




	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

**INVESTIGACIÓN DE LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES  
REGISTRADOS EN LOS AÑOS 2013, 2014 Y 2015 EN EL COLEGIO VICTORIA S.A.**

**MARILUZ GÜIZA SALAZAR**

**UNIVERSIDAD ECCI ESPECIALIZACIÓN GERENCIA Y SEGURIDAD Y SALUD EN  
EL TRABAJO  
BOGOTÁ, D.C.  
2016**

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

**INVESTIGACIÓN DE LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES  
REGISTRADOS EN LOS AÑOS 2013, 2014 Y 2015 EN EL COLEGIO VICTORIA S.A.**

**MARILUZ GÜIZA SALAZAR**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



**MARIA FERNANDA PABON VIDARTE**

**Tutor**

**ESPECIALIZACIÓN GERENCIA Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**BOGOTÁ, D.C.**

**2016**

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## PÁGINA DE ACEPTACIÓN

### NOTA DE ACEPTACIÓN

---



---



---



---



---



---




PRESIDENTE DEL JURADO

---

PRESIDENTE DEL JURADO

---

PRESIDENTE DEL JURADO

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## ACTA DE OPCIÓN DE GRADO

Se notifica que la estudiante MARILUZ GÜIZA identificada con código estudiantil No.48152, realizó como opción de grado PROYECTO DE GRADO, "INVESTIGACIÓN DE LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES REGISTRADOS EN LOS AÑOS 2013, 2014 Y 2015 EN EL COLEGIO VICTORIA S.A.", obteniendo una calificación de \_\_\_\_\_

Como asesor(es) le hicieron acompañamiento los docentes: Nombres y apellidos de los asesores, y como Jurado(s): Nombres y apellidos de los jurados.




Lo anterior se expide en Bogotá D.C., a los números de días ( ) días del mes de nombre del mes de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Jurado




\_\_\_\_\_  
Jurado

\_\_\_\_\_  
Director

\_\_\_\_\_  
Coordinador

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES




	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>TITULO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>2.</b>	<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>12</b>
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	12
2.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
<b>3.</b>	<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>14</b>
3.1	OBJETIVO GENERAL .....	14
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
<b>4.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>16</b>
4.1	JUSTIFICACIÓN .....	16
4.2	DELIMITACIÓN.....	17
<b>5.</b>	<b>MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>18</b>
5.1	MARCO TEÓRICO .....	18
5.2	MARCO CONCEPTUAL .....	22
5.3	MARCO LEGAL .....	27
5.4	MARCO HISTÓRICO.....	28
<b>6.</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>35</b>
<b>7.</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>35</b>
<b>8.</b>	<b>FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>36</b>
8.1	FUENTES PRIMARIAS.....	36
8.2	FUENTES SECUNDARIAS.....	37




	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

<b>9. RECURSOS</b> .....	<b>37</b>
9.1 PERSONAL REQUERIDO .....	<b>37</b>
9.2 EQUIPOS REQUERIDOS .....	<b>38</b>
<b>10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	<b>38</b>
<b>11. DESARROLLO DEL PROYECTO</b> .....	<b>40</b>
11.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA. ....	<b>40</b>
11.2 HISTORIA .....	<b>41</b>
11.3 MISIÓN.....	<b>41</b>
11.4 VISIÓN .....	<b>41</b>
11.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA .....	<b>42</b>
11.6 INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA.....	<b>43</b>
11.7 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS. ....	<b>44</b>
11.8 RESULTADOS DE LAS INCAPACIDADES AÑO 2013, 2014 Y 2015 .....	<b>45</b>
11.9 INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES. ....	<b>48</b>
11.10 INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA: <b>51</b>	
11.11 RELACIÓN ENTRE LOS ACCIDENTES REPORTADOS Y LOS REGISTROS DE ENFERMERÍA.....	<b>52</b>
11.12 CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES:.....	<b>54</b>
11.13 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN, SEGÚN ARBOL DE CAUSAS .....	<b>56</b>
11.14 CAUSAS COMUNES ENCONTRADAS EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA.....	<b>61</b>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




11.15 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016 Y AVANCES:.....	<b>63</b>
<b>12. ANALISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>68</b>
12.1 AÑO 2013.....	<b>68</b>
12.2 AÑO 2014:.....	<b>68</b>
12.3 AÑO 2015:.....	<b>68</b>
12.4 AÑO 2016:.....	<b>69</b>
12.5 COMPARATIVO RESULTADOS AÑO 2013, 2014, 2015 Y 2016:.....	<b>69</b>
12.6 METODOLOGÍA SEGÚN EL ÁRBOL DE CAUSAS:.....	<b>70</b>
<b>13. CONCLUSIONES .....</b>	<b>71</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>73</b>



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




## LISTAS ESPECIALES TABLAS

<b>TABLA 1 –</b> CONCEPTOS SEGÚN NTC 3701.....	24
<b>TABLA 2 –</b> REFERENCIAS NORMATIVAS PARA ACCIDENTES LABORALES EN COLOMBIA .....	27
<b>TABLA 3 –</b> DESARROLLO HISTÓRICO DE LA SALUD OCUPACIONAL .....	29
<b>TABLA 4 –</b> RECURSO HUMANO REQUERIDO .....	37
<b>TABLA 5 –</b> ELEMENTOS Y EQUIPOS REQUERIDOS.....	38
<b>TABLA 6 –</b> DIAGRAMA DE ACTIVIDADES .....	38
<b>TABLA 7 –</b> DISTRIBUCIÓN DE LOS TRABAJADORES AÑO 2013, 2014 Y 2015 .....	44
<b>TABLA 8 –</b> RESULTADOS DE LOS REPORTES DE ACCIDENTES DE TRABAJO, AÑO 2013 , 2014 Y 2015 .....	44
<b>TABLA 9 –</b> TRABAJADORES QUE ASISTIERON A ENFERMERÍA SEGÚN REGISTROS AÑO 2013 .....	51
<b>TABLA 10 –</b> TRABAJADORES QUE ASISTIERON A ENFERMERÍA SEGÚN REGISTROS AÑO 2014.....	51
<b>TABLA 11 –</b> TRABAJADORES QUE ASISTIERON SEGÚN REGISTROS DE ENFERMERÍA AÑO 2015.....	52
<b>TABLA 12 –</b> COMPARATIVO ACCIDENTES REPORTADOS Y REGISTROS DE ENFERMEÍA AÑO 2014.....	53
<b>TABLA 13 –</b> COMPARATIVO ACCIDENTES REPORTADOS Y REGISTROS DE ENFERMERÍA AÑO 2015.....	53

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




## LISTAS ESPECIALES (GRÁFICAS)

<b>GRÁFICA 1</b> – REGISTRO DE ACCIDENTALIDAD POR MES ENERO – MAYO DE 2016.....	19
<b>GRÁFICA 2</b> – ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA .....	42
<b>GRÁFICA 3</b> – DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO .....	43
<b>GRÁFICA 4</b> – REGISTRO DE INCAPACIDADES LABORALES AÑO 2013 .....	45
<b>GRÁFICA 5</b> – REGISTRO DE INCAPACIDADES LABORALES AÑO 2014 .....	46
<b>GRÁFICA 6</b> – REGISTRO DE INCAPACIDADES LABORALES AÑO 2015 .....	47
<b>GRÁFICA 7-</b> COMPARATIVO TOTAL INCAPACIDADES AÑO 2013, 2014 Y 2015.....	47
<b>GRÁFICA 8</b> - DISTRIBUCIÓN POR GENERO DEL PERSONAL QUE SE ACCIDENTÓ SEGÚN LOS REPORTES .....	48
<b>GRÁFICA 9</b> – DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ACCIDENTE .....	49
<b>GRÁFICA 10</b> – DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE TRABAJO .....	49
<b>GRÁFICA 11</b> - TIPO DE LESIÓN .....	50
<b>GRÁFICA 12-</b> CLASIFICACIÓN SEGÚN LOS ACCIDENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ENFERMERÍA AÑO 2014.....	55
<b>GRÁFICA 13</b> – CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ENFERMERÍA AÑO 2015.....	56
<b>GRÁFICA 14</b> – MODELO DE ÁRBOL DE CAUSAS APLICADO A UNO DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS EN EL AÑO 2015 .....	60
<b>GRÁFICA 15</b> – CAUSAS FRECUENTES ENCONTRADAS SEGÚN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	63
<b>GRÁFICA 16</b> – CLASIFICACIÓN POR TIPO DE ACCIDENTE SEGÚN FORMATOS DE NOTIFICACIÓN AÑO 2016.....	64
<b>GRÁFICA 17</b> – CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO DE LESIÓN OCURRIDA EN LOS ACCIDENTES NOTIFICADOS PRIMER SEMESTRE DE 2016.....	65
<b>GRÁFICA 18</b> – METODOLOGÍA APLICADA A UNO DE LOS ÚLTIMOS ACCIDENTES DE TRABAJO OCURRIDOS ESTE AÑO.....	65

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## LISTAS ESPECIALES (FIGURAS / ANEXOS)

<b>FIGURA 1 – EJEMPLO DE LA PIRÁMIDE DE BIRD .....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURA 2 – MODELO DE CAUSALIDAD DE ACCIDENTES Y PERDIDAS .....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURA 3 – METODOLOGÍA DE ÁRBOL DE CAUSAS. ....</b>	<b>26</b>
<b>FIGURA 4 – UBICACIÓN DEL COLEGIO VICTORIA.....</b>	<b>40</b>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 1. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

### INVESTIGACIÓN DE LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES REGISTRADOS EN LOS AÑOS 2013, 2014 Y 2015 EN EL COLEGIO VICTORIA S.A.




## 2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Colegio Victoria S.A. es una institución privada, mixta, bilingüe, de Calendario B, de Bachillerato Internacional, para estudiantes entre los 3 y los 18 años de edad, desde Nursery hasta 11° grado.

Desde su fundación en el año 2002, el Colegio se ha posesionado como uno de los mejores a nivel nacional y como IB (Bachillerato Internacional) en otros países. Para el Colegio el factor humano ha jugado un papel fundamental por la diversidad en los valores, ética, creencias, emociones que han influido directa o indirectamente en la realización de los objetivos de la institución. Los desafíos frente a los cambios en el futuro cada día aumentan las expectativas frente a la calidad de la educación, y esto dependerá en gran parte de la fuerza laboral.

Sin embargo, para cumplir con las exigencias sin afectar la educación de la población estudiantil, ha tenido que reestructurar procesos, cambiar infraestructura y redistribuir tareas que han generado cambios en la estructura del organigrama y en su planta física.




	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

Para mejorar su competitividad en una economía global, han sido necesarios los cambios estratégicos desde las exigencias del bachillerato internacional como la legislación nacional. Para ello el sistema de gestión basado en la calidad EFQM ha permitido que el colegio adquiriera herramientas para ir a la vanguardia de las exigencias y así continuar posicionado como uno de los mejores colegios.

Los cambios estructurales y la contratación de personal calificado permitieron que el cuerpo docente y administrativo mejorara su calidad laboral. Sin embargo, el colegio frente a la gestión en seguridad y salud en el trabajo ha ido a pasos un poco lentos, frente a las exigencias legales. Por ejemplo, el nivel de accidentalidad se reportaba solo en casos de presentarse efectos significativos en la salud de los trabajadores.

Aunque no se han presentado accidentes de mayor alcance, el colegio realizó en agosto de 2015 una capacitación que buscó sensibilizar al personal sobre la importancia de no solo reportar los accidentes, sino también los incidentes laborales. A pesar de lo anterior, se ha visto un incremento leve en los reportes, pero se sabe que aún falta por continuar con el proceso.

Sin embargo, para dar un paso más sobre la intervención en la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo, el colegio busca implementar una metodología con el fin de conocer y aplicar sus variables, y así para realizar una intervención que permitan resultados óptimos y acciones oportunas frente a los índices de accidentalidad.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Los resultados que se obtengan de la investigación, aportarán herramientas en la prevención de nuevos incidentes y accidentes de trabajo para los empleados del colegio?

## 3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 OBJETIVO GENERAL




Investigar los incidentes y accidentes de trabajo que se reportaron a la administradora de riesgos laborales en el año 2013, 2014 y 2015 por el Colegio Victoria, utilizando la metodología del árbol de causas.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Comparar con el registro de incapacidades, posibles accidentes que no fueron reportados a la administradora de riesgos laborales.




Aplicar la metodología del árbol de causas de los incidentes y accidentes de trabajo reportados a la administradora de riesgos laborales.

Realizar un análisis e identificar las variables más relevantes que resulten de la aplicación de la metodología del árbol de causas.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

Efectuar un diagnóstico de los registros y análisis de los resultados obtenidos según las características encontradas.

Dar a conocer según los resultados, las falencias que se presentan de acuerdo al diagnóstico y las características halladas.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1 JUSTIFICACIÓN




La importancia de un estudio adecuado de los accidentes de trabajo permite a las empresas identificar los riesgos y hacer una intervención oportuna para evitar que se repita el mismo incidente y/o accidente. También es importante desde el punto de vista preventivo identificar cuáles son las variables que más influyen frente a esos riesgos para así poder intervenir oportunamente, hacer una comparación a través del tiempo y mejorar las condiciones de trabajo. Esto permite generar un plan de acción donde se reducen costos a corto, mediano y largo plazo y beneficia a todos los trabajadores.

Según la resolución 1401 de 2007, por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, el Ministerio de la Protección Social definió unas variables para la investigación y que sus resultados puedan ser aplicados en el desarrollo de sistemas de vigilancia epidemiológica tanto en la recolección como en el análisis de información estadística. Estas variables están contempladas de manera precisa en la resolución 156 de 2005, anexo técnico número 1.

Tales variables permitirán adoptar una metodología de investigación de incidentes y accidentes que más se ajuste a las necesidades y requerimientos de la empresa, facilita cumplir con las obligaciones legales y servirá como una herramienta técnica de prevención e intervención.

El Colegio como organización tiene claramente definidas sus estrategias que van según el perfil, en su reglamento interno de trabajo, manual de convivencia, manual de



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




funciones, los programas de seguridad y salud en el trabajo, entre otros. Todos los trabajadores y estudiantes se rigen a las normas establecidas por los reglamentos y se creó una gestión articulada que va desde la alta dirección y consejo directivo hasta toda la parte operativa de la institución.

Es por lo anterior que el personal que labora en el Colegio constituye un eje funcional y todos sus miembros trabajan en pro de cumplir con las metas y objetivos generales de la empresa. Si uno o varios de estos trabajadores se ausenta por un incidente o se incapacita por un accidente no solamente constituye una pérdida en horas de trabajo, sino atrasos en otras áreas de la empresa.

El presente trabajo pretende hacer un análisis de las variables sentidas según su incidencia, analizar las causas y establecer un informe que permita tomar decisiones, sobre los accidentes e incidentes de trabajo, para luego tomar decisiones en la reducción o eliminación de los riesgos que se presentan en el Colegio Victoria.

#### **4.2 DELIMITACIÓN**

- El acceso limitado a algunos archivos por temas legales y de confidencialidad con algunos procesos en el Colegio.
- La relación del tiempo por coincidir con finalización del año escolar y salida de vacaciones de los directivos.
- Datos incompletos o no actualizados en los registros de información.
- Los datos de los diferentes registros o informes no coincidan.
- Sub registro que puede implicar accidentes e incidentes de trabajo que no se hayan notificado.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

- Tiempo limitado de acceder a la información por disponibilidad de otras personas o áreas, debido a la cantidad de actividades programadas en la institución.

## 5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN




### 5.1 MARCO TEÓRICO

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada 15 segundos una persona muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, y cada 15 segundos 153 trabajadores tienen un accidente laboral. En promedio, cada día mueren 6.300 personas a causa de estos accidentes o enfermedades y ocurren más de 2,3 millones de muertes por año. (OIT, 2016).

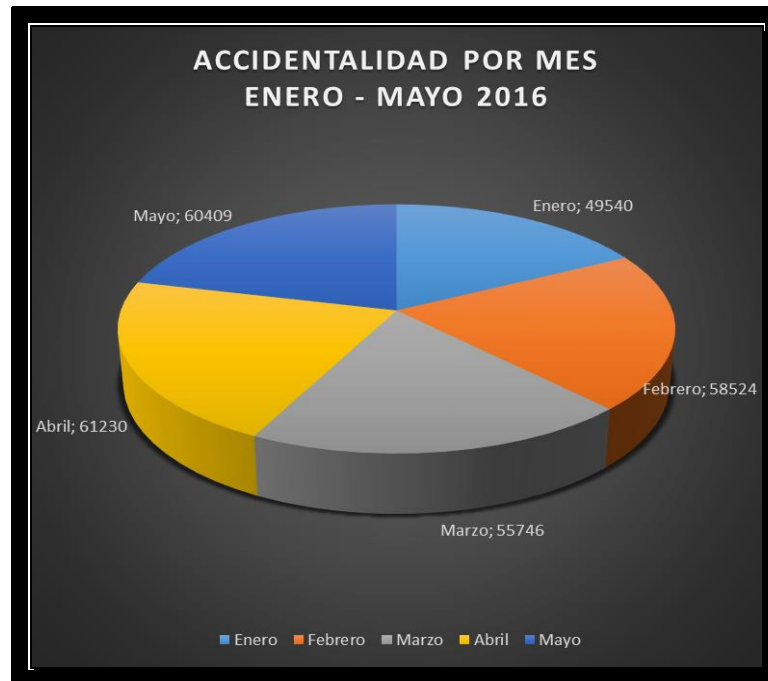
Muchos de estos accidentes resultan en ausentismo laboral. El costo de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año.

La OIT (2016) tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo. La meta es colocar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; además de estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles.

Colombia no es un país ajeno a esta problemática. A la fecha en el 2016 se han registrado 285449 accidentes como se relaciona en la siguiente gráfica:

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

**GRÁFICA 1 – REGISTRO DE ACCIDENTALIDAD POR MES ENERO – MAYO DE 2016 EN COLOMBIA**



Fuente FASECOLDA, información obtenida de <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>

“El análisis de un accidente, cuando se tiene en cuenta que en su materialización han intervenido múltiples factores de diferente naturaleza y que han tenido una influencia desigual en el desencadenamiento del suceso, exige que dispongamos de un método que nos lleve progresivamente a un diagnóstico profundo de la situación que ha propiciado la materialización del accidente”. (Osalan, 2005).

A medida que la práctica de la investigación de los accidentes se prepara, madura, evoluciona y es constante, se consolida un comportamiento que permite, por un lado, la confianza de los trabajadores y por otro el reconocimiento en la importancia de hacer la

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

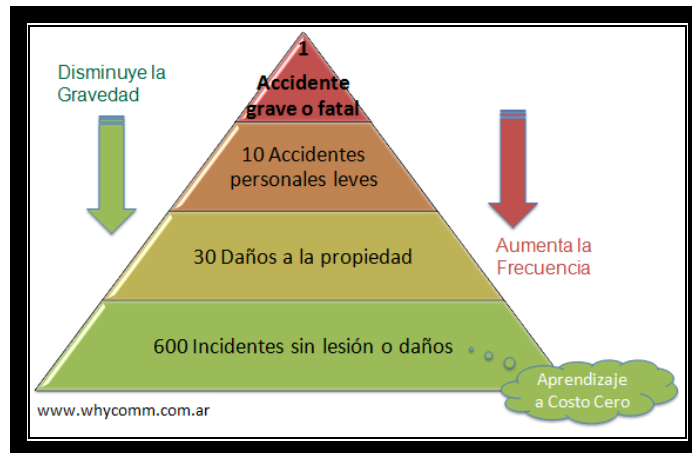
práctica de investigación. La consolidación de esta práctica refleja la madurez de una cultura organizacional frente al tema de la seguridad (OSHA, 2014).

**¿POR QUÉ ES IMPORTANTE INVESTIGAR LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO?** En todas las actividades diarias de una empresa, siempre existen riesgos latentes para que se produzcan accidentes, por lo que es importante estar atentos en tomar las medidas necesarias para prevenirlos. Los accidentes laborales no se producen en su mayoría por casualidad, sino que son causados y suceden por fallas técnicas o humanas. A pesar de que las medidas en materia de normas se han vuelto más estrictas, existen aún “sub registros”. Sin embargo, se hace caso omiso a esos incidentes o accidentes o no se identifican a simple vista, porque en muchas ocasiones resultan ser leves y en el momento no generaron consecuencias significativas.

Hacia la década de los treinta, H.W. Heinrich y Alfred Lateiner, unos pioneros expertos en seguridad industrial, desarrollaron la teoría de seguridad de Dominó y explicaban a través de este modelo cómo sucedían las lesiones industriales. Se demostró que un accidente es producido por una secuencia de eventos y una reacción en cadena que luego llamaron en su tercer dominó actos y condiciones inseguras. Luego Frank Bird, un científico estadounidense, investigó a finales de la década de los sesentas numerosos accidentes y concluyó que, por cada accidente grave o fatal, se producen 10 accidentes leves, 30 accidentes con daños a la propiedad, y al menos 600 incidentes o cuasi accidentes, como se observa en la siguiente figura:

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

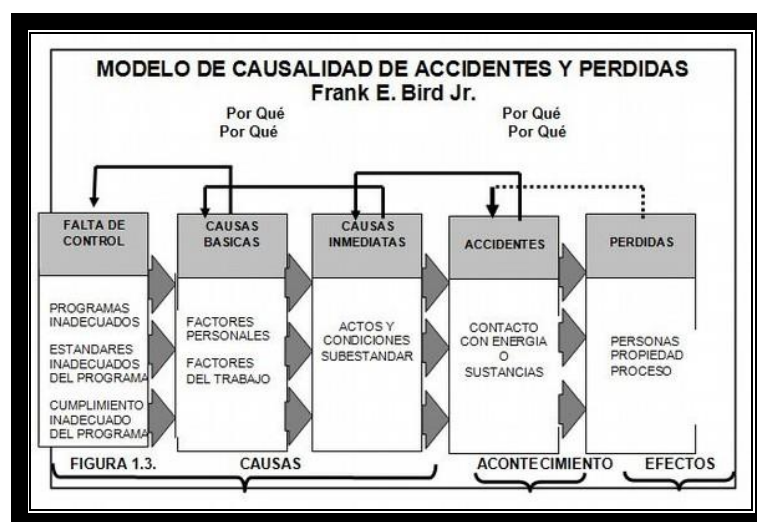
**FIGURA 1 – EJEMPLO DE LA PIRÁMIDE DE BIRD**






Fuente. Pirámide de Bird. Obtenido de <http://www.whycomm.com.ar/blog/?p=392>

La falta de control de estos incidentes, es el primer factor para que ocurra un accidente, como se puede observar en la siguiente figura:

**FIGURA 2 – MODELO DE CAUSALIDAD DE ACCIDENTES Y PERDIDAS SEGÚN BIRD.**



Fuente: Modelo de causalidad. Obtenido de <http://www.whycomm.com.ar/blog/?p=392>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




También es importante no tratar cada accidente como un suceso aislado e independiente. Pueden existir los mismos grupos de factores que presumiblemente intervienen en cualquier accidente. Además, hay que tener en cuenta que cada uno de estos factores genéricos se subdivide en otros más específicos que nos llevan a la determinación de los que en un suceso concreto han intervenido.

Ahora bien, la realización de un adecuado análisis de causas, pensando que ya se han encontrado soluciones para el accidente tras la recogida de información, puede llevar a adoptar medidas preventivas equivocadas, o a no adoptar las medidas más eficaces, pues no se actuará sobre las causas principales. Es necesario, por tanto, aplicar de forma sistemática una metodología de análisis de causas, que es una de las etapas más importantes de la investigación de los accidentes de trabajo. En ella, se debe formular la pregunta de por qué unos determinados hechos llevaron a producir el accidente y, por medio de los antecedentes del mismo, llegar a conocer las causas principales que lo han producido”. Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (OSALAN,2005).

## 5.2 MARCO CONCEPTUAL

- **ACCIDENTE DE TRABAJO.** Se define como accidente de trabajo: “Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte”. (Resolución 1562 de 2012, artículo 3).

También se consideran accidentes de trabajo:

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

- El que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.
  - El que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.
  - El ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.
  - De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión”.
- **INCIDENTE DE TRABAJO.** Se define como incidente de trabajo: “Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos”. (Resolución 1401 de 2007, artículo 3).
- Un incidente es una alerta que es necesario atender. Para ello es importante controlar las causas que lo generan y así evitar un posible accidente. La verdadera prevención está en la investigación de los incidentes y no de los accidentes.
- **INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO.** Es un proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.




- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE Y ACCIDENTE DE TRABAJO.** El aportante podrá utilizar la metodología de investigación de incidentes y accidentes de trabajo que más se ajuste a sus necesidades y requerimientos de acuerdo con su actividad económica, desarrollo técnico o tecnológico, de tal manera que le permita y facilite cumplir con sus obligaciones legales y le sirva como herramienta técnica de prevención. (Resolución 1407 de 2007, artículo 6).

La Norma Técnica Colombiana 3701 es una herramienta que aporta a la investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Varios de estos conceptos se pueden apreciar en la siguiente tabla:

TABLA 1 – CONCEPTOS SEGÚN NTC 3701

VARIABLE	DEFINICIÓN
<b>Acto sub estándar</b>	Acto que realiza un trabajador de manera insegura o inapropiada y que facilita la ocurrencia de un accidente del trabajo
<b>Atención en salud</b>	Toda asistencia en salud que se da a un trabajador.
<b>Atención médica</b>	Toda atención de salud realizada por un profesional de la medicina
<b>Casos registrables</b>	Todas las muertes causadas por accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.
<b>Causas básicas</b>	Corresponden a las causas reales que se manifiestan después de los síntomas. Las componen factores personales o del trabajo
<b>Causas inmediatas</b>	Circunstancias que se presentan antes del contacto que produce la pérdida (enfermedad o accidente); se dividen en actos y condiciones subestándar
<b>Condición subestándar</b>	Situación que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales
<b>Condición y medio</b>	Está constituido por todos los medios en donde el trabajador desarrolla las



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

<b>ambiente de trabajo</b>	labores inherentes al trabajo.
<b>Exposición</b>	Condición a la cual está sometido un trabajador en su jornada laboral

FUENTE: NORMA TÉCNICA COLOMBIANA 3701

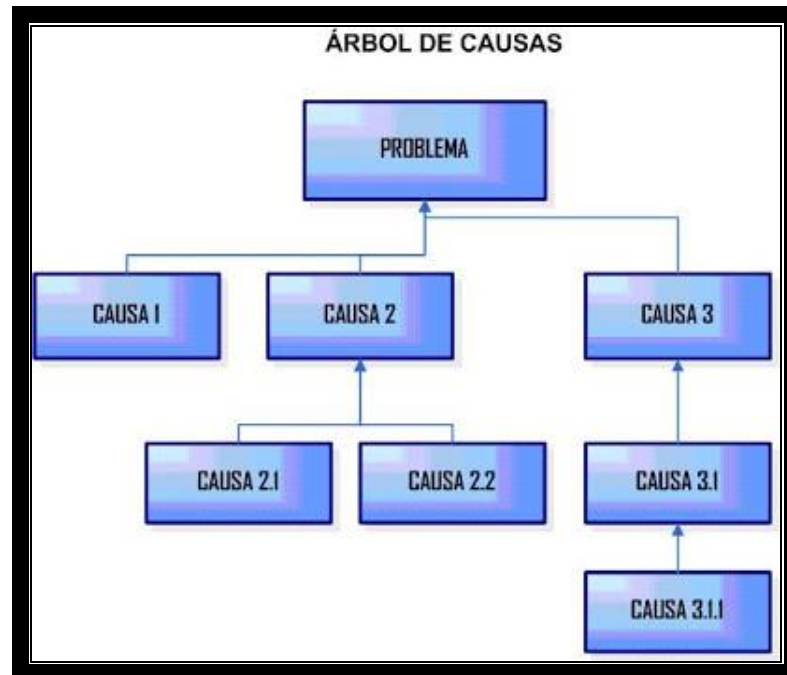
- METODOLOGÍA DE ÁRBOL DE CAUSAS:** Es un diagrama que refleja la reconstrucción de la secuencia de antecedentes de un incidente o accidente, indicando las causas que lo ocasionaron de forma lógica y la relación existente entre estos.

El árbol causal, refleja de manera gráfica los hechos y causas relacionadas con el accidente que se está investigando, facilita la detección de causas ocultas, el análisis debe desarrollarse en torno al siguiente interrogante ¿qué tuvo que ocurrir para que este hecho se produjera?

Desde el último hecho ocurrido, o sea, desde la materialización del problema que puede ser, por ejemplo, un golpe o daño físico hasta ir analizando situación por situación para establecer la causa primera del hecho, así se ven las causas de fondo y no lo que a primera vista se puede diagnosticar.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

**FIGURA 3 – METODOLOGÍA DE ÁRBOL DE CAUSAS.**



*Fuente.* Manual para la investigación de accidentes laborales, Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (2005).




	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

### 5.3 MARCO LEGAL

La ley colombiana aprueba y legisla normas en materia de accidentalidad. Los siguientes decretos y resoluciones se encuentran actualmente en vigencia en el tema de accidentes e incidentes del trabajo:

**TABLA 2 – REFERENCIAS NORMATIVAS PARA ACCIDENTES LABORALES EN COLOMBIA**

NORMA	CONTENIDO
<b>Decreto 3169 de 1964</b>	Por el cual se aprueba el reglamento de inscripciones, clasificación de empresas y aportes para el seguro social obligatorio de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
<b>Ley 9 de 1979</b>	Objeto: establecer normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones. Establece medidas sanitarias sobre protección del medio ambiente, vigilancia y control epidemiológico.
<b>Resolución 2400 de 1979</b>	Por lo cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
<b>Decreto 614 de 1984</b>	Determina las bases de la administración de salud ocupacional en el país, establece niveles de competencia, determina responsabilidades y crea los comités seccionales de salud ocupacional
<b>Resolución 0132 de 1984</b>	De la dirección general de ISS, por lo cual se dictan normas sobre la representación de informes de accidentes de trabajo.
<b>Resolución 2013 de 1986</b>	La cual crea y determina las funciones de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial. El decreto 1295 de 1994 reforma el nombre al comité, ahora comité paritario de seguridad y salud en el trabajo y su vigencia en dos años.
<b>Resolución 1016 de 1989</b>	Reglamento de la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los empleadores del país. Establece pautas para el desarrollo de los programas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina preventiva y del trabajo</li> <li>• Higiene y seguridad industrial</li> <li>• Comité paritario de salud ocupacional</li> <li>• Establece cronograma de actividades como elemento de planeación y verificación de su realización.</li> <li>• Planea la obligación de registrar el comité ante el Ministerio de trabajo y seguridad social</li> </ul>
<b>Acuerdo 496 de 1990</b>	De la junta administradora del ISS, por la cual se adiciona y modifica el reglamento de prevención de riesgos profesionales del ISS y se dictan otras disposiciones.
<b>Decreto ley 1295 de 1994</b>	Por el cual determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales, ajustado a través de la ley 776 de 2002

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

<b>Decreto 1294 de 1994</b>	Por el cual se dicta normas para la autorización de las sociedades sin ánimo de lucro que puede asumir los riesgos derivados de enfermedades de origen profesional y accidentes de trabajo.
<b>Decreto 1772 de 1994</b>	Por el cual se reglamenta la afiliación y cotización al sistema general de riesgos profesionales.
<b>Decreto 1530 de 1996, compilado por el decreto 1072 de 2015</b>	ART. 2.2.4.2.4.5 y, 2.2.4.1.6. Las empresas usuarias están obligadas a reportar a la ARP, ahora ARL a la cual se encuentren afiliadas el número y la actividad de los trabajadores en misión que sufran accidentes de trabajo o enfermedad profesional. Reporte de accidente de trabajo con muerte del trabajador.
<b>Decreto 2463 de 2001</b>	Art. 25: Determina que el informe de accidente de trabajo o enfermedad profesional deberá ser diligenciado por el empleador o contratante, o por sus delegados o representantes y no requiere autorización alguna por parte de las entidades administradoras del Sistema de Seguridad Social Integral para su diligenciamiento, y el informe de accidente de trabajo o enfermedad profesional se considera una prueba, entre otras, para la determinación del origen por parte de las instancias establecidas por ley.
<b>Resolución 156 de 2005</b>	Art. 3: El empleador o contratante deberá notificar a la entidad promotora de salud a la que se encuentre afiliado el trabajador y a la correspondiente administradora de riesgos profesionales, sobre la ocurrencia del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional. Copia del informe deberá suministrarse al trabajador y cuando sea el caso, a la institución prestadora de servicios de salud que atienda dichos eventos...
<b>Resolución 1570 de 2005</b>	Por la cual se establecen las variables y mecanismos para recolección de información de los accidentes de trabajo.
<b>Decreto 1401 de 2007</b>	Establece la determinación de un equipo investigador de los incidentes y accidentes de trabajo en la empresa.
<b>Decisión 584 de 2004</b>	Definición de accidente de trabajo.
<b>Ley 1562 de 2012</b>	Art. 30 Multas por omisión en el reporte de los accidentes de trabajo.
<b>Decreto 472 de 2015</b>	Criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales
<b>Resolución 2851 de 2015</b>	Modifica el art. 3 de la resolución 156 de 2005 y sobre la obligatoriedad por parte del empleador en el reporte y diligenciamiento de los accidentes de trabajo.
<b>Decreto 1072 de 2015</b>	Capítulo 6. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

## 5.4 MARCO HISTÓRICO

“Los accidentes aparecen desde la existencia misma del ser humano, en especial desde las épocas primitivas cuando el hombre para su subsistencia construye los primeros implementos de trabajo para la caza y/o agricultura. En esta época se

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

consideraba la caída de un árbol o el ataque de una fi era como accidente y la enfermedad era atribuida a fuerzas extrañas o como un castigo de los dioses.

Entre los antecedentes históricos sobre la protección a los accidentes de carácter laboral en las Edades Antigua, Media y Moderna se encuentran los siguientes:

**TABLA 3 – DESARROLLO HISTÓRICO DE LA SALUD OCUPACIONAL**

Edad antigua: Año 4000 A.C. →	Se realizaban en Egipto tratamientos médicos y acciones de salud ocupacional a guerreros, embalsamadores y fabricantes de armas.
Año 2000 A.C. →	Se estableció en el código de Hammurabi la protección a los artesanos y las indemnizaciones por accidentes de trabajo.
Año 100 A.C. →	Se contemplaba el tratamiento a zapateros y artesanos. Roma se conformaron colegios (agremiaciones) a manera de asociaciones de ayuda mutua
Edad media →	Las cofradías, asociaciones de ayuda mutua, atendían los casos de sus trabajadores accidentados. Las órdenes religiosas atendía a los trabajadores como obras de caridad
Edad moderna	Revolución industrial: aumentan los accidentes en el trabajo, obligando a los Estados a buscar una solución propia y especial ante la muerte de los trabajadores, originándose la necesidad de la salud ocupacional y la definición jurídica de accidente de trabajo.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




	<p>Siglo XIX: Se inicia la reglamentación de accidentes de trabajo en Gran Bretaña, Francia, España y Alemania. En sus finales, después de la consagración legislativa de la teoría del riesgo profesional en Europa, se expiden las primeras normas sobre Enfermedad Profesional en Suiza, Alemania, Inglaterra, Francia e Italia, dándose un carácter reparador a las enfermedades profesionales y se establecen los parámetros para la implementación de la salud ocupacional en las empresas.</p>
	<p>Centro y Suramérica: Inicia el desarrollo legislativo en Guatemala, Salvador, Argentina, Colombia, Chile, Brasil, Bolivia, Perú, Paraguay y paulatinamente en el resto de naciones, hasta quedar consagrados el accidente de trabajo, la enfermedad profesional y la salud ocupacional como derechos laborales protegidos por el Estado.</p>

*Fuente:* Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental BVSDE, Colombia 2007.

#### **5.4.1. HISTORIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN COLOMBIA.**

El desarrollo de la salud ocupacional en Colombia se remonta a la época prehispánica o amerindia, donde el indígena buscaba que el medio le proveyera alimento, estabilidad y seguridad, logros mínimos que adquiere con base en una organización social, como los cacicazgos y pre-estados, organizaciones sociales caracterizadas por la agricultura (maíz, frijol, cacao, papayo, etc.), con estratificación jerárquica y donde el trabajo tenía un mérito y protección por parte de la comunidad.

Posteriormente, con el descubrimiento de América realizado por España a partir de 1492, se inició la dominación sobre el continente. Hasta el año 1520 continuó la Conquista, durante la cual la dominación española fue un hecho indiscutible.




	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

En el periodo conocido como la Colonia, el Reino español les dio a las tierras americanas descubiertas una organización administrativa, política, social y económica. Existió en esta etapa una legislación que reglamentó todos los órdenes de la vida colonial de América; dichas leyes fueron las reales cédulas, las reales ordenanzas, los autos y provisiones, las cuales provenían del rey o de las autoridades legislativas de la época.

Entre las Reales Cédulas dictadas por el Consejo de Indias y referentes a la salud ocupacional tenemos que en 1541 se prohibió trabajar en días domingo y fiestas de guarda. También se estableció que los indios de clima frío no podían ser obligados a trabajar en clima cálido y viceversa. En 1601 se implantó la obligación de curar a los indios que fueran víctimas de accidentes y enfermedades en el trabajo, esta obligación implicaba tratamiento médico.

En este periodo de transición de la Colonia a la independencia el primer antecedente de seguridad social lo encontramos con el Libertador Simón Bolívar, cuando en su discurso ante el Congreso de Angostura el 15 de febrero de 1819 señaló: «El sistema de gobierno más perfecto es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad social y mayor suma de estabilidad política».

Entre 1820 y 1950 tenemos la Ley 57 de 1915, conocida como la Ley del General Rafael Uribe Uribe, de gran importancia en lo referente a la reglamentación de los Accidentes de Trabajo y las Enfermedades Profesionales, consagra las prestaciones económico-asistenciales, la responsabilidad del empleador, la 13 clase de incapacidad, la pensión de sobreviviente y la indemnización en caso de limitaciones físicas causadas por el trabajo. Históricamente establece la primera y estructurada definición de Accidente de Trabajo.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




Mediante la Ley 90 de 1946 se crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales, entidad de gran importancia en la seguridad social colombiana. En 1950 se expide el Código Sustantivo del Trabajo, en el cual se establecen múltiples normas relativas a la Salud Ocupacional como la jornada de trabajo, el descanso obligatorio (C. S. T. Arts. 55 al 60), las prestaciones por accidente de trabajo y enfermedad profesional (C. S. T. Arts. 158 al 192) y la higiene y seguridad en el trabajo (C. S. T. Arts. 348 al 352), en su mayoría aplicables hoy en día.

El Decreto 3170 de 1964 aprueba el Reglamento del Seguro Social obligatorio de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, donde bajo la filosofía y características del modelo alemán de Seguro Social Obligatorio, el Instituto Colombiano de Seguros Sociales inicia la cobertura en riesgos profesionales para la población trabajadora de las zonas urbanas del sector formal, industrial y semi-industrial.

Para la década de los 60, igualmente se desarrolló la legislación en salud ocupacional del sector público y se expidieron los Decretos 3135 de 1968 y 1848 de 1969 que reglamentaron el régimen laboral y prestacional de los empleados públicos.

Con las anteriores disposiciones el país reglamentó desde 1964 de manera clara y precisa, la protección de los trabajadores del sector privado en materia de accidentes de trabajo y enfermedad profesional con el Instituto Colombiano de Seguros Sociales –hoy Instituto de Seguro Social– y desde 1968 la protección para accidentes de trabajo y enfermedad profesional de los servidores del sector público con la Caja Nacional de Previsión Social (Cajanal).



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




Dentro del desarrollo normativo de la legislación colombiana se encuentra que mediante el Título III de la Ley 9 de 1979 nace el término “salud ocupacional” y se dictan las medidas sanitarias en las empresas.

En 1983 mediante el Decreto 586 se crea el Comité Nacional de Salud Ocupacional y dicho organismo le recomienda al Gobierno Nacional reglamentar lo relacionado con la salud ocupacional.

Como producto de la iniciativa y participación del Comité Nacional de Salud Ocupacional se expide el Decreto 614 de 1984, el cual establece las bases para la administración de la salud ocupacional en el país y su artículo 35 crea la obligación legal de diseñar y poner en marcha un Plan Nacional de Salud Ocupacional.

En 1984 se elabora el Primer Plan Nacional de Salud Ocupacional con la participación de las entidades que conformaban el Comité Nacional de Salud Ocupacional, el cual tuvo como objeto orientar las acciones y programas de las instituciones y entidades públicas y privadas, así como el aumento de la productividad y el establecimiento de un plan para evitar la colisión de competencias. En desarrollo de este primer plan se expidieron normas de gran importancia para la salud ocupacional como lo fueron la Resolución 2013 de 1986 (Comités Paritarios de Salud Ocupacional) y la Resolución 1016 de 1989 (Programa de Salud Ocupacional).

En el marco del “Primer Congreso Nacional de Entidades Gubernamentales de Salud Ocupacional” efectuado en 1990, se propuso el Segundo Plan Nacional de Salud Ocupacional 1990- 1995, cuyo propósito esencial fue reducir la ocurrencia de accidentes de trabajo y la aparición de enfermedades profesionales.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




Durante el desarrollo del segundo Plan Nacional de Salud Ocupacional se expidieron la Ley 100 de 1993 y el Decreto-Ley 1295 de 1994, normas que reorientaron la salud ocupacional y crearon el Sistema General de Riesgos Profesionales, dando origen a nuevas estructuras técnicas y administrativas.

La elaboración del tercer Plan Nacional de Salud Ocupacional ha dependido en gran parte del desarrollo jurídico colombiano, y es así como la Ley 100 de 1993 en su artículo 139 facultó al Presidente de la República para reglamentar el Sistema General de Riesgos Profesionales, pero no definió sus fundamentos. El Gobierno Nacional en uso de sus facultades extraordinarias expide el Decreto-Ley 1295 del 22 de junio de 1994.

El Decreto-Ley 1295 de 1994 ha sido reglamentado a través de Decretos como el 1772 y el 1832 de 1994, el 1530 de 1996, el 917 de 1999, el 2463 de 2001 y el 2800 de 2003, modificándose algunos de sus artículos mediante la Ley 776 de 2002.

No obstante, el sistema incorporó toda la legislación vigente en materia de salud ocupacional, razón por la cual en él convergen principios y fundamentos sobre esta materia donde el objetivo básico es proteger al trabajador de los factores de riesgo en el trabajo y crear dentro de las empresas una cultura de prevención que permita mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la productividad de las empresas.

Teniendo en consideración la evolución normativa del Sistema, en el transcurso y vencimiento de la vigencia del Plan Nacional de Salud Ocupacional (1990-1995) el Comité Nacional de Salud 15 Ocupacional realizó importantes esfuerzos y trabajó en iniciativas para establecer un norte a la salud ocupacional en el territorio nacional.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




Durante los siguientes años el Comité Nacional de Salud Ocupacional, a través de sesiones y documentos de trabajo, presentó iniciativas para establecer el tercer Plan. A finales de 2002 este Comité se propuso aunar esfuerzos y para ello en junio de 2003 conformó una comisión integrada por representantes de los trabajadores, empleadores, Administradoras de Riesgos Profesionales y el Gobierno Nacional, con el objetivo de analizar documentos como el Manifiesto Democrático, el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Salud, la Política Pública para la Protección de la Salud en el Mundo del Trabajo, recomendaciones internacionales en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, así como las necesidades de los diferentes responsables de la salud ocupacional en el país, buscando con esto que el Plan Nacional de Salud Ocupacional 2003-2007 estuviese acorde con estas estrategias y necesidades”. Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental (BVSDE, Colombia 2007).

## 6. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo realizará una investigación correlacional de las variables sentidas según su incidencia en la población de trabajadores del Colegio Victoria S.A., durante los años 2013, 2014 y 2015.

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

El presente trabajo se desarrollará en tres fases:

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

**PRIMERA FASE:** Según los reportes de los accidentes e incidentes ocurridos en el año 2013,2014 y 2015, se extraerán las variables más relevantes con el fin de caracterizar los accidentes e incidentes.

**SEGUNDA FASE:** Se implementará la metodología del ARBOL DE CAUSAS, una de las más utilizadas en la investigación de incidentes de accidentes de trabajo. A través de esta metodología se realizará una reconstrucción de la secuencia de antecedentes de un incidente o accidente, indicando las causas que lo ocasionaron de forma lógica y la relación existente entre estos.

**TERCERA FASE:** De acuerdo a los resultados, se analizarán las variables sentidas y se sacará las respectivas conclusiones.

## 8. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN.

### 8.1 FUENTES PRIMARIAS.

Para la realización del presente trabajo se tendrán en cuenta los siguientes formatos:

1. Formato de Reporte único de Accidentes de Trabajo (FURAT).
2. Formato de investigación de Incidentes y Accidentes.
3. Formato de reporte de condiciones peligrosas.
4. Reporte de incapacidades.
5. Registro de solicitudes de mantenimiento
6. Registros de enfermería.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 8.2 FUENTES SECUNDARIAS.

Se tendrá en cuenta para la aplicación de la metodología del ÁRBOL DE CAUSAS, la información más completa de las fuentes disponibles a través de libros, internet, documentos de organizaciones como la ARL y organismos Internacionales que han realizado estudios sobre esta metodología.

## 9. RECURSOS

### 9.1 PERSONAL REQUERIDO

Las siguientes personas apoyarán en las actividades para el desarrollo de la investigación de los accidentes de trabajo e incidentes:

TABLA 4 – RECURSO HUMANO REQUERIDO

No	NOMBRES Y APELLIDOS	PROFESIÓN/CARGO	FUNCIÓN BÁSICA DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN HORAS/SEMANA	DURACIÓN (MESES)
1	Sandra Real	Directora Administrativa	Apoyará la investigación de los A.T. e incidentes	1 hora semanal	4 meses
2	Luz Ines Vargas	Recursos Humanos	Facilitará la información y reportes de A.T. e incidentes	1 hora semanal	4 meses
3	Mariluz Güiza	Encargada de la investigación y ejecución del proyecto	Realizará la investigación de los A.T. e incidentes	3 horas semanales	4 meses
4	Jefes/directores de área	Según el área donde sucede el incidente o A.T.	Apoyarán la investigación de los accidentes que le competen a su área de trabajo	1 hora semanal	4 meses

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 9.2 EQUIPOS REQUERIDOS

**TABLA 5 – ELEMENTOS Y EQUIPOS REQUERIDOS**




DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	PROPÓSITO FUNDAMENTAL DEL QUIPO EN EL PROYECTO	ACTIVIDADES EN LAS CUALES SE UTILIZA PRIMORDIALMENTE	COSTOS
Computador	Aplicación de la metodología a cada incidente y accidente de trabajo.	Desarrollo de la metodología del árbol de causas. Realización de los informes estadísticos. Elaboración del plan de acción	Ya se dispone del recurso.
-Formatos de reporte de accidentes de trabajo. -Formato de investigación de accidentes e incidentes de trabajo -Formato de reporte de condiciones peligrosas	Recolección y análisis de los datos según los formatos	Recolección y análisis de los datos según los formatos	Ya se dispone del recurso.

## 10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Según el presente diagrama se describirán las siguientes actividades:

**TABLA 6 – DIAGRAMA DE ACTIVIDADES**

Tiempo	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
	Semanas				Semanas				Semanas				Semanas			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Recolección y análisis de la investigación de accidentes de trabajo e incidentes en el año 2013	■	■	■													
2. Recolección y análisis de la investigación de accidentes de trabajo e incidentes en el año 2014					■	■	■									
3. Recolección y análisis de la investigación de accidentes de trabajo									■	■						

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

e incidentes en el año 2015																				
4. Consolidación de la información, elaboración de tablas y datos estadísticos																				
5. Elaboración del plan de acción, y presentación final del informe																				

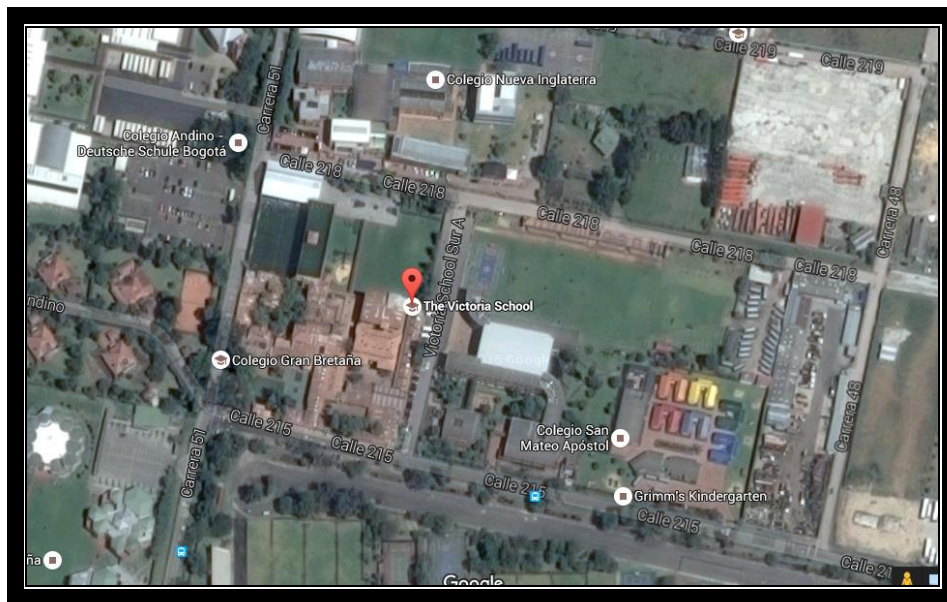
	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 11. DESARROLLO DEL PROYECTO

### 11.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA.




Razón Social	Colegio Victoria S.A.
Dirección	Calle 2015 No. 50 - 60
Ciudad	Bogotá, D.C.
Actividad económica	Formación integral educativa.
Horario de atención	Lunes a Viernes 7:00 a.m. – 5:00 p.m.

**FIGURA 4 – UBICACIÓN DEL COLEGIO VICTORIA**



FUENTE: Maps Google. Obtenido de <https://www.google.com.co/maps/place/The+Victoria+School/@4.7939,-74.04614,15z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x57ae5405c86024a6!8m2!3d4.7939!4d-74.04614>



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 11.2 HISTORIA

EL COLEGIO VICTORIA S.A. fue fundado en agosto de 2002, con el propósito de brindar una educación bilingüe (español/inglés), con énfasis internacional, a través de los programas de la Organización de Bachillerato Internacional y con un importante componente humanístico, donde cada estudiante y su familia son reconocidos y apoyados como parte integral de la comunidad escolar.



En la actualidad el colegio cuenta con la aprobación del IB para ofrecer los Programas de Escuela Primaria (PEP), Programas de Años Intermedios (PAI) y Diploma (DP); la certificación de calidad European Foundation Quality Management (EFQM), además de los programas del Ministerio de Educación Nacional para los diferentes grados.

## 11.3 MISIÓN

Somos un colegio con mente abierta, comprometidos con el país, en donde priman los valores, la calidez humana y un alto nivel académico con enfoque internacional.

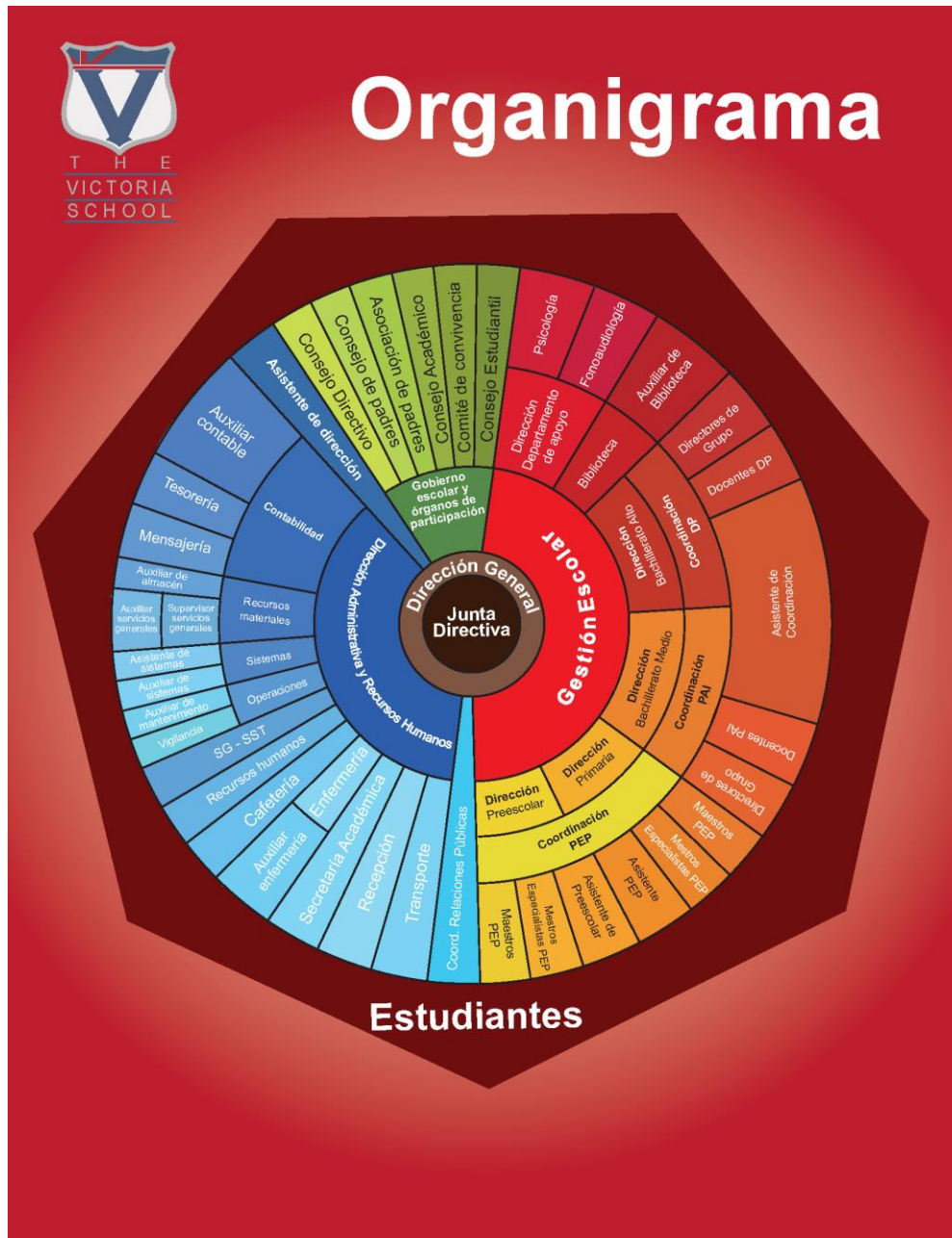
## 11.4 VISIÓN

El Colegio Victoria será reconocido como una institución educativa pionera en la formación de individuos totalmente bilingües, íntegros, competentes y con actitud positiva, comprometidos con la responsabilidad de trascender en el mundo.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>	<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	

## 11.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

GRÁFICA 2 – ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Fuente: Dirección Administrativa, Colegio Victoria

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 11.6 INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

**GRÁFICA 3 – DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO**



Distribución según género de los trabajadores del Colegio Victoria S.A. a Julio de 2016.

*Fuente:* Base de datos departamento de recursos humanos Colegio Victoria S.A.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 11.7 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

### 11.7.1 ANÁLISIS

Para el análisis de los resultados, se tuvieron en cuenta los reportes de accidentes y de incapacidades de los años 2013, 2014 y 2015, con el fin de conocer los resultados aplicando la metodología del árbol de causas.

### 11.7.2 DISTRIBUCIÓN DE LOS TRABAJADORES AÑO 2013, 2014 Y 2015

**TABLA 7 – DISTRIBUCIÓN DE LOS TRABAJADORES AÑO 2013, 2014 Y 2015**

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>AÑO</b>												
2013	123	124	129	128	128	126	104	109	127	127	127	129
2014	121	121	121	121	124	119	113	117	120	121	121	121

*FUENTE:* RECURSOS HUMANOS, COLEGIO VICTORIA

### 11.7.3 RESULTADOS DE LOS REPORTES DE ACCIDENTES DE TRABAJO, AÑO 2013, 2014 Y 2015

**TABLA 8 – RESULTADOS DE LOS REPORTES DE ACCIDENTES DE TRABAJO, AÑO 2013 , 2014 Y 2015**

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<b>AÑO</b>													
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	3
2015	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	6

*FUENTE:* RECURSOS HUMANOS COLEGIO VICTORIA - FURAT

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 11.8 RESULTADOS DE LAS INCAPACIDADES AÑO 2013, 2014 Y 2015

**AÑO 2013:** Según el registro de incapacidades se encontró para el año 2013, que hubo mayor ausentismo en el mes de abril y luego los meses de septiembre, octubre y noviembre.

Del registro de incapacidades se encontraron cuatro diagnósticos de traumatismos, como enfermedades generales y no reportados como accidentes de trabajo, en los meses de febrero, agosto y noviembre. No se pudo establecer el origen del trauma, debido a que estas personas ya no laboran en el Colegio. En la siguiente gráfica se muestra el registro de incapacidades, año 2013.

**GRÁFICA 4 – REGISTRO DE INCAPACIDADES LABORALES AÑO 2013**



*Fuente:* Base de datos departamento de recursos humanos Colegio Victoria S.A.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

**AÑO 2014:** Para el año 2014, se encontró que el mayor registro de ausentismo por incapacidad fue en el mes de septiembre. Se halló una evolución de historia clínica entre las incapacidades con diagnóstico de accidente laboral, que no fue notificado a la A.R.L. Se preguntó al trabajador quien refirió, no realizó el reporte.

A continuación, se relaciona el reporte de ausentismo por incapacidad médica del año 2014:

**GRÁFICA 5 – REGISTRO DE INCAPACIDADES LABORALES AÑO 2014**



*Fuente:* Base de datos departamento de recursos humanos Colegio Victoria S.A.

**AÑO 2015:** Para el año 2015, se encontró que los mayores registros de ausentismo por incapacidad ocurrieron en los meses de febrero y marzo. Se encontró también tres reportes de accidentes que correspondieron a dos accidentes de tránsito sin relación con el trabajo, y otro donde el trabajador informa que ocurrió en la casa.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

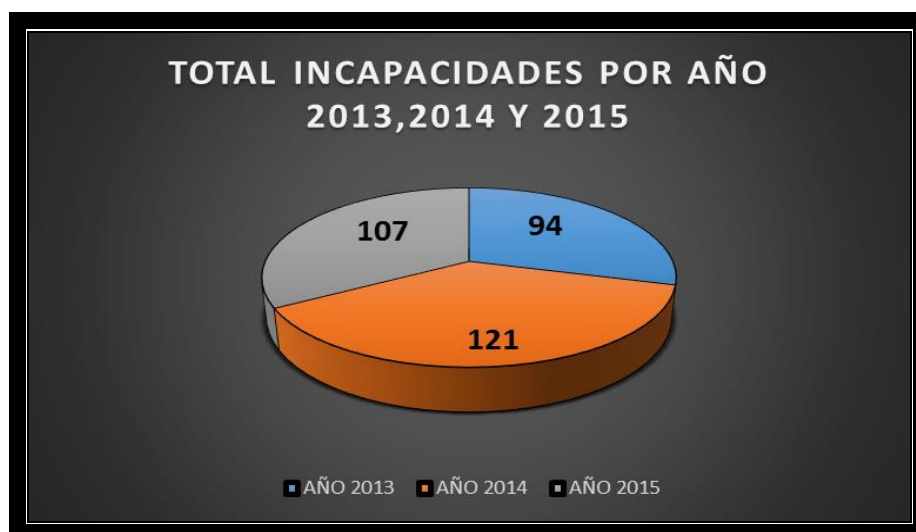
A continuación, se relaciona el reporte de ausentismo por incapacidad médica del año 2015, color verde y naranja los tres accidentes encontrados:

**GRÁFICA 6 – REGISTRO DE INCAPACIDADES LABORALES AÑO 2015**



*Fuente:* Base de datos departamento de recursos humanos Colegio Victoria S.A.

**GRÁFICA 7- COMPARATIVO TOTAL INCAPACIDADES AÑO 2013, 2014 Y 2015**



*Fuente:* Base de datos departamento de recursos humanos Colegio Victoria S.A.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

La gráfica anterior muestra una comparación entre los años 2013, 2014 y 2015, siendo el año 2014 con el mayor número de ausentismos laborales.

### 11.9 REGISTROS SEGÚN FORMATO ÚNICO DE REPORTE DE ACIDENTES DE TRABAJO (FURAT).

Las siguientes gráficas muestran los resultados de los accidentes reportados a la A.R.L. en los años 2013, 2014 y 2015:

**GRÁFICA 8 - DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DEL PERSONAL QUE SE ACCIDENTÓ SEGÚN LOS REPORTES EN LOS AÑOS 2013, 2014 Y 2015**



*Fuente:* Formatos de investigación de accidentes de trabajo

Según los formatos de investigación, el género que predominó fue el femenino con ocho casos registrados.



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

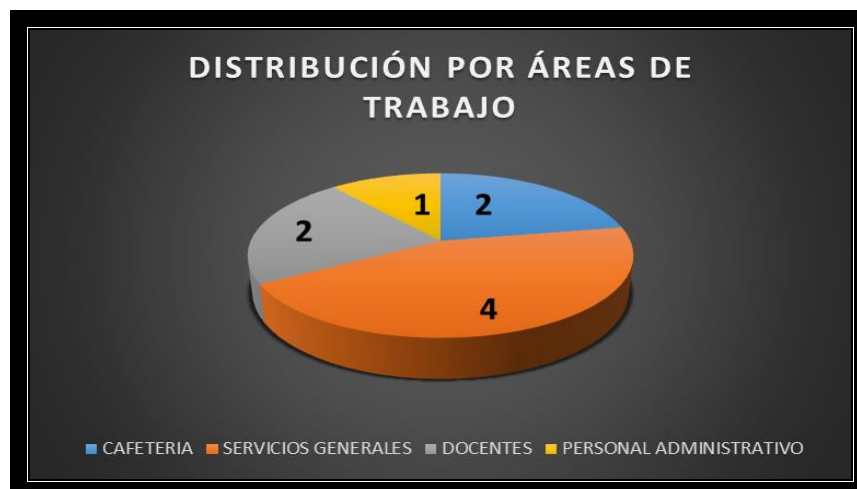
**GRÁFICA 9 – DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ACCIDENTE**



*Fuente:* Formatos de investigación de accidentes de trabajo

En la gráfica anterior se observa la clasificación por el tipo de accidente. Llama la atención que de los nueve accidentes se registraron dos como graves, lo que equivale en este caso, el 22.3 % con accidentes graves, frente al 77.7 % de accidentes leves.

**GRÁFICA 10 – DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE TRABAJO**



*Fuente:* Formatos de investigación de accidentes de trabajo

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

Según la gráfica anterior, el área donde se presentaron la mayoría de estos accidentes fue el de servicios generales.

**GRÁFICA 11 - TIPO DE LESIÓN**



*Fuente:* Formatos de investigación de accidentes de trabajo

De acuerdo con el informe de investigación de accidentes de trabajo dos de los nueve reportes fueron quemadura y fractura en miembros superiores. Los demás diagnósticos correspondieron a traumatismos menores.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 11.10 INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA:

### 11.10.1 TRABAJADORES QUE ASISTIERON AL SERVICIO DE ENFERMERÍA POR PRIMEROS AUXILIOS EN EL AÑO 2013

**TABLA 9 – TRABAJADORES QUE ASISTIERON A ENFERMERÍA SEGÚN REGISTROS AÑO 2013**

AREA	MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
CAFETERÍA											0	0	0	
SERVICIOS GENERALES		En estos meses no se llevaban registros de ingreso a la enfermería de los trabajadores.										0	0	0
MANTENIMIENTO											0	0	0	
DOCENTES											0	0	0	

FUENTE: REGISTROS DE ENFERMERÍA AÑO 2013

De acuerdo con la tabla anterior, no se llevaban registros para los trabajadores, por prioridad con el área estudiantil y solo se contaba con el apoyo de una enfermera.

### 11.10.2 TRABAJADORES QUE ASISTIERON AL SERVICIO DE ENFERMERÍA POR PRIMEROS AUXILIOS EN EL AÑO 2014

**TABLA 10 – TRABAJADORES QUE ASISTIERON A ENFERMERÍA SEGÚN REGISTROS AÑO 2014**

AREA	MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CAFETERIA		0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0
SERVICIOS GENERALES		0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
MANTENIMIENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCENTES		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

FUENTE: REGISTROS DE ENFERMERÍA AÑO 2014

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

En el año 2014 se ejerció un mejor control en la asistencia de estudiantes al servicio de enfermería por lo que se logró hacer un registro sencillo del personal que ingresaba por algún motivo en salud.

### 11.10.3 TRABAJADORES QUE ASISTIERON AL SERVICIO DE ENFERMERÍA POR PRIMEROS AUXILIOS EN EL AÑO 2015

**TABLA 11 – TRABAJADORES QUE ASISTIERON SEGÚN REGISTROS DE ENFERMERÍA AÑO 2015**

AREA	MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CAFETERIA		0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
SERVICIOS GENERALES		0	0	1	1	0	0	1	2	2	1	0	1
MANTENIMIENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCENTES		0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0

*FUENTE:* REGISTROS DE ENFERMERÍA AÑO 2015

En el año 2015 llegó apoyo de otra enfermera, donde se pudo realizar un mejor registro de asistencia de los trabajadores que requerían un servicio en salud.

### 11.11 RELACIÓN ENTRE LOS ACCIDENTES REPORTADOS Y LOS REGISTROS DE ENFERMERÍA.

La siguiente tabla muestra la relación entre el reporte de primeros auxilios suministrado por el área de enfermería y el registro de accidentes reportados en cada año.

**AÑO 2013:** El registro de enfermería inició en el mes de octubre. Sin embargo, en los últimos tres meses, no hubo reporte de atención en primeros auxilios.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## AÑO 2014:

**TABLA 12 – COMPARATIVO ACCIDENTES REPORTADOS Y REGISTROS DE ENFERMEÍA AÑO 2014**

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<b>COMPARATIVO</b>													
ACCIDENTES REPORTADOS	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	3
REGISTROS DE ENFERMERÍA	0	1	0	1	1	2	1	0	1	1	0	1	9

*FUENTE:* FURAT Y REGISTROS DE ENFERMERÍA 2014

En el año 2014 según los registros de enfermería se atendieron 9 trabajadores por accidentes. Se observó en los registros que los tres accidentes reportados a la A.R.L. fueron atendidos inicialmente por el profesional de salud.




Del total de los accidentes atendidos por este servicio solamente el 33,3 % fueron reportados a la A.R.L.

## AÑO 2015:

**TABLA 13 – COMPARATIVO ACCIDENTES REPORTADOS Y REGISTROS DE ENFERMERÍA AÑO 2015**

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<b>COMPARATIVO</b>													
ACCIDENTES REPORTADOS	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	6
REGISTROS DE ENFERMERÍA	0	0	2	1	1	0	1	2	4	2	0	1	14

*FUENTE:* FURAT Y REGISTROS DE ENFERMERÍA 2015

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

En el año 2015 según los registros de enfermería se atendieron 14 trabajadores por accidentes. Se observó en los registros que los seis accidentes reportados a la A.R.L. fueron atendidos inicialmente por el profesional de salud.




Del total de los accidentes atendidos por este servicio solamente el 42,8 % fueron reportados a la A.R.L.

### 11.12 CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES:

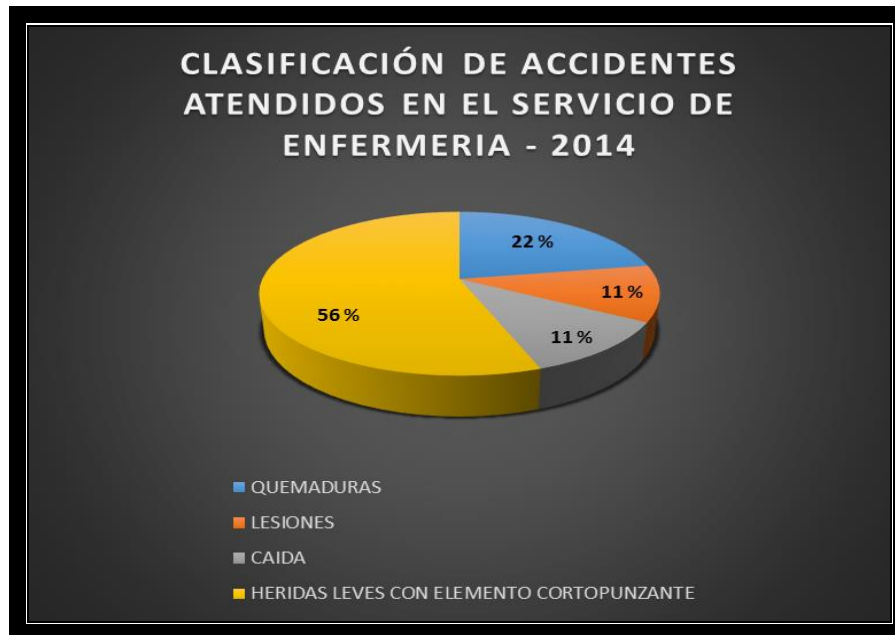
Para el año 2014, del total de los nueve accidentes atendidos en enfermería, fueron en su mayoría heridas leves por elementos cortopunzantes como bisturís, cuchillos y latas.

Las quemaduras fueron generadas por uso de silicona caliente en una clase y otra que fue reportada a la A.R.L. por acercarse a un horno caliente en el servicio de cafetería.

En la siguiente gráfica se puede observar la clasificación según el tipo de accidente y que fue atendido en el 2014 en el servicio de enfermería:

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

**GRÁFICA 12- CLASIFICACIÓN SEGÚN LOS ACCIDENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ENFERMERÍA AÑO 2014**



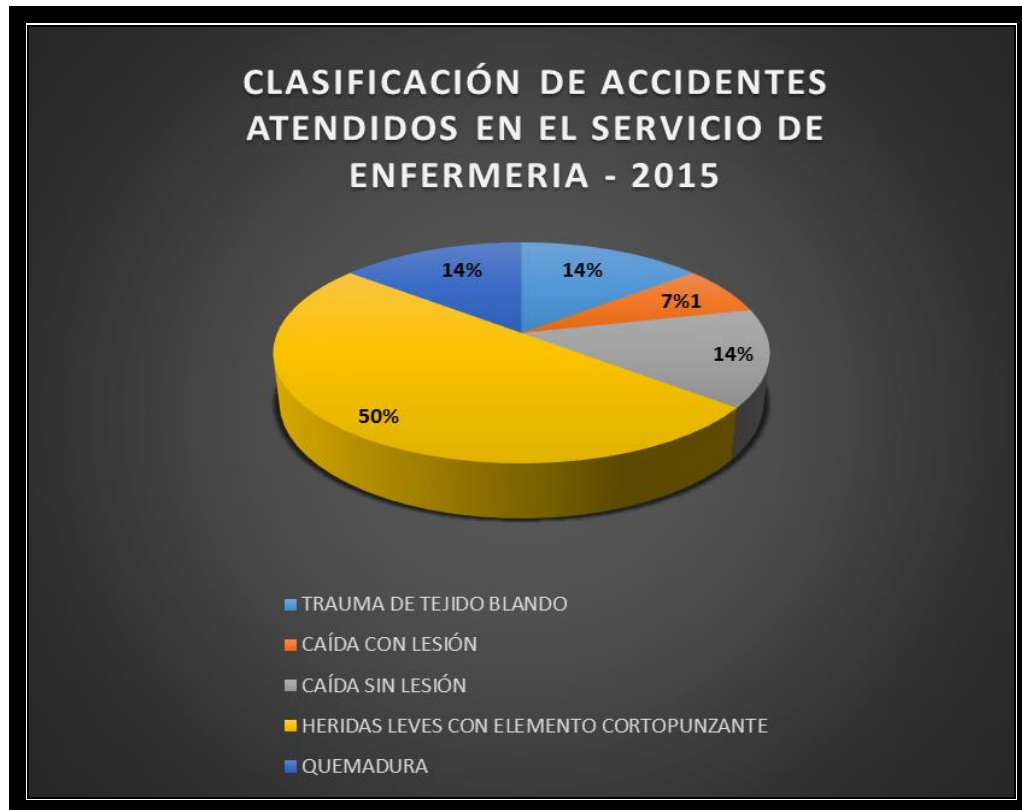
*FUENTE:* REGISTROS DE ENFERMERIA AÑO 2014

En el año 2015, el 50 % de los accidentes fueron heridas leves en miembros superiores generados por elementos corto punzantes como cuchillos y bisturís.

Los demás accidentes se distribuyen en un 14 % que corresponde a caídas sin lesión, 7% a caída con lesión, 14 % a quemadura grado 1 (leve), 14% golpes en miembros superiores (traumas de tejidos blandos).

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 16-Jun-2009	<b>Fecha de versión:</b> 28-Sep-2012	

**GRÁFICA 13 – CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ENFERMERÍA AÑO 2015**



**FUENTE:** REGISTROS DE ENFERMERÍA AÑO 2015

### **11.13 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN, SEGÚN ARBOL DE CAUSAS**

A través de esta metodología se pueden identificar las causas primarias que generan los accidentes y que son precisos eliminarlos o controlarlos. Permite además conocer cuáles son los fallos administrativos u operativos que están generando los accidentes o incidentes, y que muchas veces no pueden ser identificados a simple vista cuando ocurre el accidente. La metodología se basó en los formatos de investigación de accidentes de trabajo como el que se relaciona a continuación:



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 11.13.1 FORMATO REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO

### ANEXO No. 1. FORMATO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO




TIPO DE EVENTO											
ACCIDENTE		X				INCIDENTE					
LEVE		GRAVE	x	MORTAL							
DATOS GENERALES											
EMPRESA	COLEGIO VICTORIA S.A										
ACTIVIDAD ECONOMICA	EDUCACION										
DIRECCION	CALLE 215 No. 50-60										
CLASE DE RIESGO	I										
TELEFONO	6761503										
CIUDAD	BOGOTA										
ARL	LIBERTY SEGUROS										
RESPONSABLE SST	SANDRA REAL										
DATOS DEL TRABAJADOR											
NOMBRE	XXXX										
SEXO	M		F	X							
DOCUMENTO	CC	X	CE		TI		PA				35457793
FECHA DE NACIMIENTO	16-may-56										
EDAD	59 AÑOS										
CARGO	DIRECTORA DE BIBLIOTECA										
EXPERIENCIA											
ANTIGÜEDAD EN EL CARGO	12 años										
DATOS DEL ACCIDENTE O INCIDENTE											
FECHA DEL ACCIDENTE O INCIDENTE	8-sep-15										
HORA DEL ACCIDENTE O INCIDENTE	2:00 p.m.										
FECHA DEL REPORTE A LA ARL	8-sep-15										
FECHA DE LA INVESTIGACION	17-sep-15										
NOMBRE SUPERIOR INMEDIATO	XXXX										
CARGO	RECTORA										
TIPO DE ACCIDENTE O INCIDENTE	TRANSITO		PROPIO DEL CARGO	X	VIOLENCIA		DEPORTIVO				
LUGAR DEL ACCIDENTE O INCIDENTE	Segundo piso de biblioteca										
CIUDAD	BOGOTA										
TIPO DE LESION	Trauma de rodilla derecha										
PARTE DEL CUERPO AFECTADO	Miembros inferiores										
OBJETO O SUSTANCIA QUE OCASIONA LA LESION	Toma corriente del piso										
PROBABILIDAD DE QUE VUELVA A OCURRIR EL ACCIDENTE O INCIDENTE	BAJA		MEDIA		ALTA	X					
DAÑO A LA PROPIEDAD Y/O PROCESO	NINGUNO										
COSTOS ESTIMADOS	COSTOS POR INCAPACIDAD DEL TRABAJADOR										

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

DESCRIPCION DEL ACCIDENTE O INCIDENTE	
<b>1. Describa la actividad realizada normalmente por el trabajador</b>	
Dirección en el préstamo, adquisición, recibo de libros y documentos del servicio de biblioteca. Programación de actividades lúdicas en el área.	
<b>2. Describa los hechos (cómo, cuándo,quien, dónde)</b>	
Existen varias tomacorrientes en el piso. La señora realizó un giro para caminar a otro sentido, no se dio cuenta de que había una de estas tomas justo detrás de ella, giró, tropezó cayó de rodillas.	
<b>3. Versión de los testigos</b>	
<b>4. Diagramas y/o fotos</b>	
ANALISIS CAUSAL DEL ACCIDENTE O INCIDENTE	
<b>1. Causas inmediatas (Condiciones y actos subestándares que causaron el accidente)</b>	
Por lo general se ubican sillas, mesas o estantería sobre estas tomas para así evitar que las personas tropiecen. Sin embargo se realizan actividades que requieren traslado de estos elementos del lugar, dejando al descubierto estas tomas y en general no vuelven a dejar todo como estaba al inicio, sino hasta que llegue el personal de aseo o el personal de mantenimiento, y este proceso a veces tarda hasta el día siguiente.	
<b>2. Causas básicas (Factores específicos personales o de trabajo que causaron el accidente)</b>	
Hay en el piso tomacorrientes que no son aptos para el suelo porque se utilizan para la pared. Hay un levantamiento que hace que las personas que transiten allí tropiecen siendo un riesgo para generar nuevas caídas. Inicialmente se colocaron para facilitar conexión a equipos como computadores en momentos de hacer por ejemplo, mesas de trabajo.	
<b>Situaciones no claras o anormales</b>	
El tipo de tomacorrientes instalados en el piso	

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO SEP - 2015

En base a la información generada por la investigación, se realizó el árbol de causas. El proceso para la aplicación de esta metodología se relaciona a continuación:

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

### 11.13.2 CONVENCIONES:

Hecho que es ocasional:

Hecho que ha estado latente:

Conjunción: →

### 11.13.3 HECHOS:

Con base en la investigación del accidente, se procede a reunir los hechos:

- Trauma de rodilla derecha
- Toma corrientes en el piso descubiertas y elevadas
- Giro hacia otro sentido
- Actividades que requieren traslado de mesas y sillas
- Al finalizar las actividades no se vuelven a organizar las mesas
- El personal de mantenimiento o servicios generales tardan en organizar la biblioteca
- Las personas que transitan en la biblioteca, tropiezan con frecuencia

### 11.13.4 ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

Para la organización de los datos, fue preciso hacer las siguientes preguntas para encontrar la raíz de lo que generó cada circunstancia:

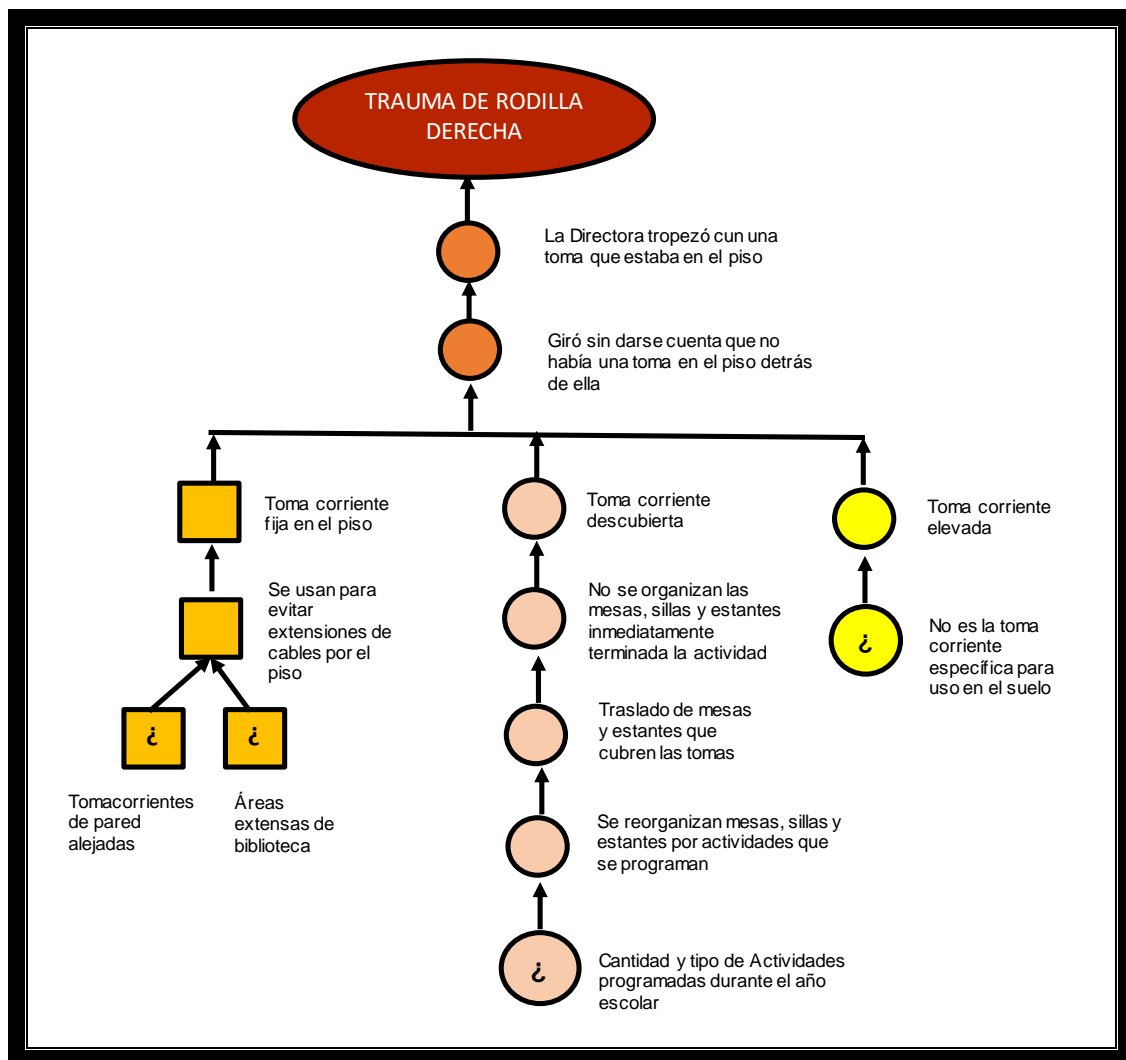
- ¿Qué tuvo que ocurrir para que la Directora se cayera?
- ¿Tuvo que ocurrir alguna otra cosa?
- ¿Fue preciso que ocurriera algo más?

<p>ESUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES <b>ECCI</b> Escuela Tecnológica Su institución universitaria</p>	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	<p>ICOFTEC CERTIFICADO ISO 9001 Certificado No. SC7180-1</p> <p>IONet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM</p>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 16-Jun-2009	<b>Fecha de versión:</b> 28-Sep-2012	




Luego se organizó en el árbol todos los interrogantes en búsqueda de las causas primarias como se muestra en el ejemplo siguiente:

### 11.13.5 EJEMPLO DE ARBOL DE CAUSAS APLICADO A UNO DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

**GRÁFICA 14 – MODELO DE ÁRBOL DE CAUSAS APLICADO A UNO DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS EN EL AÑO 2015**



FUENTE reporte de accidente de trabajo septiembre de 2015

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




Es importante tener en cuenta que esta metodología no es un fin, sino un medio para encontrar cuáles fueron las acciones básicas o raíz que generan una situación determinada. En ocasiones en la investigación de los accidentes se pasan por alto situaciones que a simple vista no se consideran importantes, o se llega a un límite en la investigación.

Para el caso anterior, quedaron interrogantes que no permitieron avanzar porque faltó incorporar información dentro de la investigación y no se puede trabajar sobre supuestos.

#### **11.14 CAUSAS COMUNES ENCONTRADAS EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA**

Aplicando la metodología en la investigación de los demás accidentes ocurridos se encontraron situaciones comunes como son:

- Problemas de distracción: Fue común encontrar que las personas accidentadas estaban hablando con estudiantes, compañeros o estaban distraídas al momento de realizar sus labores. Casi todos los accidentes informan que iba distraído (a)... cuando se cayó, se quemó o tropezó con algo.
- Problemas con el orden y aseo: Llamó la atención porque en casi todos los reportes se habla de problemas de orden y aseo como por ejemplo, que las mesas estaban desorganizadas, se observan regueros, desorden en el puesto de trabajo, etc.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

- Uso de prendas inapropiadas o no uso de los elementos de protección personal (EPP): No todos los trabajadores del colegio utilizan EPP, por ejemplo, el personal docente y administrativo. Uno de los accidentes registrados fue por uso de botas de tacón en una arenera por parte de ellas. También llamó la atención de quienes utilizan los elementos de protección personal, porque al momento de suceder los accidentes, no tenían el calzado de dotación.
- Situaciones de Stress o afán en desarrollar las labores: Solo en uno de los reportes se pudo observar que el funcionario se encontraba bajo niveles de stress altos y que tuvo que correr para agilizar su labor, lo que le generó el accidente. Por lo general en los demás casos presentados se observó que las situaciones se presentaron por terminar rápido la labor a pesar de no estar bajo límites de tiempo o trabajo acumulado.
- Condiciones propias del área: Se pudo ver en varias de las investigaciones pisos y escaleras con antideslizantes desgastados. En otras situaciones también se pudo apreciar que hay desniveles en algunas zonas del colegio lo que han generado tropiezos.

En la siguiente gráfica se puede ver las causas más frecuentes encontradas en el análisis de la metodología.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

**GRÁFICA 15 – CAUSAS FRECUENTES ENCONTRADAS SEGÚN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA**



*FUENTE:* REGISTROS DE INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES, AÑO 2014, 2015 Y 2016

### **11.15 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016 Y AVANCES:**

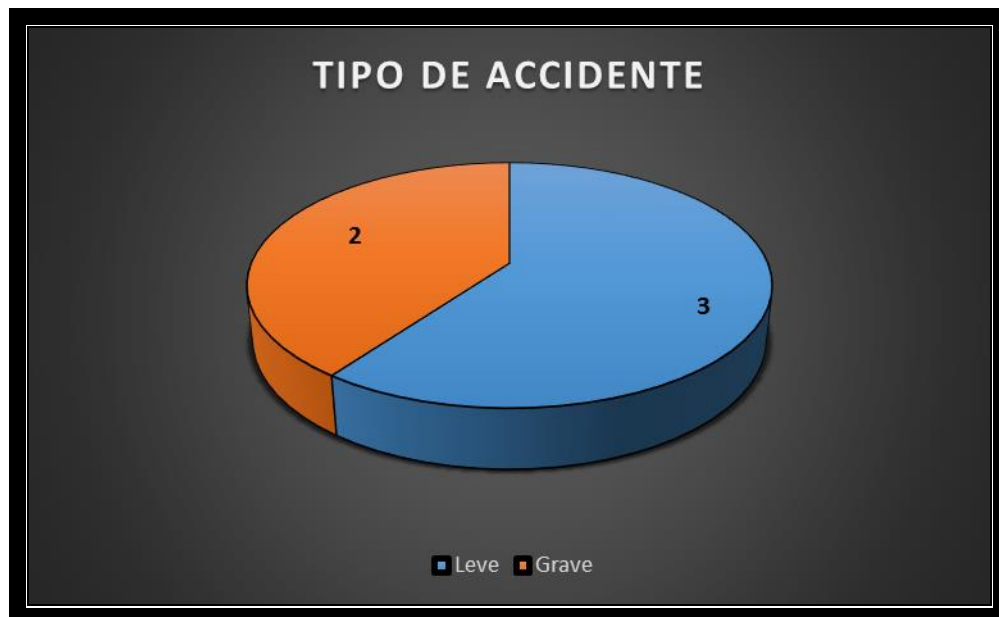
- Este año ha sido de importantes cambios para el Colegio. Por ejemplo, el área de cafetería pasó a ser de una empresa contratada, lo que hizo que se disminuyera la población de trabajadores en la institución.
- Se implementó el registro de reporte de condiciones o actos inseguros en el colegio para que los empleados se motivaran a realizar la notificación. No se logró hacer en todas las áreas, porque cuando se organizó esta campaña, ya

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

estaba finalizando el año escolar. Sin embargo, se recibieron en la Dirección Administrativa 62 reportes de incidentes en los meses de mayo y junio. En julio se recibieron dos solicitudes, debido a que casi todos los empleados se encuentran en vacaciones. Está programado en el mes de agosto volver a lanzar la campaña, cuando se inicien las clases.




- En total para este año, se han notificado a la A.R.L. cinco accidentes de trabajo. Revisando los registros de enfermería, se encontró que hay ocho personas que han asistido a este servicio por primeros auxilios. Sin embargo, en estos registros están los accidentes notificados y dos de ellos no fueron de origen laboral. El otro accidente sucedió con un trabajador de la cafetería donde quedaría pendiente indagar, si fue reportado a la A.R.L. por la empresa contratada.

**GRÁFICA 16 – CLASIFICACIÓN POR TIPO DE ACCIDENTE SEGÚN FORMATOS DE NOTIFICACIÓN AÑO 2016**



FUENTE: FURAT - 2016



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

De los cinco accidentes notificados este año, tres han sido accidentes leves y dos accidentes graves. En la siguiente gráfica se muestra el tipo de lesión.

**GRÁFICA 17 – CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO DE LESIÓN OCURRIDA EN LOS ACCIDENTES NOTIFICADOS PRIMER SEMESTRE DE 2016**

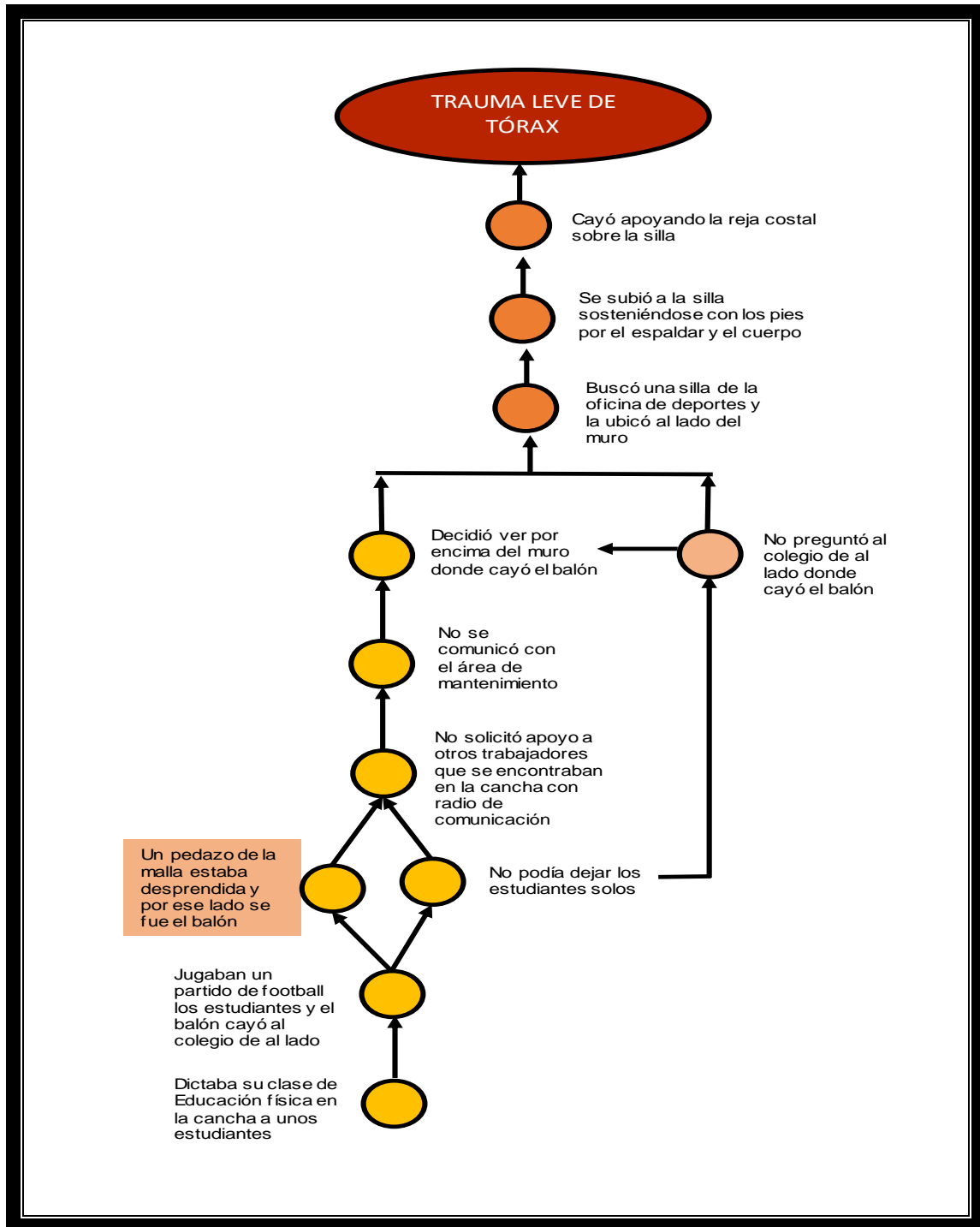


**FUENTE:** INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AÑO 2016




### **METODOLOGÍA APLICADA A UNO DE LOS ACCIDENTES ACTUALES.**

**GRÁFICA 18 – METODOLOGÍA APLICADA A UNO DE LOS ÚLTIMOS ACCIDENTES DE TRABAJO OCURRIDOS ESTE AÑO**

<p>ESUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES <b>ECCI</b> Escuela Tecnológica Su institución universitaria</p>	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	



FUENTE: FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE LABORAL OCURRIDO EN MAYO DE 2016

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

De acuerdo con la gráfica anterior, se pudo ver que al reunir más información sobre la ocurrencia del accidente se pueden identificar mejor las causas que lo produjeron. Al tiempo se pudo identificar un incidente que no fue reportado a pesar de estar expuesto en un área muy frecuentada por los docentes.

Como conclusiones del ejercicio de la metodología se puede establecer que:

- El docente de educación física al momento de realizar su clase no tiene acceso a sistemas de comunicación. Es posible que el docente desconozca qué personal cuenta por ejemplo con radio.
- No existe un proceso o hay fallas si lo hay, en cuanto a la solicitud de apoyo en un momento dado para el cuidado de los estudiantes.
- No se mide la magnitud del peligro de subirse a una silla con un pie sobre el espaldar para tratar de ver sobre el muro donde cayó el balón. Quizás en momentos anteriores haya practicado este incidente o algún similar lo que le generó la confianza de hacer este tipo de acción.
- El incidente que se encontró en el desarrollo del ejercicio fue, la malla que estaba desprendida de un lado sobre el muro que divide los dos colegios. No se notificó con anterioridad y de haberse corregido con anticipación se hubiera evitado el accidente.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 12. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

### 12.1 AÑO 2013




Se observó que para el año 2013 no se hallaron registros que pudieran sustentar si se presentaron accidentes o incidentes. La única información encontrada fue del reporte de incapacidades con diagnóstico de trauma en cuatro trabajadores de la empresa, pero desafortunadamente ellos ya no laboran en el colegio.

### 12.2 AÑO 2014:

- Accidentes notificados a la A.R.L: En el año 2014 se presentaron tres accidentes de trabajo que fueron notificados a la administradora de riesgos laborales. dos accidentes en el mes de junio y uno en el mes de septiembre.
- Registro de incapacidades: Se encontraron adicionales cuatro incapacidades por trauma, quedando la duda de saber si fueron de origen laboral o no. Una incapacidad adicional con anexo de una historia clínica, decía accidente de trabajo. Se preguntó a la funcionaria quien refiere, no lo reportó al colegio.
- Registros de enfermería: Se encontraron nueve asistencias en primeros auxilios a los trabajadores. Entre estos están los tres accidentes laborales notificados a la A.R.L, y seis a los que no se les hizo reporte alguno. Según el registro, fueron heridas leves por elementos corto punzantes.

### 12.3 AÑO 2015:

- Accidentes notificados a la A.R.L.: En el año 2015 se presentaron seis accidentes de trabajo que fueron notificados a la administradora de riesgos laborales. Uno ocurrió en el mes de agosto, tres en el mes de septiembre y dos en el mes de octubre.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	




- Registro de incapacidades: Se encontraron adicionales tres registros por trauma los cuales dos correspondieron a accidentes de tránsito no relacionados con el trabajo y uno más que fue accidente en casa.
- Registros de enfermería: Se encontraron 14 asistencias en primeros auxilios a los trabajadores, dentro de los cuales seis fueron notificados a la A.R.L. Los ocho restantes corresponden a traumas, quemaduras o heridas leves.

#### **12.4 AÑO 2016:**

De enero a junio se han notificado a la A.R.L. cinco accidentes laborales. Según los registros de enfermería se han visto por primeros auxilios 8 trabajadores, de los cuales están los cinco empleados notificados, dos que no corresponden a accidentes de trabajo y un empleado de la cafetería que ya no pertenece al colegio. Faltaría conocer si este último fue notificado a su respectiva A.R.L.

#### **12.5 COMPARATIVO RESULTADOS AÑO 2013, 2014, 2015 Y 2016:**




- El área con el mayor número de accidentes reportados fue Servicios Generales.
- Entre los accidentes graves que han sido notificados desde el año 2013 son: uno por quemadura en miembro superior derecho, trauma de rodilla, trauma de codo, esguince en miembro inferior.
- Fueron múltiples las causas que generaron estos accidentes, según el área donde laboraron, por ejemplo, una toma corriente en el piso, un desnivel, un horno caliente, e.t.c.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 12.6 METODOLOGÍA SEGÚN EL ÁRBOL DE CAUSAS:

De acuerdo a la metodología, no se logró llegar a la causa primaria que originó el accidente en la mayoría de los casos y se debió a la información limitada en la investigación de los mismos. Sin embargo, se encontraron situaciones comunes que son importante tener en cuenta, y son:




- Problemas de distracción: En casi todos, los trabajadores accidentados iban hablando con otras personas.
- Problemas con el orden y aseo: Se observó en varios registros que había desorden en el área donde ocurrió el accidente.
- Uso de prendas inapropiadas o no uso de los elementos de protección personal (EPP): Se observó entre las investigaciones uso de prendas no apropiadas o no uso de elementos de protección personal.
- Situaciones de Stress o afán en desarrollar las labores: Se encontró con frecuencia que algunas personas que se accidentaron fueron por agilizar sus labores sin necesidad.
- Condiciones propias del área: Se pudo ver en varias de las investigaciones pisos y escaleras con antideslizantes desgastados. En otras situaciones también se pudo apreciar que hay desniveles en algunas zonas del colegio lo que han generado tropiezos.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

### 13. CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de esta investigación se pudieron identificar varios temas que se sugiere, deben ser tenidos en cuenta por la Institución:

1. Se encontraron registros de accidentes que no fueron notificados en su momento a la A.R.L. Es importante que el colegio investigue las causas y establezca los controles para que no se vuelvan a presentar sub registros.
2. Dar continuidad al proceso de investigación con el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, COPASST. Es importante que este comité revise periódicamente los registros de enfermería e incapacidades en búsqueda de accidentes que los trabajadores no reporten.
3. Realizar promoción y motivar a la población en la notificación de accidentes e incidentes laborales.
4. Es diferente para una empresa establecer una meta entre todos de cero accidentes en el mes a que exista un sub registro de los mismos.
5. La institución debe empaparse más de los temas en seguridad y salud laboral y las posibles sanciones a las que se exponen.
6. Revisar procesos internos de la institución como por ejemplo los temas de comunicación entre las áreas.
7. Aplicar metodologías de investigación de accidentes como por ejemplo el árbol de causas. Como experiencia en el ejercicio se puede decir que a medida en que

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

se avanza en la investigación, se encuentran incidentes que no se reportaron o que no se les prestó la debida atención.




8. La metodología como el árbol de causas ayuda en la investigación de los accidentes. A medida que se aplica, se van conociendo más riesgos que quizás no se captan con el simple registro.
9. La metodología permite tomar acciones y da un horizonte sobre la resolución de problemas que pueden volver a suceder. Por ejemplo, si se lee la investigación del accidente donde se cayó la directora de biblioteca, se podría creer que es urgente retirar las tomas del piso y comprar otras. Puede que sí, pero el árbol encontró otras causas como por ejemplo el desorden de mesas y estantería después de terminadas las actividades en biblioteca.
10. Es ideal que la metodología se aplique al momento de realizar la investigación del accidente y no después.
11. Educar a la población: Los riesgos siempre están latentes y en cualquier momento desencadenan accidentes. No todo el tiempo podemos estar encima del riesgo que se está presentando, pero hay situaciones marcadas donde dos o más personas las identifican y muchas veces las ignoran.
12. Reporte de los accidentes leves: Es muy importante incentivar a los trabajadores al reporte de accidentes independiente de su causa, al área encargada de la notificación.
13. Se recomienda dar continuidad a la investigación de los accidentes ya que se encontraron en los registros eventos no notificados a la A.R.L.



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2007). *Resolución 1401 de 2007*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53497>
- ARL SURA. (s.f.). *Caracterización de los accidentes*.
- Colegio Victoria S.A. (2016). *Misión y Visión*. Obtenido de <http://thevictoriaschool.edu.co/index.php/Site/nosotros/mision-y-vision>
- Díaz, J. M. (2005). *Cuestionarios de autoevaluación y aprendizaje sobre prevención de riesgos laborales*. Madrid, España: Tébar. Obtenido de [https://books.google.com.co/books?id=ppP4A7S0lasC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=ppP4A7S0lasC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Díaz, J. M. (2007). *Seguridad e Higiene del Trabajo*. Madrid, España: Tébar.
- FASECOLDA. (Enero a Junio de 2016). *Reportes por clase de riesgo y actividad económica*. Obtenido de <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del trabajo. (2016). Obtenido de <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f.). Obtenido de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp\\_274.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_274.pdf)
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2012). *Investigación de accidentes por el método del árbol de causas*. Obtenido de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/Seguridad/Investigacion%20de%20accidentes%20por%20el%20metodo%20del%20arbol%20de%20causas/dd\\_inves\\_arbl%20.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/Seguridad/Investigacion%20de%20accidentes%20por%20el%20metodo%20del%20arbol%20de%20causas/dd_inves_arbl%20.pdf)
- Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laboral - OSALAN. (2005). Obtenido de [http://www.concretonline.com/pdf/07construcciones/art\\_tec/osalan/12.pdf](http://www.concretonline.com/pdf/07construcciones/art_tec/osalan/12.pdf)
- Linaza, L. M. (2006). *Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes laborales*. Madrid, España: FC Editorial. Obtenido de

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS DE GRADO (TESIS, MONOGRAFÍA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN, PASANTÍA)</b>		<b>Código: IF-IN-002</b> <b>Versión:04</b>	 
	<b>Proceso:</b> <b>Investigación</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>16-Jun-2009</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>28-Sep-2012</b>	

[https://books.google.com.co/books?id=O5voq0gkT\\_AC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=O5voq0gkT_AC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Ministerio de la Protección Social. (27 de Enero de 2005). *Resolución 156 de 2005*.  
Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15861>

Norma Técnica Colombiana NTC 3701. (1995). Obtenido de  
<http://es.slideshare.net/turbaco/ntc-3701-higieneyseguiradguiaparalclasificacionregistroyestadisticadeaccidentesdeltrabajoyenfermedadesprofesionales-ansi-z-16-1-y-z-162pdf-31737063>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2016). Obtenido de  
<http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>.

*Riesgos Laborales Relacionados con el Medio Ambiente*. (2008). Madrid, España: AEDHE. Obtenido de  
<http://www.inpahu.edu.co/biblioteca/imagenes/libros/Riesgos.pdf>

Rodriguez, F. R. (2010). *Accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y su rehabilitación*. Obtenido de [https://books.google.com.co/books?id=vHAW-grU2z8C&printsec=frontcover&dq=accidentes+de+trabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiY0f\\_grZ\\_OAhVGHx4KHbr\\_D8sQ6AEIlzAA#v=onepage&q=accidentes%20de%20trabajo&f=false](https://books.google.com.co/books?id=vHAW-grU2z8C&printsec=frontcover&dq=accidentes+de+trabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiY0f_grZ_OAhVGHx4KHbr_D8sQ6AEIlzAA#v=onepage&q=accidentes%20de%20trabajo&f=false)

Rodriguez, F. R. (2010). *Accidentes de Trabajo, Enfermedades Profesionales y su rehabilitación emocional*. Bogotá: Universidad del Rosario. Obtenido de [https://books.google.com.co/books?id=vHAW-grU2z8C&printsec=frontcover&dq=accidentes+de+trabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjouYXC36\\_OAhXC5SYKHa9xAg0Q6AEILzAA#v=onepage&q=accidentes%20de%20trabajo&f=false](https://books.google.com.co/books?id=vHAW-grU2z8C&printsec=frontcover&dq=accidentes+de+trabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjouYXC36_OAhXC5SYKHa9xAg0Q6AEILzAA#v=onepage&q=accidentes%20de%20trabajo&f=false)

Sibaja, R. C. (2002). *Salud y Seguridad en el Trabajo*. Costa Rica: EUNED.