

DISEÑO DE MATRIZ DE RIESGOS Y PELIGROS SEGÚN METODOLOGÍA GTC 45 DE
2012, EN EL HOSPITAL SAN ANTONIO, DEL MUNICIPIO DE NATAGAIMA

Presentado por

Enith Yolaine Poveda Navarro

ID: 353725

Asesor

Yeny Magali García Useche

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

UNIMINUTO

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

IBAGUÉ, TOLIMA

2018

Nota de aceptación

Firma del director

Firma del jurado

Firma del jurado

Dedicatoria

Mi gratitud a Dios, de quien procede toda sabiduría, y cuya motivación fue esencial para el cumplimiento de esta meta.

A mis padres, que siempre me brindaron su apoyo, y por los cuales día tras día, busco ser mejor, ¡los quiero inmensamente!

A mis docentes, por todo el conocimiento impartido, así como su colaboración en el desarrollo de este proyecto.

Tabla de contenido

Tema Central	6
1. Objetivos	7
1.1 Objetivo general	7
1.2 Objetivos Específicos	7
2. Justificación	8
3. Marco referencial	9
3.1 Antecedente	9
3.2 Marco teórico	11
3.3 Marco conceptual	14
3.4 Marco Legal	19
3.5 Metodología Propuesta.....	20
3.5.1 La guía técnica Colombiana GTC 45.	20
3.5.2. Sistematización pasos de óscar Jara.	22
4. Descriptores	24
5. Primer tiempo: punto de partida	25
5.1 Antes.....	26
5.2 Aspectos generales de la empresa	27
5.3 Principales servicios prestados.....	27
5.4 Horario de atención a usuarios	28
5.5 Misión y visión.....	28
5.6 Organigrama.....	29
6. Segundo tiempo: Preguntas iniciales	30
6.1. Durante	30
6.2 Priorización de acciones e intervención	30
6.3 Plan de acción.....	30
7. Tercer tiempo: Recuperación del proceso vivido.	32

7.1 Inspecciones generales de seguridad en el área de trabajo	32
7.2 Identificación de peligros.....	34
7.3 Identificación de controles existentes, valoración del riesgo y elaboración del plan de acción para el control de los riesgos.....	36
8. Cuarto tiempo: Reflexión de fondo.....	42
8.1 Después	42
8.2 Aprendizajes profesionales	43
9. Riesgos del proyecto	46
10. Quinto tiempo: Puntos de llegada.....	47
10.1 Conclusiones	47
11. Referencias Bibliográficas	48
12 Anexos	¡Error! Marcador no definido.

Listado de tablas

Tabla 1. Legislación en seguridad y salud en el trabajo	19
Tabla 2. Actividades a seguir en la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos	22
Tabla 3. Formato de peligros y riesgos (según la guía GTC 45 de 2012)	26
Tabla 4. Información general del Hospital San Antonio de Natagaima	27
Tabla 5. Principales servicios prestados en el hospital San Antonio E.S.E.....	27
Tabla 6. Horario de atención a usuarios. Hospital San Antonio E.S.E.....	28
Tabla 7. Clasificación de procesos, actividades y tareas en el Hospital San Antonio E.S.E..	31
Tabla 8. Escala de valores para la calificación de condiciones subestandar	33
Tabla 9. Inspecciones de seguridad en el Hospital San Antonio E.S.E.....	34
Tabla 10. Identificación y clasificación de los peligros.....	34
Tabla 11. Determinación del nivel de deficiencia	37
Tabla 12. Determinación del nivel de exposición	38
Tabla 13. Determinación del nivel de probabilidad.....	39
Tabla 14. Interpretación del nivel de probabilidad	39
Tabla 15. Determinación del nivel de consecuencias	40
Tabla 16. Determinación del nivel de riesgo	40
Tabla 17 Interpretación del nivel de riesgo.....	41
Tabla 18 Aceptabilidad del riesgo	41
Tabla 19. Determinación del nivel de consecuencias	44

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Organigrama del Hospital San Antonio.....	29
--	----

Introducción

La gestión de los peligros y los riesgos, es un proceso relevante dentro del sistema de seguridad y salud en el trabajo, porque contribuye en la prevención de accidentes y enfermedades laborales. En Colombia, existen requisitos legales, tales como: Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017, en donde se estipula la obligatoriedad de identificar los peligros, evaluar, valorar y establecer los controles para los riesgos.

De acuerdo a lo anterior, a través de la práctica profesional en seguridad y salud en el trabajo, bajo la modalidad de fortalecimiento empresarial, propuesta por la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se llevo a cabo en el Hospital San Antonio E.S.E. del municipio de Natagaima, la gestión de los peligros y riesgos, realizando actividades como inspecciones de seguridad, identificación, evaluación y valoración de los riesgos, así como la formulación de medidas de intervención, bajo los lineamientos estipulados en la Guía Técnica Colombiana GTC 45 (segunda actualización: 2012) y en la normatividad vigente al respecto.



Tema Central

El diseño de la matriz de peligros y riesgos según metodología GTC 45 de 2012, es el tema que se tomó para el proceso de sistematización de la práctica profesional en SG-SST, realizada en el Hospital San Antonio E.S. E. del municipio de Natagaima. Teniendo en cuenta la importancia que tuvo para la institución, la cual no contaba con una metodología que le permitiera identificar, evaluar, valorar y controlar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores. Por lo tanto, los trabajadores desconocían los riesgos asociados a sus labores y las medidas de control a tomar.

Con el diseño de la matriz de peligros y riesgos, se da cumplimiento a los requisitos legales contemplados en la legislación colombiana, en materia de seguridad y salud en el trabajo, evitando así contraer multas o sanciones impuestas por el ministerio de trabajo.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

- Sistematizar la experiencia vivida en la práctica profesional como opción de grado, diseñando la matriz de riesgos y peligros, según la guía técnica colombiana (GTC 45 de 2012) en el Hospital San Antonio E.S.E. de Natagaima.

1.2 Objetivos Específicos

- Efectuar inspecciones de seguridad, con el fin de identificar los riesgos y peligros, a los que están expuestos los trabajadores en el Hospital San Antonio E.S.E. de Natagaima.
- Describir el diagnóstico de los riesgos, mediante la aplicación de la matriz de riesgos y peligros (GTC45 de 2012).
- Establecer métodos de control para la intervención de los riesgos detectados.

Justificación

La seguridad y salud en el trabajo en Colombia, se ha fortalecido en los últimos años con la instauración de nuevos requisitos legales, que obligan a las organizaciones a diseñar e implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), el cual incluye la gestión de los peligros y riesgos en los lugares de trabajo.

El decreto 1072 de 2015, señala:

El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.

De acuerdo a lo anterior, el programa de salud ocupacional de UNIMINTO (regional Ibagué), mediante la modalidad de prácticas profesionales, ofreció a las empresas la oportunidad de recibir apoyo en el diseño e implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

El Hospital San Antonio E.S.E. del municipio de Natagaima, fue la organización donde se realizó la práctica profesional, enfocada hacia la gestión de los peligros y riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de la institución.

Por ultimo, es importante resaltar, que el desarrollo de práctica profesional permitió la aplicación del conocimiento previo, así como su fortalecimiento y el desarrollo de las habilidades.

3. Marco referencial

3.1 Antecedente

La Guía Técnica Colombiana para la identificación y valoración de riesgos (GTC45 de 2012), fue diseñada, basándose en normas como: La BS 8800: 2004 (Guide to occupational health and safety management systems), creada por la asociación británica. En ella se establecen los parámetros estándar para la gestión de riesgo en las organizaciones, destacando así la importancia de la evaluación de riesgos. Fue tomada como base la creación de la Norma Técnica Colombiana (NTC-OHSAS 18001: 2007), la cual contiene los requisitos para los sistemas de seguridad y salud ocupacional, que permitan a las organizaciones, llevar a cabo un óptimo control de los riesgos, y en el ítem de planificación, especifica los procedimientos para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Jerarquización).

Otra de las normas tomadas como referencias para el diseño de la GTC 45 de 2012, es la NTP 330 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT), la cual orienta acerca de la evaluación de los riesgos, estableciendo una sencilla metodología, con la cual se identifican fácilmente los riesgos (lista de chequeo), así como su valoración; que incluye el nivel de riesgo, nivel de probabilidad, nivel de deficiencia, nivel de consecuencias.

Por otra parte, la NTC ISO 31000 (2011). Gestión del riesgo. Principios y directrices. También, se tomó como base para la elaboración de la GTC 45 de 2012, ya que contiene el proceso para la gestión del riesgo, el cual incluye los siguientes pasos: Establecimiento del contexto, identificación del riesgo, análisis del riesgo, evaluación del riesgo, tratamiento del riesgo, monitoreo y revisión.

En el año 2014, Paola Andrea Alegría, de la universidad autónoma de occidente, realizó un trabajo de grado denominado “Desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa IMAX servicios odontológicos LTDA”, en el cual se diseñó el sistema de seguridad y salud en el trabajo, basándose en los requisitos legales, con el fin de garantizar el bienestar de los colaboradores. Este estudio, se toma como referencia, ya que contiene las fases para el diseño de la matriz de riesgos en la organización, utilizando la guía técnica GTC 45 de 2012.

A su vez, Ramírez y Camacho (2014), diseñaron un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para una empresa de servicios, que incluye el diseño de matriz de riesgos, bajo la GTC 45 de 2012. El aporte de este estudio son las medidas de intervención formuladas dentro del programa de medicina preventiva y del trabajo, de acuerdo a los peligros detectados en la matriz de riesgos.

Por su parte, Sánchez (2016), realizó como trabajo de grado el diseño de la matriz de riesgos del personal operativo de la universidad libre sección Cúcuta, con base en la GTC 45 segunda actualización, realizando la identificación y valoración de peligros, así como la formulación de las medidas de control. Se toma como referencia para este proyecto, porque contiene la descripción de los factores de riesgos asociados al área operativa, de acuerdo al proceso realizado por los colaboradores, formulando también las medidas de intervención.

Por ultimo, en el año 2017, Bedoya, Cesar Augusto, realizó un trabajo de grado sobre la elaboración de la estructura de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para una empresa de confecciones A&J S.A.S, de la ciudad de Santiago De Cali. En dicho trabajo, se

incluye la gestión de los riesgos como parte de la estructura del SG-SST. Y se utilizó la GTC 45 de 2012, para el proceso de identificación, valoración y evaluación de los riesgos presentes en la organización., con el fin de cumplir con la normatividad al respecto y contribuir en la mejora de la seguridad y salud del personal expuesto.

En este trabajo, se hace una descripción detallada de los procesos, junto con los peligros asociados, de acuerdo a las actividades realizadas; de ahí su importancia dentro de este proyecto

3.2 Marco teórico

Riesgo

En todo ambiente laboral, se presentan situaciones o eventos que pueden producir accidentes de trabajo o enfermedades laborales en los trabajadores, Es así que, De la Poza (citado en Sánchez, 2016) señala: “No hay puesto de trabajo que no conlleve riesgos laborales”. Por lo tanto, es indispensable la intervención en las condiciones de trabajo, mediante la implementación de medidas preventivas y correctivas. Romeral (2012) afirma: “Tanto desde organismos internacionales como europeos y, por supuesto, nacionales, se hace hincapié en la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo para disminuir los riesgos del trabajo”. Y lograr así, según Vega (2016) expresa: “Proteger la salud de los trabajadores, controlar los accidentes laborales y las enfermedades laborales y reducir las condiciones de riesgo y peligro”. En conclusión, el origen de los riesgos esta estrechamente relacionado con las condiciones de trabajo en la que se ve inmerso el trabajador.

Ante este panorama, en muchos países, como en Colombia, se han instaurado requisitos legales para la prevención de los riesgos en los lugares de trabajo, exigiendo la inclusión de

programas de seguridad y salud en el trabajo, antes denominado programa de salud ocupacional. Al respecto Henao (citado en Romero, 2013) dice: “La salud ocupacional es eminentemente preventiva y busca a través de actividades de promoción, educación, prevención y control de los factores de riesgo ambiental, evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales”. Dichas actividades se agrupan en los programas de seguridad industrial, higiene industrial y medicina preventiva, en donde se establecen la gestión de los riesgos a través la identificación, evaluación y control de riesgos, siendo este el camino hacia la contribución del bienestar de los trabajadores, Alegría (2014, p.24) afirma:

Un Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo (SGSST) fomenta los entornos de trabajo seguro y saludable al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar satisfactoriamente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.

Peligro

Dentro del área de seguridad y salud el trabajo, los peligros se consideran como elementos o condiciones que pueden generar daños, lo que constituye en riesgos para los trabajadores expuestos. Por lo tanto, son objeto de estudio dentro de las organizaciones, no solo con el fin de ser identificados y analizados, sino también divulgados y, por ende, controlados, en la medida en que los trabajadores expuestos, puedan reconocer los peligros, comunicarlos e implementar las medidas de control planificadas.

Alegría (2014, p.17) refiere:

No reconocer los peligros a los que se está expuesto en el lugar de trabajo, hace que no se tomen precauciones ante éstos, lo que puede generar incidentes ó accidentes de trabajo y en el peor de los casos enfermedades laborales, cualquiera de estos sucesos son graves para empleadores y trabajadores, el trabajador porque ve afectada su salud desde una incapacidad hasta una invalidez y el empleador por que tendrá que asumir las consecuencias de estas falencias como lo indica la legislación colombiana.

De acuerdo a lo anterior, se considera fundamental el uso de procedimientos para la identificación y control de los peligros en los sitios de trabajo, tal como se estipula en los sistemas de seguridad y salud en el trabajo. Dentro de ellos tenemos las inspecciones de seguridad, el diseño de las matrices de riesgo, con lo que se logra, según Sánchez (2017) “Entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, para que la organización pueda establecer los controles”.

Matriz de riesgo

Para la administración y gestión de los peligros y riesgos, se ha establecido el levantamiento de matrices de riesgo, las cuales puede considerárselas como herramientas de gran utilidad, no solo por su fácil uso para el registro y la organización sistemática de información, sino porque se constituye en la base para la formulación de otras actividades desarrolladas dentro de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones,

Alegría (2014 p.106) concluye:

Más allá del cumplimiento legal la matriz de riesgos es una herramienta muy valiosa al momento de identificar las condiciones inseguras que podrían afectar la salud y el bienestar de trabajadores y visitantes, mediante esta se puede dar prioridad, generar un plan de trabajo de acuerdo a la necesidad y evitar que estas condiciones inseguras generen consecuencias en el trabajador, infraestructura o el proceso.

Otro de las cualidades que posee la matriz de riesgos, radica en el hecho de que permite conocer tanto los riesgos como su origen. Asanza (2013) explica: “Es una herramienta de control y gestión utilizada para la identificar las actividades mas importantes de la empresa, el tipo y el

nivel de riesgo inherente a estas actividades y los factores exógenos o endógenos que engendran los riesgos (factores de riesgos)”. Factores que son determinantes para la formulación de las medidas de prevención más convenientes.

En Colombia, por ejemplo, dentro de los lineamientos para la gestión de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, se haya incluida la obligatoriedad de adoptar una metodología, a partir de la cual se construyen las matrices de riesgos laborales.

El decreto 1072 de 2015 establece:

El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera..

Para finalizar, en el 2012 se lanzó en Colombia, la metodología GTC 45, que proporciona directrices para la elaboración de las matrices de riesgo en las empresas. No obstante, las empresas no están sujetas a su adopción. Pérez, Sáenz y Gómez (2016) afirman: “Cada persona u organización es autónoma para desarrollar y emplear la metodología de análisis de riesgo de acuerdo con las condiciones y características propias de la empresa u organización”. Sin embargo, existen muchas empresas, en las cuales no existe ningún tipo de matriz de riesgo, lo que se constituye, no solo en una infracción a la legislación sino también pueden generar consecuencias. Sánchez (2017) afirma: “La falta de una matriz de peligros y riesgos, conlleva a incrementar el potencial y la probabilidad de incidentes o accidentes de trabajo”

3.3 Marco conceptual

- **Accidente de trabajo.** Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación

- funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).
- **Actividad rutinaria.** Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
- **Actividad no rutinaria.** Actividad no se ha planificado ni estandarizado dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.
- **Análisis del riesgo.** Proceso para comprender la naturaleza de l riesgo (véase el numeral 2.31) y para determinar el nivel de riesgo (véase el numeral 2.25) (ISO 31000).
- **Consecuencia.** Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.
- **Competencia.** Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.
- **Diagnóstico de condiciones de salud.** Resultado del procedimiento sistemático para determinar “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora” (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).
- **Elemento de Protección Personal (EPP).** Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

- **Enfermedad.** Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas (NTC-OHSAS 18001).
- **Enfermedad profesional.** Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos (Ministerio de la Protección Social, Decreto 2566 de 2009).
- **Equipo de protección profesional.** Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas.
- **Evaluación higiénica.** Medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud en comparación con los valores fijados por la autoridad competente.
- **Evaluación del riesgo.** Proceso para determinar el nivel asociado al nivel de probabilidad l de consecuencia (véase el numeral 2.24) y el nivel de consecuencia (véase el numeral 2.21).
- **Exposición.** Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.
- **Identificación de peligros.** Proceso para reconocer si existe un peligro (véase el Numeral 2.27) y definir sus características.

- **Incidentes.** Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal (NTC-OHSAS 18001).
- **Lugar de trabajo.** Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC-OHSAS 18001).
- **Medidas de control.** Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.
- **Monitoreo biológico:** Evaluación periódica de muestras biológicas (ejemplo sangre, orina, heces, cabellos, leche materna, entre otros) tomadas a los trabajadores con el fin de hacer seguimiento a la exposición a sustancias químicas, a sus metabolitos o a los efectos que éstas producen en los trabajadores.
- **Nivel de consecuencias (NC).** Medida de la severidad de las consecuencias (véase el numeral 2.5).
- **Nivel de deficiencia (ND).** Magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2) con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo.
- **Nivel de exposición (NE).** Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.
- **Nivel de probabilidad (NP).** Persona o grupo dentro o fuera del lugar de trabajo (véase el numeral 2.18) involucrado o afectado por el desempeño de seguridad y salud ocupacional de una organización (NTC-OHSAS 18001).

- **Nivel de Riesgo.** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (NTC-OHSAS 18001).
- **Partes interesadas.** Número de personas que están en contacto con peligros. Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias (véase el numeral 2.5).
- **Peligro.** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (NTC – ISO 9000).
- **Probabilidad.** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (NTC – ISO 9000).
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).
- **Riesgo Aceptable.** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional (NTC-OHSAS 18001).
- **Valoración de riesgos:** Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no (NTC-OHSAS 18001).

- **VLP.** Concentración de un contaminante químico en el aire, por debajo de la cual se espera que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente, día tras día, sin sufrir efectos adversos en la salud.

3.4 Marco Legal

Tabla 1. Legislación en seguridad y salud en el trabajo

NORMA	CONTENIDO
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional para la protección del Medio Ambiente.
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
Decreto 1072 de 2015	Decreto único reglamentario del sector trabajo
Resolución 2400 de 1979	Por lo cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los lugares de trabajo.
Resolución 1111 de 2017	Por lo cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo Para empleadores y contratantes.
NTC 4114 de 1997	Norma técnica colombiana realización de inspecciones planeadas.

NTC- OHSAS 18001 de

Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

2007

GTC 45 de 2012

Guía técnica colombiana para la identificación de peligros y valoración de riesgos

3.5 Metodología Propuesta

La metodología aplicada para el diseño de la matriz de riesgos y peligros es la Guía Técnica Colombiana GTC 45 (segunda actualización: 2012), y para la sistematización de la práctica en seguridad y salud en el trabajo, se utilizó la metodología de sistematización pasos de óscar Jara.

3.5.1 La guía técnica Colombiana GTC 45.

Es una metodología propuesta en Colombia, para la identificación de peligros y valoración de riesgos dentro de las organizaciones. En ella se establecen una serie de actividades, que permiten un desarrollo óptimo de dicho proceso.

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec), 2012:

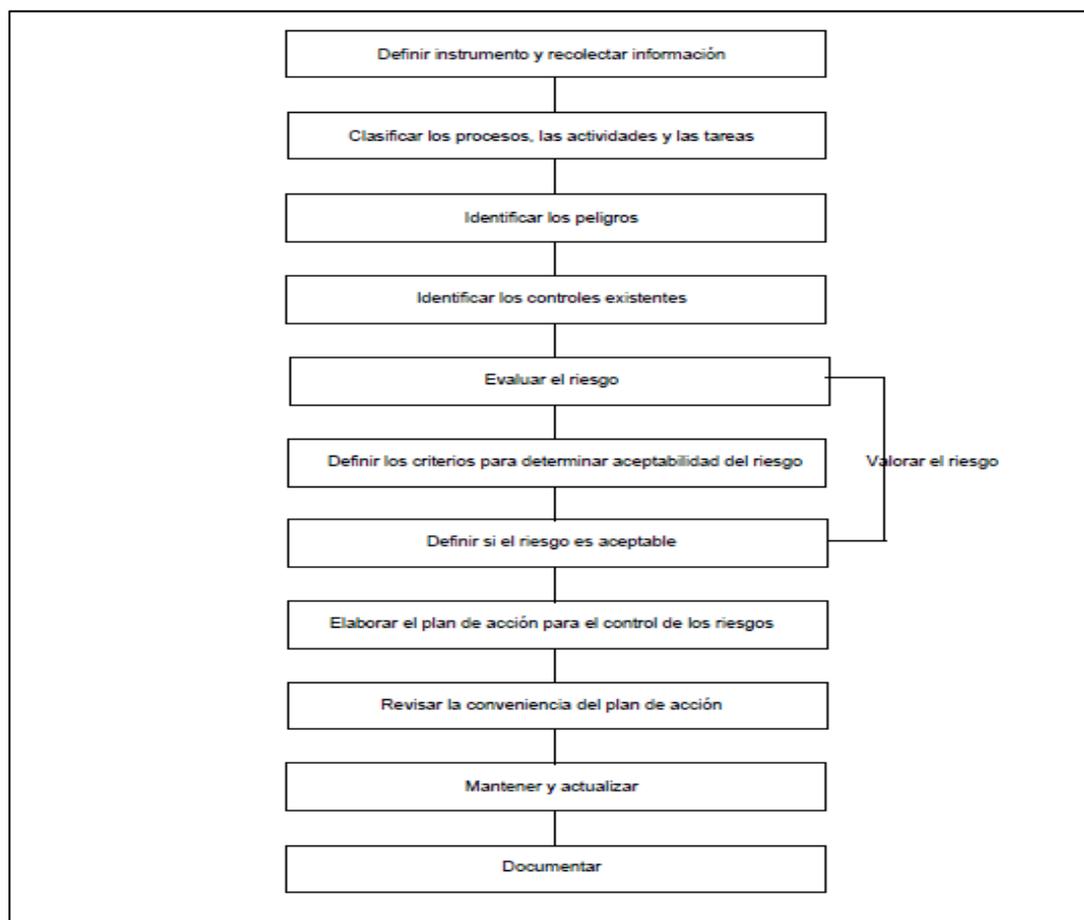
Ha establecido las siguientes actividades:

- a) Definir el instrumento para recopilar la información: una herramienta donde se registre la Información para la identificación de peligros y valoración de los riesgos.
- b) Clasificar los procesos, actividades y las tareas: preparar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y clasificarlas; esta lista debería incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.
- c) Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad laboral.

Considerar quién, cuando y como puede resultar afectado.

- d) Identificar los controles existentes: relacionar todos los controles que la organización ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.
- e) Valorar riesgo
- Evaluar el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.
 - Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.
 - Definir si el riesgo es aceptable: determinar la aceptabilidad de los riesgos y decidir si los controles de S y SO existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.
- g) Revisar la conveniencia del plan de acción: re-valorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.
- h) Mantener y actualizar:
- realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos;
 - asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.
- i) Documentar el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables, fechas de programación y ejecución y estado actual, como parte de la trazabilidad de la gestión en S y SO.

Tabla 2. Actividades a seguir en la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos



3.5.2. Sistematización pasos de óscar Jara.

Esta metodología, propone cinco pasos para la sistematización. Estos son:

Punto de partida. Inicialmente, se establece la necesidad de que sean los propios actores, quienes sistematicen sus experiencias, ya que la sistematización debe realizarse a partir de procesos vividos.

Preguntas iniciales. En este paso es fundamental hacerse estos tres interrogantes y dar

respuesta a ellos:

- ¿Para qué queremos sistematizar? (Definir el objetivo de la sistematización)
- ¿Qué experiencia(s) queremos sistematizar? (Delimitar el objeto por sistematizar)
- ¿Qué aspectos centrales de esa(s) experiencia(s) nos interesa sistematizar? (Precisar un eje de sistematización)

Recuperación del proceso vivido. Implica dos momentos:

- Reconstruir la historia
- Ordenar y clasificar la información

La Reflexión de fondo. En este paso, lo que se busca es cuestionarse a cerca de lo acontecido en el proceso de la experiencia vivida, realizando para ello un análisis crítico, partiendo del interrogante: ¿por qué pasó lo que pasó?

Los puntos de llegada. En este último tiempo, los actores, deben estar en la capacidad de establecer conclusiones, así como de transmitir los aprendizajes adquiridos durante la experiencia.

4. Descriptores

Condiciones, exposición, factores de riesgo, inspecciones, matriz de peligros y riesgos, peligros, trabajo, seguridad y salud en el trabajo, riesgo, salud, probabilidad, deficiencia, nivel de riesgo, nivel de exposición, nivel de consecuencia, fuente, medio, trabajador, controles, zona/ lugar.

5. Primer tiempo: punto de partida

Una vez realizada la evaluación inicial (según resolución 1111 de 2017), por parte del líder de SG-SST del Hospital San Antonio, y revisada por ARL Colmena, se procedió al análisis de los resultados obtenidos, y seguidamente, se establecieron las actividades de la práctica profesional en seguridad y salud en el trabajo, enfocadas hacia la gestión de los peligros y riesgos laborales en la institución. Buscando fortalecer y garantizar condiciones seguras en los sitios de trabajos, contribuyendo así al bienestar de los colaboradores, como al cumplimiento a los requisitos legales al respecto.

Ver anexo: [Evaluación inicial \(Res 1111 de 2017\).pdf](#)

En este primer momento, también, se definió el instrumento para registrar la información en la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos. Para ello se utilizó la matriz de riesgos y peligros, diseñada por la ARL Colmena, según metodología de la guía técnica colombiana GTC 45 (segunda actualización: 2012).

- Indicadores de gestión.
- Metodología para la identificación de peligros y valoración de riesgos.
- Conformación de brigadas de emergencias.
- Profesiograma.
- Asignación de responsabilidades del SG-SST
- Inspecciones de seguridad.

5.2 Aspectos generales de la empresa

Tabla 4. Información general del Hospital San Antonio de Natagaima

Razón social	Hospital San Antonio E.S. E
NIT	800182136-5
Sector	Salud
Actividad económica	Prestación de servicios de salud
ARL	Colmena
Clase de riesgo	III
Dirección	Cll 6ta Cra 11 Esquina Barrio Antonio Ricaurte
Teléfono	2269013- 2269829
Departamento	Tolima
Ciudad	Natagaima

5.3 Principales servicios prestados

Tabla 5. Principales servicios prestados en el hospital San Antonio E.S.E.

Medicina general
Procedimientos de odontología
Hospitalización
Urgencias

Farmacia

Estrategias operativas extramurales

Actividades y procedimientos de detección temprana y protección específica

Vigilancia epidemiológica

5.4 Horario de atención a usuarios

Tabla 6. Horario de atención a usuarios. Hospital San Antonio E.S.E.

Área	Horarios
Consulta externa	Lunes a viernes: 7 am- 12 pm 2 pm - 6pm
Urgencias	24 horas (Todos los días)

5.5 Misión y visión

Misión.

El hospital San Antonio de Natagaima, es una institución prestadora de servicios de salud en el sur del Tolima, que pretende garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, familias y comunidad en armonía con su medio ambiente, mediante las acciones, procedimientos e intervenciones de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades de interés en salud pública; a través del suministro de servicios eficientes y de calidad, de acuerdo a

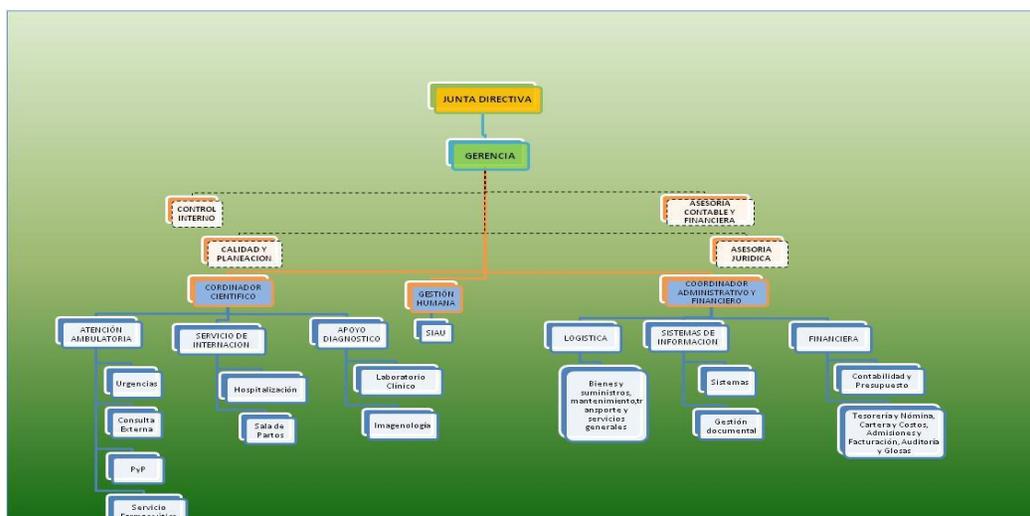
nuestra capacidad tecnológica de nivel I de complejidad. Con una organización empresarial creciente que permite tener una adecuada rentabilidad social y económica.

Visión.

Queremos ser una empresa que ofrezca los servicios de salud nivel I con la más alta eficiencia y calidad, fundamentado en los principios de honestidad, transparencia y economía; que conlleve a cubrir las necesidades de la población en el campo que nos compete en este nuevo milenio y por el cual permite la sobrevivencia y el crecimiento de la institución.

5.6 Organigrama

Ilustración 1 Organigrama del Hospital San Antonio



6. Segundo tiempo: Preguntas iniciales

6.1. Durante

Con la práctica en seguridad y salud en el trabajo, se brindó el apoyo al hospital San Antonio E.S.E, en lo referente al fortalecimiento de su SG-SST. Teniendo en cuenta la situación crítica en SGSTT, reflejada en la evaluación inicial (según resolución 1111 de 2017). Por lo tanto, se procedió a la elaboración del plan de acción para el año 2017, según el ciclo PHVA, de acuerdo a las recomendaciones de la ARL Colmena.

6.2 Priorización de acciones e intervención

De acuerdo a las recomendaciones realizadas por la ARL Colmena, se establecieron las siguientes de actividades:

- Inspecciones de seguridad en las áreas de trabajo.
- Sistematización de inspecciones de seguridad.
- Diseño de la matriz de peligros y riesgos, según la GTC 45 de 2012.

6.3 Plan de acción

Una vez priorizadas las actividades, se elaboró el cronograma, estableciendo fechas y tiempo estimado para el cumplimiento de cada actividad propuesta.

En este segundo momento, con respecto a la GTC 45, se realizó la clasificación de los procesos, las actividades y las tareas realizadas en cada área del Hospital San Antonio E.S.E.

Tabla 7. Clasificación de procesos, actividades y tareas en el Hospital San Antonio E.S.E

-
- **Proceso:** Asistencial
 - **Actividades:** Atención a pacientes (Niños/ Adultos), vacunación, Toma de citología, Salud oral, toma y procesamiento de muestras, estudios radiológicos, administración en manejo de medicamentos e insumos hospitalarios, hospitalización de pacientes, trabajo de parto, necropsias.
 - **Tareas:** valoración de pacientes, registro de datos, aplicación de inyecciones y vacunas, toma de citologías, toma y procesamiento de muestras, toma de radiologías, preparación y administración de medicamentos, necropsias, atención de partos, baño de pacientes
-
- **Proceso:** Administrativo
 - **Actividades:** Gestión administrativa, facturación y archivo, gerencia, almacenaje y mantenimiento hospitalario.
 - **Tareas:** Digitar, lectura y redacción de documentos, manejo de dinero, recepción y custodia de equipos biomédicos.
 - **Proceso:** Vigilancia
 - **Actividad:** Vigilancia y portería de la institución
 - **Tareas:** Monitoreo de cámaras de seguridad, orientación a los usuarios, admitir el ingreso y realizar el registro del personal.
 - **Proceso:** Transporte de pacientes en ambulancia
 - **Actividad:** Conducción de ambulancias
 - **Tareas:** Ingreso y descarga de pacientes, manejo de ambulancia
-

- **Proceso:** Esterilización
- **Actividad:** Esterilización por vapor de elementos hospitalarios.
- **Tareas:** Registro de recepción y entrega de elementos a esterilizar, sellado de empaques de elementos esterilizados, esterilizado por calor (autoclaves)

- **Proceso:** Lavandería
- **Actividad:** Lavado y secado de ropa de cama manual
- **Tareas:** Esparcir agua, refregar y extender la ropa de cama

- **Proceso:** Servicios generales
- **Actividad:** Limpieza y desinfección de áreas, manejo de residuos solidos, jardinería
- **Tareas:** barrer, trapear, desinfectar áreas, recolección de residuos solidos, mantenimiento general de áreas.

7. Tercer tiempo: Recuperación del proceso vivido.

7.1 Inspecciones generales de seguridad en las áreas de trabajo

El hospital San Antonio de Natagaima, se divide en tres áreas:

- Área de Urgencias
- Área de consulta externa
- Área administrativa

Inicialmente Se hizo un recorrido por cada área, utilizando una lista de verificación o lista de chequeo para identificar las condiciones inseguras, seguida del registro fotográfico.

Luego del recorrido por las áreas, se sistematizó las inspecciones de seguridad en el formato de inspecciones, previamente diseñado. En donde se describió las observaciones, registro fotográfico, la prioridad de la intervención, recomendaciones o acciones correctivas.

La calificación de las condiciones inseguras, se realizó estimando el potencial de pérdidas, tal como se establece en la NTC 4114:

Tabla 8. Escala de valores para la calificación de condiciones subestandar

Clase	Potencial de pérdidas de la condición o acto subestandar identificado	Grado de acción
A	Podría ocasionar la muerte, una incapacidad permanente o pérdida de alguna parte del cuerpo, o daños de considerable valor.	Inmediata
B	Podría ocasionar una lesión o enfermedad grave, con una incapacidad temporal, o daño a la propiedad menor al de la clase A.	Pronta
C	Podría ocasionar lesiones menores incapacitantes, enfermedad leve o daños menores.	Posterior

Tabla 9. Formato de inspecciones de seguridad en el Hospital San Antonio E.S.E

INSPECCIÓN INTEGRAL DE PELIGROS				RESPONSABLE	CARGO	FECHA	OBSERVACIONES	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	RECOMENDACIONES
AREA: CONSULTA EXTERNA				ENITH POVEDA NAVARRO	PRACTICANTE PROFESIONAL EN ADMON EN	28/09/2017			
A EVALUAR	CALIFICACIÓN			REGISTRO FOTOGRAFICO		OBSERVACIONES	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	RECOMENDACIONES	
	SÍ	PARCI	NO	N.A					
¿Hay controles para la exposición a radiaciones?			X			Radiación emitida por pantallas de PC	B	Instalación de protector en pantalla de PC para filtración de rayos UV	
¿Hay controles para la exposición a vibraciones?				X		Falta un bombillo en el área de procesamiento de muestras	C	Instalación de bombillo	
¿Hay controles del tiempo de exposición en cuartos fríos?	X								
¿Hay controles de bombillas o lámparas en el área?		X							
¿Hay controles de bombillos o lámparas en el área?	X								
AMICO									
¿Hay controles de dotación de sillas regulables para el puesto de trabajo?				X		Las sillas utilizadas en el área de administración de que se usen en el laboratorio, además de que debe utilizarse una silla ergonómica de la altura adecuada para el área de la oficina. En procedimientos de muestra de laboratorio se debe utilizar una silla ergonómica de la altura adecuada para el área de la oficina.	B	Adquirir sillas ergonómicas que cumplan con especificaciones técnicas	
¿Hay controles de sillas utilizadas frecuentemente están situadas en zonas de cómodo alcance?	X					En el área de procesamiento de muestras, la silla no tiene respaldo, no se adapta a la altura del plano de trabajo, no tiene rodillos.			
¿Hay controles de teclado están ubicados al mismo nivel?	X								
¿Hay controles de posición postural?	X								
¿Hay controles de pausas activas en el lugar de trabajo?			X						
¿Hay controles de las mecánicas para la movilización de cargas pesadas?				X				Disponer e implementar programa de pausas activas en la institución	
CD									
¿Hay controles de cables organizados de manera correcta?				X		Cables desorganizados en el piso en el área administrativa	B	Uso de portacables para el cableado	
¿Hay controles de cables orientados, se encuentran en buen estado?	X								
¿Hay controles de cables entres, atenciones sin sobrecargas?			X			Extensión con sobrecarga en el área administrativa	B	Instalación de más tomacorrientes	
¿Hay controles de cables ptores están en óptimas condiciones?	X								
¿Hay controles de cables otros controles en óptimas condiciones?	X								

7.2 Identificación de peligros

De acuerdo a los lineamientos propuestos en la GTC 45 de 2012, en este tercer tiempo, se llevo a cabo la identificación de los peligros y clasificación de los peligros presentes en las áreas de la institución, en base a las inspecciones realizadas previamente.

Tabla 10. Identificación y clasificación de los peligros

Peligro	Clasificación
<ul style="list-style-type: none"> Movimiento repetitivo de miembros superiores por consulta y digitación de datos e información. Postura sedente prolongada la mayor parte de la jornada laboral. Esfuerzos por acomodación de pacientes en camilla. Posición inclinada en microscopios etc. 	Biomecánico

- Uso de silla inadecuada en el puesto de trabajo.
- Postura bípeda prolongada
- Desplazamiento continuo en el sitio de trabajo



- ✓ Radiación no ionizante, emitida por pantalla de PC
- ✓ Iluminación por luz visible por deficiencia
- ✓ Ventilación deficiente
- ✓ Ruido por compresor e inyector
- ✓ Ruido (flujo vehicular en las vías)
- ✓ Radiación ionizante (Manejo equipos de RX)
- ✓ vibración (cuerpo entero)
- ✓ Altas temperaturas (autoclaves, maquina sellante)
- ✓ Ruido por uso de guadaña para mantenimiento de áreas comunes.

Físico

- ✓ Exposición a virus, bacterias por atención a pacientes con diferentes diagnósticos.
- ✓ Contacto con fluidos, secreciones y anatomopatológicos de pacientes
- ✓ Contacto con instrumental contaminado con fluidos corporales
- ✓ Manejo de residuos hospitalarios.
- ✓ Control de tiempo en valoración de pacientes (organización del tiempo de trabajo)

Biológico

- ✓ Falta de recompensa (bajos salarios).
- ✓ Cumplimiento de metas
- ✓ multiplicidad de funciones
- ✓ Alta concentración
- ✓ Jornadas largas
- ✓ Supervisión directa (contenido de la tarea)

Psicosocial

- ✓ Cableado de computadores en forma desorganizada.
- ✓ Tomas eléctricas con tapa de seguridad desprendida y sin fijación total a la pared.

Eléctrico

- ✓ Hacinamiento
- ✓ uso de herramientas manuales: guadaña, machete.
- ✓ Manipulación de elementos corto punzantes: bisturí, agujas , tijeras
- ✓ Manejo de dinero
- ✓ Estantería no esta fija
- ✓ Pared húmeda por placa (techo)
- ✓ Insumos, materiales, equipos en forma desorganizada en el área
- ✓ Pisos con grietas
- ✓ Conducción de motocicletas, vehículos
- ✓ Desplazamiento a áreas rurales/ uso de medios de transporte.
- ✓ Ingreso constante de usuarios al centro médico

Condiciones De Seguridad

- ✓ Manejo de Sustancias Químicas para Aseo.
- ✓ Uso de sustancias desinfectantes (glutaraldehído) para la limpieza de nevera.
- ✓ Almacenamiento deficiente de sustancias químicas.

Químico

- ✓ Sismos / terremotos
- ✓ Inundaciones por cercanía a l rio magdalena

Fenómenos Naturales

7.3 Identificación de controles existentes, valoración del riesgo y elaboración del plan de acción para el control de los riesgos.

Identificados y clasificados los peligros, se procedió a establecer y registrar los controles que la organización ha implementado frente a los riesgos. Estas medidas de control, se observaron tanto en la fuente, medio y trabajador.

Dentro de los controles implementados se tienen:

Fuente



- Trabajo en equipo

Medio

- Uso de guardianes
- Sistemas de ventilación artificial: Aire acondicionado, ventiladores
- Suministro de transporte
- Diseño del plan de emergencias
- Uso de cámaras de seguridad

Individuo

- Rotación de turnos
- Realización de pausas activas
- Aplicación de normas de bioseguridad
- Uso de EPP
- Capacitaciones en normas de bioseguridad, riesgo biológico
- Esquema de vacunación

Por otra parte, para la valoración de los riesgos, en primera instancia, se evaluaron los riesgos, en esta fase se halla el nivel de deficiencia, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla 11. Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativa(s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase tabla 8.

Luego, se determina el nivel de exposición, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 12. Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Obtenido el nivel de deficiencia y el nivel de exposición, se procedió a determinar el nivel de probabilidad, mediante la multiplicación de los resultados obtenidos, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 13. Determinación del nivel de probabilidad

Determinado el nivel de probabilidad, se realizó su interpretación, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Niveles de Probabilidad		Nivel de Exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Tabla 14. Interpretación del nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Seguidamente, se determinó el nivel de consecuencias de los riesgos, según lo indica la siguiente tabla:

Tabla 15. Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños Personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Posteriormente, se determinó el nivel del riesgo, basándose en los resultados del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencias. Y de acuerdo al resultado alcanzado en el nivel de riesgo, se realiza la interpretación del mismo. Tal como se establece en las tablas:

Tabla 16. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500 - 250	II 200-150	III 100- 50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Tabla 17 Interpretación del nivel de riesgo

Nivel de Riesgo y de intervención	Valor de NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 – 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Por ultimo, se definió la aceptabilidad de los riesgos, de acuerdo al nivel de riesgo determinado. Tal como se muestra en la tabla:

Tabla 18 Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado	Explicación
I	No Aceptable	Situación crítica, corrección urgente
II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Mejorable	Mejorar el control existente
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

8. Cuarto tiempo: Reflexión de fondo

8.1 Después

La práctica profesional en seguridad y salud en el trabajo, realizada en el hospital San Antonio E.SE., fue de relevancia para la institución, ya que al ser una empresa social del Estado, la destinación de los recursos para la gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo es poca o nula. Por consiguiente, el desarrollo del SG-SST, se da de manera lenta e irregular, pues en la actualidad no cuenta con una persona con el perfil profesional para que lidere este proceso, lo que no solo le acarrea sanciones, sino también el deterioro de las condiciones de trabajo, que podrían originar accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como generar impacto en la productividad de la organización

Por lo descrito anteriormente, se evidencia que el desarrollo de dicha práctica, generó beneficios para la institución, mediante las actividades ejecutadas, como lo fue la gestión de los peligros y riesgos, el cual es un proceso orientado a garantizar un clima organizacional saludable, en donde los trabajadores gocen de seguridad y salud en sus puestos de trabajo; el cual es un objetivo de interés social y sanitario, liderado por el gobierno nacional, mediante el ministerio de trabajo. Y sobre el cual se generó impacto en la institución, ya que algunas de las medidas de control recomendadas para el control de los riesgos, fueron implementadas, lo que generó bienestar a los colaboradores.

Por otra parte, la organización ahorró dinero en la realización de inspecciones de seguridad, diseño de la matriz de peligros, lo que se consolidó en un beneficio de tipo económico. Que a su vez, representa otro beneficio, es decir, se da cumplimiento a algunos requisitos legales.

Hoy, el hospital San Antonio, cuenta con la matriz de peligros según la metodología GTC 45 segunda versión, con la cual pueden conocer, divulgar y controlar los riesgos a los que los colaboradores están expuestos.

Ver anexo: [Matriz de peligros y riesgos Hospital San Antonio 2018.pdf](#)

8.2 Aprendizajes profesionales

El desarrollo de la práctica profesional en seguridad y salud en el trabajo, sin duda alguna, fue un escenario de constante aprendizaje, teniendo en cuenta los diversos procesos que se manejan dentro de la organización y el acceso a ellos, mediante cada una de las actividades realizadas en el transcurso de dicha práctica. Actividades con las que se logró aplicar y fortalecer los conocimientos previos en materia de seguridad y salud en el trabajo, específicamente en la realización de inspecciones de seguridad, diseño de la matriz de riesgos. Además se logró establecer buenas relaciones interpersonales con los colaboradores, mejorando así la capacidad para el liderazgo. Lo que en conclusión, se constituye en experiencia personal y laboral, útil para enfrentar un mercado laboral próximamente, así como la vida diaria.

Por otra parte, en este cuarto tiempo, se elaboró el plan de acción para el control de los riesgos, es decir se formularon las medidas de control o intervención, de acuerdo a los riesgos encontrados, teniendo en cuenta criterios, tales como:

- ✓ Numero de trabajadores
- ✓ Peor consecuencia
- ✓ Marco legal

Para determinar los controles a implementar, se tiene en cuenta la jerarquía de controles, contemplada así dentro de la GTC 45:

✓ Eliminación

✓ Sustitución

✓ Controles de ingeniería

✓ Equipos y elementos de protección personal



Las medidas de control implementadas en el hospital San Antonio, fueron las siguientes, en la matriz de peligros y riesgos, se encuentran jerarquizadas.

Tabla 19. Determinación del nivel de consecuencias

Tipo De Peligro	Medidas De Intervención
Biomecánico	Continuar con las jornadas de pausas activas por lo menos 2 veces a la semana y gimnasia laboral Realizar exámenes médicos periódicos Realizar capacitaciones en higiene postural Adquirir e instalar sillas ergonómicas
Físico	Instalación de protectores de pantalla con filtración UV Instalación de bombillos instalación de aire acondicionado
Biológico	Diseño, implementación y seguimiento SVE para riesgo biológico Continuar con capacitaciones en normas de bioseguridad Realizar inspecciones sobre uso correcto de EPP Continuar con capacitaciones en manejo de herramientas corto punzantes y riesgo biológico Realizar inspecciones periódicas a las herramientas corto punzante
Condiciones De Seguridad	Agrupar el cableado eléctrico, utilizando espiral porta cable y/o entorchador de cable Diseño e implementación del programa de mantenimiento preventivo de las

instalaciones eléctricas
 Realizar mantenimiento correctivo de techo
 Realizar acondicionamiento de área para mejorar espacios y remodelación de consultorio o reubicación del puesto de trabajo
 Realizar capacitación en seguridad vial
 Diseñar e implementar plan estratégico de seguridad vial
 Remodelación de área
 Mantenimiento correctivo a pisos
 Diseñar e implementar mantenimiento preventivo y correctivo de ambulancias
 Capacitación en trabajo en alturas
 Realizar inspecciones de escaleras

Psicosocial

Aplicación de la batería de riesgos psicosociales para la valoración de los mismos.
 Diseño e implementación de un programa de pausas activas
 Realización de evaluación de cargos para establecer el valor del mismo.
 Establecer un sistema de incentivos económicos.
 Desarrollo de programas para vivienda

Químico

Inspecciones de uso del equipo de protección personal.
 Capacitación en manejo de sustancias químicas. adquirir las fichas de seguridad de los productos químicos

Fenómenos Naturales

Realizar capacitaciones referente al plan de emergencias
 Realizar capacitaciones referente al plan de emergencias
 *Realizar un estudio de zonificación de inundación

9. Riesgos del proyecto

Durante el ejercicio de la práctica profesional, algunas de las dificultades evidenciadas fueron: Falta de colaboración por parte de los trabajadores; en lo referente al suministro de información, así como la disposición para participar en las actividades interactivas que se desarrollaron en la institución. También faltó acompañamiento de la ARL en el proceso.

Otro de los inconvenientes, radica en el hecho de tener que hacer uso de los recursos tecnológicos propios, y no de la organización, para el desarrollo de la practica, como corresponde, y como se estableció en el convenio entre UNIMINUTO y la organización previamente.

Por otra parte, la poca destinación de recursos por parte de la alta dirección de la institución para desarrollar las actividades programadas, ya que en muchas ocasiones los gastos debieron ser asumidos por el practicante.

Para finalizar, cabe mencionar que durante ejercicio de la práctica, hubo momentos en los que se generaban muchas inquietudes con respecto al diseño de la matriz de peligros, sobre todo en la formulación de los controles, pero gracias al apoyo de la docente encargada de las practicas de UNIMINUTO, muchas de ellas fueron resueltas. Y otras consultadas a través de la internet, lo que al final, permitió el enriquecimiento del conocimiento.

10. Quinto tiempo: Puntos de llegada

10.1 Conclusiones

La práctica profesional en seguridad y salud en el trabajo, fue una experiencia de mucho aprendizaje tanto académico como personal. Ya que durante este proceso, se debió investigar, entrevistar, supervisar para la ejecución de las actividades propuestas. También fue beneficiosa para el Hospital San Antonio E.S.E, quien en la actualidad cuenta con el diseño de la matriz de peligros y riesgos según la guía colombiana GTC 45 de 2012, la cual podrán mantener, actualizar y documentar cuando sea necesario y, por supuesto, muy útil para dar continuidad a la formulación de estrategias encaminadas a la mejora de las condiciones laborales en la institución. Y cumplir con la legislación al respecto.

A partir de las inspecciones de seguridad realizadas en las áreas del hospital San Antonio de Natagaima, se logró identificar los riesgos existentes en la institución, según la clasificación de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012, dentro de los cuales se identificaron: Riesgo biológico, biomecánico, psicosocial, condiciones de seguridad, fenómenos naturales. Cabe resaltar, que con esta actividad, se enriqueció el conocimiento, pues fueron actividades que no se habían realizado antes, y que implicó la investigación para despejar dudas, y dar continuidad a la actividad. Todo este proceso será de gran beneficio en el desempeño laboral.

Cabe señalar, que por medio del diseño de la matriz de peligros y riesgo según la metodología GTC 45, fue posible realizar el diagnóstico de los riesgos, a través del proceso de identificación, evaluación y valoración de los riesgos. Con lo que la institución puede fomentar una cultura

prevencioncita en los colaboradores, en la medida en que se les de a conocer los riesgos a los cuales están expuestos en sus sitios de trabajo y las medidas de control a tomar.

Finalmente, una vez valorado los riesgos, se establecieron las medidas de intervención, teniendo en cuenta la siguiente jerarquía: Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos/señalización/ advertencia, elementos de protección personal. Medidas que son útiles para la prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo en el Hospital San Antonio E.S.E de Natagaima.

11. Referencias Bibliográficas

- Alegría, P. (2014). Desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Imax servicios odontológicos Ltda. (Trabajo de grado). Universidad autónoma de occidente.
- Álvarez, F., Faizal, E., y Valderrama, F. (2010). Riesgos biológicos y bioseguridad. Bogotá, Colombia: Editorial Ecoe Ediciones
- Asanza, J. (2016). Análisis de riesgos y elaboración de plan de prevención de riesgos laborales en las instalaciones, en el servicio de construcción civil y consultoría de la empresa eficam S.A (tesis de grado).Universidad de Guayaquil
- Bedoya, C. (2017). Elaboración de la estructura de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para una empresa de confecciones A&J S.A.S(trabajo de grado). Universidad autónoma de occidente.
- Bestratén, M., y Pareja, F. (1993). NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente. Barcelona, España. Recuperado de:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_330.pdf

British Standards Institution. (2004). British Standard. Occupational Health and Safety Management Systems. Guide. Recuperado de: <http://pzhproekt.ru/nsis/bs/management/BS-8800-2004.pdf>

Capital Safety. (2012). Compendio de normas legales en Colombia sobre salud ocupacional. Bogotá, Colombia: Editorial Capital Safety.

Henao, F. (2014). Riesgos eléctricos y mecánicos (2a. ed). Bogotá, Colombia: Editorial Ecoe Ediciones.

Henao, F. (2013). Riesgos físicos. Bogotá, Colombia: Editorial Ecoe Ediciones; Uniminuto.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2007). Norma técnica Colombiana NTC- OSHAS 18001. Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional. Requisitos. Bogotá, Colombia: Editorial Icontec.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2011). Norma técnica Colombiana NTC- ISO 31000. Gestión del riesgo. Principios y directrices Requisitos. Bogotá, Colombia: Editorial Icontec.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2012). Guía Técnica Colombiana GTC 45 para la identificación y valoración de riesgos. Bogotá, Colombia: Editorial Icontec.

- Pérez, J., Sáenz, A., y Gómez, W (2016). Gestión del riesgo en una institución educativa de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 48, 183-214
- Ramírez, L., y Camacho, D. (2014). Sistema de gestión de seguridad y salud para una empresa de servicios (trabajo de grado). Universidad de San Buenaventura seccional Cali.
- Romero, A. (2013). Diagnóstico de normas de seguridad y salud en el trabajo e implementación del reglamento de seguridad y salud en el trabajo en la empresa mirrorteck industries S.A. (trabajo de grado). Universidad de Guayaquil.
- Romeral, J. (2012). Gestión de la seguridad y salud laboral, y mejora de las condiciones de trabajo. El modelo español. *Revista Scielo*. Vol.45, 1325-1339
- Rueda, M., y Zambrano, M. (2013). Manual de ergonomía y seguridad. Colombia: Editorial Alfaomega Colombiana S.A.
- Sánchez, F. (2016). Diseño de la matriz de peligros y riesgos del personal operativo de la universidad libre seccional Cúcuta, con base en la GTC 45 segunda actualización (trabajo de grado). Universidad libre seccional Cúcuta.

Anexos

ANEXO 1

INSPECCIONES DE SEGURIDAD

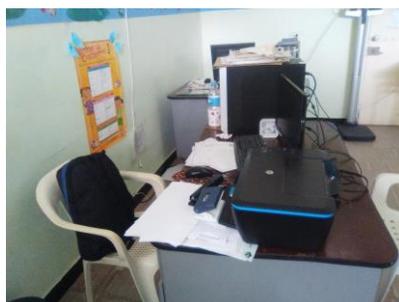


Imagen 1. Inspección oficina de control y crecimiento



Imagen 2. Inspección en farmacia



Imagen 3. Inspección área de odontología



Imagen 4. Inspección área de reanimación



Imagen 5. Inspección oficina de toma de citologías



Imagen 6. Inspección oficina de Vacunación



Imagen 7. Inspección en Laboratorio clínico



Imagen 8. Oficina de recursos humanos



Imagen 9. Oficina de gerencia

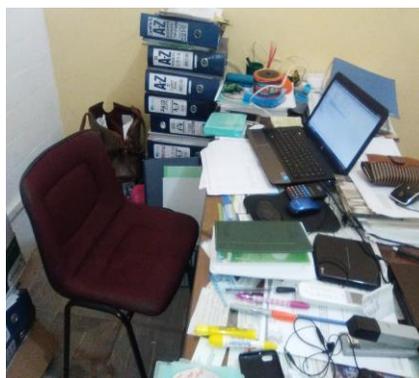


Imagen 10. Oficina de control interno y estadística



Imagen 11. Inspección en almacén



Imagen 12. Consultorio medico (urgencias)



Imagen 13. Inspección en facturación (urgencias)



Imagen 13. Inspección en esterilización

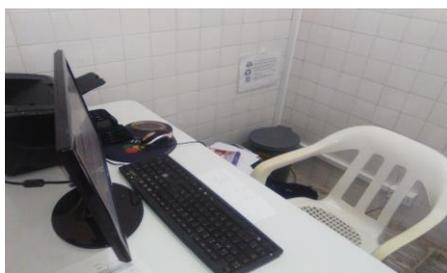


Imagen 14. Inspección en consultorio medico3



Imagen 15. Inspección en consultorio Medico 2



Imagen 16. Inspección en consultorio medico2



Imagen 17. Inspección oficina de facturación y archivo



Imagen 18. Inspección en sala de partos



Imagen 19. Inspección en área temporal de almacenamiento de residuos sólidos



Imagen 19. Inspección en oficina de enfermería



Imagen 20. Inspección a radiología

ANEXO 2
EVALUACIÓN INICIAL
(VER CD)

ANEXO 3
MATRIZ DE PELIGROS Y RIESGOS
(VER CD)