departamentos estudiados.

2. La muestra utilizada fue de 32 estudiantes hombres y mujeres, todos miembros de los departamentos de Mantenimiento, Limpieza y Biblioteca de la Universidad Adventista de Centro América (UNADECA).

3. La muestra presenta un nivel cognitivo que les posibilita responder las preguntas de la encuesta.

### **Limitaciones**

Algunas limitaciones de la investigación son:

#### **Limitaciones humanas**

a. Se necesitará de mucho tiempo e implementación de estrategias para aplicar el instrumento, porque la muestra no puede interrumpirse durante sus horas laborales.

b. El posible despido o renuncia durante el periodo de investigación, de algún funcionario que sea parte de la muestra.

c. Sinceridad al contestar la encuesta.

#### **Limitantes temporales**

a) El tiempo para realizar la investigación es de ocho meses, lo que impide ampliarla hacia otros elementos significativos que permiten el desarrollo de la calidad de vida en los universitarios.

#### **Limitaciones teóricas**

a. Los resultados obtenidos de la investigación son aplicables únicamente a la población estudiada.

b. El desconocimiento parcial por la investigadora de algunas áreas del proceso de investigación.

**Factibilidad**

A pesar de las limitaciones antes citadas, esta investigación puede realizarse por las siguientes razones:

- a) Se cuenta con el apoyo o asesoramiento profesional sobre la calidad de vida.
- b) Se tiene acceso a la población de estudio.
- c) Aunque el tiempo es poco, la investigación se ajustará a un estricto cronograma adaptado a las fechas correspondientes.
- d) Hay información actualizada en libros e internet.
- e) El Consejo de Investigación de la Universidad Adventista de Centroamérica autoriza la investigación.
- f) Hay disponibilidad de los estudiantes para brindar la información necesaria con el fin de que se lleve a cabo la investigación.

**Antecedentes**

Con relación a la presente investigación, en un estudio acerca de la calidad de vida a nivel mundial, efectuado por la organización The Economist Intelligence Unit (EIU) y publicado por la revista digital *El Universal* en septiembre del 2015, se evaluaron 140 ciudades del mundo con las mejores y las peores condiciones de vida, a partir de las siguientes variables: estabilidad en el servicio de salud, cultura y ambiente, educación e infraestructura. Se determinó un decaimiento en el promedio a nivel mundial de calidad de vida del 1%, mientras que en la variable de seguridad y estabilidad se reportó una disminución del 2% con respecto al 2010. Durante los últimos 12 meses, distintos países fueron inestables en cuanto a su posición en el índice en comparación con años anteriores.

De las ciudades estudiadas, 57 mostraron un porcentaje menor en la evaluación debido al impacto de la violencia presentada en los últimos 5 años, como es el caso del tiroteo en Francia, la crisis económica de Grecia, los disturbios civiles en Estados Unidos y los conflictos en Siria, Liberia y Ucrania. Ciudades como Detroit, San Petersburgo, Moscú, México DF y El Cairo son algunas con notable decremento en su puntuación. El EIU concluye que las ciudades con una mejor puntuación tienden a ser medianas, con pocos habitantes y pertenecientes a países desarrollados.

Con respecto a la investigación en el ámbito nacional, en un estudio sobre calidad de vida en Costa Rica, llevado a cabo por la revista (ESTRATEGIAYNEGOCIOS.NET, 2012) y divulgado en marzo se reconoció el trabajo del país por vivir con tranquilidad y democracia. Lo anterior se demuestra en el último *ranking* hecho de los mejores países del mundo, publicado por dicha revista, y en el que Costa Rica ocupa el puesto 35 a nivel global, gracias a su alta expectativa de vida, además de su libertad política y su inclusión en el grupo de países clasificados con ingresos medios.

En la calificación se consideraron cinco aspectos: el nivel de la educación, la salud, la calidad de vida de sus habitantes y los ambientes político y económico. Países dentro de la región centroamericana como Panamá y El Salvador, en el lugar 41 y 72 respectivamente, resaltaron por su libertad y estabilidad política a pesar de tener una baja calificación en la calidad de vida. Nicaragua, Honduras y Guatemala ocuparon la casilla 75, 76 y 84, caracterizados por una desigualdad económica y en el caso de Honduras y Guatemala, por una calidad de vida altamente afectada por la violencia.

Los datos expuestos constituyen una importante fuente de análisis a afectos de esta investigación, ya que la mayoría de la población de la Universidad Adventista de Centroamérica

proviene de los diferentes países pertenecientes al istmo centroamericano y esparte de la muestra por evaluar.

### **Estado del arte**

Hablar de calidad de vida es hacer referencia al autocuidado en una esfera integral. Este concepto ha sido tomado en cuenta desde mucho tiempo atrás. Gómez y Sabe (2001) de la Universidad de Salamanca, en el artículo “Calidad de vida y su influencia en la investigación y la práctica”, establecen que el concepto de calidad de vida comienza a popularizarse en la década de los 60 hasta convertirse hoy en un constructo utilizado en ámbitos tan diversos como la salud, la salud mental, la educación, la economía, la política y el mundo de los servicios en general.

Durante los últimos 10 años, las investigaciones sobre la calidad de vida han aumentado progresivamente entre las ciencias de la salud. Los avances de la medicina han posibilitado prolongar de forma notable la vida, lo que ha llevado a poner especial acento en un término nuevo: calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Definida como un modo de referirse a la percepción que tiene el paciente de los efectos de una enfermedad determinada o de la aplicación de cierto tratamiento en diversos ámbitos de su vida, en especial de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional y social.

Como queda evidenciado, el concepto de calidad de vida ha evolucionado con el paso del tiempo y en la actualidad no solo se emplea para referirse al constructo de la salud *per se*, sino que también incluye otras áreas vinculadas al entorno del ser humano, como la social, política y económica. Las autoras hacen principal énfasis en la evolución del término desde sus inicios y su relación con el deterioro de las condiciones de vida experimentado por la humanidad.

## **CAPÍTULO II**

### **Marco teórico**

En esta sección se expondrá la fundamentación teórica relacionada con el constructo de calidad de vida y se discutirán en detalle las variables seleccionadas para el presente estudio.

#### **Surgimiento, desarrollo y evolución de la calidad de vida**

La utilización del concepto de calidad de vida (CV) puede remontarse a los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, como una tentativa de los investigadores de la época de conocer la percepción de las personas acerca de si tenían una buena vida o si se sentían financieramente seguras (Cambell, 1981; Meeberg, 1993). Su uso extendido es a partir de los sesentas, cuando los científicos sociales inician investigaciones en CV recolectando información y datos objetivos como el estado socioeconómico, nivel educacional o tipo de vivienda, siendo muchas veces estos indicadores económicos insuficientes (Bognar, 2005).

Desde su surgimiento hasta hoy, los autores no logran llegar a un consenso sobre una conceptualización específica de la CV. Sin embargo, hay un acuerdo sobre la inclusión de factores, objetivos y subjetivos dentro de la gama de componentes del constructo. En el texto de García (1991), se pone de manifiesto cómo el término calidad de vida sería el resultado actual de la evolución temporal de una serie de términos que han ido apareciendo en el tiempo, sustituyendo a los anteriores, aunque todos permanecen en la actualidad. Estos términos serían principalmente: satisfacción de vida, moral, ajuste personal, felicidad, salud y bienestar. Por tanto, incluye al de bienestar y salud, la calidad de vida comprendería nuevas y relevantes dimensiones por considerar en la vida de los individuos o de los grupos, valorándolas en un tiempo más o menos amplio, teniendo en cuenta la proyección hacia el futuro.

Por otro lado, Gómez y Sabe (2001), citando a Felce y Perry (1995), proponen 4 conceptualizaciones sobre calidad de vida:

1. Calidad de las condiciones de vida de una persona.
2. Satisfacción experimentada por la persona en dichas condiciones vitales.
3. Combinación de componentes objetivos y subjetivos o calidad de las condiciones de vida junto a su satisfacción correspondiente.
4. Combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales.

En la misma línea, Espinosa y Morris(2002) definen calidad de vida como una forma en que la sociedad posibilita la satisfacción de las necesidades de los miembros que la componen. Tal capacidad se manifiesta a través de condiciones objetivas en que se desenvuelve la vida social y en el sentimiento subjetivo que dé la satisfacción de sus deseos, socialmente influidos, y de su existencia poseen los miembros de la sociedad.

El constructo de calidad de vida(CV) ha cobrado relevancia en los últimos años, pues se ha reportado un interés creciente por encontrar una conceptualización que englobe el conjunto de variables propuestas por diferentes teóricos y que son reconocidas como constituyentes de calidad de vida. La naturaleza multidimensional del constructo de calidad de vida se detalla a continuación.

### **Naturaleza multidimensional del constructo de calidad de vida**

Progresivamente, se ha generado un acuerdo según el cual la calidad de vida es un concepto multidimensional que se reduce a un solo aspecto del cual la persona podría tener mucho, poco o nada. Investigaciones recientes han identificado 8 dimensiones centrales de la calidad de vida: bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, autodeterminación, inclusión social y derechos. El número y la configuración de estas dimensiones centrales varían discretamente entre los investigadores, pero

la universalidad de estas dimensiones resulta evidente.

Schalock y Alonso(2003) plantean y definen 8 dimensiones de calidad de vida a la vez que proponen indicadores e ítems para su evaluación:

1. Dimensión de bienestar emocional que tiene en cuenta los sentimientos como la satisfacción, tanto a nivel personal y vital; el autoconcepto de sí mismo a partir de los sentimientos de seguridad-inseguridad y de capacidad–incapacidad; así como la ausencia de estrés que contiene aspectos relacionados con la motivación, el humor, el comportamiento, la ansiedad y la depresión.
2. Dimensión de relaciones personales a partir de la interacción y el mantenimiento de relaciones de cercanía (participar en actividades, tener amigos estables, buena relación con su familia) y si manifiesta sentirse querido por las personas importantes a partir de contactos sociales positivos y gratificantes.
3. Dimensión de bienestar material que contempla aspectos de capacidad económica, ahorros y aspectos materiales suficientes que le permitan una vida confortable, saludable y satisfactoria.
4. Dimensión de desarrollo personal que considere las competencias y habilidades sociales, la utilidad social, el aprovechamiento de oportunidades de desarrollo personal y aprendizaje de nuevas o la posibilidad de integrarse en el mundo laboral con motivación y desarrollo de las competencias personales, la conducta adaptativa y el desarrollo de estrategias de comunicación.
5. Dimensión de bienestar físico desde la atención sanitaria (preventiva, general, a domicilio, hospitalaria, etc.); tiene en cuenta los aspectos de dolor, medicación y cómo inciden en su estado de salud y le permiten llevar una actividad normal. El bienestar físico posibilita desarrollar actividades de la vida diaria desde las capacidades y se ve facilitado

con ayudas técnicas si las necesita.

6. Dimensión de autodeterminación que se fundamenta en el proyecto de vida personal, en la posibilidad de elegir, de tener opciones. En ella aparecen las metas y valores, las preferencias, objetivos e intereses personales. Estos aspectos facilitan la toma de decisiones y permiten que la persona tenga la opción de defender ideas y opiniones. La autonomía personal, como derecho fundamental que asiste a cada ser, posibilita organizar la propia vida y tomar decisiones sobre temas de propia incumbencia.

7. Dimensión de inclusión social valorando si se da rechazo y discriminación por parte de los demás. Se puede valorar a partir de saber si su cantidad de amigos es amplia o limitada y si utiliza entornos de ocio comunitarios. La inclusión puede medirse desde la participación y la accesibilidad que permiten romper barreras físicas que dificultan la integración social.

8. Dimensión de la defensa de los derechos que contempla el derecho a la intimidad y el derecho al respeto, medible desde el trato recibido en su entorno. Es necesario indagar sobre el grado de conocimiento y disfrute de los derechos propios de ciudadanía.

Las dimensiones propuestas para el constructo de calidad de vida suelen ser utilizadas para la elaboración de instrumentos que buscan medir la CV en diversas poblaciones. La propuesta de dichas dimensiones permite entender a más profundidad el concepto y sus implicaciones en la vida del ser humano.

Uno de los factores de mayor relevancia en el grado de calidad de vida de los individuos es el trabajo. La calidad de vida en el trabajo ha despertado el interés de los investigadores en las últimas décadas, debido a su influencia en la productividad de las organizaciones.

### **Calidad de vida en el trabajo**

El término calidad de vida en el trabajo (CVT) ha sido definido por diversos autores en distintos sentidos. De acuerdo con French y Cecil Jr.(1996), la CVT es una filosofía de gestión que mejora la dignidad del empleado, realiza cambios culturales y brinda oportunidades de desarrollo y progreso personal. En Gibson, Ivancevich, Konopaske y Gibson(2006),se agrega que la CVT es una filosofía, un set de creencias que engloban todos los esfuerzos por incrementar la productividad y mejorar la moral (motivación) de las personas, enfatizando la participación de la gente y la preservación de su dignidad y por eliminar los aspectos disfuncionales de la jerarquía organizacional. Por lo tanto, la calidad de vida en el trabajo, desde estos enfoques, busca el desarrollo personal del trabajador, como medio para elevar la eficiencia empresarial.

#### **Indicadores de la calidad de vida en el trabajo**

Espinosa y Morris (2002) proponen una serie de indicadores que señalan la calidad de vida en el trabajo, entre los que se encuentran:

- Condiciones de seguridad y bienestar en el trabajo. Condiciones de trabajo que minimicen el riesgo de enfermedades y accidentalidad.
- Oportunidades para desarrollar las capacidades humanas. Se incluye en esta categoría la autonomía, el uso de múltiples habilidades más que la aplicación repetitiva de una sola.
- Oportunidades de crecimiento continuo y seguridad. Oportunidades de ascenso y seguridad en el empleo.
- Integración social en el trabajo de la organización. Igualdad, no discriminación, movilidad social.
- Balance entre trabajo y vida familiar. Los requerimientos de trabajo no interfieren con el tiempo familiar y las oportunidades de ascenso no requieren frecuentemente cambios

geográficos.

- Relevancia social y vida laboral. Incluye el reconocimiento de la responsabilidad social de la empresa en como son comercializados los productos, disposición de desechos y tratos por parte de los empleados.

- Respeto y reconocimiento de los derechos laborales. Esta dimensión ha sido agregada por los autores de este informe y se aplica a países en los cuales estos derechos se incumplen o están escasamente ejercidos y/o garantizados.

### **Calidad de vida y ergonomía**

La importancia de la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades toma impulso cada día en el campo de la salud y específicamente en el área de la salud ocupacional. La necesidad de mantener óptimas condiciones de vida para los trabajadores es aceptada por los sectores involucrados en el ámbito laboral (Gobierno, empresariado, gremios, sindicatos). Un trabajador saludable conlleva a la realización de una actividad laboral de alta calidad y con satisfacción, minimiza las bajas laborales, se evita el congestionamiento de los servicios de salud especializados y, sobre todo, permite que el individuo al término de su vida laboral activa disfrute de un nivel adecuado de bienestar que le posibilite un retiro con calidad de vida.

En este sentido, la ergonomía brinda una serie de elementos en el área de la preservación de las condiciones de salud de los trabajadores en las diversas áreas donde estos se llegan a desempeñar. De tal manera, la ergonomía es una disciplina que actúa como un puente entre la biología humana y la ingeniería, poniendo a disposición de esta última conocimientos de las capacidades y limitaciones humanas que deben ser utilizados para un buen diseño del trabajo (Paud y Meyer, 2003).

**Ergonomía: conceptualización y relevancia**

La incidencia de enfermedades en el puesto de trabajo influye negativamente sobre la calidad del trabajo y el rendimiento de una organización; la búsqueda de colaboradores alternos que puedan cubrir y desempeñar la labor de aquellos afectados puede repercutir de forma muy poco favorable en el desempeño global de la institución; además las condiciones pueden causar daños en ocasiones irreversibles no solo para la salud física del recurso humano, sino para su bienestar mental y, en suma, para la calidad de vida de cada uno de ellos.

La manera más eficaz de combatir un problema es prevenirlo antes de su surgimiento. El establecimiento de una serie de medidas preventivas en la empresa es relevante ya que permiten reducir y eliminar lesiones. Las acciones preventivas deben iniciarse no solo antes de que se manifieste cualquier daño para la salud, sino incluso antes de que se realice el trabajo. El trabajo es esencial para la vida, el desarrollo y la satisfacción personal. Las actividades indispensables, como la prestación de servicios, implican procesos, operaciones y materiales que crean riesgos para la salud de los trabajadores. Estos riesgos pueden prevenirse mediante intervenciones adecuadas para controlarlos, que posibilitarán proteger a los mismos (Avendaño y Vignolo, 2014).

El término ergonomía proviene de las palabras griegas *ergon*, que significa trabajo y *nomos* que se entiende como ley o norma. Avendaño y Vignolo(2014),citando a Bustamante(1995),establecen que la ergonomía puede conceptualizarse como una disciplina cuya finalidad es adaptar el entorno habitable al habitante del entorno. Se pretende que la adaptación sea conveniente y el entorno evite al máximo cualquier riesgo a sus usuarios.

Así, por su finalidad, la ergonomía está al servicio de la prevención de riesgos y viceversa, permitiendo optimizar la adaptación del medio a la persona. La ergonomía ha de tener en cuenta la reducción al mínimo de los riesgos para garantizar que el lugar de trabajo y las tareas

efectuadas por el trabajador sean seguras y estén en armonía. Se hace necesario desarrollar normas ergonómicas con el propósito de proteger a los trabajadores contra los efectos adversos que les pueden ocasionar las actividades de su puesto de trabajo (Díaz, Vásquez y Couto, 2007).

El interés por la relación existente entre el hombre y su vínculo con el ambiente laboral se remonta al periodo de la Primera Guerra Mundial. Al cobrar auge la producción de armamento de mayores dimensiones, surgieron numerosas complicaciones entre los operarios de la industria bélica. En un intento por resolver algunos de estos problemas, se creó en 1915 el Health of Munitions Workers Comité, que organizó a un número específico de investigadores en el campo de la fisiología y la psicología, con el fin de llevar a cabo estudios acerca de los problemas de fatiga en la industria. Para 1950 surge el término ergonomía y con ello el origen de una nueva disciplina (Oborne, 1990).

### **Ergonomía del trabajo**

Un diseño ergonómico del puesto de trabajo está orientado a lograr el ajuste oportuno entre las aptitudes o competencias del colaborador y las tareas o demandas de la labor con el propósito de mejorar la productividad de este y, a la vez, garantizar la satisfacción, la seguridad y salud de los colaboradores. Un diseño ergonómico del puesto de trabajo debe considerar la adaptación del espacio, las posturas de trabajo, el espacio libre, las partes del cuerpo, el campo visual, la fuerza del colaborador, entre otros aspectos.

### **Características del ambiente de trabajo**

Entre las características que deben abarcarse para procurar que se cuente con un ambiente de trabajo adecuado que garantice el bienestar de los colaboradores, se encuentran:

1. El trabajador con los atributos de estatura, anchuras, fuerza, rangos de movimiento,

intelecto, educación, expectativas y otras características físicas y mentales.

2. El puesto de trabajo que comprende las herramientas, mobiliario, paneles de indicadores y controles y objetos de trabajo.

3. El ambiente de trabajo que incluye la temperatura, iluminación, ruido, vibraciones y otras cualidades atmosféricas. La interacción de estos aspectos determina la manera por la cual se desempeña una tarea y sus demandas físicas.

Cuando la demanda física de las tareas aumenta, el riesgo de lesión también; cuando la demanda física de una tarea excede las capacidades de un trabajador, puede ocurrir una lesión. Ciertas características del ambiente de trabajo se han asociado con lesiones; a estas se les llaman factores de riesgo de trabajo y abarcan las características físicas de la tarea como posturas, fuerza, repeticiones, velocidad/aceleración, duración, tiempo de recuperación, carga dinámica y vibración por segmentos (Avendaño y Vignolo, 2014).

### **Prevención de accidentes laborales y de riesgo**

Se entiende por riesgo profesional a la posibilidad tanto de un daño físico como psíquico, que puede sufrir toda persona que desarrolla un trabajo en el ámbito de su actividad laboral. Dichos riesgos se encuentran presentes en toda organización; su prevención e identificación resulta fundamental para la seguridad de los colaboradores en su puesto de trabajo. De forma general, estos riesgos pueden clasificarse como generales y específicos.

#### **Riesgos generales de todo tipo de actividad productiva**

Toda actividad laboral se encuentra acompañada de cierto grado de riesgo, a continuación se detallan algunos riesgos comunes que pueden manifestarse en el lugar de trabajo.

Riesgos físicos en el lugar de trabajo.

- Riesgos químicos que se producen cuando las personas trabajadoras manipulan agentes químicos.
- Riesgos gaseosos que se producen cuando se manipulan en el trabajo diferentes tipos de gases.
- Riesgos mecánicos ocurridos por la utilización de herramientas que puedan producir cortes, quemaduras, etc.
- Riesgos de altura o profundidad cuando las personas trabajan en zonas altas o pozos profundos.
- Riesgos eléctricos.
- Riesgos de incendios cuando se trabaja en ambientes, materiales o elementos inflamables.
- Riesgos de mantenimiento o de apoyo pueden ser ocasionados al trabajar con equipos de elevación, transportes, etc.
- Riesgos psicológicos, los que pueden conducir a la depresión, fatiga profesional, insatisfacción personal, etc.
- Riesgos biológicos producidos por infecciones causadas por bacterias, virus o parásitos.

### **Riesgos específicos según tipo de actividad**

Estos riesgos conducen a los daños profesionales o situaciones de peligro, motivados por la acción de un trabajo y materializados en un perjuicio o sufrimiento concreto.

### **Clasificación de los daños profesionales**

Entre los daños laborales más comunes, se encuentran:

\*Accidentes de trabajo.

\*Enfermedades profesionales.

\*Insatisfacción.

\*Fatiga.

\*Envejecimiento prematuro.

### **Condiciones de trabajo y ergonomía**

Las condiciones de trabajo tienen una influencia importante en la salud del colaborador, por lo que resulta imprescindible determinar la naturaleza y las características de estas, así como la forma y la intensidad con la que afectan a la salud del individuo. Se entiende por condiciones de trabajo al conjunto de factores que en el medio laboral actúan sobre el trabajador y dan como resultado un determinado comportamiento o conducta y una serie de consecuencias sobre el individuo y la organización. Las condiciones de trabajo cubren diversos aspectos de la organización empresarial, pudiendo ser divididos de forma muy general en:

Contenido del trabajo en sí mismo:

- Interés intelectual de la tarea.
- Tipo de trabajo: ejecución, control.
- Contenido: parcelación, monotonía.
- Responsabilidad y cualificación.
- Posibilidad de desarrollo personal.

Parte material del trabajo:

- Condiciones y seguridad e higiene.
- Ubicación y espacio físico.
- Confort operacional (estático y dinámico).

- Confort ambiental.

Factores organizacionales:

- Horarios de trabajo y descansos.
- Salarios.
- Estabilidad de empleo.
- Política de empresa.

Factores psicosociales:

- Características del trabajo (objetivos, valores, tamaño, actitudes...).
- Información y comunicación.
- Relaciones interpersonales.
- Características del mando.

Tomando en cuenta lo anteriormente propuesto y su relevancia para el bienestar de los colaboradores, es posible proponer algunas de las consecuencias a condiciones de trabajo inapropiadas para el recurso humano de una institución u organización, entre las que se podrían enumerar las siguientes:

- Accidentes laborales.
- Enfermedades profesionales.
- Fatiga física debida a cargas estáticas o dinámicas durante el trabajo
- Fatiga mental debida a solicitudes sensoriales, cognitivas e intelectuales en el desarrollo de la  
tarea.
- Trastornos generales y morbilidad debidos a trabajos nocturnos y/o turnos.
- Falta de autonomía o libertad en la variación del ritmo de trabajo.

- Falta de responsabilidad e iniciativa en las decisiones.
- Imposibilidad o dificultad en la comunicación con los compañeros.
- Falta de interés en el trabajo por impedir el desarrollo de sus conocimientos y capacidad intelectual.
- Relaciones conflictivas por la organización del trabajo y tipo de mando.

### **Organización del trabajo**

Para el diseño de la organización del trabajo, es necesario efectuar una evaluación de la situación psicosocial que permita hacer un diagnóstico de la situación, así como orientar la intervención hacia los aspectos más problemáticos. Los factores que se deben considerar están relacionados con la propia tarea. Existen varios factores de riesgo vinculados con la organización del trabajo que pueden ser materiales (contaminantes, maquinaria peligrosa, iluminación...), ambientales o asociados a la organización del trabajo.

Los factores que dependen de esta última estructura son decisivos para la realización personal de cada individuo y contribuyen a que la actividad laboral sea compatible con la vida familiar y social.

### **Relaciones humanas en el trabajo**

Según Castillo y Angles (2012), las relaciones humanas constituyen un aspecto muy importante de la salud psicosocial. Las relaciones pueden ser en sí mismas fuente de satisfacción o, por el contrario, si son inadecuadas o insuficientes, pueden ser causa de estrés. Unas buenas relaciones interpersonales tienen un efecto amortiguador sobre las consecuencias que produce un trabajo estresante. Este fenómeno es conocido como apoyo social y su importancia radica en que

permite satisfacer las necesidades humanas de afiliación y facilita recursos para moderar las condiciones de trabajo adversas. En cambio, cuando las relaciones entre los miembros de un grupo de trabajo no son satisfactorias, pueden ser generadoras de estrés.

Toda institución debe priorizar dentro de su estructura organizacional un sistema de comunicaciones e información que dinamice los procesos a nivel interno para que se promueva la participación, la integración y la convivencia en el marco de la cultura organizacional, en donde cobra sentido el ejercicio de funciones y el reconocimiento de las capacidades individuales y grupales.

### **Alimentación, calidad de vida y rendimiento laboral**

La alimentación y la nutrición están fuertemente ligadas al funcionamiento biológico del organismo. Saltarse un tiempo de comida, especialmente el desayuno o el almuerzo, generaría hipoglucemia o una disminución de la concentración de azúcar en la sangre, lo que reduciría el período de atención y ralentizaría la velocidad con la que se procesa información. En personas con deficiencia de hierro, saltarse un tiempo de comida conllevaría a un deterioro en la capacidad física y, por consiguiente, en el desempeño en el trabajo de hasta el 30%, también a la aparición de debilidad, pereza y falta de coordinación. Adicionalmente, diversos estudios han demostrado que un trabajador obeso, con un exceso de nutrientes críticos en su alimentación, tiene el doble de probabilidades de ausentismo que una persona con un estado nutricional normal.

La alimentación condiciona el desarrollo físico, la salud, el rendimiento y la productividad de las personas. Una alimentación monótona, repetitiva o carente de alimentos indispensables para el cuerpo, puede dar lugar a la aparición de determinados síntomas físicos como el cansancio excesivo, psicológicos como la falta de interés por las cosas o irritabilidad; situaciones que

mejoran mediante una alimentación adecuada.

### **Factores alimentarios influyentes en el rendimiento laboral y en la calidad de vida**

La alimentación como factor influyente en el trabajo ha alcanzado cada vez mayor relevancia debido a sus efectos en la calidad de vida y la productividad de los colaboradores. Una alimentación balanceada está relacionada con el buen rendimiento y productividad en el trabajo. Entre los factores alimenticios que tienen mayor influencia en la salud de las personas en general, se encuentran:

1. Dietas hipocalóricas o bajas en calorías. Reducen la capacidad de rendimiento y perjudican la salud.
2. Dietas desequilibradas. A medio o largo plazo dan lugar a carencias nutritivas con efectos indeseables para el organismo.
3. Dietas hipocalóricas. Conducen a sobrepeso y obesidad, lo que supone un sobreesfuerzo físico para la persona, que agrava o aumenta el riesgo de lesiones en el aparato locomotor (músculos, articulaciones, etc.) y el de desarrollar otros trastornos más o menos serios de la salud (alteraciones de los niveles de azúcar y grasas en sangre, hipertensión, etc.)
4. El número de comidas que se realiza en un día. Saltarse comidas o realizar solo dos comidas “de fundamento” al día influye de forma negativa en el funcionamiento del organismo.
5. Reparto de la cantidad de alimentos por cada comida. Las comidas frugales o por el contrario muy copiosas, pueden producir bajos niveles de azúcar en sangre (hipoglucemias) o somnolencia y molestias digestivas respectivamente, perjudicando el rendimiento tanto físico como intelectual.
6. La higiene de los alimentos. Si no se cuida este aspecto, aumenta el riesgo de que se

produzcan intoxicaciones de origen alimentario tales como la salmonelosis.

7. El consumo de alcohol. En cantidades excesivas perjudica seriamente la salud y es causa de accidentes.

### **Tipos de trabajo y alimentación**

De acuerdo a sus funciones y características, el trabajo puede clasificarse de la siguiente forma:

1. Trabajo sedentario: Las personas que realizan este tipo de trabajo permanecen sentadas durante la mayor parte del día, llevan a cabo su actividad profesional en ambientes en donde la actividad física es mínima o restringida. El personal de oficina, comerciales, taxistas y conductores de autobuses.
2. Trabajos de gran estrés físico o psíquico: Si el estrés o desgaste es principalmente físico, la dieta debe contener cantidad suficiente de calorías como para compensar el gasto de energía que conlleva la actividad, como es el caso de los trabajadores de la construcción, del campo, de la industria del metal, deportistas profesionales, repartidores, entre otros. Además de las personas en puestos de responsabilidad, empresarios y directivos de empresas, jefes de servicio o de grupo y gerentes; también está incluido el personal que trabaja en cadena ya que está sometido a estrés por su trabajo monótono y repetitivo.
3. Trabajos con horarios especiales: Aquellas personas que trabajan en un ritmo de turnos o en franjas horarias especiales deben adaptar su alimentación en función del horario laboral para poder llevar a cabo una dieta adecuada. Es el caso de los trabajadores de la salud pública, como enfermeros y médicos, el personal de la industria química y siderúrgica o del sector de la alimentación con horarios continuos en la empresa que exigen turnos rotativos y nocturnos.

### **Perspectiva adventista sobre la importancia de la buena alimentación**

White (1971) menciona que la regularidad en las comidas es vital y debe “haber una hora señalada para cada comida, cada persona debería comer lo que su organismo requiere, y no ingerir más alimento hasta la comida siguiente”. (Continúa indicando que muchas personas comen a intervalos desiguales y entre comidas, cuando el organismo no necesita comida, porque no tienen suficiente fuerza de voluntad para resistir a sus inclinaciones.

Otro hábito pernicioso y que según dicha autora perjudica la salud de las personas es el de comer inmediatamente antes de irse a la cama. Pueden haberse realizado ya las comidas de costumbre, pero por experimentar una sensación de debilidad, se vuelve a comer. Ceder así al apetito se vuelve en una práctica que imposibilita dormir sin comer algo. “Como resultado de estas cenas tardías la digestión prosigue durante el sueño; y aunque el estómago trabaja constantemente no lo hace en buenas condiciones” (White, 1971, Irse a la cama con el estómago todavía lleno provocaría pesadillas que suelen entonces perturbar el sueño, por la mañana las personas despertarían con la sensación de no haber descansado.

Por último, White (1971) puntualiza que cuando la persona descansa, el estómago debe haber concluido ya su tarea, para que él también pueda descansar, como los demás órganos del cuerpo. A las personas de hábitos sedentarios les resulta particularmente perjudicial las cenas tardías y el desarreglo que ocasionan estas es muchas veces principio de alguna enfermedad que acaba en muerte.

### **Estrés térmico**

Caceres (2012) define como tensión térmica el estado fisiológico provocado por un intercambio anómalo de calor entre el cuerpo humano y el ambiente. Aparece debido al factor físico ambiental o al esfuerzo del trabajo que al no poderse mantener en equilibrio, crea unas

condiciones fisiológicas inadecuadas y se produce la tensión psíquica térmica con el riesgo consiguiente.

En Camacho(2013)se afirma que el riesgo de estrés térmico para una persona expuesta a un ambiente caluroso depende de la producción de calor de su organismo como resultado de su actividad física y de las características del ambiente que la rodea, el tiempo de exposición y factores personales entre los que destaca la falta de aclimatación, que condiciona el intercambio de calor entre el ambiente y su cuerpo. Cuando el calor generado por el organismo no puede ser emitido al ambiente, se acumula en el interior del cuerpo y la temperatura de este tiende a aumentar, pudiendo producirse daños irreversibles.

Chica(2016)señala algunos de los efectos patológicos del calor en el organismo:

- Sincope por calor.
- Calambres térmicos.
- Agotamiento por calor.
- Lesiones vasculares.
- Lesiones cutáneas.

Indicadores fisiológicos de tensión térmica:

- Temperatura central.
- Frecuencia cardiaca.
- Pérdida de peso por sudoración.

### **Ejercicio, descanso y calidad de vida**

El ejercicio físico es el mejor recurso para liberar tensiones y levantar el estado de ánimo, la actividad física promueve la liberación de endorfinas, conocidas como las hormonas del bienestar. Además, es un excelente aliado de la salud cardiovascular y reduce los factores de

riesgo asociados, como son la obesidad y el sedentarismo. Pérez (2014) establece que en la actualidad se dispone de suficiente evidencia científica que demuestra que el ejercicio físico es necesario para mantener una buena calidad y cantidad de vida.

Los estudios apuntan a que el ejercicio físico no solo previene la mortalidad prematura por cualquier causa, también desciende las cifras de presión arterial y disminuye el riesgo de evento cerebrovascular, el riesgo de padecer cáncer de colon o mama, la incidencia de diabetes *mellitus* tipo 2, el síndrome metabólico y la ganancia de peso. A nivel del sistema osteomuscular, el ejercicio aumenta la densidad ósea de columna, cadera y muñeca y previene la pérdida de masa ósea en mujeres pre y posmenopáusicas. Los ejercicios de fuerza mejoran el equilibrio, la independencia funcional y disminuyen el riesgo de caídas, con lo que se contribuye al descenso de la morbimortalidad prematura.

La práctica regular de actividad física reduce los síntomas de ansiedad y depresión, y en el paciente geriátrico disminuye el riesgo de discapacidad física y dependencia funcional. Asimismo, desciende el deterioro cognitivo y el riesgo de enfermedad de Alzheimer. En cuanto a la relación de la actividad física con la calidad de vida, Parada, García, Climent, Medina, Virginia y Solano (2009) comentan el hecho de que una disminución en las capacidades físicas de un sujeto implica una reducción de su calidad de vida, ya que la inactividad repercutirá en un empeoramiento mayor de su estado de salud.

El ejercicio físico activo es una forma eficaz de prevenir múltiples patologías, el ejercicio promueve el aumento de la autoestima, provee una base para optimizar las relaciones interpersonales y, en conjunto, aumentar la cantidad y calidad de vida. La actividad física beneficia al individuo, la población y el sistema sanitario, al tratarse de un método eficiente para mejorar la salud. El beneficio es mayor a mayor volumen o intensidad de ejercicio físico y se produce de igual forma en personas que inician esta actividad en edad avanzada (Pérez, 2014).

En White (1926) se afirma que la falta de actividad es causa fecunda de enfermedades. El ejercicio dinamiza y regula la circulación de la sangre; pero en la ociosidad la sangre no circula con libertad ni se efectúa su renovación, tan necesaria para la vida y la salud. La piel también se vuelve inactiva. Las impurezas no son eliminadas como podrían serlo si un ejercicio activo estimulara la circulación, mantuviera la piel en condición de salud y llenara los pulmones con aire puro y fresco. Tal estado del organismo impone una doble carga a los órganos excretores y acaba en enfermedad.

Con respecto al descanso y el sueño, este contribuye al estado de salud en la que medida en que al lentificarse los sistemas corporales después de las actividades cotidianas, permite al organismo recuperar la energía vital requerida. Por el contrario, la falta de sueño repercute en la capacidad de concentración, el estado anímico, el tiempo de reacción y el rendimiento físico e intelectual (Domínguez y Díaz, 2006).

La cantidad necesaria del sueño en el ser humano está regulada por factores que dependen del organismo, el ambiente y el comportamiento; de esta manera, existen personas que duermen cinco horas o menos, otros que necesitan más de nueve horas para estar bien, pero la gran mayoría duerme un promedio de siete a ocho horas. La mala calidad del sueño está asociada a fatiga, deterioro de la actividad motora y cognitiva, problemas de relaciones interpersonales y mayor número de accidentes laborales y de tránsito (Soto et al., 2010).

De acuerdo con White (1989), el descanso puede ser la solución para la depresión mental, se debe trabajar cuidadosamente y observar períodos de descanso. Al hacer esto retendrá su vigor mental y físico y rendirá un trabajo mucho más eficiente. Los debidos períodos de sueño y descanso y una abundancia de ejercicio físico son esenciales para la salud del cuerpo y de la mente. El privar a la naturaleza de sus horas de descanso y recuperación, dejando a un hombre hacer el trabajo de cuatro o de tres, o aun de dos, resultará en pérdida irreparable.

**Programa plan horas beca UNADECA: concepto y misión**

La Universidad Adventista de Centroamérica, establecida en 1986, es una institución universitaria regida por los principios y lineamientos de la Iglesia Adventista del Séptimo Día y respetuosa del ordenamiento legal costarricense.

Como institución, tiene como fin primario generar los profesionales que en diferentes áreas han de regir los destinos de la Iglesia como institución legalmente constituida.

Ofrece un servicio fundamental según los principios de la Iglesia que representa, pues de la calidad de los profesionales que de esta se gradúen, dependerá la eficiencia en el cumplimiento de los objetivos y metas que detenta. La Universidad Adventista está abierta también para los estudiantes no adventistas, que, conocedores de sus principios y calidad de su educación, desean formar parte de la institución.

Es para ellos que se instaura el Reglamento de Becas, el cual tiene como fin ayudar a los estudiantes de escasos recursos a lograr la meta de convertirse en profesionales, pero aún más importante, en hombres y mujeres de bien.

Bajo los lineamientos religiosos de respeto de la persona y de la búsqueda de una educación integral, se plantea obtener para los estudiantes becados una educación balanceada, acorde con los principios religiosos que rigen la Universidad.

## **CAPÍTULO III**

### **Marco metodológico**

En esta sección se expondrán los métodos de recolección de datos, así como el diseño, población y muestra seleccionados para la consecución del presente estudio.

Definir la investigación es por lo general un poco complejo, metódico y difícil debido a la responsabilidad que implica el alto grado de veracidad y confiabilidad que se espera del proceso. Gracias a las diversas perspectivas filosóficas que fundamentan la metodología por ser utilizada, se llega a conceptualizar el método, población y muestra que da vida a esta investigación.

Dentro de los criterios utilizados para evaluar la veracidad del estudio, Gerrish y Lacey(2008)mencionan:

**Credibilidad-** ajuste entre los puntos de vista del participante y la presentación que el investigador hace de ellos. Los datos se obtendrán usando los métodos de recolección de la información que son los cuestionarios debidamente aplicados.

**Dependencia-** hace referencia a la transparencia del proceso de investigación y justificación de las decisiones.

**Confirmabilidad-** establece que los datos descubiertos e interpretados están claramente vinculados.

Aunque se cuenta con un amplio campo de posibles términos, conceptos y principios para describir de manera precisa el proceso, esta investigación se limitará a ser desarrollada dentro de un marco técnico que ayude a comprender de forma simple la temática metodológica.

### **Paradigma de la investigación**

El paradigma es una concepción general del objeto de estudio de una ciencia, de los problemas que deben estudiarse, de los métodos que deben emplearse en la investigación y de las formas de interpretar, explicar y comprender, según el caso, los resultados obtenidos por la

investigación(Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El paradigma utilizado en la presente investigación es positivista.

Algunas características del enfoque cuantitativo son:

1. Se plantea un problema de estudio delimitado y concreto.
2. La investigación cuantitativa debe ser lo más objetiva posible.
3. En una investigación cuantitativa se pretenden generalizar los resultados encontrados en la muestra a una colectividad mayor (universo o población),también se busca que el estudio efectuado pueda replicarse.
4. Con el estudio cuantitativo se intenta explicar o predecir los fenómenos investigados buscando regularidades y relaciones causales entre elementos (Hernández et al., 2010).

### **Enfoque de la investigación**

El enfoque de la investigación es el cuantitativo. Este se encuentra más ligado a la perspectiva distributiva de la investigación social que al resto y persigue la descripción más exacta de lo que ocurre en la realidad social. Para ello se apoya en las técnicas estadísticas, sobre todo la encuesta y el análisis estadístico de datos secundarios. Aquí lo importante es construir un conocimiento lo más objetivo posible, deslindado de distorsiones de información que puedan generar los sujetos desde su propia subjetividad. Ello permitirá establecer leyes generales de la conducta humana a partir de la producción de generalizaciones empíricas.

### **Tipo de estudio**

Esta investigación está basada en un tipo de estudio descriptivo, el cual es utilizado cuando se sabe poco sobre un fenómeno en particular, es el tipo de estudio orientado a la

investigación de situaciones que ocurren en condiciones naturales, más que aquellas basadas en situaciones experimentales.

Villafuerte (2006) define la investigación descriptiva como aquel proceso que se interesa por describir y explicar la influencia, importancia, causas o factores que intervienen en una determinada realidad. Entre los propósitos del presente estudio, se encuentra el nivel de relevancia que los estudiantes del programa de Plan de Horas Beca de la Universidad Adventista de Centroamérica atribuyen a la influencia del trabajo que desempeñan en la calidad de vida, lo que sería compatible con el propósito de la investigación descriptiva en el marco de esta investigación.

### **Finalidad de la investigación**

Esta investigación es de naturaleza aplicada. Tiene como finalidad primordial “la resolución de problemas prácticos inmediatos en orden a transformar las condiciones de un hecho en particular” (Barrantes, 2008, El propósito de realizar aportaciones al conocimiento teórico es secundario. Un estudio sobre la calidad de vida de los estudiantes y las variables que podrían estar influyendo negativamente en esta, ofrecería una perspectiva clara para la modificación y mejora de ciertos aspectos de la experiencia de estos.

### **Descripción de las variables**

La calidad de vida está relacionada o se divide en cinco categorías: bienestar físico, económico, social, desarrollo y emocional, y se subdivide en las siguientes variables: salud, seguridad física, ingreso, vivienda, relaciones interpersonales, comunidad, productividad, educación autoestima, mentalidad e inteligencia emocional.

A efectos de esta investigación, se estudiaron las siguientes variables: relaciones interpersonales, salud y seguridad física.

### **Población**

La población seleccionada para esta investigación está compuesta por los estudiantes del programa Plan Horas Beca de la Universidad Adventista de Centroamérica, ubicada en La Ceiba, Alajuela, Costa Rica. Según Tamayo y Tamayo (1998), “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”

El origen de la Universidad Adventista de Centroamérica se remonta al año de 1925. Para el año de 1945 se tomó la decisión de cambiarle el nombre a la institución de Academia Hispanoamericana Adventista a Colegio Vocacional Adventista de América Central (COVAC). En 1949 se acordó trasladar la institución a una finca cerca de Alajuela en la localidad conocida como La Ceiba, en donde funge en la actualidad. El Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (CONESUP) acordó reconocer al nivel superior de esta institución conocida hasta entonces como Centro Adventista de Estudios Superiores (CADES) a Universidad Adventista de Centro América (UNADECA), la cual comenzaría funcionar como tal a partir de 1987.

### **Misión**

La Universidad Adventista de Centroamérica tiene como misión contribuir a la restauración de la imagen de Dios en el ser humano, promoviendo el desarrollo profesional y la vocación de servicio a la sociedad, a través de competencias distintivas y un contexto de excelencia.

**Visión**

Ser una universidad reconocida nacional e internacionalmente por su liderazgo en la formación de profesionales competentes, éticos, morales y espirituales que impacten positivamente a la sociedad.

**Muestra**

La selección de la muestra se realizó a través del muestreo por conveniencia, que consiste en la selección de la muestra de manera arbitraria, sin criterio alguno que la defina. Las unidades de la muestra se eligen de acuerdo a su disponibilidad.

**Descripción de los sujetos**

Se seleccionó una muestra compuesta por 32 estudiantes del programa de Plan de Horas Beca, de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento o Planta Física y Biblioteca de la Universidad Adventista de Centroamérica. Estudiantes de género femenino y masculino entre las edades de 15 a 41 años.

Zorrilla y Torres(1992) señalan que el muestreo es una técnica de selección de una muestra representativa de la población o del universo que ha de investigarse; el muestreo establece los pasos o procedimientos mediante los cuales es posible hacer generalizaciones sobre una población, a partir de un subconjunto de la misma.

**Instrumentos**

Para el presente estudio, se seleccionaron dos instrumentos.El primero de ellos es la encuesta, elaborada con el propósito de medir la influencia de determinadas variables sobre la calidad de vida de los estudiantes que participaron en el estudio. El segundo instrumento es la

escala de calidad de vida(QOSL, por sus siglas en inglés), que evalúa el nivel de satisfacción sobre las diversas dimensiones que conforman la calidad de vida de la muestra seleccionada. La descripción de ambos instrumentos se detalla a continuación.

### **Encuesta**

La encuesta fue elaborada con el propósito de conocer los hábitos y costumbres relacionados con el estilo de vida de cada uno de los participantes, así como las variables asociadas con el puesto de trabajo que desempeñan y el grado de conocimiento que tienen sobre las normas y las medidas de seguridad pertinentes a dicho puesto.

Está compuesta por 26 ítems, distribuidos bajo seis categorías, las cuales son: antecedentes de enfermedad, hábitos y costumbres, ergonomía del puesto, hábitos en el trabajo, relaciones interpersonales en el trabajo y motivación laboral.

Las preguntas que componen la encuesta son, en su mayoría, de naturaleza cerrada, diseñadas de tal forma que evalúen la presencia o no de determinados comportamientos, o bien, el conocimiento que los encuestados poseen sobre el tema en cuestión (ver apéndice).

### **Escala de calidad de vida (QOLS)**

El QOLS es un cuestionario de 16 ítems que incluye diversos aspectos de la vida tales como la física y el bienestar material, relaciones con otras personas, sociales, comunitarios, cívicos y actividades, desarrollo y realización personal, recreación e independencia. Cada ítem se calificó de 0-7 y varía la puntuación total de 16 a 112. Una puntuación total más alta muestra una calidad de vida superior.

La versión en inglés fue traducida al español de forma independiente por dos expertos bilingües. Las puntuaciones se suman QOLS de manera que una mayor puntuación indica una

mayor calidad de vida. La puntuación total promedio para las poblaciones sanas es de aproximadamente 90.

### **Administración del QOLS**

El QOLS suele ser autoadministrado ya sea que se complete el cuestionario en una clínica o por correo. También puede ser completado en formato de entrevista. Si se elige el formato de la entrevista, las personas deben recibir una copia de las categorías de respuesta de la escala. El tiempo de administración del QOLS es de 5 minutos ya efectos de esta investigación, el cuestionario fue autoadministrado.

### **Puntuación del QOLS**

El QOLS se puntúa mediante la suma de los puntos obtenidos en cada ítem para obtener una puntuación total del instrumento. Las puntuaciones pueden variar de 16 a 112. No hay *software* de administración o de puntuación automatizado para el QOLS.

## **CAPÍTULO IV**

### **Resultados**

En este capítulo se presentará el análisis de resultados de los instrumentos aplicados a los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca. Se muestran los resultados de forma individual por cada pregunta, la cual contiene el respectivo cuadro de frecuencia y gráficos de barras. Se indica el porcentaje de las frecuencias y, posteriormente, se hace el análisis de los resultados presentados.

**Cuadro #1**

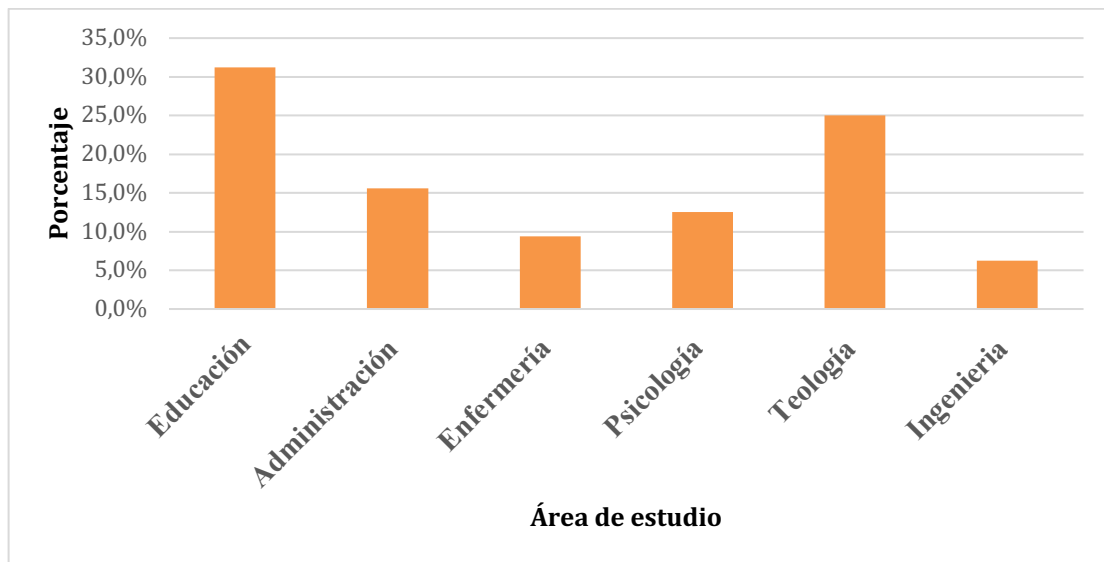
Distribución por carreras  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca, departamentos de Mantenimiento, Limpieza y Biblioteca, abril- agosto 2016  
 (Frecuencia y porcentaje)

<b>Carrera</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Educación	10	31,3%
Administración	5	15,6%
Enfermería	3	9,4%
Psicología	4	12,5%
Teología	8	25,0%
Ingeniería	2	6,3%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico # 1**

Distribución por carrera de los estudiantes del Plan HorasBeca de los departamentos de Mantenimiento, Limpieza y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #1

Análisis: El 31.3% de los estudiantes del programa Plan Horas Beca encuestados pertenecen a la carrera de Educación, un 25 % forma parte de la carrera de Teología, un 16,6% de

la carrera de Administración, el 12,5% de la carrera de Psicología, el 9,4% de la carrera de Enfermería y un 6,3% de la carrera de Ingeniería.

**Cuadro#2**

## Distribución por edad

Estudiantes del programa Plan Horas Beca en los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril- agosto 2016 (frecuencia y porcentaje)

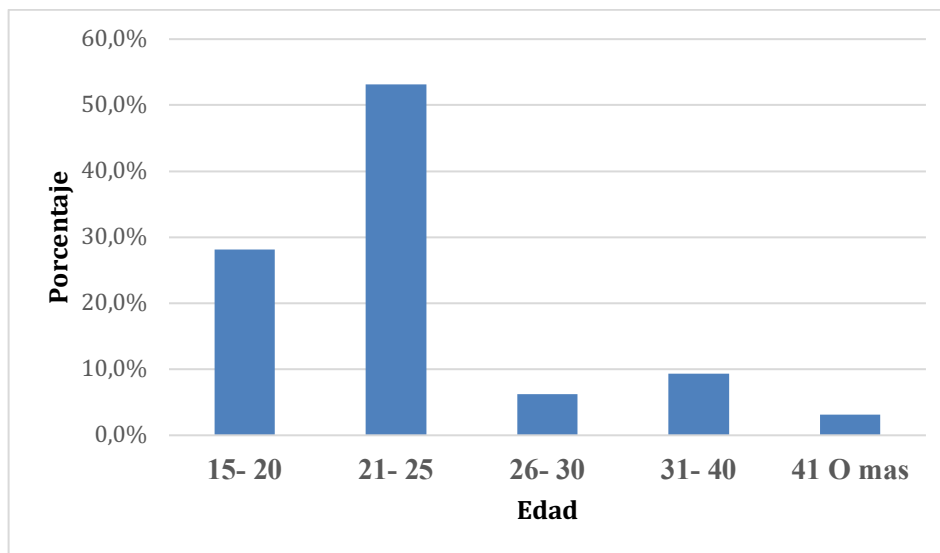
<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
15- 20	9	28,1%
21- 25	17	53,1%
26- 30	2	6,3%
31- 40	3	9,4%
41 o más	1	3,1%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #2**

## Distribución por edad

Estudiantes del programa Plan Horas Beca en los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Gráfico #2

Análisis: Un 53,1% de los estudiantes encuestados se encuentra entre las edades de 21-25 años, el 28,1% en el rango de 15-20 años, un 9,4% entre los 31-40 años de edad, el 6,3% se ubica en el rango de 26-30 años de edad y un 3,1% entre los 41 o más años de edad.

**Cuadro#3**

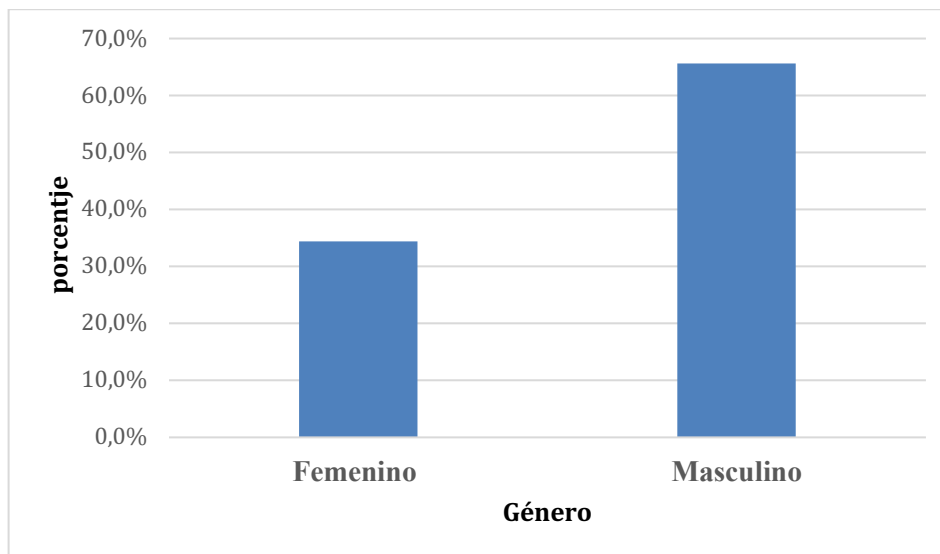
Distribución según el género  
Estudiantes del programa Plan HorasBeca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
(Frecuencia y porcentaje)

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	11	34,4%
Masculino	21	65,6%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico # 3**

Distribución según el género  
Estudiantes del programa Plan HorasBeca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #3

Análisis: el 65,6% de la muestra seleccionada estuvo conformada por participantes del género masculino, mientras que un 34,4% estuvo representada por participantes del género femenino.

**Cuadro #4**

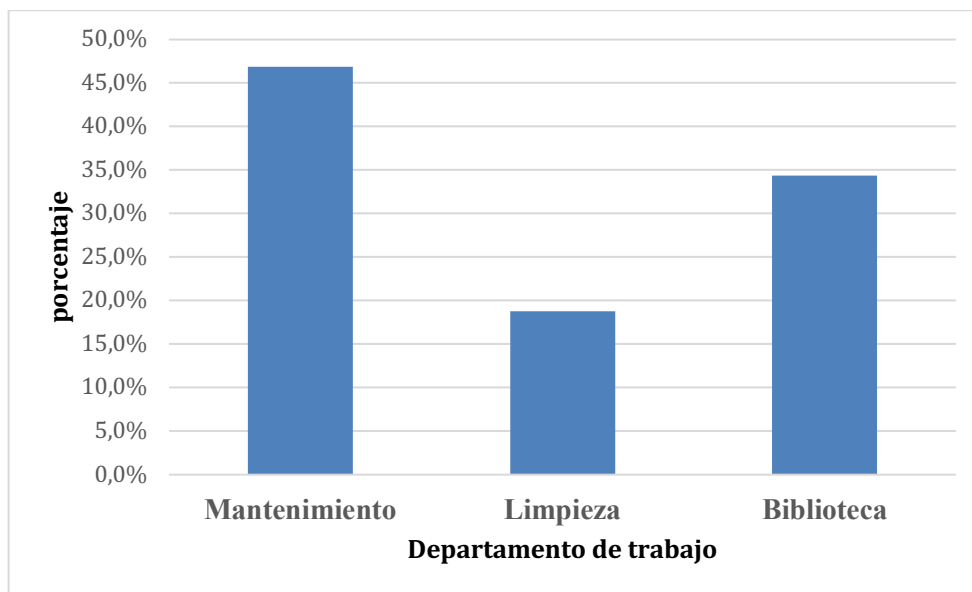
Área de trabajo de los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016

Áreas de trabajo	Frecuencia	Porcentaje
Mantenimiento	15	46,9%
Limpieza	6	18,8%
Biblioteca	11	34,4%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #4**

Área de trabajo  
Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #4

Análisis: El 46.9% de los estudiantes que participaron en el estudio forman parte del Departamento de Mantenimiento, el 34,4% del Departamento de Biblioteca y el 18,8% presta sus servicios al Departamento de Limpieza.

**Cuadro # 5**

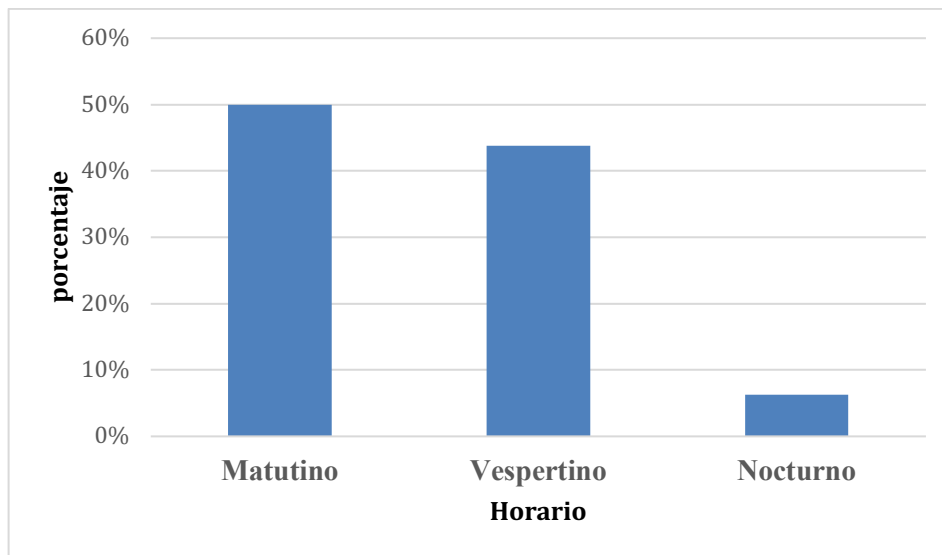
Horario de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (Valor frecuencia y porcentaje)

<b>Horario</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Matutino (7am -12pm)	16	50%
Vespertino(1:30pm- 5:30pm)	14	44%
Nocturno (6:30-9:30)	2	6%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #5**

Horario de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #5

Análisis: El 50% de los estudiantes encuestados labora en horario matutino, el 44% en la jornada vespertina y un 6% en horario nocturno.

**Cuadro #6**

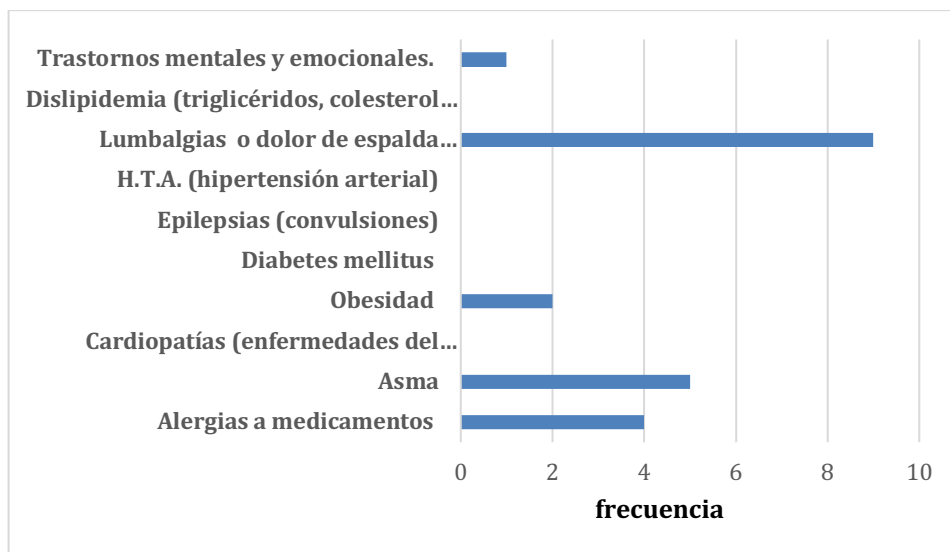
Antecedentes patológicos personales de los estudiantes del programa Plan Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016 (frecuencia)

<b>Antecedentes patológicos personales</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Alergias a medicamentos	4	28
Asma	5	27
Cardiopatías (enfermedades del corazón)		
Obesidad	2	30
Diabetes <i>mellitus</i>		
Epilepsias (convulsiones)		
HTA (hipertensión arterial)		
Lumbalgias o dolor de espalda (crónica, mecánica, post trauma)	9	23
Dislipidemia (triglicéridos, colesterol alto)		
Trastornos mentales y emocionales.	1	31
Otros	1	31

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico # 6**

Antecedentes patológicos personales de los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril- agosto 2016



Fuente: Cuadro #6

Análisis: De acuerdo con el cuadro y gráfico #6, 4 estudiantes reportaron alergia a los medicamentos; 5, antecedentes de padecer asma; 2, obesidad; 9, antecedentes de lumbalgia o dolor de espalda (crónico, mecánica o post trauma); 1, trastornos mentales o emocionales y 1 eligió la opción otros.

**Cuadro #7**

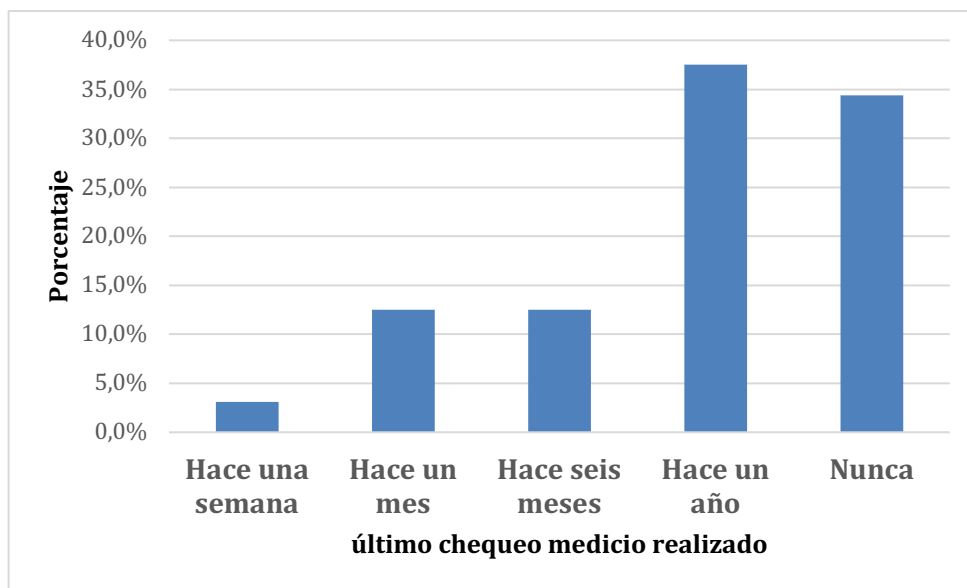
Última revisión médica general de los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016 (frecuencia y porcentaje)

<b>Chequeo médico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hace una semana	1	3,1%
Hace un mes	4	12,5%
Hace seis meses	4	12,5%
Hace un año	12	37,5%
Nunca	11	34,4%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #7**

Última revisión médica general  
Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #7

Análisis: El 37,5% de los participantes del estudio se hizoun último chequeo médico general hace un año, un 34,4% asegura que nunca se ha efectuadoun chequeo médico general, el

12,5% de los encuestados llevó a cabo su último chequeo médico general en el último mes previo a la aplicación del instrumento, un 12,5% lo hizo en los últimos seis meses y el 3.1% aseguró haber asistido al médico por un chequeo general en la última semana previo a la realización del estudio.

**Cuadro #8**

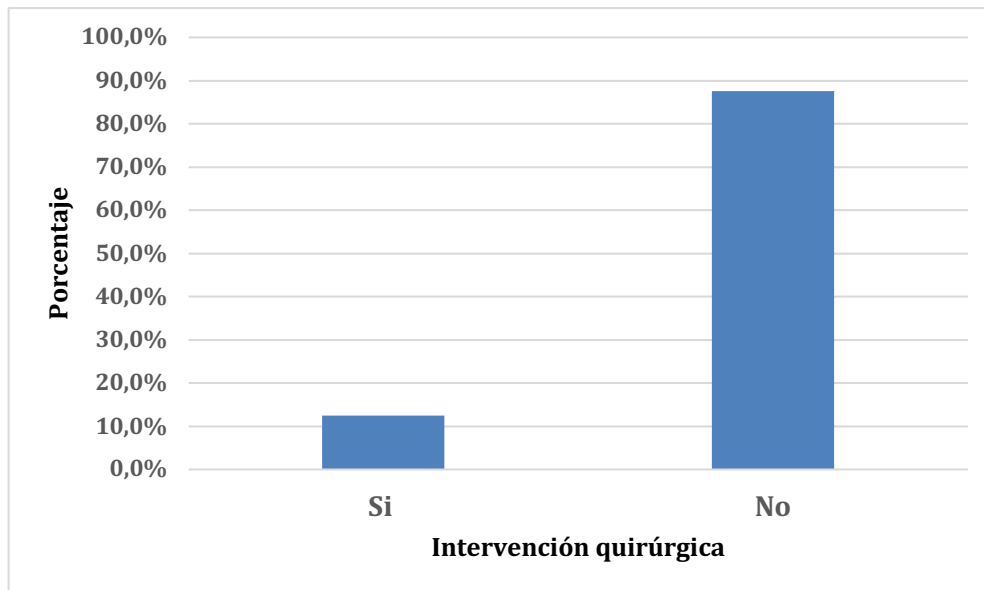
Historial de intervenciones quirúrgicas  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016 (valor absoluto y relativo)

<b>Intervención quirúrgica</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	4	12,5%
No	28	87,5%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #8**

Historial de intervención quirúrgica  
 Estudiantes del Plan Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #8

Análisis: El 87,5% de los participantes del estudio nunca han sido intervenidos quirúrgicamente y el 12,5% restante ha tenido intervenciones quirúrgicas entre las que se mencionan: intervenciones en el pie derecho, el tobillo, la pierna y el fémur.

**Cuadro #9**

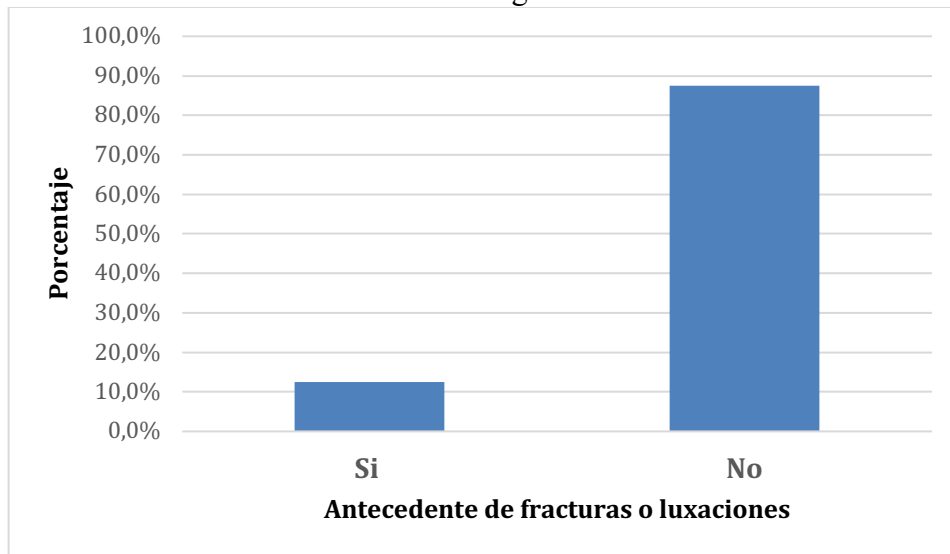
Antecedentes de fracturas o luxaciones  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016 (frecuencia-porcentaje)

<b>Fracturas o luxaciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	4	12,5%
No	28	87,5%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #9**

Antecedentes de fracturas o luxaciones  
 Estudiantes del Plan de Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #9

Análisis: El 87,5% de la muestra cuenta con un historial libre de fracturas o luxaciones y un 12,5% de los encuestados ha sufrido fracturas y luxaciones en huesos tales como la tibia, el peroné, el tabique, los falanges y las rodillas.

**Cuadro # 10**

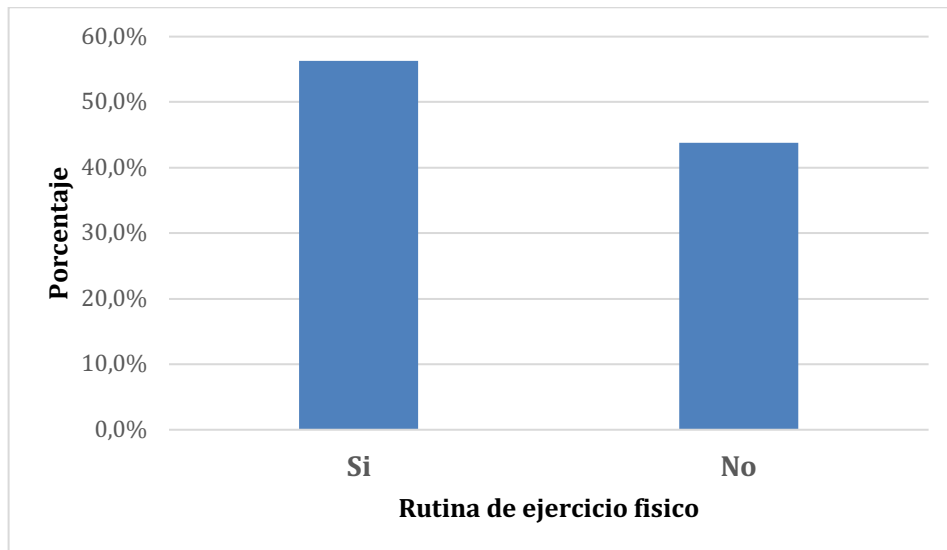
Rutina de ejercicio físico  
Estudiantes del Plan de Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca,  
abril-agosto 2016

<b>Actividad Física</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	18	56,3%
No	14	43,8%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #10**

Rutina de ejercicio físico  
Estudiantes del Plan de Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca  
abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #10

Análisis: El 56,3% de los estudiantes encuestados cuenta con una rutina de ejercicio físico que incluye actividades como caminar, correr, jugar fútbol, ejercicios de rutina y natación y el 43,8% no sigue una rutina de ejercicio.

El ejercicio físico contribuye a la mejora de la salud tanto física como mental. A largo plazo, seguir una rutina de ejercicio representaría un factor importante y de influencia positiva en la calidad de vida de las personas. Las enfermedades físicas son menos prevalentes en individuos que realizan ejercicio de forma frecuente. Diversos estudios también apuntan a una mejora del estado de ánimo en las personas que cuentan con una rutina de ejercicio.

Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado, el ejercicio como variable estudiada en la población de esta investigación podría ser un factor favorable en el grado de calidad de vida percibido por estos.

**Cuadro #11**

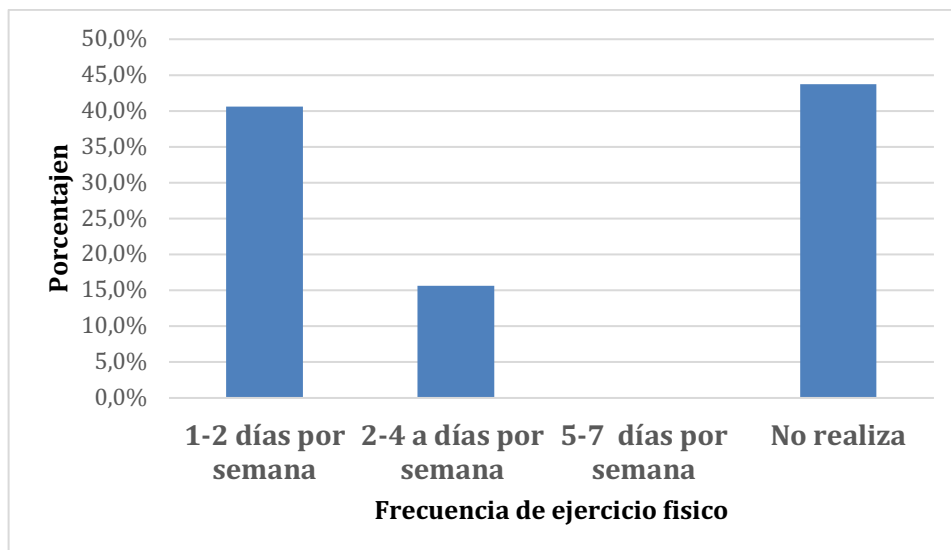
Frecuencia del ejercicio físico  
Estudiantes del Plan de Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016

<b>Ejercicio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1-2 días por semana	13	40,6%
2-4 a días por semana	5	15,6%
5-7 días por semana	0	0,0%
No realiza	14	43,8%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #11**

Frecuencia del ejercicio físico  
Estudiantes del programa Plan de Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #11

Análisis: El 43,8% de la muestra no realiza ejercicio físico, un dato que podría arrojar luz sobre la causa de algunos padecimientos relacionados directamente con la falta de actividad física y que podrían afectar la salud de los estudiantes encuestados. Entre dichos padecimientos se contarían el sobrepeso, los trastornos del sueño, los problemas digestivos y el estrés.

El 40,6% realiza ejercicio físico de 1-2 días por semana, el 15,6% se ejercita de 2-4 días por semana y un 0,0% de ellos realiza ejercicio físico de 5-7 días a la semana.

Estos datos podrían apuntar a un desconocimiento sobre la importancia del ejercicio físico diario, o bien, a factores relacionados con la motivación o apatía hacia este hábito.

**Cuadro #12**

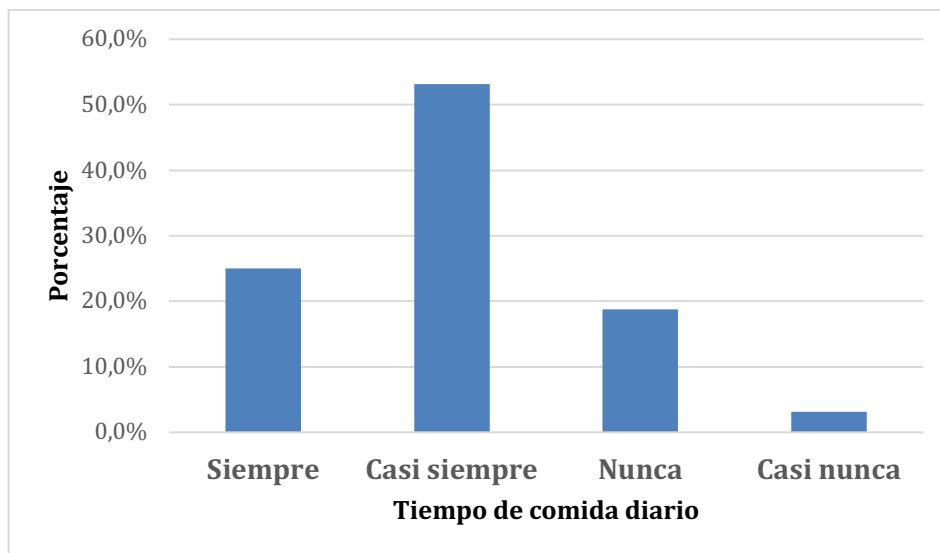
Tiempos de comida diarios  
 Estudiantes del Plan de Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca,  
 abril-agosto 2016  
 (valor frecuencia y porcentaje)

<b>¿Cumple con sus tres tiempos de comida?</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	8	25,0%
Casi siempre	17	53,1%
Nunca	6	18,8%
Casi nunca	1	3,1%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #12**

Tiempo de comida diario  
 Estudiantes del Plan de Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca,  
 abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #12

Análisis: El 53,1% de los encuestados se ubica bajo la categoría “casi siempre”. Un 25,0% cumple con sus tres tiempos de comida todo el tiempo, lo que correspondería a la categoría “siempre”. Un 18,8% califica el consumo de tres comidas al día en la categoría “nunca” y el 3.1% respeta los tiempos de comida de forma intermitente.

Esta información es vital ya que la alimentación es un factor fundamental para la salud del individuo, saltarse el consumo de comidas, principalmente el desayuno y el almuerzo puede derivar en enfermedades gástricas, decaimiento, falta de energía, problemas de concentración, pérdida sustancial de peso; todos factores que podrían influir negativamente en el rendimiento social, académico, laboral y, por ende, en la calidad de vida de los estudiantes.

**Cuadro #13**

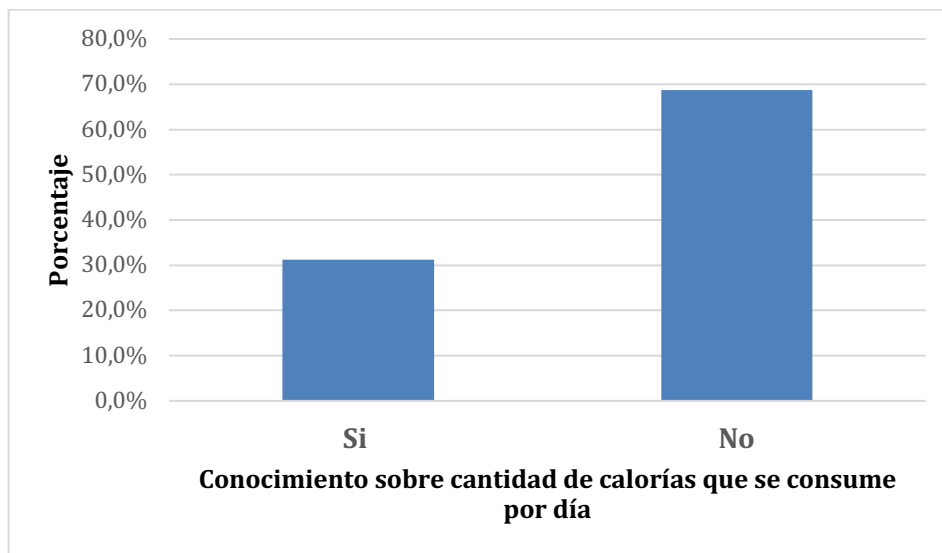
Conocimiento sobre la cantidad calórica que se consume por día  
Estudiantes del programa Plan de Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016(frecuencia y porcentaje)

<b>Conoce la cantidad de calorías por consumir durante el día</b>	<b>Absoluto</b>	<b>Relativo</b>
Sí	10	31,3%
No	22	68,8%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #13**

Conocimiento sobre la cantidad calórica que se consume por día  
Estudiantes del programa Plan de Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril- agosto 2016



Fuente: Cuadro #13

Análisis: El 68,8% de los encuestados desconoce la cantidad de calorías promedio que el ser humano debe consumir diariamente para mantener los niveles de energía necesarios para la

adecuada funcionalidad en su entorno. Por otra parte, el 31,3% cuenta con conocimiento sobre la cantidad calórica adecuada para el buen funcionamiento del organismo.

El desconocimiento de este tema puede ser una variable que determine los hábitos alimenticios de muchos estudiantes y podría provocar un desequilibrio en el organismo. El consumo de alimentos altos en grasa, principales contribuyentes de obesidad y sobrepeso o una alimentación basada en un bajo valor calórico y carente de nutrientes afectaría la salud tanto física como mental de los estudiantes.

**Cuadro #14**

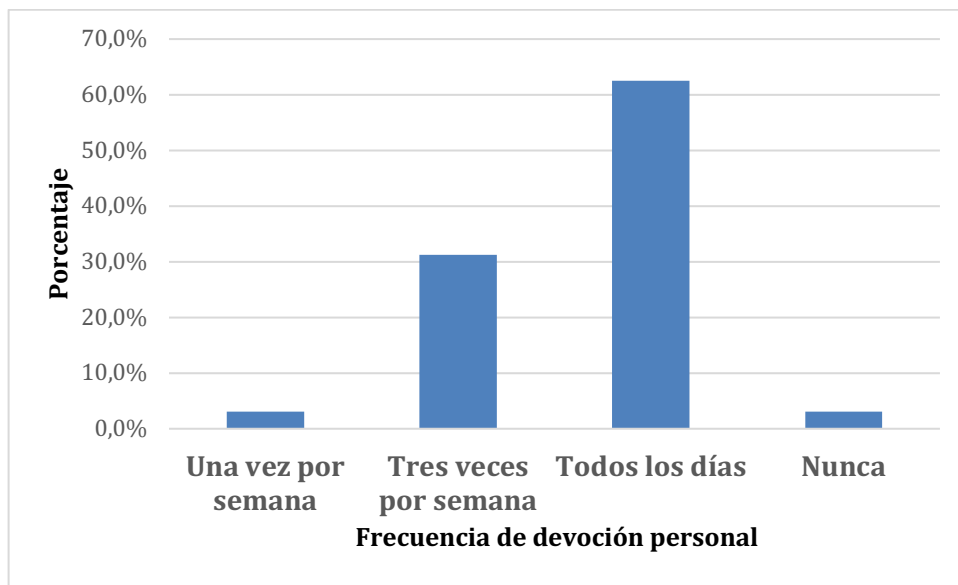
Frecuencia de devoción personal  
 Estudiantes del programa Plan de Horas Becas, departamentos de Limpieza, Biblioteca y  
 Mantenimiento, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

<b>Devoción personal</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Una vez por semana	1	3,1%
Tres veces por semana	10	31,3%
Todos los días	20	62,5%
Nunca	1	3,1%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #14**

Frecuencia de devoción personal  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca, departamentos de Limpieza, Biblioteca y  
 Mantenimiento, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #14

Análisis: En el cuadro anterior se puede observar que un 62,5% de la muestra seleccionada realiza su devoción personal diariamente; el 31,3% lo hace tres veces por semana, un 3,1% lo lleva a cabo solo una vez a la semana y el 3,1% no lo realiza.

La educación cristiana presta especial atención al culto personal y a su influencia positiva sobre la salud mental y, por ende, en conjunto sobre la salud física del individuo. El culto personal y el invertir tiempo de comunión con Dios son variables que muy a menudo y en combinación con otras, como el ejercicio físico, la buena alimentación y la recreación sanainfluyen positivamente sobre el bienestar no solo emocional, sino físico de la persona.

**Cuadro #15**

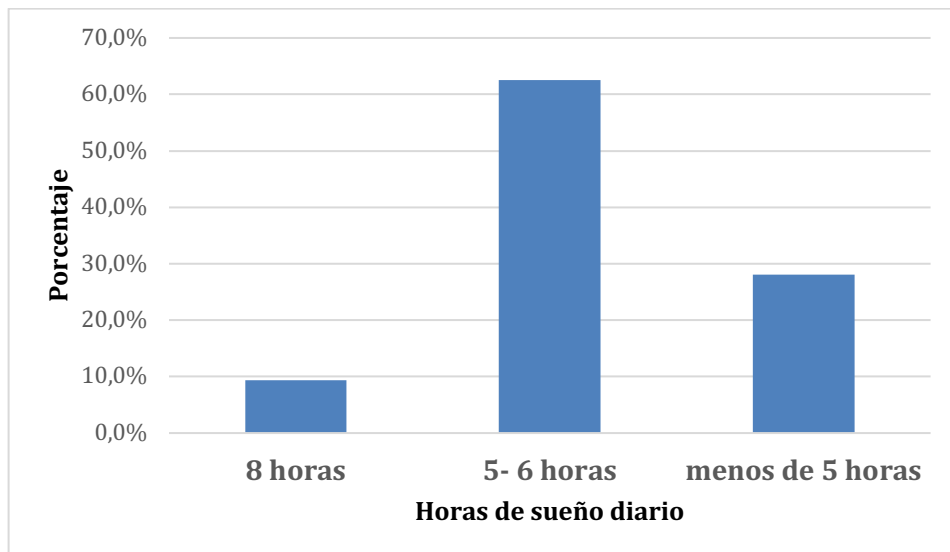
Horas de sueño diario  
Estudiantes del programa Plan Horas Beca, departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril–agosto 2016 (valor frecuencia y porcentaje)

<b>Horas de sueño</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
8 horas	3	9,4%
5- 6 horas	20	62,5%
Menos de 5 horas	9	28,1%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico#15**

Horas de sueño diario  
Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril–agosto 2016



Fuente: Cuadro #15

Análisis: El 62,5% de los estudiantes encuestados cuenta con una rutina de sueño de entre 5-6 horas diarias, en tanto que un 28,1% de la muestra duerme menos de 5 horas cada noche. Solo un 9,4% de los estudiantes indicó que cumplen con las 8 horas de sueño recomendadas. De esta forma, se puede observar que el 90,4% de los estudiantes duermen pocas horas durante la noche.

El sueño cumple con diversas funciones, entre las que se encuentran fortalecer las conexiones neuronales y optimizar los procesos de aprendizaje, concentración y atención; además de influir ya sea de forma positiva o negativa en el estado de ánimo de las personas. La carencia de suficientes horas de descanso podría ser un factor influyente en el rendimiento académico, laboral, o bien, una variable relevante en el surgimiento y desarrollo de conflictos interpersonales relacionados con emociones negativas o falta de energía.

**Cuadro #16**

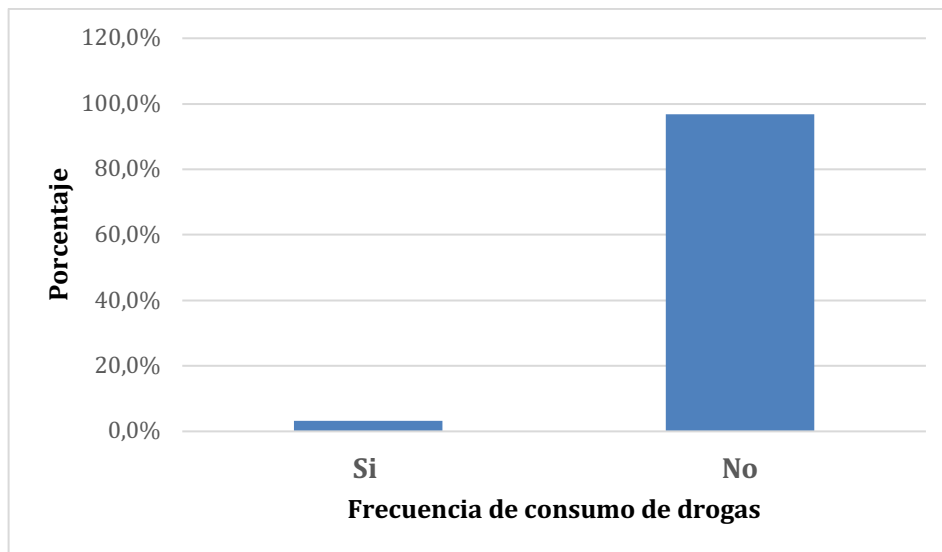
Consumo de drogas-frecuencia  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca, departamentos Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca,  
 abril-agosto 2016  
 (valor frecuencia y porcentaje)

<b>¿Consume o ha consumido droga?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	1	3,1%
No	31	96,9%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico # 16**

Consumo de drogas-frecuencia  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca, departamentos Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril – agosto 2016



Fuente: Cuadro #16

Análisis: Un 96.9% de la muestra seleccionada afirma no consumir y no haber consumido drogas antes. Esto en contraposición al 3.1% cuyo último consumo habría ocurrido tres años atrás.

El consumo de drogas afecta la salud de las personas. Las drogas producen deterioro cognitivo y una reducción de las funciones ejecutivas cerebrales, tales como el juicio, la concentración y la atención. El efecto adictivo provoca un deterioro en la funcionalidad del individuo. El desequilibrio químico aumenta la resistencia a dosis pequeñas, lo que contribuye a establecer un consumo más elevado con cada dosis. La influencia corrosiva del consumo de drogas en la calidad de vida de las personas es considerable.

Una base educativa cristiana aunada a una educación familiar centrada en valores serían variables contribuyentes a la baja frecuencia o al no consumo de drogas entre la población seleccionada.

**Cuadro #17**

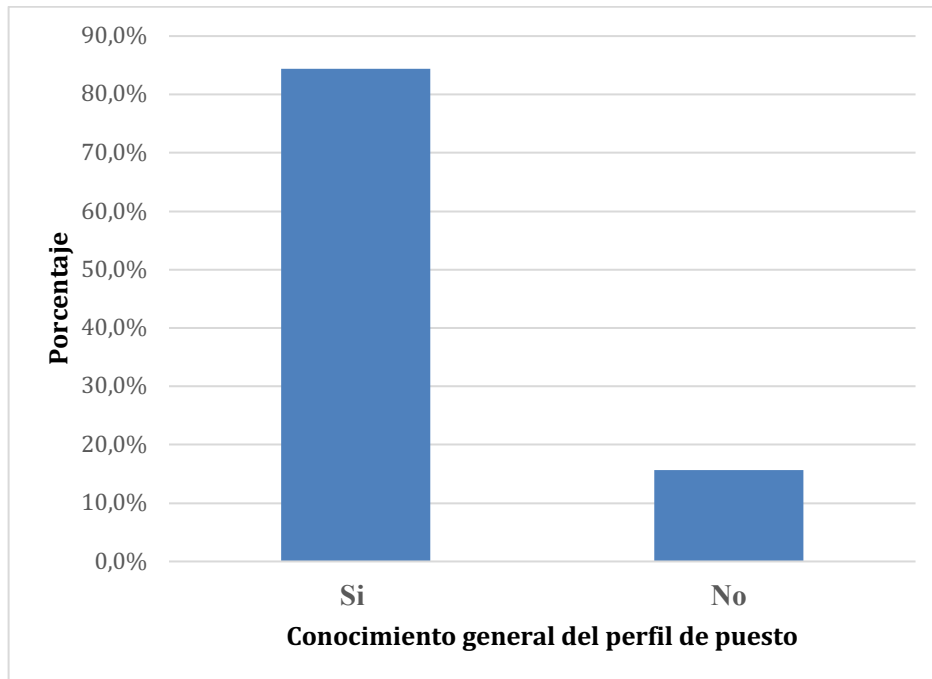
Conocimiento general del perfil de puesto  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca en su puesto de trabajo, abril-agosto 2016

<b>Conoce las funciones que se espera que realice en su puesto de trabajo</b>		
	<b>frecuencia</b>	<b>porcentaje</b>
Sí	27	84,4%
No	5	15,6%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #17**

Conocimiento general del perfil de puesto  
 Estudiantes del programa Plan Horas Becade los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca en su puesto de trabajo, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #17

Análisis: El 84,4% de los encuestados cuenta con conocimiento sobre todas las funciones relacionadas a su puesto laboral y el 15,6% desconoce la totalidad de tareas que deben llevar a cabo en su puesto de trabajo.

La importancia de conocer lo que se requiere o se espera que un colaborador efectúe en su puesto de trabajo es un factor determinante no solo para el rendimiento de este, sino también para la productividad de la empresa para la cual presta sus servicios. El conocimiento de ciertas funciones podría derivar en malentendidos con los empleadores, confusión y frustración en los funcionarios; factores que podrían influir negativamente en el grado de calidad de vida percibido por estos.

**Cuadro #18**

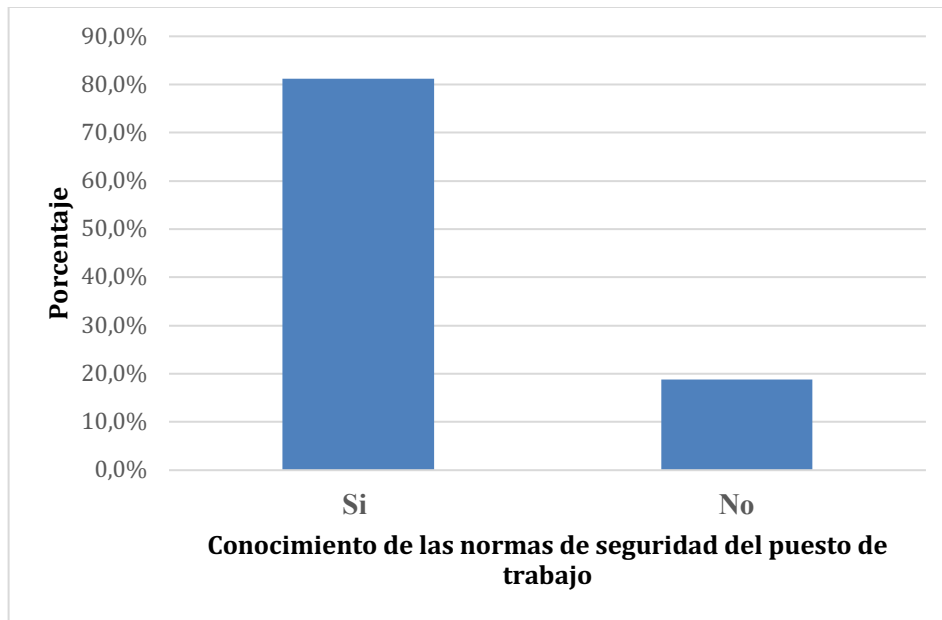
Conocimiento de las normas de seguridad del puesto de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y  
 Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (valor frecuencia y porcentaje)

<b>Normas de seguridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>porcentaje</b>
Sí	26	81,3%
No	6	18,8%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #18**

Conocimiento de las normas de seguridad del puesto de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y  
 Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #18

Análisis: El 81,3% de los estudiantes encuestados cuenta con conocimiento sobre las normas de seguridad pertinentes a su puesto de trabajo y el 18,8% desconoce en cierta medida las medidas de seguridad que se requiere seguir.

La seguridad laboral está ligada a la prevención de accidentes y al buen desempeño laboral. El desconocimiento del protocolo de seguridad laboral podría derivar en accidentes que pondrían en riesgo el bienestar físico, emocional y la salud de los colaboradores.

**Cuadro #19**

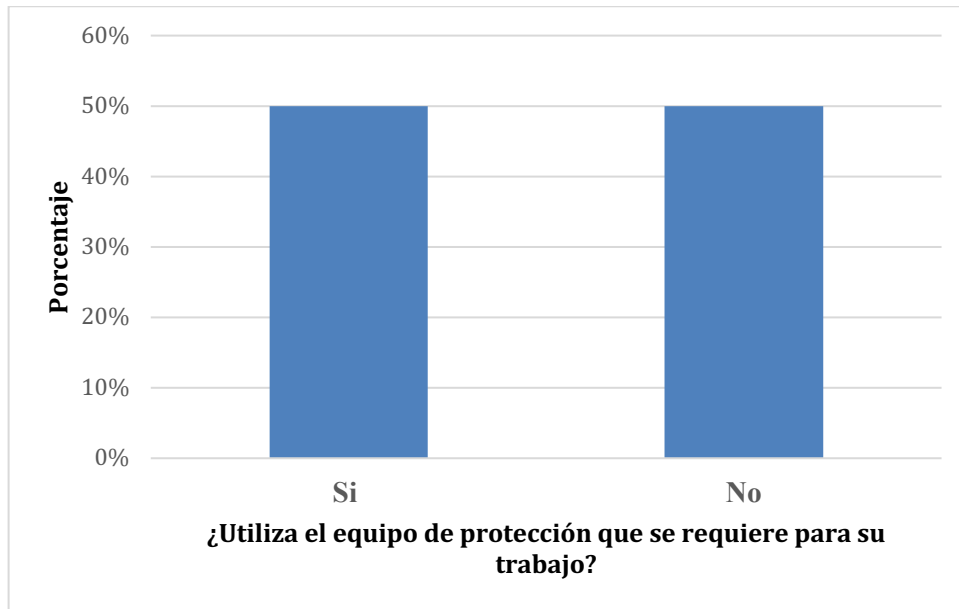
Uso de herramientas de protección  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	16	50%
No	16	50%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #19**

Uso de herramientas de protección  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #19

Análisis: Un 50% de los encuestados utiliza el equipo de protección requerido para la realización de su trabajo y el otro 50% no hace uso las herramientas de protección necesarias para el desempeño seguro de sus funciones laborales.

Descuidar el uso del equipo de protección podría ser un reflejo de la falta de conciencia o descuido atribuidos a los posibles accidentes que pudieran presentarse en el entorno laboral. La disparidad de resultados en ambas direcciones mostraría poca importancia por parte de los estudiantes del equipo de protección para el desempeño seguro de las funciones laborales.

**Cuadro #20**

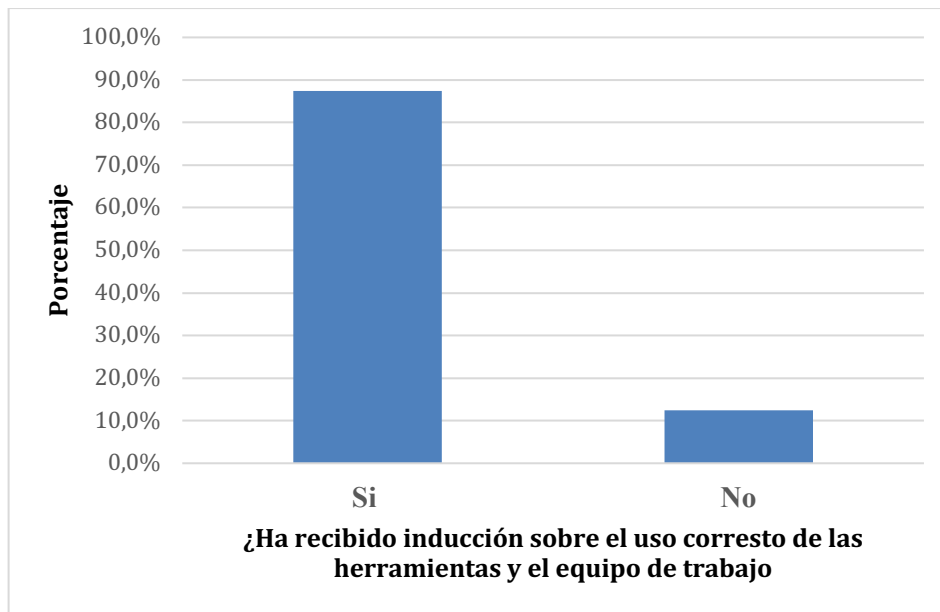
Inducción sobre el uso de las herramientas y el equipo de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento  
 Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

<b>Inducción sobre el uso de herramientas y equipo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	28	87,5%
No	4	12,5%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #20**

¿Ha recibido inducción sobre el uso correcto de las herramientas y el equipo de trabajo?  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y  
 Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #20

Análisis: La mayor cantidad de los estudiantes encuestados ha recibido inducción sobre el uso adecuado de las herramientas y el equipo de trabajo en sus departamentos correspondientes.

Un porcentaje menor, equivalente a un 12,5%, expresó no haber formado parte de un proceso de inducción con respecto a este tema.

Conocer el equipo y las herramientas adecuadas para desempeñar el trabajo es una variable importante en la prevención de accidentes en el entorno laboral. Es responsabilidad de los jefes de cada departamento velar porque sus colaboradores conozcan las medidas de protección necesarias para evitar estos accidentes. Un colaborador que utiliza el equipo adecuado y sigue el procedimiento establecido para el uso correcto de las herramientas tiene un riesgo menor de sufrir accidentes y, por lo tanto, contaría con un bienestar laboral percibido que contribuiría a su salud general, lo que aumentaría su grado de satisfacción laboral e influiría positivamente en su calidad de vida.

**Cuadro #21**

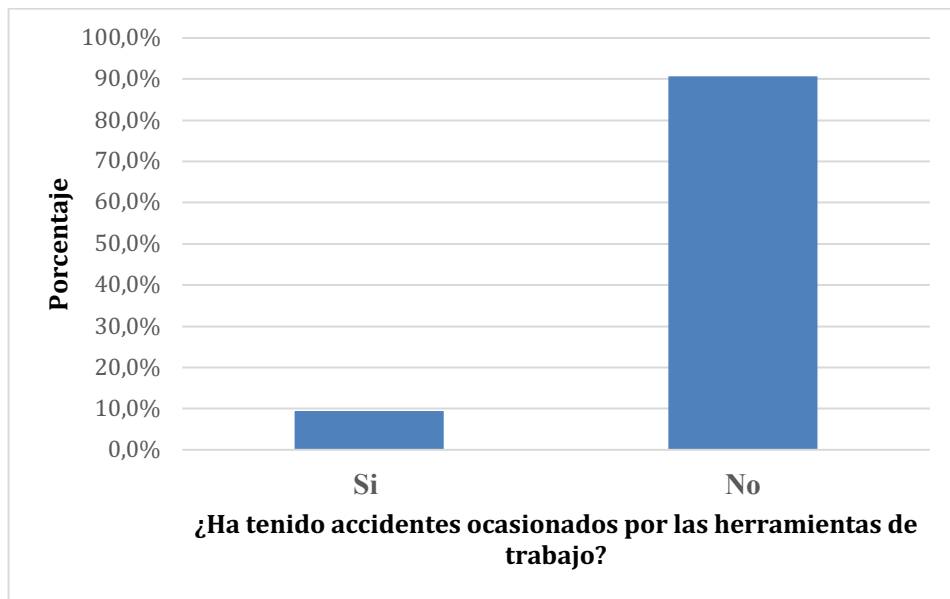
Accidentes y tipos de accidentes relacionados con las herramientas de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y  
 Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	3	9,4%
No	29	90,6%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #21**

¿Ha tenido accidentes ocasionados por las herramientas de trabajo? Si su respuesta es  
 afirmativa, especifique el tipo de accidente  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y  
 Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #21

Análisis: Un mayor porcentaje de la muestra, el 90,6%, no ha sufrido accidentes ocasionados por la mala manipulación o causados directamente por las herramientas de trabajo.

El proceso de inducción efectuado por cada departamento puede ser un factor contribuyente en la prevención de estos accidentes. Conocer el procedimiento de uso de cada herramienta de trabajo es una variable significativa para asegurar el bienestar y la seguridad de cada colaborador. La seguridad en el trabajo influye positivamente en la prevención del estrés, enfermedades profesionales y accidentes; todos factores vinculados directamente con el bienestar y calidad de vida de las personas.

Un porcentaje menor de la muestra, el 9,4%, reporta la incidencia de accidentes provocados por las herramientas de trabajo, entre ellos se especifican los golpes en la cabeza y cortaduras.

**Cuadro#22**

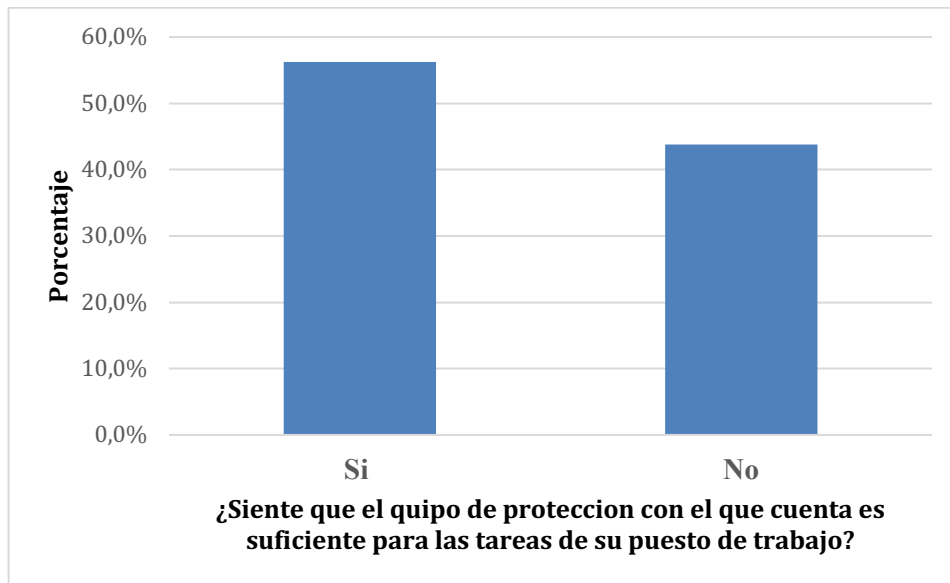
Conformidad con el equipo de protección del puesto de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	18	56,3%
No	14	43,8%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #22**

¿Siente que el equipo de protección con el que cuenta es suficiente para las tareas de su puesto de trabajo?  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente:Cuadro #22

Análisis: De los estudiantes que participaron en el estudio, un porcentaje superior, 56,3%, se encuentra conforme con el equipo de seguridad con el que cuenta. Esto podría reflejar una

percepción favorable hacia las herramientas de protección, así como cierto sentido de bienestar y seguridad derivados del uso de estas en la realización de sus tareas laborales.

El 43,8% restante se muestra inconforme con el equipo de seguridad con el que cuenta, lo cual podría indicar cierto temor a sufrir accidentes, historial de accidentes causados por la falta de protección o la necesidad de garantizar su seguridad con mejores herramientas de protección.

**Cuadro # 23**

Implementación de nuevo equipo de protección  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

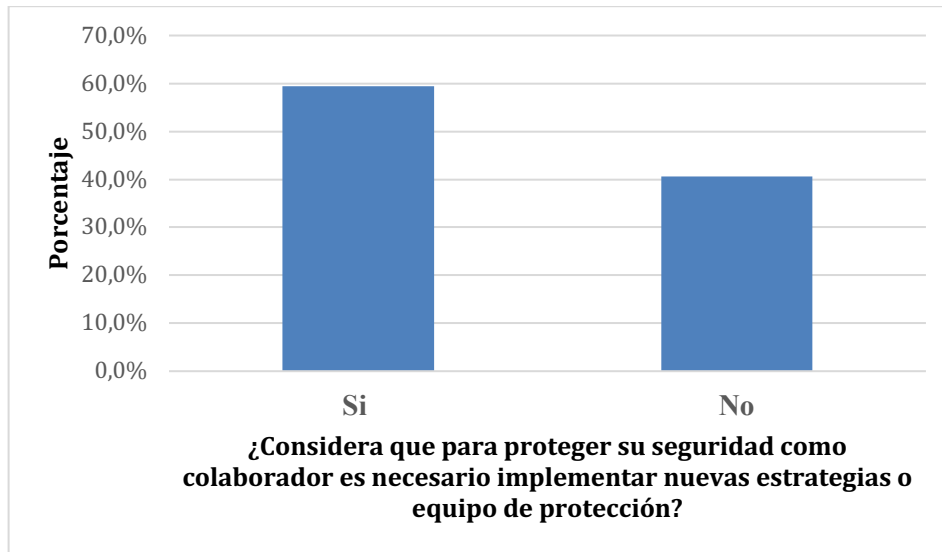
<b>Implementar nuevas estrategias o equipo de protección</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	19	59,4%
No	13	40,6%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

F

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #23**

¿Considera que para proteger su seguridad como colaborador es necesario implementar nuevo equipo de protección? Escriba qué recomendaría.  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #23

Análisis: El 59,4% de los estudiantes opina que es necesaria la implementación de nuevas estrategias y equipo de protección para salvaguardar su seguridad en el desempeño de sus labores.

Entre las sugerencias de equipo de protección por considerar, se encuentran: guantes, mascarillas, botas, lentes, botiquín y rotulación de todos los productos que se utilizan; además de un análisis por departamento sobre herramientas de protección con las que se debe contar. Velar porque los estudiantes cuenten con las herramientas que necesitan para desarrollar su trabajo de forma segura es un factor relevante no solo para la seguridad de estos, sino para la productividad de cada departamento. La seguridad laboral es un elemento vital para la calidad de vida en el trabajo de los colaboradores.

El 40,6% considera que la implementación de nuevo equipo o estrategias de seguridad no es un factor necesario.

**Cuadro # 24**

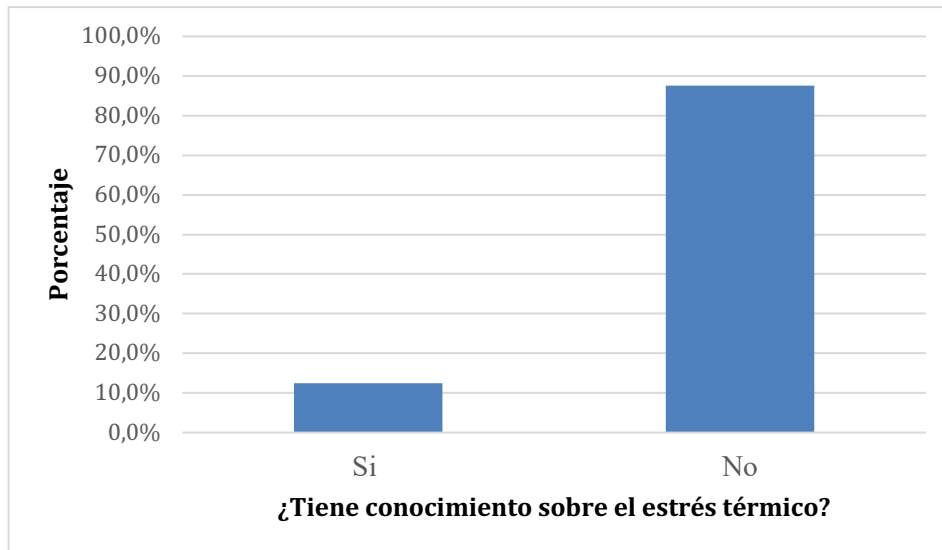
Estrés térmico  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

<b>Conocimiento sobre qué es el estrés térmico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	4	12,5%
No	28	87,5%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #24**

Conocimiento sobre el estrés térmico  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #24

Análisis: El mayor porcentaje de estudiantes, 87,5%, desconoce la información relacionada al estrés térmico y, por lo tanto, ignora sus efectos, su origen, las condiciones en las que se presenta y cómo este podría afectar su desempeño laboral y su salud en general.

El riesgo de sufrir estrés térmico aumenta para las personas que deben permanecer expuestas a temperaturas altas por tiempo prolongado. La educación sobre temas como el estrés térmico es fundamental, especialmente para quienes cuyo trabajo requiere que desempeñen sus labores con altas temperaturas. Por ejemplo, los estudiantes que forman parte del Departamento de Mantenimiento tendrían un riesgo mayor de sufrir estrés térmico, por las condiciones en las que deben llevar a cabo su trabajo (trabajo en exteriores, especialmente debajo del sol de 10 am-1 pm). La educación y las estrategias preventivas para evitar este tipo de estrés son necesarias con el fin de preservar la salud, el bienestar y la calidad de vida de los estudiantes que colaboran en dicho departamento.

El 12,5% restante asegura contar con conocimiento sobre el estrés térmico.

**Cuadro #25**

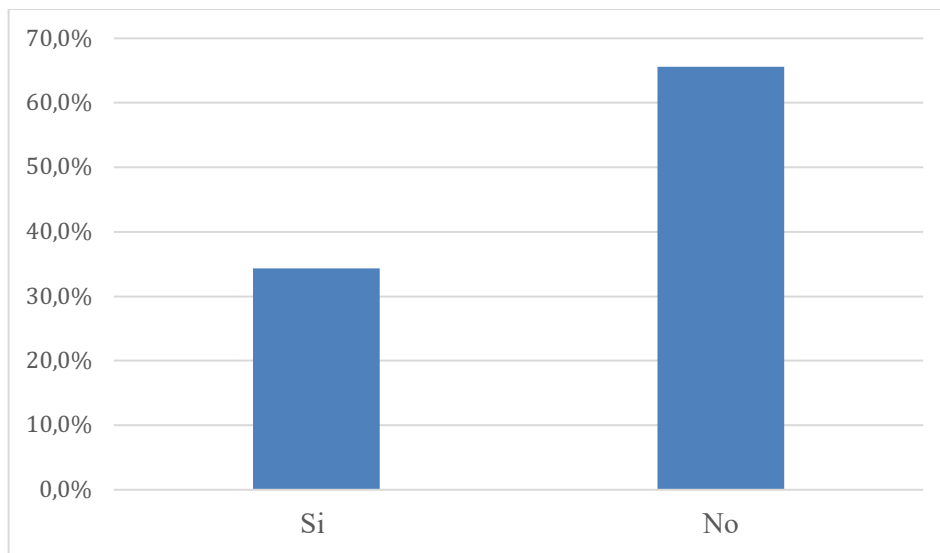
Descansos intermitentes en el trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza,  
 Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

<b>¿Toma descansos rutinarios durante su jornada laboral?</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	11	34,4%
No	21	65,6%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #25**

Toma descansos rutinarios durante su jornada laboral  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y  
 Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro # 25

Análisis: El 65,6% de los encuestados no toma descansos rutinarios durante su jornada de trabajo y el 34,4% suele tomar unos minutos de descanso a lo largo de sus funciones laborales.

Estudios señalan que tomar pequeños periodos de descanso en trabajos que requieren especialmente de gran esfuerzo físico es necesario para resguardar la salud de los funcionarios.

La tensión física por trabajo o posturas prolongadas puede derivar en atrofia o lesión de ciertos músculos del cuerpo. Los periodos cortos de descanso también se recomiendan en trabajos de naturaleza sedentaria, ya que permiten que la atención se desplace de ciertas tareas que requieren un esfuerzo mental considerable a actividades que relajan y permiten el flujo de la creatividad.

Educar a los estudiantes sobre la importancia de tomar ciertos periodos de descanso, especialmente cuando sienten que la carga laboral se está volviendo pesada, podría contribuir a la mejora del rendimiento y productividad de estos, además de conservar su salud, su sentido de bienestar y satisfacción laboral, todos factores contribuyentes para la calidad de vida de las personas.

**Cuadro #26**

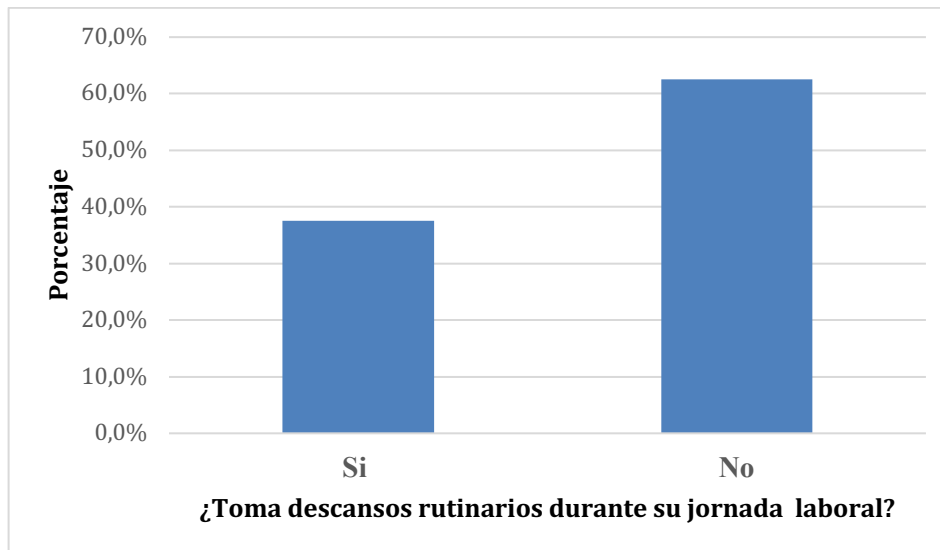
Estiramientos y actividad física en el trabajo  
Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
(frecuencia y porcentaje)

	<b>Frecuencia</b>	<b>porcentaje</b>
Sí	12	37,5%
No	20	62,5%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #26**

¿Realiza estiramientos o algún tipo de actividad física si su trabajo requiere de largo tiempo en una postura específica?  
Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #26

Análisis: El porcentaje mayor de encuestados, 62,5%, no realiza ningún tipo de estiramiento o actividad física, aunque su trabajo requiera permanecer en posturas específicas

durante determinado periodo de tiempo y el 37,5% hace estiramientos después de permanecer en posturas durante cierto tiempo.

El estiramiento intermitente, especialmente en labores que demanden permanecer en posiciones específicas durante cierto tiempo, resulta esencial para evitar lesiones o dolor constante en extremidades, espalda o cuello. Disponer y brindar información a los estudiantes sobre la realización correcta de ciertas posturas, la relevancia del estiramiento, la forma correcta de llevarlo a cabo y en qué situaciones debe efectuarse, podrían ser estrategias de prevención de accidentes o enfermedades. Factores que afectarían la calidad de vida y la productividad de los estudiantes.

**Cuadro #27**

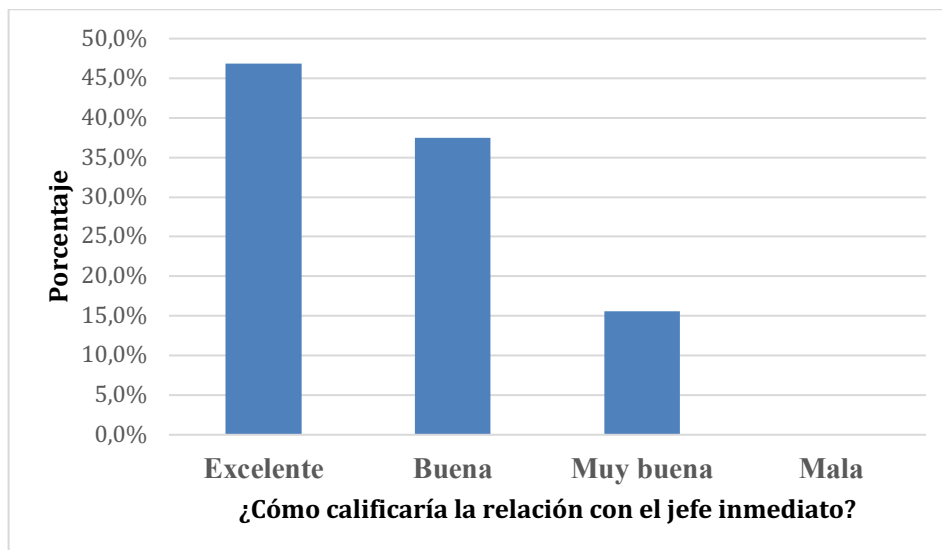
Relación con el jefe inmediato  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

Relación con el jefe inmediato	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	15	46,9%
Buena	12	37,5%
Muy buena	5	15,6%
Mala	0	0,0%
Total	32	100%

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #27**

Relación con el jefe inmediato  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #27

Análisis: El 46,9% de los estudiantes encuestados describe la relación con su jefe inmediato bajo la categoría de excelente, el 37,5 % la califica como buena y el 15,6% la considera muy buena.

La percepción favorable de la relación con su jefe de departamento sería un factor que influiría directamente sobre la motivación y la buena disposición para ejecutar el trabajo. Una relación negativa derivaría en cierto temor, hostilidad o ansiedad por parte de los colaboradores para con su jefe inmediato, esto podría influir negativamente en el desempeño laboral y en la productividad.

De la muestra estudiada, ningún estudiante reportó tener una mala relación con su jefe, lo que sería positivo tomando en cuenta lo anteriormente mencionado.

**Cuadro # 28**

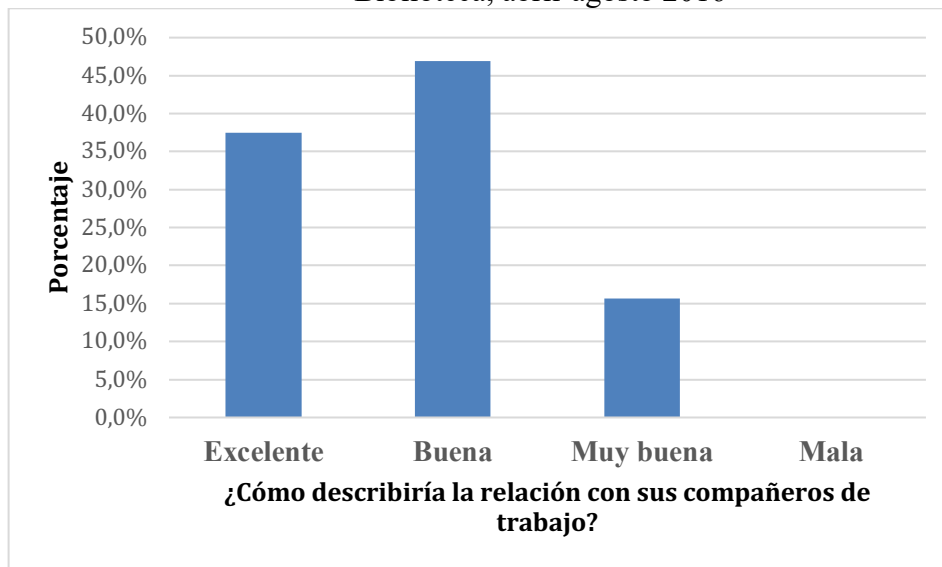
Relación con compañeros de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

<b>¿Cómo describiría la relación con sus compañeros de trabajo?</b>			
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
Excelente	12	37,5%	
Buena	15	46,9%	
Muy buena	5	15,6%	
Mala	0	0,0%	
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #28**

Descripción de la relación con los compañeros de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #28

Análisis: El 46,9% de la muestra califica la relación con sus compañeros de trabajo como buena, un 37,5% la describe como excelente y el 15,6% restante considera su relación muy buena.

Las relaciones interpersonales positivas en el trabajo incrementan la satisfacción laboral e influyen en la motivación de los colaboradores. El clima laboral de una organización está sustentado sobre la base de relaciones favorables entre colaboradores y jefe.

La muestra del presente estudio califica su relación con sus compañeros de trabajo como excelente, buena y muy buena, lo cual es un indicador positivo de la existencia de buen clima laboral y de una percepción favorable hacia los miembros que componen cada departamento.

**Cuadro #29**

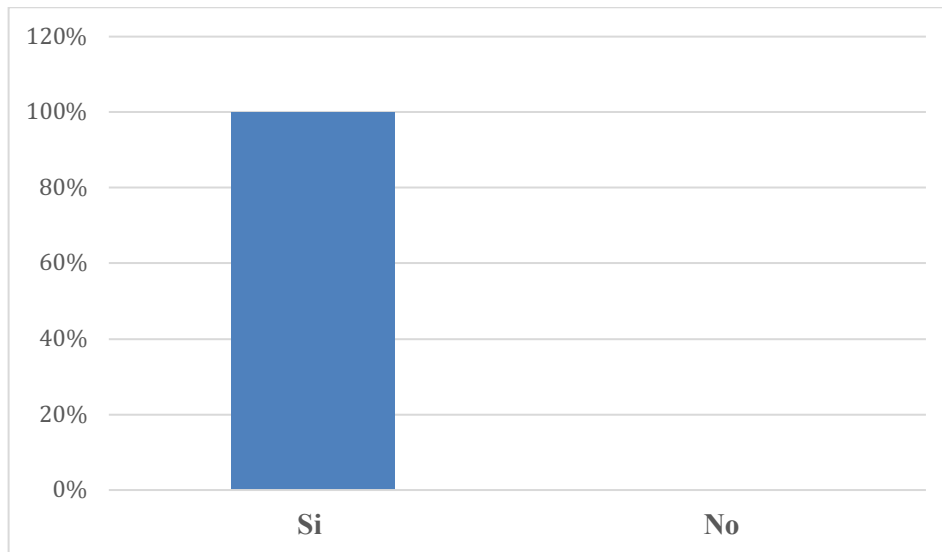
Percepción de apoyo y aceptación por parte de los compañeros de trabajo  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y  
 Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia porcentaje)

	<b>Absoluto</b>	<b>Relativo</b>
Sí	32	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #29**

¿Se siente apoyado y aceptado por sus compañeros de trabajo?  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y  
 Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #29

Análisis: El 100% de los encuestados se sienten aceptados y apoyados por sus compañeros de trabajo. Esto es un indicador de relaciones interpersonales positivas en el trabajo.

El compañerismo, la buena comunicación y una actitud positiva y abierta serían factores que fomentan las relaciones sanas y duraderas. Las relaciones laborales positivas son un factor que contribuye a la satisfacción laboral. El que el total de la muestra estudiada reportara sentir apoyo y aceptación por parte de sus compañeros es un dato que arroja luz sobre la relación favorable que tienen en el trabajo.

**Cuadro #30**

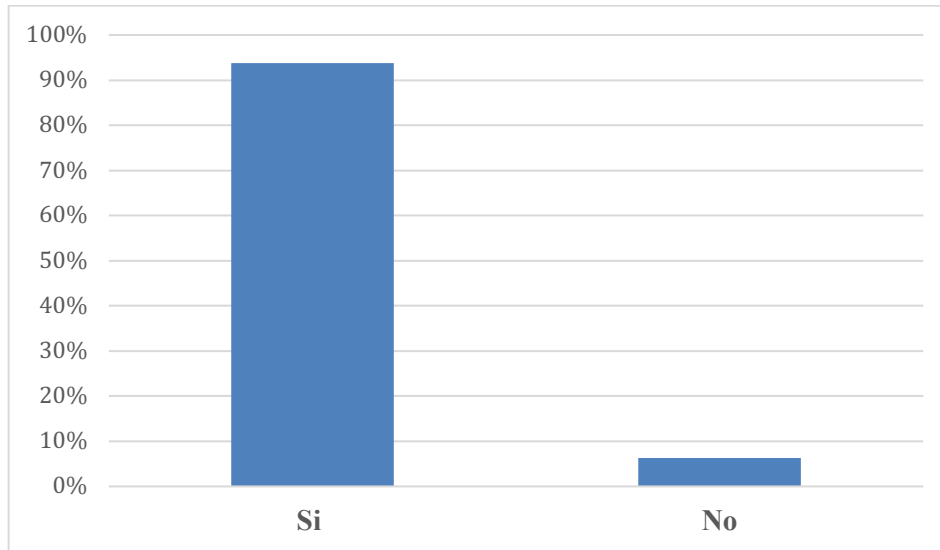
Disfruta del trabajo que desempeña  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016  
 (frecuencia y porcentaje)

<b>Disfruta del trabajo que desempeñan</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	30	94%
No	2	6%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado

**Gráfico #30**

¿Disfruta del trabajo que desempeña?  
 Estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



Fuente: Cuadro #30

Análisis: El 94% de los estudiantes encuestados disfruta del trabajo que realiza y el 6% restante reporta no disfrutar de las labores que desempeñan.

Estos datos muestran un grado de satisfacción laboral favorable en la mayoría de los estudiantes que participaron en el estudio. La calidad de vida no se limita solo a factores relacionados con la salud física de los individuos; al ser un constructo multidimensional, abarca todas las esferas de la vida del ser humano. La satisfacción laboral es un indicador del grado de calidad de vida percibido por las personas.

**Análisis de la escala de la calidad de vida (QOL)**

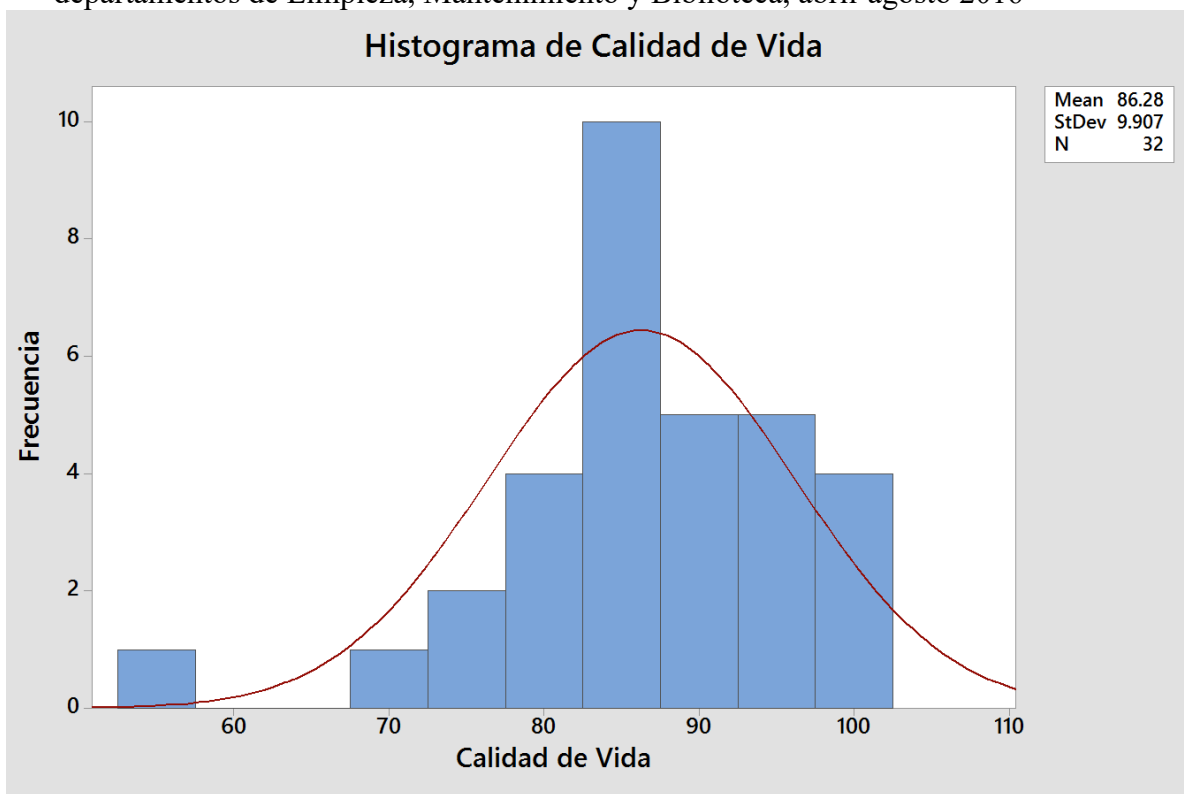
En la escala se suman todos los puntos, dando valores entre 16 y 112; entre más alto sea el puntaje, mayor calidad de vida poseen los 32 encuestados. Se obtuvo una media de 86.28 con una desviación estándar de 9.91 y mediana de 86.

**Descriptive Statistics: QOL**

Variable	N	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Median	Maximum	Skewness
QOL	32	86.28	1.75	9.91	54.00	86.00	101.00	-1.07

**Gráfico #31**

Histograma de calidad de vida de los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016

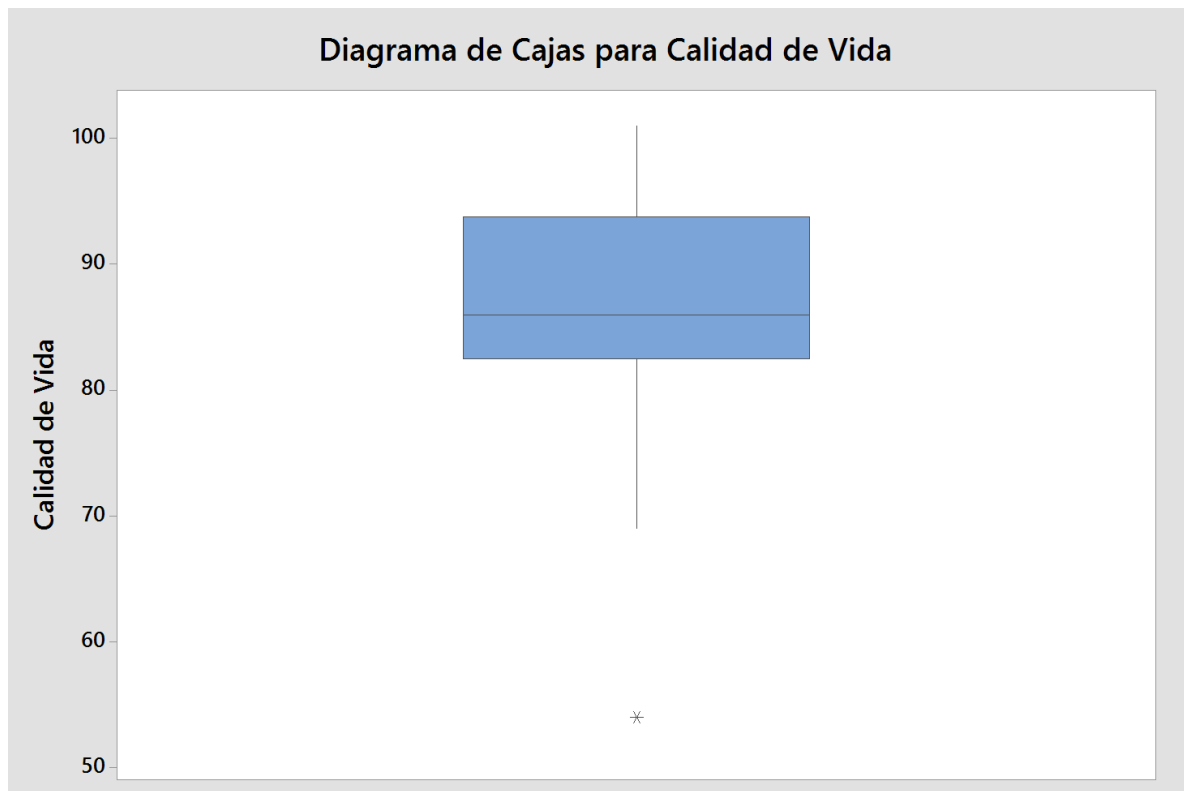


La distribución de frecuencias en el histograma muestra un comportamiento normal con la mayor cantidad de valores agrupados alrededor de la media y los valores menos frecuentes en los extremos. Sin embargo, se denota una pequeña kurtosis hacia la derecha. La mayor concentración

de los datos se observa alrededor de 85, correspondiente con los valores de media y mediana analíticos.

### Gráfico #32

Diagrama de cajas para la calidad de vida de los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, abril-agosto 2016



El diagrama de cajas muestra que hay un valor atípico, reflejando que esa persona tiene una calidad de vida bastante reducida para los valores normales.

Según Buckerhardt y Anderson(2003), la media de calidad de vida en esta escala es de 90 en la población sana, por lo tanto se hizo una prueba Z, siendo que la muestra es universal, con las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula: la media es igual a 90.

Hipótesis alternativa: la media es mayor a 90.

Al obtener P- valor de 0.98, no se puede rechazar la hipótesis nula por lo cual se concluye que en promedio la calidad de los estudiantes de los departamentos de Mantenimiento, Limpieza y Biblioteca es menor al valor esperado.

### One-Sample Z: QOL

Test of  $\mu = 90$  vs  $> 90$

The assumed standard deviation = 9.91

Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	95% Lower Bound	Z	P
QOL	32	86.28	9.91	1.75	83.40	-2.12	0.983

## **CAPÍTULO V**

### Conclusiones

En este apartado, se detallarán las conclusiones y recomendaciones determinadas a partir de la presente investigación y su implicación para la muestra seleccionada.

De las enfermedades patológicas, la más frecuente es la lumbalgia o dolor de espalda. Esto puede estar ligado a que la mayoría de los encuestados no toman descansos intermitentes en el trabajo, como lo refleja el cuadro #25, y no realizan estiramientos ni actividad física en el trabajo cuando deben permanecer durante largo tiempo en posturas específicas, como puede verse en el cuadro #26.

Pocos estudiantes han sido intervenidos quirúrgicamente y se reportaron antecedentes de fracturas o luxaciones, según los cuadros #8 y #9. Así mismo, las visitas regulares a chequeo médico general son relativamente pocas y un alto porcentaje nunca se ha efectuado un chequeo médico general, de acuerdo con el gráfico #7.

Cerca de la mitad de los estudiantes realiza ejercicio entre 1-2 veces por semana, como se muestra en el cuadro y gráfico #11. El ejercicio está relacionado con la calidad de vida porque disminuye el estrés, mejora la calidad de sueño y mejora la circulación, lo cual permite mejor oxigenación en el cerebro y, por consiguiente, mejor concentración.

A partir del cuadro # 12, solo el 25% cumple con los tiempos de comida diarios. Los alimentos aportan energía al organismo, lo cual posibilita claridad en los pensamientos y aporta la energía necesaria para la realización de las actividades diarias. Sin embargo, un alto porcentaje de los encuestados no tiene conocimiento sobre la cantidad de calorías por consumir diariamente en relación con el cuadro #13. Cabe resaltar que la cantidad de calorías varía según la actividad física o el tipo de trabajo que realiza.

De acuerdo con el cuadro y gráfico #15, el 62,5% cumple de 5.6 horas de sueño diario y un 28,1% cumple con menos de 5 horas de sueño diario, lo cual indica que los estudiantes están

durmiendo pocas horas diarias, esto es un factor que influye en el rendimiento académico y laboral. Las pocas horas de sueño producen cefaleas (dolores de cabezas), también es un factor que influye en la capacidad de concentración y, por ende, hay más riesgo de ocasionar accidentes laborales.

En relación con el conocimiento general de perfil de puesto, en el cuadro # 17 se expone que los estudiantes sí tienen conocimiento al respecto. Esto influye de manera positiva en los mismos, al disminuir el riesgo de que se presente estrés por sobrecarga laboral. Además, en el cuadro #18, el 81,3% de los encuestados sí conoce las normas de seguridad en el puesto de trabajo, lo cual es un indicador de una menor probabilidad de que ocasionar un accidente laboral debido a no seguir las normas de seguridad en el puesto de trabajo. Sin embargo, en el cuadro #19, la mitad de los encuestados reportó que no utiliza equipo de protección en sus actividades laborales.

El 43,8% de los estudiantes no sienten que el equipo de protección con el que cuentan es suficiente para desarrollar las tareas en el puesto trabajo, según el cuadro y gráfico #22. Este dato tiene relevancia pues brindar el equipo de protección necesario favorece al estudiante a desempeñarse mejor. Y cerca del 60% reconoce que es necesario implementar nuevas estrategias y mejor equipo de protección el ejecutar el trabajo, como se muestra el cuadro #23.

En el cuadro y gráfico #24, el 87,5% de los estudiantes no tiene conocimiento sobre qué es el estrés térmico. Este dato es de mucha importancia porque en el Departamento de Planta Física, algunos de los trabajos que realizan requieren permanecer en exposición al sol por tiempo prolongados sin descansos rutinarios. El estrés térmico puede producir mareos, dolores de cabeza, agotamiento o cansancio general. Además, por la sudoración, se puede producir deshidratación y en algunos casos llevarlos al desmayo.

En el cuadro #27 la relación de los encuestados con el jefe inmediato es excelente y buena. Este es un factor que influye de manera positiva o negativa en el desempeño laboral por parte de los estudiantes. De igual manera, en el gráfico #28, la relación entre los compañeros de trabajo es excelente, lo cual crea un ambiente laboral ameno, permite que haya mejor desempeño laboral y disminuye el estrés laboral. En el cuadro #29, la población total percibe que es aceptada por sus compañeros de trabajo, lo cual les permite tener relaciones sanas entre sí y un mejor desempeño laboral.

Por último, en los gráficos #31 y #32, se puede concluir que en promedio la calidad de vida de los estudiantes en los departamentos de Biblioteca, Mantenimiento y Limpieza es menor al valor esperado.

### **Recomendaciones**

Algunas recomendaciones para los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca son las siguientes:

#### **A la institución**

1. Coordinar talleres sobre la alimentación, el ejercicio y su influencia en el trabajo y el rendimiento académico para los estudiantes del programa de Plan Horas Beca y cuerpo estudiantil en general.
2. Instar a los estudiantes del programa Plan Horas Beca a realizarse un chequeo médico general, con el fin de poder evitar exponerlos a efectuar actividades que favorezcan a la evolución de la enfermedad.
3. Dar un incentivo a los estudiantes del programa Plan Horas Beca con el promedio más alto y asistencia puntual al trabajo.
4. Abastecer de equipo y herramientas de seguridad necesarios a los diferentes departamentos laborales de la institución.

#### **A los jefes de departamento**

5. Elaborar perfil de puesto en cada uno de los departamentos.
6. Supervisión estricta del cumplimiento de las medidas de seguridad por parte de los estudiantes en horas laborales y utilización de equipo de protección necesario.
7. Realizar actividades que mantengan y consoliden el compañerismo y la motivación laboral.
8. Coordinar charlas acerca de las medidas de prevención sobre el estrés térmico y accidentes laborales para cada departamento.

9. Procurar implementar periodos cortos de descanso en cada departamento, especialmente en aquellos que requieran de actividad física demandante.

**A los estudiantes**

10. Tomar en cuentas todas las recomendaciones brindadas en el taller que lleva como título: *Estilo de vida saludable, calidad de vida y rendimiento laboral en los estudiantes de los Departamento de Biblioteca, Limpieza y Mantenimiento del programa Plan Horas Beca.*
11. Asistir a las charlas que sean impartidas por la institución y el departamento en el cual se desempeñan.
12. Crear hábitos de estilo de vida saludable.

### Bibliografía

- Arcos-Carmona, I. M., Castro-Sánchez, A. M., Matarín-Peñarrocha, G. A., Gutiérrez-Rubio, A. B., Ramos-González, E. y Moreno-Lorenzo, C. (2011). Efectos de un programa de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación sobre el estado de ansiedad, calidad del sueño, depresión y calidad de vida en pacientes con fibromialgia: ensayo clínico aleatorizado. *Medicina Clínica*, 137 (9), 398-401.
- Avendaño, M. y Vignolo, V. (2014). *La ergonomía en el puesto de trabajo*.
- Bognar, G. (2005). The concep of quality of life. *Social theory and practice*, 31, 561-580.
- Bustamante, A. (1995). *Diseño ergonómico en la prevención de la enfermedad laboral*. Ediciones Díaz Santos.
- Cambell, A. (1981). *The sense of well-being in america*. New York: McGraw-Hill.
- Castillo , L. y Angles , M. (2012). Contribución al mejoramiento de la calidad e vida laboral a partir de la gestión ergonómica en los puestos de trabajo, mediante el análisis de los procesos. *Revista académica de economía*.
- Díaz, J., Vásquez, A. y Couto, M. (2007). Trabajo ergonomía y calidad de vida: una aproximación conceptual e integradora. *Salud de los Trabajadores*, 15 (1), 51-58.
- Domínguez, L. y Díaz, E. (2006). *La evaluación de los trastornos del sueño. Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos. Trastornos de la edad adulta e informes psicológicos*.
- Espinosa, M. y Morris, P. (2002). *Calidad de vida en el trabajo: percepciones de los trabajadores*. Chile: Gobierno de Chile.
- French, W. y Cecil Jr., H. (1996). *Desarrollo organizacional: aportaciones de las ciencias de la conducta para el mejoramiento de la organización*. Prentice Hall Hispanoamericana.
- García-Riaño, D. (1991). *Calidad de vida: aproximación histórica conceptual*.

- Gibson, J., Ivancevich, J., Konopaske, J. y Gibson, R. (2006). *Organizaciones, comportamientos, estructura, procesos*. McGraw-Hill.
- Gómez, M. y Sabeh, E. (2001). *Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica*. Salamca: Universidad de Salamanca.
- Hernández, R., Fernández, C. y Pilar, L. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Longhi, L. (2011). Calidad de Vida. *Quioukamayoc*, 18 (35), 33-42.
- Meeberg, G. (1993). Quality of life: a concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 18 (1), 32-38.
- Osborne, D. J. (1990). *Ergonomía en acción: la adaptación de medio ambiente de trabajo al hombre*. México: Trillas.
- Parada, E., García, F., Climent, J., Medina, A., Virginia, G. y Solano, J. (2009). Variable asociada a deterioro funcional al alta ya los 3 meses en ancianos hospitalizados por insuficiencia cardíaca. *Revista Española de geriatría y gerontología*, 44 (2), 66-72.
- Paud, E. y Meyer, F. (2003). La importancia de la ergonomía en los trabajadores de la salud. *Ciencia y Enfermería*, 9 (1), 15-20.
- Pérez Córdoba, D. (2014). *Capacidades físicas en la educación física*.
- Schalock, R. y Alonso, M. (2003). *Calidad de vida: manual para profesionales de la educación, salud y servicio sociales*. Alianza Editorial.
- Soto, L., F, L., Torres, I. C., Arevalo, M. T., Cardona, J. A., Sarria, A., y otros. (2010). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento psicológico*, 5, 12.
- White, E. (1926). *El ministerio de curación*. Pacific Press Pub. Association.

White, E. (1971). *Consejos sobre el régimen alimenticio*. Publicaciones Interamericanas.

White, E. (1989). *Consejos sobre la salud*. Bogotá: Asociación Publicadora Interamericana.

## **ANEXOS**

**Anexo#1**  
**Manual de prevención de accidentes y enfermedades laborales**

UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTROAMÉRICA



MANUAL DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y  
ENFERMEDADES LABORALES

REALIZADO POR: LUZVIN YAMILETH MEJÍA GUTIÉRREZ

ALAJUELA, COSTA RICA

2016

### **Introducción**

Las enfermedades profesionales son provocadas por diversas causas, por ello es posible evitarlas. Al respecto, toda organización tiene como responsabilidad el cuidado de las personas que la componen y está obligada a suprimir los riesgos.

Según Cusi (2012), la Organización Internacional del Trabajo considera que la salud y la seguridad laboral constituyen una disciplina y es importante fomentar y mantener el grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

Así, el entorno laboral debe ser seguro y sano. Las enfermedades laborales o accidentes relacionados con el trabajo son costosos y traen consigo consecuencias graves para la vida de los trabajadores y sus familias.

El presente manual se realizó con el fin de prevenir posibles enfermedades laborales que pudieran manifestarse en el ambiente laboral en el que se desempeñan los estudiantes del programa Plan Horas Beca de UNADECA.

## **Objetivos**

### **Objetivos general**

Informar a los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Limpieza, Mantenimiento y Biblioteca, sobre la importancia de la prevención de los accidentes y enfermedades laborales.

### **Objetivos específicos**

1. Explicar qué son las enfermedades o accidentes laborales.
2. Determinar las características de las enfermedades profesionales.
3. Describir los tipos de enfermedades laborales más comunes.
4. Mencionar los pasos sobre la manipulación de materiales.
5. Definir el estrés térmico.
6. Enlistar los elementos de protección personal.

## **Enfermedades profesionales**

### **¿Qué es una enfermedad profesional?**

Avendaño y Vignolo (2014) definen la enfermedad profesional como aquella causada de manera directa por el ejercicio de una profesión u oficio. Es necesario tener en cuenta que generalmente no aparece de repente; se requiere, en su mayoría, de un tiempo prolongado de exposición a un ambiente o a una actividad nociva.

### **Origen de las enfermedades profesionales**

#### **1. Inhalación**

En el ámbito laboral, la inhalación es la vía más directa, frecuente y de mayor captación de agentes nocivos, ya que penetran en el organismo a través de la respiración. Aunque el cuerpo filtra muchos de los contaminantes normales del aire que se respira, no puede eliminar todos. Las partículas pequeñas pueden penetrar profundamente en los pulmones y ocasionar problemas respiratorios. Los trabajadores que realizan tareas en las que se desprenden polvo, son más susceptibles a las afecciones respiratorias. Los productos químicos y sus distintas formas pueden ser inhalados y dañar distintos órganos, además de los pulmones. Es fundamental advertir las señales de alarma, como el olor que desprenden los productos químicos.

#### **Las características de la enfermedad profesional dependen de:**

- Tipo de agente o sustancia tóxica dañina.
- Nivel de concentración o cantidad de esa sustancia en el aire.
- Tiempo de exposición o contacto.
- Susceptibilidad individual.

- Tipo de agente: No todos los agentes son igualmente dañinos para la salud, por eso: dependerá del agente, la enfermedad ocupacional que contraiga el trabajador.
- El nivel de concentración: Es inverso al tiempo de contraer una enfermedad profesional: a mayor nivel de concentración del agente, menor será el tiempo que demorará en contraer la enfermedad.
- Tiempo de exposición: Si dos trabajadores están expuestos al mismo tóxico, pero uno más tiempo que el otro, el primero tardará menos en adquirir la enfermedad profesional. Por lo tanto, se puede afirmar que: a mayor tiempo de exposición a un tóxico, mayor posibilidad de enfermar.
- Susceptibilidad individual: hay personas que presentan mayor resistencia a ciertos tóxicos que otras y, por consiguiente, pueden tardar más en contraer una enfermedad profesional. El grado de tolerancia física depende de cada individuo: su estado general de salud, su resistencia física, etc.

En síntesis, la cantidad de tóxico que entra en el organismo surgirá de la combinación entre la concentración del mismo en el ambiente y el tiempo que la persona pase en ese sitio.

## **2. Riesgos ambientales**

- Riesgos químicos: gases, vapores, aerosoles (polvos, humos, nieblas).
- Riesgos físicos: ruidos, calor, radiaciones, vibraciones.
- Riesgos biológicos: virus, bacterias, hongos, parásitos, sustancias alergénicas. Los trabajadores que más probablemente estén expuestos a este tipo de riesgos son los que se ocupan de animales y los crían, los que elaboran alimentos, los pescadores, los campesinos, el personal médico y de odontología, entre otros.

- **Riesgos ergonómicos:** Son aquellos que están directamente relacionados con posturas físicas inadecuadas, movimientos repetitivos, posiciones físicas incorrectas, etc.

### **Principales enfermedades profesionales**

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social realizó un estudio sobre salud ocupacional en el año 2015, en él se resumen las enfermedades o padecimientos más frecuentes en los trabajadores, entre los que encuentran: cortaduras con objetos y herramientas, sobreesfuerzos, caídas, trastornos de músculos esqueléticos relacionados con la manipulación y traslado de cargas, esfuerzos repetitivos, posturas incómodas o inadecuadas.

### **Detección de enfermedades profesionales**

Villacis, W,E (2013) proponen el procedimiento para la detección de enfermedades profesionales seguiría el siguiente lineamiento:

**1. Agente:** Debe existir un agente en el ambiente de trabajo que por sus propiedades pueda producir un daño a la salud. La noción de agente se extiende a la existencia de condiciones de trabajo que implican una sobrecarga al organismo en su conjunto, o a parte del mismo.

**2. Exposición:** Debe existir la demostración de que el contacto entre el trabajador afectado y el agente o las condiciones de trabajo nocivas sean capaces de provocar un daño a la salud.

**3. Enfermedad:** Debe haber una enfermedad claramente definida en todos sus elementos clínicos, anatómopatológicos y terapéuticos, o un daño al organismo de los trabajadores expuestos a los agentes o condiciones de trabajo nocivas.

**4. Relación de causalidad:** Deben existir pruebas que permitan establecer una asociación de causa-efecto, entre la patología definida y la presencia en el trabajo, de los agentes o condiciones señaladas.

La conjunción de estos cuatro elementos permite distinguir cuando una enfermedad puede ser considerada como profesional. Además, al analizar estos factores pone de manifiesto cuáles son las condiciones que darían lugar a enfermedades profesionales y, por lo tanto, contribuirían a su prevención.

### **Enfermedades profesionales frecuentes**

#### **Dolor de espalda (lumbalgia)**

De acuerdo con Santiago, A.C. (2011) el dolor en la parte baja de la columna puede deberse a múltiples factores como un esfuerzo excesivo o una mala postura. La lumbalgia se ha conocido familiarmente como "dolor de riñones" y su origen puede estar en alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna vertebral como ligamentos, músculos, discos vertebrales y vértebras. Las causas de la lumbalgia son múltiples. Puede deberse a malas posturas, factores relacionados con la actividad física del individuo o factores psicológicos.

Las dos causas fundamentales causantes de lumbalgia serían las de origen mecánico y las de origen inflamatorio. Las de origen mecánico son las más frecuentes y surgen debido a una alteración de las estructuras que forman la columna lumbar. Así, las causas más frecuentes del dolor lumbar son la degeneración del disco vertebral que evita el contacto directo entre las vértebras de la columna, la aparición de artrosis en las vértebras lumbares, la existencia de osteoporosis o una alteración de las curvaturas normales de la columna.

Las malas posturas también pueden provocar lumbalgia. La práctica clínica también ha observado que determinados factores psicológicos pueden producir dolores de la columna en general. La lumbalgia de origen inflamatorio se presenta en determinadas enfermedades que producen una inflamación de las vértebras, de los tendones o de las articulaciones próximas.

Asimismo, otras patologías no inflamatorias, pero que podrían causar lumbalgia son las infecciones o los tumores malignos. Estos últimos son muy poco frecuentes.

El diagnóstico de la lumbalgia no ofrece dificultad debido a que los síntomas de la enfermedad son muy claros. Para determinar la causa que ha producido esta dolencia, es preciso efectuar un interrogatorio amplio sobre los hábitos de vida del paciente y su situación anímica.

El tratamiento para la lumbalgia consistiría en la administración de analgésicos, relajantes musculares y aplicación de calor en la zona dolorida. Además de corregir constantemente las formas en que la persona se agacha, escribe en la computadora, etc.

### **Fatiga visual**

La sensación de arena en los ojos, la irritación y el ardor son síntomas de la fatiga visual. Otro de los trastornos comunes, causado por la continua lectura de documentos, las computadoras sin protectores visuales o mal colocadas (frente a una fuente de luz). Tal vez este problema no represente días de incapacidad, pero afecta la salud y el bienestar de las personas a largo plazo.

### **Estrés**

El estrés es una respuesta adaptativa, mediada por las características individuales y/o procesos psicológicos, la cual es a la vez consecuencia de alguna acción, de una situación o un evento externo que plantean a la persona especiales demandas físicas y/o psicológicas. Se asume así como un “mecanismo de defensa” que conlleva un conjunto de reacciones de adaptación del organismo.

Este padecimiento produce desde dolores de cabeza, reacciones en la piel (como dermatitis), úlceras estomacales y disminución de la satisfacción laboral. Aguilarseñala que el

estrés forma parte de las enfermedades psicosociales, las cuales han aumentado debido a los ritmos exagerados de trabajo. El estrés es algo normal, ayuda a estar alerta, pero cuando ese problema se extiende por mucho tiempo y es difícil de controlar, aparece el disestrés, que propicia o empeora las enfermedades mencionadas.

### **Afrontamiento del estrés**

Entre algunas de las recomendaciones para afrontar el estrés generado por las actividades laborales, se encuentran:

Adaptación del entorno de trabajo para un mayor aprovechamiento de las tareas:  
Fotografías, música favorita, amuleto de la suerte, trofeos.

Reencuadrar las tareas y los contratiempos como desafíos que permitirán el crecimiento y no como situaciones amenazadoras.

Aprender y habituarse a medir las propias capacidades.

Evitar exigirse hasta el agotamiento.

Intentar extraer lo positivo de los sucesos negativos.

Cuando no se avanza en una tarea, realizar otra tarea o una pausa y, si es posible, salir del lugar donde se encuentra. A veces lo trágico no son tanto las situaciones, sino el modo de interpretarlas. Es posible que cambiando la forma de ver los conflictos, se reduzca el malestar y se pueda elaborar otras soluciones.

### **Cansancio**

El síndrome de la fatiga crónica (SFC) es un mal que puede disminuir hasta un 50 % la productividad laboral. Este padecimiento es una alteración de cansancio o agotamiento

prolongado que no se alivia con el descanso y cuyos síntomas son: pereza, insomnio, molestia muscular, fiebre, entre otros.

### **Obesidad**

Representa una situación en aumento, sobre todo por los hábitos de sedentarismo. En muchos casos, las personas pasan largas horas sentados y eso incrementa la ingesta de comida chatarra. En los comedores de las empresas existe poca información respecto a cómo cuidar tu alimentación y las complicaciones que este padecimiento genera.

### **Malestares gastrointestinales**

El síndrome de intestino irritable es un ejemplo de enfermedad que afecta en el ámbito del trabajo por sus síntomas y que puede interferir con el rendimiento y la productividad de las personas.

### **Medidas de prevención de enfermedades profesionales**

Entre algunas medidas por considerar para evitar el desarrollo de enfermedades profesionales, se encuentran:

- Chequeos médicos para controlar el estado de salud colectivo de los trabajadores.
- Tratamientos médicos preventivos y tratamientos vitamínicos, dietas alimenticias vacunación etc.
- Adaptar las características de las personas a las del trabajo que se realizará, tratando de orientar a cada trabajador al puesto adecuado.

**Medidas de prevención en el trabajo**

- Seguridad del trabajo: Técnica de prevención de los accidentes de trabajo mediante el análisis y el control de los riesgos originados por factores mecánicos ambientales.
- Higiene de trabajo: Evitar todos los riesgos físicos, químicos y ambientales y crear un ambiente compatible con los trabajadores.
- Ergonomía: Adaptación del ambiente de trabajo al hombre (diseño del ambiente, organización del trabajo, proyecto de instalaciones).
- Psicología: Prevención de los factores psicosociales (estrés, insatisfacción) derivados de la actividad laboral.
- Implementar técnicas generales de prevención de los riesgos profesionales que actúen sobre el ambiente social.

**Manipulación de materiales**

Se entiende por manipulación de materiales a toda acción, tarea o proceso cuyo propósito es mover y almacenar materiales hasta un lugar previamente definido. Los pasos asociados a este proceso son:

**Levantamiento**

Para girar, se debe primero levantar la carga y luego girar el cuerpo entero hasta efectuar la rotación. Si bien el peso de la carga es uno de los principales factores de las lesiones, la forma del objeto, la posición de la carga y la postura que se adopte constituyen otros factores de riesgo por tener en cuenta. No todas las personas tienen la misma capacidad ante iguales cargas.



Fuente: Avendaño, M. S., & Vignolo, V. A. (2014). LA ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO. Recuperado en: [http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS\\_ERGONOM\\_A\\_EN\\_EL\\_PUESTO\\_DE\\_TRABAJO\\_.pdf?sequence=1](http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS_ERGONOM_A_EN_EL_PUESTO_DE_TRABAJO_.pdf?sequence=1): 07/09/2016

Para evitar riesgo durante el proceso del levantamiento manual de materiales, existe un método estandarizado que se basa en dos principios:

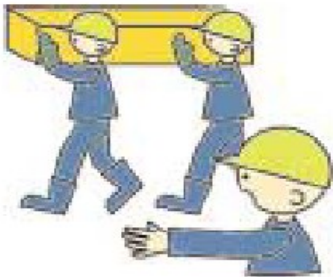
- Utilización de todos los músculos de las piernas.
- Utilización del propio peso del cuerpo para iniciar un movimiento horizontal.

Al levantar la carga se debe meter la barbilla hacia el pecho, para que el cuello y la cabeza sigan en la línea recta de la espalda y se mantenga derecha y firme la columna vertebral. La postura de la barbilla metida debe adaptarse inmediatamente antes del levantamiento y mantenerse durante todo el movimiento. Una vez elevado el tronco, se debe mantener el peso de este directamente sobre los pies.



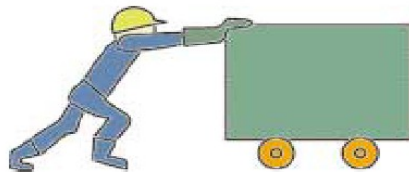
Fuente: Avendaño, M. S., & Vignolo, V. A. (2014). LA ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO. Recuperado en:[http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS\\_ERGONOMIA\\_EN\\_EL\\_PUESTO\\_DE\\_TRABAJO.pdf?sequence=1](http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS_ERGONOMIA_EN_EL_PUESTO_DE_TRABAJO.pdf?sequence=1): 07/09/2016

**Transporte:** La manera de transportar el objeto dependerá de la forma, peso y longitud de lo que se deba transportar.



Fuente: Fuente: Avendaño, M. S., & Vignolo, V. A. (2014). LA ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO. Recuperado en:[http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS\\_ERGONOMIA\\_EN\\_EL\\_PUESTO\\_DE\\_TRABAJO.pdf?sequence=1](http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS_ERGONOMIA_EN_EL_PUESTO_DE_TRABAJO.pdf?sequence=1): 07/09/2016

- Cuando el material se transporta sin cargarlo directamente sobre el cuerpo, este debe ser empujado, nunca tirado. Esto se debe a que si se empuja, la fuerza se hace con los músculos abdominales; en cambio si se tira, recae sobre la columna, lo que no es correcto.

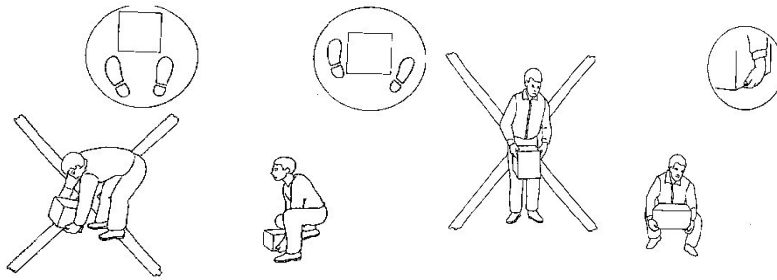


Fuente: Avendaño, M. S., & Vignolo, V. A. (2014). LA ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO. Recuperado en:[http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS\\_ERGONOMIA\\_EN\\_EL\\_PUESTO\\_DE\\_TRABAJO.pdf?sequence=1](http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS_ERGONOMIA_EN_EL_PUESTO_DE_TRABAJO.pdf?sequence=1): 07/09/2016

- Cuando se transporta carga al costado del cuerpo, debe hacerse con ambas manos para

que el peso sea equilibrado y no se lesione la columna.

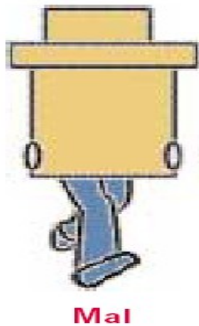
- Al transportar material entre dos puntos cercanos, es conveniente hacer un giro completo que incluya las piernas para evitar la rotación de la cintura.
- Antes de realizar la maniobra, se debe saber la forma en que se habrá de proceder, tanto para levantar el objeto como para ubicarlo en su destino.
- Para levantar una carga aproxímese bien a ella, es decir, los pies han de asentarse firmemente tan cerca del objeto como sea posible. Por regla general, lo mejor es poner un pie más adelante que el otro, ya que los pies cómodamente abiertos dan mayor estabilidad. El pie posterior se coloca en posición de fuerza impulsadora para efectuar el levantamiento.



Fuente Merlo, José Luis. Salud, seguridad y medio ambiente en la industria. Recuperado en: [www.estrucplan.com.ar](http://www.estrucplan.com.ar). Fecha de contacto: 05/09/2016

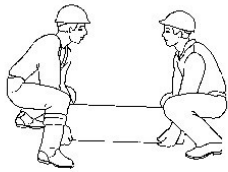
- No doble la cintura al levantar el peso, mantenga la espalda derecha y recta. La espalda recta no significa necesariamente la verticalidad. La espalda tiene una cierta inclinación, que parte de la cadera y mantiene su curvatura normal. Esta curvatura normal es lo que se conoce como espalda recta.
- El trabajador deberá estar seguro de que la carga por levantar es adecuada a su capacidad física. En caso contrario, deberá pedir ayuda.

- Antes de levantar la carga, seleccione el camino más conveniente asegurándose que el recorrido esté libre de obstáculos u objetos y que esté bien iluminado.
- Inspeccione que la carga que vaya a mover no tenga clavos, terminaciones cortantes, partes astilladas, etc.
- Tome el material con firmeza y levántese gradualmente, realizando el esfuerzo solo con las piernas.
- Lleve la carga pesada al cuerpo.
- Al levantar y manipular pesos, los brazos deben quedar cerca del cuerpo y, siempre que sea posible, en posición recta, pues al doblar los codos y levantar los hombros, se impone un esfuerzo innecesario en los antebrazos y pecho.
- Cuando se levanten materiales en forma repetitiva, por encima de la cintura, se debe buscar un punto de apoyo intermedio que permita realizar el movimiento en dos fases.
- Es imprescindible que durante el traslado, el trabajador mantenga la visibilidad completa delante de él. La carga nunca debe exceder su campo visual.



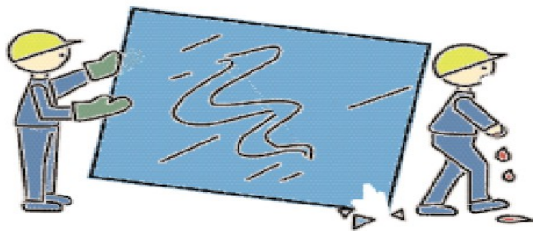
Fuente: Avendaño, M. S., & Vignolo, V. A. (2014). LA ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO. Recuperado en: [http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS\\_ERGONOM\\_A\\_EN\\_EL\\_PUESTO\\_DE\\_TRABAJO\\_.pdf?sequence=1](http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS_ERGONOM_A_EN_EL_PUESTO_DE_TRABAJO_.pdf?sequence=1): 07/09/2016

- Cuando se transporte carga alargada sobre el hombro, hay que mantener la mirada en la dirección del movimiento, para no golpear a otra persona.
- Cuando el transporte se hace entre 2 o más personas, estas deben tener estaturas parecidas y deberán hacerlo sobre el mismo hombro, lo cual facilita la descarga y el desplazamiento.



Fuente: Merlo, José Luis. Salud, seguridad y medio ambiente en la industria. Recuperado en: [www.estrucplan.com.ar](http://www.estrucplan.com.ar). Fecha de contacto: 05/09/2016

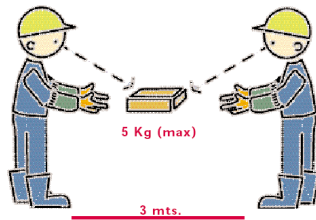
- Cuando se transporten placas de madera, vidrios, planchas o cualquier material con similares características, se deben utilizar ambas manos, o bien, un gancho auxiliar.
- Al transportar vidrios, hay que utilizar protección palmar, guantes anticortes, sistemas de ventosas y algún otro elemento auxiliar.



Fuente: Avendaño, M. S., & Vignolo, V. A. (2014). LA ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO. Recuperado en: [http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS\\_ERGONOMIA\\_EN\\_EL\\_PUESTO\\_DE\\_TRABAJO.pdf?sequence=1](http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS_ERGONOMIA_EN_EL_PUESTO_DE_TRABAJO.pdf?sequence=1): 07/09/2016

Cuando el transporte de carga se hace lanzándola de un trabajador a otro, se debe tener en cuenta:

- El peso no debe exceder nunca los 5 kg.
- Se debe lanzar un material por vez
- Ambas personas deben sincronizar sus movimientos
- La distancia entre ambos no puede superar los 3 m. El material no debe tener aristas ni elementos pulsantes.
- Las personas tienen que usar protección en manos y antebrazos.



**Almacenamiento:** Almacenar es ubicar las cosas en un lugar determinado según la facilidad de traslado, cercanía al lugar de uso y cuidado del material.

- Un mal almacenamiento produce pérdidas considerables por el deterioro de los materiales y lesiones del personal. Anticipadamente deben prepararse y asignarse las tareas del almacenamiento.

Se debe considerar:

- Que el piso o superficie de almacenamiento sea de construcción y resistencia apropiadas para el peso de lo que se va a almacenar.
- Que permitan el fácil acceso a diferentes clases de materiales y su retiro sin riesgo de accidentes.
- Que el material aplicado no se derrumbe.
- Que se esté cerca del lugar donde se ocupará el lugar.<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Que esté fuera de los pasillos de tránsito o de equipos en movimiento.
- Se debe disponer de armarios para colocar y guardar los elementos y herramientas que se

usan.



Fuente: Avendaño, M. S., & Vignolo, V. A. (2014). LA ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO. Recuperado en: [http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS\\_ERGONOMIA\\_EN\\_EL\\_PUESTO\\_DE\\_TRABAJO.pdf?sequence=1](http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/4012/TESIS_ERGONOMIA_EN_EL_PUESTO_DE_TRABAJO.pdf?sequence=1): 07/09/2016

### **Elementos de protección personal**

Según Bulacian, L Giuliani & Panelo L (2013) afirman que los equipos de protección personal comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimenta de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Los equipos de protección personal constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios.

#### **Requisitos de un equipo de protección personal**

- No debe restringir el movimiento del usuario.
- Deber ser durable.

#### **Clasificación de los equipos de protección personal**

En la tesis presentada como requisito para el doctorado Msc. J. Velasco, (2013) clasifica el equipo de protección para la realización de las tareas en el área de trabajo las cuales son:

### 1. Protección a la cabeza

**Casco de seguridad:** Los cascos de seguridad proveen protección contra casos de impacto y penetración de objetos que caen sobre la cabeza, también pueden proteger contra choques eléctricos y quemaduras.

### 2. Protección de ojos y cara

- Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para estos órganos.
- Los anteojos protectores para trabajadores ocupados en operaciones que requieran empleo de sustancias químicas corrosivas o similares, serán fabricados de material blando que se ajuste a la cara, resistente al ataque de dichas sustancias.

### 3. Protección a la cara

Son elementos diseñados para la protección de los ojos y cara, dentro de estos se encuentran:

- Máscaras con lentes de protección (máscaras de soldador), están formadas de una máscara provista de lentes para filtrar los rayos ultravioletas e infrarrojos.
- Protectores faciales, permiten la protección contra partículas y otros cuerpos extraños. Pueden ser de plástico transparente, cristal templado o rejilla metálica.

### 4. Protección de los oídos

Los protectores auditivos pueden ser: tapones de caucho u orejeras (auriculares).

- **Tapones**, son elementos que se insertan en el conducto auditivo externo y permanecen en posición sin ningún dispositivo especial de sujeción.

- **Orejas**, son elementos semiesféricos de plástico, rellenos con absorbentes de ruido (material poroso), los cuales se sostienen por una banda de sujeción alrededor de la cabeza.

### **5. Protección respiratoria**

Los trabajadores deben utilizar equipo respiratorio para protegerse contra los efectos nocivos a la salud causados al respirar aire contaminado por polvos, brumas, vapores, gases, humos, salpicaduras o emanaciones perjudiciales. Generalmente, el equipo respiratorio tapa la nariz y la boca, o la cara o cabeza entera y ayuda a evitar lesiones o enfermedades. No obstante, un ajuste adecuado es esencial para que sea eficaz el equipo respiratorio. Todo empleado al que se le requiera hacer uso de equipos respiratorios debe primero someterse a un examen médico.

### **5. Protección de manos y brazos**

Los guantes de los trabajadores serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario esté expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.

- Los guantes deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones.
- No deben usarse guantes para trabajar con o cerca de maquinaria en movimiento o giratoria.
- Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos no deben ser utilizados.

#### ***Tipos de guantes***

- Para la manipulación de materiales ásperos o con bordes filosos, se recomienda el uso de guantes de cuero o lona.
- Para revisar trabajos de soldadura o fundición donde haya el riesgo de quemaduras con

material incandescente, se recomienda el uso de guantes y mangas resistentes al calor.

- Para trabajos eléctricos, se deben usar guantes de material aislante.
- Para manipular sustancias químicas, se recomienda el uso de guantes largos de hule.

## **6. Protección de pies y piernas**

El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos; así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico.

### ***Tipos de calzado***

- Para trabajos donde haya riesgo de caída de objetos contundentes, debe dotarse de calzado de cuero con puntera de metal.
- Para trabajos eléctricos, el calzado debe ser de cuero sin ninguna parte metálica, la suela debe ser de un material aislante.
- Para trabajos en medios húmedos, se usarán botas de goma con suela antideslizante.
- Para trabajos con metales fundidos o líquidos calientes, el calzado se ajustará al pie y al tobillo para evitar el ingreso de dichos materiales por las ranuras.
- Para proteger las piernas contra la salpicadura de metales fundidos, se dotará de polainas de seguridad, las cuales deben ser resistentes al calor.

## **7. Ropa protectora**

Es la ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo.

### **Tipo de ropa protectora**

- Los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias

corrosivas u otras dañinas, serán de caucho o goma.

- Para trabajos de función, se facilitan trajes o mandiles de asbesto y últimamente se usan trajes de algodón aluminizado que refractan el calor.
- Para trabajos en equipos que emiten radiación (rayos x), se utilizan mandiles de plomo.

### **Estrés térmico, riesgo y repercusión en la salud de los colaboradores**

Caceres Almeyda (2010) Definen que el estrés térmico se produce cuando el entorno de una persona, su ropa y su actividad interactúan para producir una tendencia a que la temperatura corporal aumente. La respuesta termorreguladora del organismo puede ser enérgica y efectiva, pero puede provocar también tensión funcional conducente a incomodidad, fatiga, agotamiento, enfermedad por calor e incluso la muerte. De ahí la importancia de los estudios de los ambientes calurosos para conservar la salud y la seguridad de los trabajadores.

La temperatura corporal interna del ser humano está alrededor de los 37°C, sin embargo, cuando esta aumenta o disminuye más allá de sus límites normales, la condición de confort es perturbada y se limita la operación mental y física de la persona. En consecuencia, medir el aumento de la temperatura corporal interna del ser humano como resultado de la exposición a altas temperaturas, genera como principal efecto estrés térmico, definido como el resultado de la acumulación excesiva de calor en el cuerpo, la cual produce una reacción de sudoración y lleva a la persona a la deshidratación y al desequilibrio hidroelectrolítico a causa de la pérdida de sales orgánicas y agua (Bedoya, 2010).

El riesgo de sufrir estrés térmico aumenta para una persona expuesta a un ambiente caluroso, por la producción de calor de su organismo como resultado de la actividad física y de

las características del ambiente que la rodea, hecho que condiciona el intercambio de calor entre el ambiente y su cuerpo. Cuando el calor generado por el organismo no puede ser emitido al ambiente, se acumula en el interior del cuerpo y la temperatura de este tiende a aumentar, pudiendo producirse desmayos, deshidratación o incluso la muerte.

### **Conclusiones**

La prevención de accidentes y enfermedades laborales es una variable por considerar en toda organización. El mal uso de las herramientas de trabajo, equipo de seguridad insuficiente y un ambiente de trabajo inseguro por sus condiciones físicas puede derivar en accidentes y amenazar el bienestar de los colaboradores; por ello, la educación con fines de prevención es importante.

La manipulación de materiales y las posturas correctas que deben adoptarse para realizar el trabajo de forma segura son aspectos por tomar en cuenta, al ser causantes frecuentes de enfermedades y accidentes laborales. Brindar información con el propósito de educar a los estudiantes del programa Plan de Horas Beca sobre estas variables es una estrategia de prevención de accidentes y enfermedades laborales.

**Referencias bibliográficas.**

Cusí, P. F. (2012). *Salud y trabajo: los nuevos y emergentes riesgos psicosociales* (Vol. 206). Editorial UOC.

Avendaño, M. S., & Vignolo, V. A. (2014). LA ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO.

Villacis Oñate, W. E. (2013). *Mejoramiento del ambiente laboral para los trabajadores que se encuentran sometidos a estrés térmico en una empresa ecuatoriana procesadora de frituras* (Doctoral dissertation, Quito: EPN, 2013).

Santiago, A. C. D. S. A. (2011). Análisis de las Enfermedades Profesionales en la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS): Descripción de la Situación en el Periodo 1995–2009. *I+ D OpORTUNIDAD pARA CRECER hOy*, 107.

Luis, S. C. (2014). Prevención de riesgos laborales: Principios y marco normativo. *Revista de Dirección y Administración de empresas*, 1(15).

Cáceres Almeida, M. V. (2012). Cómo el estrés térmico laboral afecta el desempeño de los colaboradores de Codepret SA.

Bulacio, L., Giuliani, S., & Panelo, M. (2012). Equipos de Protección Individual. *Manual de horticultura periurbana*, 97.

Organización Internacional del Trabajo. Tareas propias de los puestos de trabajo. Desarrollo de un sistema modular de formación para personal de hostelería. Eada Gestión. España. 1988.

**Anexo #2**

Aplicación del instrumento #1

Escala sobre la calidad de vida (QOLS)

## Escala de calidad de vida (QOL)

Instrucciones: Por favor, lea cada apartado y encierre en un círculo el número que mejor describe su nivel de satisfacción actual. Responda a cada apartado incluso si actualmente no participa en alguna actividad o no tiene una relación de pareja. Puede estar satisfecho o insatisfecho sin hacer esa actividad osin tener unarelación de pareja.

	<b>Encantado</b>	<b>Muy contento</b>	<b>En su mayor parte satisfecho</b>	<b>Indiferente</b>	<b>En su mayor parte insatisfecho</b>	<b>No complacido</b>	<b>Muy insatisfecho</b>
<b>1.</b> Comodidades materiales, casa, comida, instalaciones, seguridad financiera.	7	6	5	4	3	2	1
<b>2.</b> Salud – estar físicamente en forma y con vitalidad.	7	6	5	4	3	2	1
<b>3.</b> Relación con los padres, hermanos y otros parientes. Comunicación, visitas, ayuda.	7	6	5	4	3	2	1
<b>4.</b> Teniendo y criando hijos.	7	6	5	4	3	2	1
<b>5.</b> Relación íntima con su esposo o pareja.	7	6	5	4	3	2	1
<b>6.</b> Amigos íntimos.	7	6	5	4	3	2	1
<b>7.</b> Ayudando y animando a otras	7	6	5	4	3	2	1

personas, voluntariado aconsejado.							
<b>8.</b> Participando en organizaciones y asuntos de interés publico	7	6	5	4	3	2	1
<b>9.</b> Aprendiendo-asistiendo a clases, mejorando el entendimiento, adquiriendo conocimiento adicional.	7	6	5	4	3	2	1
<b>10.</b> Entendiéndose a uno mismo, conociéndose sus virtudes y sus limitaciones, encontrando un sentido a la vida.	7	6	5	4	3	2	1
<b>11.</b> Oficio / trabajo en la casa.	7	6	5	4	3	2	1
<b>12.</b> Expresando su creatividad.	7	6	5	4	3	2	1
<b>13.</b> Haciendo vida social– conociendo a otras personas, haciendo cosas, fiestas, etc.	7	6	5	4	3	2	2
<b>14.</b> Leyendo, escuchando música o viendo un espectáculo.	7	6	5	4	3	2	1
<b>15.</b> Participando en actividades de recreativas.	7	6	5	4	3	2	1
<b>16.</b> Independencia, hacer algo por mí mismo.	7	6	5	4	3	2	1

**Anexo #3**  
Cuestionario #2

**UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTROAMÉRICA**  
**Análisis sobre la calidad de vida de los estudiantes del programa Plan**  
**Horas Beca**

**INSTRUCCIONES:** Lea cuidadosamente y responda con sinceridad, la información que nos brinde será muy valiosa.

Marque su respuesta con una *equis* (X).

**Información general**

**1. Escuela:** Educación \_\_\_ Administración \_\_\_ Enfermería \_\_\_ Psicología \_\_\_  
 Teología \_\_\_ Ingeniería \_\_\_

**2. Edad:** 15 a 20 años \_\_\_ 21 a 25 años \_\_\_ 26 a 30 años \_\_\_ 31 a  
 40 \_\_\_ 41 años o más \_\_\_

**3. Sexo:** F \_\_\_ M \_\_\_

**4. Área de trabajo horas beca:**

Biblioteca \_\_\_ Planta física \_\_\_ Limpieza \_\_\_

**5. Tiempo de trabajo:**

Horario matutino \_\_\_ Horario vespertino \_\_\_ Horario nocturno \_\_\_

**Antecedentes de enfermedad**

**I. Antecedentes y manejo de enfermedades**

**6. Marque con una “X” la o las enfermedades de las que usted padezca o haya padecido.**

<b>Antecedentes patológicos personales.</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Tiempo de padecerlo</b>
Alergias a medicamentos			
Asma			
Cardiopatías (enfermedades del corazón)			
Obesidad			
Diabetes <i>mellitus</i>			
Epilepsias (convulsiones)			
H.T.A. (hipertensión arterial)			
Lumbalgias o dolor de espalda (crónica, mecánica, post trauma)			
Dislipidemia(triglicéridos, colesterol alto)			
Trastornos mentales y emocionales.			
Otros			

**7. ¿Cuándo fue la última vez que se realizó un chequeo médico general?**

a. Hace una semana ( ) b. Hace un mes ( ) c. Hace seis meses ( ) d. Hace un año( ) e. Nunca ( )

**8. ¿Ha tenido alguna intervención quirúrgica? Si su respuesta es afirmativa, indique cuál**

Sí ( ) No ( )

---

**9. ¿Ha sufrido fracturas o luxaciones? Si su respuesta es afirmativa, especifique qué tipo**

Sí ( ) No ( )

---

## **II. Hábitos y costumbres en su diario vivir**

**10. ¿Realiza alguna actividad física? Si su respuesta es afirmativa, especifique cuál.**

Sí ( ) No ( )

---

**11. ¿Cuántos días a la semana dedica a realizar ejercicio físico?**

a. 1-2 días por semana ( ) b. 2 - 4 a días por semana ( ) c. 5-7 días por semana ( ) No realiza ( )

**12. ¿Cumple con los tres tiempos de comida?**

a. Siempre ( ) b. Casi siempre ( ) c. Nunca ( ) d. Casi nunca ( )

**13. ¿Conoce la cantidad de calorías que debe consumir diariamente y que se requiere para desempeñar eficazmente sus actividades?**

Sí ( ) No ( )

**14. ¿Cuántas veces a la semana realiza su devoción personal?**

- a. Una vez por semana b. Tres veces por semana c. Todos los días d. Nunca

**15. Aproximadamente, ¿cuántas horas de sueño cumple diariamente?**

- a. 8 horas ( ) b. 5- 6 horas( ) c. Menos de 5 horas( )

**16. ¿Consume o ha consumido drogas? Si su respuesta es afirmativa, indique cuándo fue la última vez.**

- Sí ( ) No ( )
- 

**III. Ergonomía del puesto****17. ¿Tiene conocimiento sobre todas las funciones que se espera que realice en su puesto de trabajo?**

- Sí ( ) No ( )

**18. ¿Conoce las normas de seguridad de su puesto de trabajo?**

- Sí ( ) No ( )

**19. ¿Utiliza el equipo de protección que se requiere para su trabajo?**

- Sí ( ) No ( )

**20. ¿Ha recibido inducción sobre el uso correcto de las herramientas y el equipo de trabajo?**

- Sí ( ) No ( )

**21. ¿Ha tenido accidentes ocasionados por las herramientas de trabajo? Si su respuesta es afirmativa, especifique el tipo de accidente.**

- Sí ( ) No ( )
-

**22. ¿Siente que el equipo de protección con el que cuenta es suficiente para las tareas de su puesto de trabajo?**

Sí ( )                  No ( )

**23 ¿Considera que para proteger su seguridad como colaborador es necesario implementar nuevas estrategias o equipo de protección?**

Sí ( )                  No ( )

**Si su respuesta es afirmativa, ¿usted qué recomendaría?**

---

**24. ¿Tiene conocimiento sobre qué es el estrés térmico?**

Sí ( )                  No ( )

#### **IV. Hábitos en el trabajo**

**25. ¿Toma descansos rutinario durante su jornada laboral?**

Sí ( )                  No ( )

**26. ¿Realiza estiramientos o algún tipo de actividad física si su trabajo requiere de largo tiempo en una postura específica?**

Sí ( )                  No ( )

#### **V. Relaciones interpersonales en el trabajo**

**27. ¿Cómo calificaría la relación con su jefe inmediato?**

a. Excelente ( )    b. Buena( )    c. Muy buena()    d. Mala()

**28. ¿Cómo describiría la relación con sus compañeros de trabajo?**

a. Excelente ( )    b. Buena ( )    c. Muy buena ( )    d. Mala ( )

**29. ¿Se siente aceptado y apoyado por sus compañeros de trabajo?**

Sí ( )                  No ( )

**VI. Motivación laboral**

**30. ¿Disfruta del trabajo que desempeña?**

Sí ( )

No ( )

**Muchas gracias**

**Anexo# 4**

**Taller de estilo de vida saludable, calidad de vida y rendimiento laboral en los estudiantes de los departamentos de Biblioteca, Limpieza y Mantenimiento del programa PlanHoras Beca.**

**A continuación los puntos que se abordaron durante el taller son:**

- Definición de estilo de vida saludable.
- Alimentación saludable.
- Importancia de la buena alimentación.
- La alimentación y el rendimiento laboral.
- Factores alimentarios que influyen en el trabajo y el rendimiento.
- El estrés.
- Componentes básicos del estrés.
- Fases del estrés.
- Ejercicio ¿cuánto y cómo?
- Beneficios de la actividad física regular.
- El descanso.
- Accidentes de trabajo.
- Formas en que se producen los accidentes laborales.
- Enfermedades profesionales.
- Factores de adquisición de una enfermedad profesional.
- Accidentes de trabajo y riesgo laboral.
- Principales causas de accidentes laborales.
- Manipulación de carga o levantamiento de material.
- Estrés térmico y golpe de calor.
- Tratamiento para el estrés térmico.



Impartiendo el taller de Taller de estilo de vida saludable, calidad de vida y rendimiento laboral en los estudiantes de los departamentos de Biblioteca, Limpieza y Mantenimiento del programa PlanHoras Beca.



**Anexo # 5**  
**Solicitud del tema por parte del estudiante**

Alajuela, 05 de mayo, 2016

Señoresmiembros del Comité de Investigación

Universidad Adventista de Centroamérica

Saludos cordiales apreciados profesores. Es mi deseo que estén disfrutando de las ricas y abundantes bendiciones de nuestro Dios.

Actualmente me encuentro cursando la Licenciatura en Enfermería en esta casa de estudios superiores, por lo que presento a su consideración la aprobación del tema para mi proyecto de tesis de graduación: **Análisis sobre la calidad de vida de los estudiantes del programa Plan Horas Beca de la Universidad Adventista de Centroamérica.**

Muchas gracias por su amable atención a esta solicitud.

Bach. Luzvin Yamileth Mejía Gutiérrez

Carné n.º 120104

**Anexo #6**

Aprobación del tema por parte del Consejo Técnico de Investigación de la Universidad

Adventista de Centroamérica

**Anexo #7**  
**Aprobación de tesis por parte del tutor**

Alajuela, 16 de septiembre del 2016

Consejo Técnico

Escuela de Enfermería

Universidad Adventista de Centroamérica

Estimada directora:

Por este medio hago de su conocimiento que la estudiante Luzvin Yamileth Mejía Gutiérrez, con documento de identidad F055304, ha finalizado su trabajo de investigación.

“Análisis sobre la calidad de vida de los estudiantes del programa Plan Horas Beca de los departamentos de Biblioteca, Limpieza y Mantenimiento, en el periodo de abril-agosto 2016”.

El mismo ha cumplido con los requisitos pertinentes solicitados por la Universidad Adventista de Centroamérica y puede ser revisada por los lectores.

Agradeciendo su atención a la presente

Dr. Jairo González P.

Enfermero Cód. 7828

**Anexo #8**  
Cronograma de actividades

<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>
Selección del tema de investigación	9 - 15 Abril
Elaboración del anteproyecto	15-25 Abril
Solicitud al consejo de investigación para la aprobación del tema de investigación.	13- Junio
Aprobación del tema de investigación por parte del consejo de investigación de la Universidad Adventista de Centroamérica.	23 - Junio
Recolección de información del capítulo I.	24- Junio – 5 Julio
Recolección de información del capítulo II.	5- Julio- 20 Julio
Aplicación de la encuesta.	5 -Agosto
Análisis de resultados del capítulo IV.	7- 20 Agosto
Aplicación de la escala de calidad de vida.	1- Septiembre
Taller de Estilo de vida saludable, calidad de vida y rendimiento laboral.	1- Septiembre
Recolección de información y elaboración del capítulo V.	2-15 de Septiembre.
Entrega de carta a la escuela de Enfermería por parte del tutor que la tesis está lista para ser revisada por el lector.	16- Septiembre
Revisión del lector del documento.	19 Septiembre
El lector entrega el documento para hacer las correcciones.	4- Octubre

Se realizan las correcciones por parte de los lectores en conjunto con el tutor de tesis.	4-10 Octubre
Entrega al filólogo para revisión 10 octubre – 3 Noviembre	10 Octubre – 3 Noviembre
Se realizan las correcciones hechas por el filólogo.	4 -10 Noviembre
Carta del tutor al consejo de técnico de la escuela de que el documento está listo para la defensa.	4 Noviembre
Realizar solicitud para autorizar defensa de tesis.	4 Noviembre
Defensa de tesis.	15 Noviembre.

**Anexo #9**

Carta de aprobación por el filólogo

**Anexo#10**

Carta de aprobación por parte del tutor

**Anexo #11**

Constancias de entrega de los resultados del estudio a las directoras del programa plan horas  
beca de la Universidad Adventista de Centroamérica.