



**Evaluación de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los
docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander**

Proyecto de Investigación

Daniela Fernanda Vargas Gelvez.

CC 1095906033

Natalia Carolina Albarracín Marín

CC 1007898273

Lisdy Valentina Vergel Parra

CC 1005331977

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería
Tecnología en Producción Industrial
Bucaramanga, 17 de abril de 2023



Evaluación de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de
ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander

Proyecto de Investigación

Daniela Fernanda Vargas Gelvez.

CC 1095906033

Natalia Carolina Albarracín Marín

CC 1007898273

Lisdy Valentina Vergel Parra

CC 1005331977

**Trabajo de Grado para optar al título de
Tecnóloga en Producción Industrial**

DIRECTOR

Sergio Luis Gómez Arteta

Grupo de investigación - Solido

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería

Tecnología en Producción Industrial

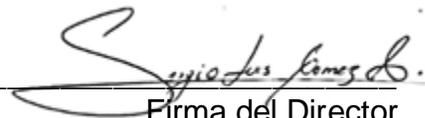
Bucaramanga, 17 de abril de 2023

Nota de Aceptación

Aprobado en cumplimiento de los requisitos por las Unidades Tecnológicas de Santander, para optar al título de Tecnólogo en Producción Industrial, según el acta de comité de trabajo de grado N° 137-01-14 del día 12 de mayo de 2023.
Evaluador. Oscar Yesid Perez Piñeres.



Firma del Evaluador



Firma del Director

DEDICATORIA

El presente proyecto se lo dedicamos a Dios, ya que sin él no habríamos logrado concluir el Tecnólogo, a nuestros padres, porque ellos siempre estuvieron a nuestro lado, brindándonos su apoyo, sus consejos, para hacer de nosotros mejores personas, a nuestros docentes que nos guiaron en este bello proceso del aprendizaje durante más de tres años y a todas esas personas que de una u otra manera han contribuido en el logro de nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente, agradecemos a Dios por darnos la capacidad física e intelectual para poder alcanzar este logro con éxito, la sabiduría de realizar este proyecto y a nuestros padres, quienes nos apoyaron desde un principio, estuvieron durante esta etapa, gracias a eso estamos culminando una de nuestras metas, gracias a los docentes que también hicieron parte del camino, nos aportaron su conocimiento y nos enseñaron a mostrar nuestras habilidades.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2. JUSTIFICACIÓN	16
1.3. OBJETIVOS.....	17
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	17
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.4. ESTADO DEL ARTE.....	18
2. MARCO REFERENCIAL.....	24
2.1. MARCO TEÓRICO	24
2.1.1. EVOLUCIÓN DEL SECTOR EDUCACIÓN.....	24
2.1.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....	27
2.1.3. FACTORES QUE AFECTAN LA GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR EDUCACIÓN	27
2.1.4. SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES.....	28
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	29
2.2.1. CONDICIONES LABORALES.....	30
2.2.2. SATISFACCIÓN LABORAL.....	30
2.2.3. CARGA DE TRABAJO	31
2.2.4. SEGURIDAD.....	32

2.3. MARCO LEGAL	32
<u>3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION</u>	<u>36</u>
<u>4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO</u>	<u>37</u>
<u>5. RESULTADOS</u>	<u>38</u>
5.1. REALIZAR UN DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LOS DOCENTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER POR MEDIO DE UNA ENCUESTA.	38
5.1.1. ANÁLISIS DE DATOS	46
5.2. VALORAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO DE LOS DOCENTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA.	47
5.3. FORMULAR UN PLAN DE MEJORA PARA UNA MEJOR GESTIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS ENCONTRADOS EN LOS DOCENTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.....	54
<u>6. CONCLUSIONES</u>	<u>56</u>
<u>7. RECOMENDACIONES</u>	<u>57</u>
<u>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</u>	<u>58</u>
<u>9. APENDICES</u>	<u>61</u>
<u>10. ANEXOS</u>	<u>64</u>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 <i>Sistema General de Riesgos Laborales</i>	29
Figura 2 <i>Resultados de la variable Satisfacción Laboral I</i>	38
Figura 3 <i>Resultados de la variable Satisfacción Laboral II</i>	39
Figura 4 <i>Resultados de la variable Satisfacción Laboral III</i>	40
Figura 5 <i>Resultados de la variable Condiciones Laborales I</i>	41
Figura 6 <i>Resultados de la variable Condiciones Laborales II</i>	42
Figura 7 <i>Resultados de la variable Seguridad</i>	43
Figura 8 <i>Resultados de la variable Carga de Trabajo</i>	44
Figura 9 <i>Resultados de la variable Organización de Trabajo</i>	45
Figura 10 <i>Clasificación de factores de riesgo</i>	49
Figura 11 <i>Matriz GTC-45 (Parte I)</i>	64
Figura 12 <i>Matriz GTC-45 (Parte II)</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 13 <i>Estrategias de mejora (Parte I)</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 14 <i>Estrategias de mejora (Parte II)</i>	¡Error! Marcador no definido.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Marco legal</i>	32
Tabla 2 <i>Baremo del nivel de deficiencia</i>	50
Tabla 3 <i>Baremo del nivel de exposición</i>	51
Tabla 4 <i>Nivel de probabilidad</i>	51
Tabla 5 <i>Interpretación del nivel de probabilidad</i>	52
Tabla 6 <i>Nivel de consecuencias</i>	52
Tabla 7 <i>Criterios para determinar el nivel de riesgo</i>	53
Tabla 8 <i>Definición del nivel de riesgo</i>	53
Tabla 9 <i>Aceptación del nivel de riesgo</i>	53

LISTA DE APÉNDICES

Apéndice 1 <i>Encuesta</i>	61
---	-----------

LISTA DE ANEXOS

Anexo A <i>Matriz GTC-45 (Parte I)</i>	64
Anexo B <i>Estrategias de mejora</i>	64

RESUMEN EJECUTIVO

Con la presente investigación se pretendía poder evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander para proponer acciones de mejora y así mitigar los riesgos encontrados. El estudio realizado, fue de tipo mixto tanto cuantitativo como cualitativo, no experimental de corte transversal obteniendo los datos en única vez, implementando tantas fuentes primarias donde se desarrolló la aplicación de una encuesta que constaba de múltiples opciones de respuesta, como también fuentes secundarias implementadas por medio de una revisión bibliográfica. La encuesta constó de 5 variables con un total de 40 preguntas, la cual fue aplicada a 24 docentes de la universidad pertenecientes a la carrera de ingeniería industrial. Luego del análisis de los datos, se logró observar que existen un número significativo de aspectos positivos expuestos por los docentes, como lo fue la percepción satisfactoria en cuanto al sueldo recibido, además de la autopercepción del crecimiento personal, pero se halló también que están insatisfechos referente a la poca disponibilidad de recursos tecnológicos brindados por parte de la institución, además de que recalcan que la institución no cuenta con espacios cómodos debido a que algunas instalaciones no están adecuadas para llevar a cabo las actividades educativas.

PALABRAS CLAVE: Riesgos laborales, GTC-45, sector educación, Seguridad y Salud en el Trabajo.

INTRODUCCIÓN

Las condiciones laborales son muy importantes ya que influyen no solo en el rendimiento laboral, sino también en el equilibrio emocional entre otros factores (Jiménez, 2021); el sector de los docentes ha presentado muchas problemáticas en cuanto a las condiciones dentro de las instituciones, ya que en la mayoría de los casos no cuentan con infraestructura adecuada, ni espacios óptimos para desarrollar las clases en las aulas. Es por esto que nace la necesidad de llevar a cabo el presente estudio con el fin de evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander.

El documento se dividió en 7 secciones, inicialmente en la primera se propuso la descripción de la problemática, la justificación, los objetivos y el estado del arte donde se expusieron algunos estudios referentes al tema. Luego, en el capítulo 2 se llevó a cabo un marco metodológico donde se tuvieron en cuenta los principales marcos para la investigación como fueron el teórico, el conceptual y el legal. Después en el capítulo 3 se desarrolló la metodología implementada, explicando el tipo de proyecto, enfoque, las fuentes y las herramientas utilizadas. Posteriormente, en el capítulo 4 se efectuó la explicación del desarrollo del trabajo de grado y en el capítulo 5 se exponen el cumplimiento de los 3 objetivos propuestos. Finalmente, en el capítulo 6 y 7 se desarrollan las conclusiones y recomendaciones de mejora hacia el tema estudiado.

Luego de analizar los datos, se encontró que referente a los sueldos y sus implicaciones para la calidad de vida y el crecimiento personal un alto número de docentes participantes se sienten satisfechos, evidenciando la confianza hacia los

altos directivos de la universidad ya que se sienten un apoyo significativo de estos hacia ellos. Pero también se encontraron algunos factores de insatisfacción como lo fueron que algunas instalaciones no se encuentran aptas para dar las clases, contando con poca iluminación y un alto porcentaje de ruido, además de contar con los equipos necesarios para brindar una buena sección educativa.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las condiciones laborales tienen un impacto en distintos aspectos como el equilibrio emocional, la satisfacción, el compromiso y el rendimiento laboral de cada persona, en el caso de los docentes universitarios estas están directamente conectadas con las competencias profesionales y el desempeño laboral, cuando estas son precarias o inadecuadas el índice de abstinencia y las bajas laborales aumentan de forma significativa (Jiménez, 2021)

De ese modo, en el ámbito docente se han venido presentando situaciones que son motivos de debate ya que, a nivel mundial, se presenta una problemática en cuanto a la formación y mantenimiento de educadores. En esto han interferido factores políticos y económicos, que se ven reflejados en las condiciones económicas, sociales, de infraestructuras y de calidad con las que estos están desarrollando las actividades en el aula, con esto pueden llegar a surgir otras problemáticas de orden psicosocial, y confrontaciones entre todas las partes que interactúan en una institución educativa (Cabeza, Lombada y Zapata, 2017).

Por otra parte, las Unidades Tecnológicas de Santander es una institución dedicada a la formación de personas en ámbitos profesionales y tecnológicos, que se ha posicionado a nivel departamental acogiendo un número considerable de estudiantes. En ese sentido, debe contar con un cuerpo docente e instalaciones capacitados para preparar a la población estudiantil (UTS, 2022). Por lo que existe la posibilidad que alguna de las partes se vea afectada por establecido anteriormente, ya sea por cuestiones académicas, cargas horarias, de

infraestructura en laboratorios, aulas de clase o espacios para realizar labores docentes y administrativas.

De acuerdo con lo anterior, nace la pregunta problema ¿Cómo se encuentran las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Entre los principales motivos para desarrollar este trabajo de grado, está el de dar a conocer el estado de las condiciones laborales de los docentes del sector educativo a nivel superior, así mismo, ir teniendo en cuenta cuales son los aspectos en los que hacen falta cumplir algunas medidas para estar acorde a las normas y reglamentos que deben cumplir las instituciones como las unidades tecnológicas, por lo que se hace necesario valorar aspectos que están establecidos en las resoluciones, leyes, normas, reformas y demás aspectos legales que son requisitos para brindar y mantener un nivel educativo para atender las necesidades de la comunidad estudiantil y docente (MinEducación, 2021).

De ese modo, para que el estudiante pueda recibir sus estudios de forma satisfactoria se debe tener en cuenta que los docentes, no solo deben estar calificados para desarrollar sus labores de forma adecuada, sino también estar motivados por parte de las entidades públicas, las cuales le ayuden a resolver las situaciones a nivel de psicosocial, infraestructura, salarial, entre otras condiciones, que deben ser acordes para el fortalecimiento académico de la región (Martinez, 2017).

Así pues, con el desarrollo de este trabajo de grado se busca la caracterización de las condiciones con las cuales, los docentes de ingeniería de las Unidades Tecnológicas de Santander están laborando, con miras de establecer que factores intralaborales, de riesgos, administrativos, entre otros, están acorde a las normativas y leyes colombianas para así establecer un plan de mejora. Con esto, además se quiere cumplir con un reto, brindando una solución a un entorno real en el que los autores requieran aplicar los conocimientos que obtuvieron durante su formación académica, y que este trabajo de grado sirva como base o referencia para posteriores investigaciones y estudios que se quieran realizar no solo de las UTS, sino también de otras entidades educativas de la región.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander por medio de un cuestionario, con el fin de proponer un plan de acción para mitigar los riesgos encontrados.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander por medio de una encuesta.

- Valorar las condiciones de trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander de acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta.
- Formular un plan de mejora para una mejor gestión de los factores de riesgos encontrados en los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander.

1.4. ESTADO DEL ARTE

En cuanto a los antecedentes internacionales, se encontró la investigación realizada en Perú por Miranda (2018) titulada “Satisfacción laboral en docentes de la facultad de ciencias empresariales de una universidad privada del distrito de la Molina” cuyo objetivo principal fue el de determinar cuál es el nivel de satisfacción laboral de los docentes que pertenecen a la facultad de ciencias empresariales de la Universidad privada del distrito de Molina. En cuanto a la metodología utilizada tuvo un enfoque cuantitativo, con un método descriptivo transversal no experimental, cuya población estudiada fue de 79 docentes a los cuales se les aplicó una encuesta con escala de satisfacción con 15 ítems. Se pudo analizar que, la satisfacción laboral de los docentes varía dependiendo de muchos factores que afectan de forma directa o indirecta como el contrato que se maneja, las condiciones ambientales donde se presentan las clases, los salarios, entre otros, se recomienda que se realice una revisión estratégica de las condiciones con el fin de la búsqueda de mejoras.

Continuando, en Perú Nonones (2018) llevó a cabo una investigación titulada “condiciones de trabajo y satisfacción laboral en docentes de institutos de educación

superior tecnológicos públicos de la provincia de Cañete, 2017” cuyo objetivo principal fue el de analizar la relación existente entre las condiciones de trabajo y la satisfacción laboral en los docentes que pertenecen al instituto de educación superior de la provincial de Cañete, con respecto al marco metodológico la investigación fue cuantitativa con un diseño no experimental, correlacional con dos variables con muestreo por conveniencia, aplicando una encuesta y un cuestionario para las variables de condición de trabajo y satisfacción laboral a un total de 77 docentes. Posterior al análisis de los datos, se obtuvieron como resultados que existe una relación directa entre las condiciones de trabajo y la satisfacción laboral en los docentes del instituto de educación superior tecnológicos públicos de la provincia de Cañete, además de que la dimensión de seguridad es positiva moderada ya que cuando existe una mejor seguridad en el trabajo la satisfacción laboral va aumentar considerablemente.

Por otro lado, se encontró la investigación realizada por Cueto (2019) titulada “Satisfacción laboral y desempeño laboral de docentes de una institución educativa Pública, 2018” cuyo objetivo principal fue el de determinar la relación existente entre el desempeño laboral y la satisfacción laboral, cuál son sus principales características y cómo esto influye en el rendimiento de los docentes. Con respecto al enfoque metodológico fue de tipo cuantitativo, con un diseño descriptivo correlacional no experimental, y un método hipotético – deductivo que tuvo como muestra el total de 20 docentes en 7 instituciones diferentes a los cuales se les aplicó una encuesta que constaba de 30 ítems con preguntas con opciones de respuesta estilo Likert. Luego del análisis de las encuestas se pudo concluir que, existe una relación directa entre el desempeño laboral y la satisfacción directa donde a raíz de uno puede influir en la otra partiendo de factores importante como los salarios pagados, la calidad del medio donde se dictan las clases, entre otros,

se recomienda promover dentro de las instituciones las prácticas de responsabilidad sociales mostrando los beneficios y resultados favorables si están se desarrollan.

Con respecto al ámbito nacional, se encontró la investigación realizada por Torres (2020) titulada “Identificación de las condiciones laborales en el personal docente de una universidad con metodología de educación virtual y a distancia, a partir de la aplicación del modelo POTAM” con el fin de poder identificar como se encontraban las condiciones de trabajo de los docentes que pertenecen a una universidad de Colombia con metodología virtual y a distancia aplicando el método POTAM. Con respecto a la metodología empleada, se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo de corte transversal debido a que los datos se tomaron una sola vez realizando una encuesta y una lista de chequeo a 11 docentes. Posterior a la toma de datos, se analizaron y se pudo observar que, la modalidad de trabajo virtual tiene algunas ventajas en comparación la presencial esto es debido a que puede ser accedida desde cualquier parte del mundo, posibilitando el uso de herramientas tecnológicas por parte de los profesores, una de las principales problemáticas, es que la metodología de trabajo virtual y a distancia, contienen riesgos ocupacionales que pueden terminar en enfermedades de tipo laboral.

Continuando, Perdomo y Quintana (2021) realizó una investigación para la maestría titulada “Percepción de calidad de vida laboral en un grupo de docentes universitarios: una perspectiva fenomenológica” en la cual, primeramente se llevó a cabo una identificación de las vivencias que tienen a diario los docentes de tiempo completo y catedrático en la institución, luego se analizaron dichas vivencias para poder hallar las similitudes y diferencias sobre la percepción de la calidad de vida que tienen los docentes de Educación Superior. En cuanto a la metodología utilizada, se llevó a cabo un estudio fenomenológico de alcance descriptivo, por

medio de una entrevista semiestructurada validada por la técnica de juicio de expertos que constaba de seis preguntas enfocadas a las categorías orientadoras como lo son: la satisfacción laboral, la motivación intrínseca, el compromiso organizacional y la calidad de vida laboral que se percibe. Posteriormente a la recolección de los datos se pudo concluir que, el rendimiento laboral de los docentes va ligado con la satisfacción laboral, es importante las condiciones del medio donde estos laboran ya que contar con espacios físicos adecuados permiten que se lleven a cabo de una mejor forma las actividades diarias realizadas por los mismos, adicionalmente otros de los factores influyen en el rendimiento laboral es el salario.

Por otro lado, Romero (2019) llevó a cabo un estudio titulado “Condiciones de trabajo y configuración del sentido de la profesión académica en profesores universitarios colombianos” cuyo objetivo principal fue el de analizar la configuración del sentido de la profesión del docente, realizado a 160 profesores de diferentes universidades tanto públicas como privadas en cinco ciudades en Colombia. Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, no experimental de corte transversal y descriptivo, aplicando el instrumento QPW-5 que constaba de 173 ítems el cual mide las escalas de condición laboral y calidad de vida laboral. Luego de ser aplicado y analizado, se pudo concluir que, los docentes en su mayoría presentan agotamiento debido a las fragmentadas condiciones de trabajo, algunos aspectos como el entorno físico, el tipo de contrato, la excisa carga laboral y la toma de decisiones, afectar de forma directa la vida laboral de los docentes.

Finalmente, se encontró la investigación realizada por Martínez (2017) titulada “Condiciones laborales docentes vs calidad de educación” cuyo objetivo principal fue el de analizar las condiciones laborales de los docentes de pregrado pertenecientes a la facultad de derecho de la Universidad la Gran Colombia y la influencia directa

que tiene esta con la calidad de la educación brindada. Inicialmente, se identificaron las percepciones que tienen los docentes de pregrado sobre las condiciones de trabajo presente en la institución, luego de esto se determinó cuál es la percepción a cerca de la incidencia que tienen las condiciones laborales sobre la calidad de la educación. En cuanto al marco metodológico, se pudo observar que la investigación fue de tipo cualitativa con un enfoque etnográfico, aplicando una encuesta que constaba de 22 preguntas y una entrevista no estructurada a 11 docentes. Después de analizar las condiciones laborales de los docentes, se concluyó que, hay muchos factores que influyen directamente en la calidad de la educación brindada por los docentes como lo son los salarios, las condiciones medioambientales donde se brindan las clases, las cargas laborales, entre otras.

En cuanto a los antecedentes locales, se encontró la investigación realizada en la Universidad Santo Tomás por Delgado y Sanmiguel (2020) titulada “Estudio de la felicidad laboral en la UIS Málaga”, que buscaba analizar el nivel de felicidad laboral en los docentes y personal administrativo de la Universidad Industrial de Santander de la sede Málaga. Primero, se identificó cuáles son las principales características económicas, sociales, culturales e intelectuales de los docentes y el personal administrativo de la sede ubicada en Málaga de la UIS, luego se logró determinar la percepción en cuanto al ambiente laboral que tenían los mismos y así poder analizar el nivel de satisfacción frente a las expectativas personales y profesionales de los mismos. Con respecto al marco metodológico implementado, se desarrolló proceso de investigación descriptivo de corte transversal no experimenta con un método deductivo con un enfoque mixto que contempló mediciones de tipo cualitativo y cuantitativo, el cual tuvo como población la totalidad de 51 personas (28 docentes de cátedra, 6 docentes de tiempo completo y 17 administrativos) implementando una entrevista semiestructurada y una encuesta que constaba de 56 ítems.

Posterior al análisis de los datos se concluyó que, el elemento que genera una alta satisfacción a los trabajadores de la sede UIS Málaga es la familia, mientras que el aspecto de menor satisfacción son las finanzas, todo esto va ligado a que el ambiente laboral de los funcionarios influyan en su rendimiento diario, aunque algunos se sienten satisfechos dentro de la universidad es necesario implementar estrategias de mejora con el fin de aumentar la satisfacción y las expectativas personales y profesionales.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico

Esta sección que se plantea a continuación brindara una idea clara acerca del tema que se desarrollara a lo largo de la investigación, conceptos básicos, complementarios, definiciones, investigaciones pasadas que serán necesarias para la comprensión del presente estudio. Se plantean algunos temas relevantes que pueden influir en los marcos de referencia y aproximación del proyecto.

Primero se brindará un breve recuento sobre la evolución del sector educación que se enfocará en lo relacionado con el estudio y la aportación, la transición y evolución de la enseñanza y aprendizaje a través d ellos años en la educación.

En segunda se centrará en el estudio del sistema de gestión y seguridad en el trabajo enfocada en la educación colombiana verificando las condiciones laborales si han cambiado y son óptimas para la población trabajadora en este caso los maestros.

Y posteriormente en aspectos tales como los factores que afectan la gestión de riesgos laborales en el sector educación y el sistema general de riesgos por los que está regido.

2.1.1. Evolución del sector educación

A lo largo de la historia, Colombia ha vivido una serie de cambios sociales, económicos, Y los aspectos culturales han influido en la construcción de su propia identidad nacional. En el siglo XIX y XX el proceso de modernización de la educación ha venido cambiando, afectando de manera positiva el modelo educativo que ha sido adoptado por el ministerio de educación.

Se hace necesario hacer un pequeño acercamiento de que es la educación para abordar el porqué es necesaria su evolución.

Según Alvarez y topete (2004) la educación es una garantía efectiva que ofrece potencializar condiciones de equidad y calidad en la vida de los ciudadanos, tomando y transformando los problemas en oportunidades para cada pueblo, respetando su cultura e individualidad.

Esto hace referencia que a través de los años se ha venido presentando cambios en el sistema educativo, respondiendo a la diversidad sociocultural de este tiempo, reflejando nuevas concepciones de la escuela y educación.

Para Wang (1995) la escuela debe estar dispuesta a nuevas alternativas que den respuesta adecuada a la diversidad, brindando un ambiente de aprendizaje que le permita a cada alumno alcanzar su pleno desarrollo sin importar las diferencias culturales y socioeconómicas.

La escuela ha venido presentando cambios a través de los siglos para responder a las necesidades de sus pueblos. Entendiendo que las características individuales de cada persona son determinantes para el proceso educativo, permitiendo atender con eficacia, eficiencia y simultáneamente las diferencias de cada persona.

En la antigüedad la escuela tenía sistemas de educación ortodoxos que solo brindaban enseñanza sobre la religión y mantener las tradiciones propias de cada pueblo.

Los pueblos del antiguo Egipto, la india, Grecia, Persia y la antigua china fueron las primeras escuelas, que enfocaban sus sistemas educativos a los principios de cada cultura. Ya en el siglo XIX se implementaron sistemas de escolarización en el reino unido, Alemania, España, Italia y Francia adaptables al desarrollo natural de los niños.

Para el siglo XX la escuela se centró en la infancia y las características de cada individuo convirtiéndose en un derecho y no en un privilegio diversificando la enseñanza y la adquisición de nuevos conocimientos gracias a las diferencias de los integrantes de esta

Con este enfoque el sistema de educación actual según Juárez y Comboni (2007) tiene que ser de calidad respondiendo a los requisitos exigidos por la comunidad, con criterios de control y calidad, en este sentido se plantea la idea de que los procesos educativos van desde lo curricular a lo directivo y ambiental. visibilizando que uno de los indicadores recurrentes de este proceso son los maestros.

De modo que el docente es profundamente necesario en la calidad de la educación en los planteamientos de autores como Ocampo(2012), Montero (2011), Gsrcia (2011). Por ello es necesario revisar los aspectos laborales involucrados en el buen desarrollo de la educación desde una parte fundamental como lo es el docente.

2.1.2. Sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo

Es el sistema que en miras de la mejora continua en las condiciones laborales de los integrantes de una empresa, instituciones y corporaciones fue adoptado en miras de prevenir incidentes, accidentes y enfermedades laborales. Mediante programas de promoción y prevención en la protección de la salud y la vida de sus integrantes.

Con la implementación del decreto 1072 de 2015 del 26 de mayo de 2015 se regula las relaciones y competencias laborales teniendo en cuenta temas como las jornadas de trabajo, las vacaciones, los riesgos laborales entre otros.

2.1.3. Factores que afectan la gestión de riesgos laborales en el sector educación

Desconocimiento de las enfermedades que padecen los docentes: La falta de información sobre las enfermedades profesionales afectan el sistema de gestión de riesgos ya que muchos docentes asocian estas enfermedades como síntomas quizás de otras afecciones.

Falta de cultura preventiva entre los maestros: no se ha creado un plan de promoción y prevención sobre los riesgos que afectan a los maestros durante sus años de trabajo o los planes creados para formar al profesorado en este ítem son de baja calidad y en la mayoría de los casos no se centra en la realidad docente.

Los mayores riesgos a los que está sometido el maestro son de carácter psicológico y social: por esto se han visto como riesgos secundarios.

Inseguridad laboral que afecta al profesorado interino ya que se presenta inestabilidad laboral provocando afecciones psicológicas y sociales.

Estrés laboral asociado al desgaste laboral, por jornadas extensas de trabajo, alta involucración personal, altas cargas laborales.

2.1.4. Sistema general de riesgos laborales

Es el conjunto de entidades enfocadas en atender, prevenir y proteger a los empleados de los efectos de los accidentes laborales y enfermedades que son desencadenadas por problemas en el desarrollo de su profesión. (art. 1 – decreto ley 1295/94).

Contando con un mecanismo de protección para los empleados, orientado en las prestaciones asistenciales y económicas por enfermedades adquiridas por el desempeño de su profesión, por accidentes de trabajo evitando un riesgo de afección por la profesión que desempeñan y minimizando el riesgo de obtener responsabilidad directa de quien se beneficia de dicha actividad.

El sistema cubre contingencias derivadas de la actividad que se ejecuta y su nivel de riesgo en la afección en la salud de los trabajadores.

A continuación se podrá visualizar el esquema institucional colombiano del sistema general de riesgos laborales.

Figura 1

Sistema General de Riesgos Laborales



2.2. Marco Conceptual

En esta sección se definirán algunos conceptos relevantes para el análisis de la prevención y manejo de los riesgos laborales. La primera parte se basa en las condiciones laborales a las que son sometidos los empleados. En segunda la satisfacción laboral en los cargos que desempeñan a lo largo de su vida como empleado, y en últimas las cargas de trabajo y seguridad.

2.2.1. Condiciones laborales

Según Castillo y Prieto (2000) son las características que giran en torno al ambiente de trabajo del que están rodeados los empleados, que repercuten sobre las personas y el desempeño en su labor. Para el Ministerio de protección social (2019) son las características que influyen directamente sobre el bienestar y la salud el empleado.

Hoy día las empresas se enfrentan a un ambiente competitivo, en las cuales muchas empresas para dar respuesta a esta demanda empiezan a crecer sin estructurar un plan de manejo de dicho crecimiento generando requerimientos mayores a nivel personal, productivo afectando la calidad de vida laboral de los empleados, llevando a una desmedida disminución de la productividad, desempeño y satisfacción laboral. (Calluchi, 2016).

Por ello mantener unos altos niveles de calidad de vida laboral en los empleados desencadena en una respuesta positiva en la productividad y satisfacción laboral.

2.2.2. Satisfacción laboral

Es definida como una reacción socioafectiva que emerge en los trabajadores como respuesta a las expectativas e intereses en el contexto laboral. Por esto algunos autores como (Salinas, 2005; Fuentes, 2009; Buelvas, 2013; Uribe, 2015; Cueva & Diaz, 2017) indican que la satisfacción laboral se logra partiendo del principio de proteger la integridad emocional, física de los empleados ya que es

influenciada por las condiciones y tratos brindados y percibidos a lo largo del desempeño de su trabajo.

La satisfacción laboral influye en que los trabajadores estén más contentos durante sus jornadas de trabajo, siendo el grado de conformidad del trabajador de acuerdo con su entorno y las condiciones brindadas.

Para Hegney, Plank y Parker (2006), dice “la satisfacción laboral en el área de trabajo es ampliamente determinada por la interacción entre el personal y las características del ambiente” en consecuencia es la respuesta a la interacción de la relación entre el medio laboral y el empleador. Mientras que Landy y Conte (2005) lo define como la satisfacción y actitud positiva frente a su trabajo.

2.2.3. Carga de trabajo

Es el conjunto de actividades a las que se ve sometido el empleado a lo largo de su jornada laboral para cumplir con las exigencias de su trabajo.

Por eso es un aspecto importante a tomar en cuenta en la productividad de las instituciones ya que la sobrecarga de trabajo modifica los comportamientos de sus empleados llegando a provocar incidentes y accidentes desafortunados, controlando las cargas de trabajo y adecuándolas a las capacidades del empleado se pueden reducir los niveles de estrés entre los empleados y una buena productividad.

2.2.4. Seguridad

Es el conjunto de acciones que pueden evitar, prevenir accidentes en el trabajo, aplicándolas en procesos productivos, como el manejo de máquinas, hábitos de trabajo en fin.

Minimizando los accidentes y sus consecuencias de acuerdo con el área en la cual se está desempeñando la labor, también regula el comportamiento de los individuos involucrados en las labores de la empresa.

Por ello toda empresa, institución, y entidad poseen de Manueles preventivos de riesgos laborales, instructivos de trabajo, capacitaciones en manejo de máquinas o elementos electrónicos.

2.3. Marco Legal

Tabla 1

Marco legal

Ley, decreto o resolución	Descripción
Ley 2277 de 1979	Establece el régimen especial para regular las condiciones de ingreso, ejercicio, estabilidad, ascenso y retiro de las personas que desempeñan la profesión docente en los distintos niveles y modalidades que integran el sistema educativo nacional, excepto el nivel superior que se regirá por normas especiales.

Ley 115 de 1994

La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad.

Decreto 1278 de junio 19
de 2002

El presente decreto tiene por objeto establecer el Estatuto de Profesionalización Docente que regulará las relaciones del Estado con los educadores a su servicio, garantizando que la docencia sea ejercida por educadores idóneos, partiendo del reconocimiento de su formación, experiencia, desempeño y competencias como los atributos esenciales que orientan todo lo referente al ingreso, permanencia, ascenso y retiro del servidor docente y buscando con ello una educación con calidad y un desarrollo y crecimiento profesional de los docentes.

Decreto 535 de 2009

El presente decreto tiene por objeto establecer las instancias dentro de los cuales se adelantará la concertación entre las organizaciones sindicales de empleados públicos y las entidades del sector público.

Decreto No. 1158 del 1 de
junio de 2012

Permitir y facilitar la participación de los docentes y directivos docentes oficiales, a través de tal delegado, en la adopción de una decisión que los afectará, como es la definición de las zonas de difícil acceso de la entidad territorial en la cual laboran.

Decreto No. 1628 del 31 de
julio de 2012

Define el procedimiento para la protección de docentes y directivos docentes que prestan sus servicios en los establecimientos educativos estatales ubicado en las entidades territoriales certificadas en educación que se encuentran bajo riesgo extraordinario o extremo por considerar que éstas atentan contra sus derechos fundamentales como son: la vida, la integridad, la libertad y la seguridad personal.

Decreto No. 1628 del 31 de
julio de 2012

Criterios Orientadores para le Definición de la Jornada Escolar de los Estudiantes y la Jornada Laboral y los Permisos Remunerados de los Educadores.

Decreto 2105 del 14 de
diciembre de 2017

Definición y condiciones específicas
para el desarrollo de la hornada única.

Resolución 15683 del 1 de
agosto de 2016

por el cual se resuelve la Subrogación
del manual de funciones, requisitos y
competencias.

Resolución 1155 del 20 de
mayo del 2020

Por el cual se resuelve adoptar un
protocolo de bioseguridad para controlar
y asegurarse ante el riesgo por COVID-
19

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando el enfoque cuantitativo de la encuesta en la cual se recogieron los datos de forma transversal y el enfoque cualitativo que compone la matriz de riesgos GTC-45. Esta investigación aplicó un alcance descriptivo, ya que por medio de esta investigación se espera engrosar el estado del arte con respecto a las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los profesionales del sector educación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El instrumento de recolección de datos aquí implementado consistió en una encuesta tipo Likert compuesta por 40 preguntas divididas en las siguientes variables: Satisfacción laboral, condiciones laborales, seguridad, carga de trabajo y organización de trabajo.

Después de haber suministrado presencialmente la encuesta a 24 docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, los datos de cada una de las variables fueron analizados a través de indicadores de tendencia central, gracias a la tabulación y graficación en el software Microsoft Excel. Los resultados allí destacados fueron procesados a través de la matriz GTC-45 para identificar los riesgos más significativos y sus respectivas medidas de intervención.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

La metodología diseñada para este estudio se empezó a llevar a cabo por medio de un trabajo de campo en el cual se encuestaron a 24 docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander. Las respuestas allí obtenidas se registraron manualmente en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, en donde se tabularon y graficaron las 24 preguntas para identificar los aspectos más relevantes con respecto a las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes.

Tras analizar los resultados de la encuesta y realizar las respectivas inferencias al respecto, los aspectos a mejorar encontrados fueron tratados a través de la matriz de riesgos GTC-45, en donde se determinó el tipo y el nivel de riesgo, así como con sus posibles consecuencias.

Los riesgos encontrados fueron clasificados según el baremo establecido por la Guía Técnica Colombiana (Icontec, 2012) y catalogadas como aceptables o no aceptables. Con base en ello se plantearon unas medidas de intervención que logren mitigar el riesgo al que están expuestos los participantes del estudio.

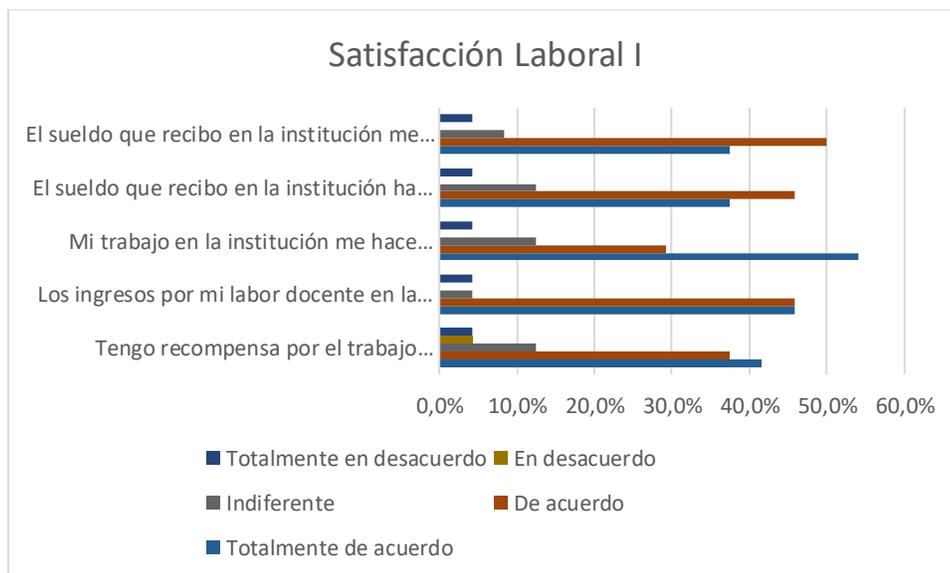
5. RESULTADOS

5.1. Realizar un diagnóstico de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander por medio de una encuesta.

Para dar cumplimiento a este objetivo, se aplicó una encuesta que indagó por las condiciones de seguridad y salud en el trabajo del personal docente de la institución, a través de las variables: satisfacción laboral, condiciones laborales, seguridad, carga de trabajo, organización de trabajo. A continuación se presentan los resultados obtenidos para cada una de ellas, con el fin de tener datos concretos desde los cuales diagnosticar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Figura 2

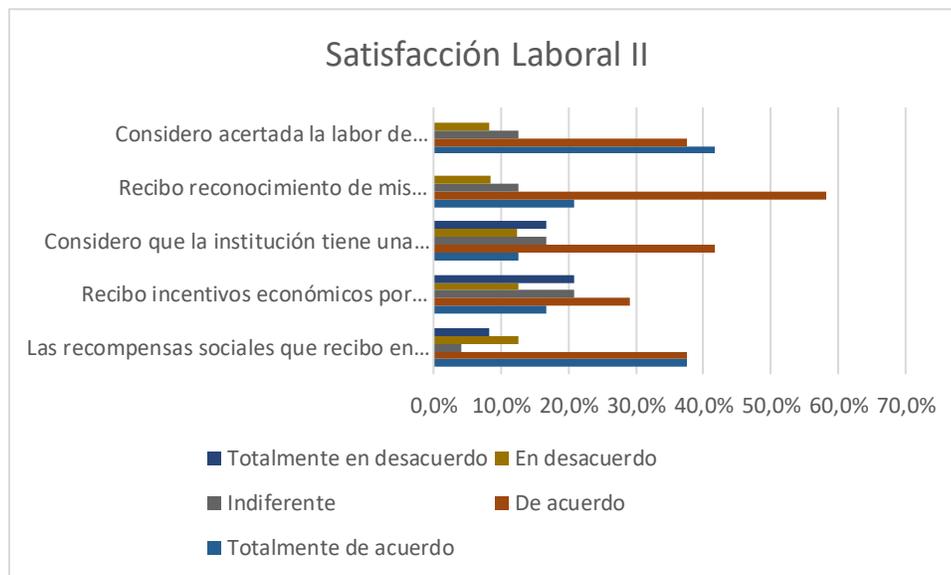
Resultados de la variable Satisfacción Laboral I



La variable correspondiente a la satisfacción laboral fue la más extensa; por ende, se dividió en tres partes para presentar y analizar la información de manera más organizada. Los ítems relacionados al sueldo y sus implicaciones para la calidad de vida y el crecimiento personal fueron respondidos satisfactoriamente por una amplia mayoría. De la misma manera, más del 75% de los encuestados manifestaron estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con los ítems que afirmaban que se sienten recompensados y realizados profesionalmente con sus trabajos en la universidad.

Figura 3

Resultados de la variable Satisfacción Laboral II

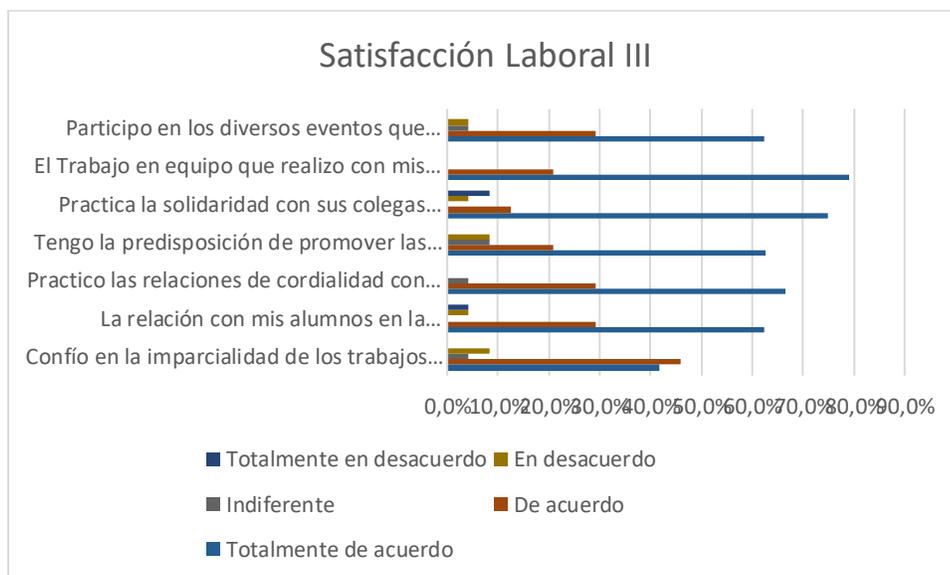


Continuando con la satisfacción laboral, el 37,5 % de los encuestados estuvo de acuerdo en que la supervisión de actividades que se realiza en la institución es acertada; aunado a un 41,7 % que estuvo totalmente de acuerdo. De forma similar, un 58,3 % estuvo de acuerdo en que las autoridades académicas de la institución reconocen el buen trabajo que realizan, sumado a un 20,8 % que estuvo totalmente de acuerdo. Por otro lado, el ítem correspondiente a la existencia de una política de

incentivos económicos presentó respuestas más divididas, con un 16,7 % que estuvo totalmente en desacuerdo y otro 12,4 % en desacuerdo; no obstante, la opción de respuesta que presentó mayor frecuencia fue la del 41,7 % que estuvo de acuerdo.

Figura 4

Resultados de la variable Satisfacción Laboral III

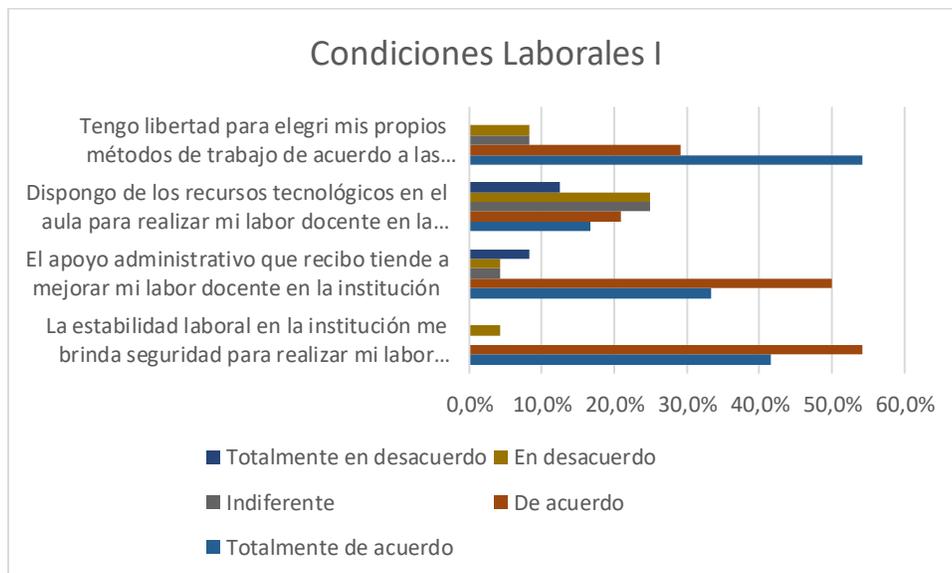


Las últimas siete preguntas de la variable satisfacción laboral presentaron una evidente tendencia en cuanto a estar totalmente de acuerdo. Un 62,4 % marcó esta opción en cuanto a su participación en los diversos eventos que realiza la institución; de la misma manera el 79,2 % que marcó dicha opción en cuanto al trabajo en equipo que realizan con sus colegas; asimismo, el 75 % de la muestra expresó estar totalmente de acuerdo en que practican la solidaridad con sus colegas académicos; el 62,2 % de los encuestados manifestaron tener la disposición de promover unas buenas relaciones interpersonales con sus colegas; así como el 66,6 % que se manifestó totalmente de acuerdo en que practican las relaciones de cordialidad con

sus colegas; el 62,4 % también estuvo totalmente de acuerdo en que tiene una relación respetuosa y amable con sus alumnos. Por otra parte, en cuanto a la confianza en la supervisión de las directivas, la mayoría (45,8 %) se expresó de acuerdo seguido del 41,7 % que estuvo totalmente de acuerdo.

Figura 5

Resultados de la variable *Condiciones Laborales I*

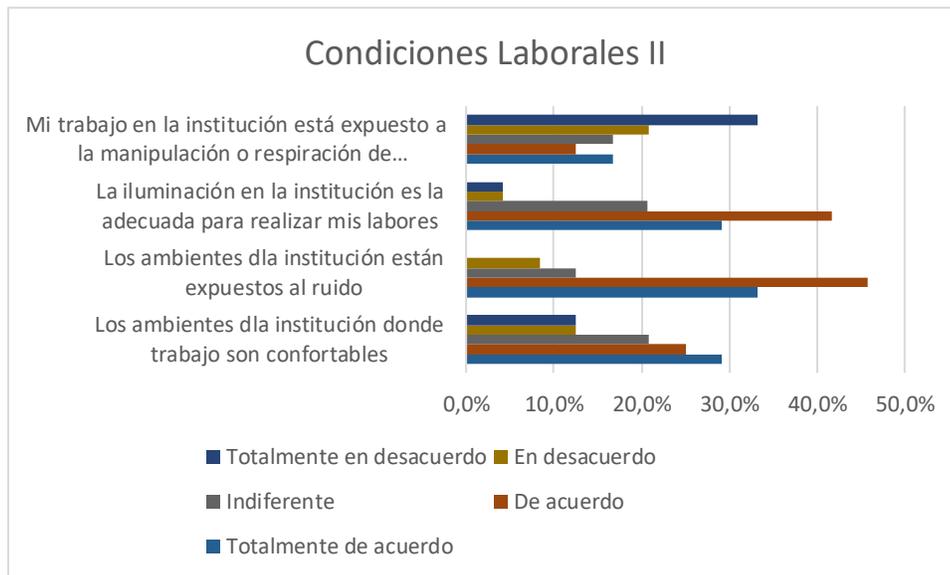


La siguiente variable corresponde a las condiciones laborales, en donde se mantuvo la tendencia positiva; ya que el 54,2 % de encuestados estuvo totalmente de acuerdo en que tienen libertad para elegir su metodología de trabajo; el 50 % se mostró de acuerdo ante el ítem que indica que el apoyo administrativo recibido por los docentes contribuye a mejorar su desempeño en la institución. Así como el ítem relacionado con la estabilidad laboral en la institución en donde el 54,2 % de encuestados señaló estar de acuerdo. En contraste, en el ítem concerniente a la disponibilidad de los recursos tecnológicos requeridos en la labor docente, el 25 % manifestó estar indiferente al asunto, así como otro 25 % que se mostró en

desacuerdo, junto con otro 12,5 % que expresó estar totalmente en desacuerdo, marcando así una tendencia negativa en este aspecto.

Figura 6

Resultados de la variable Condiciones Laborales II

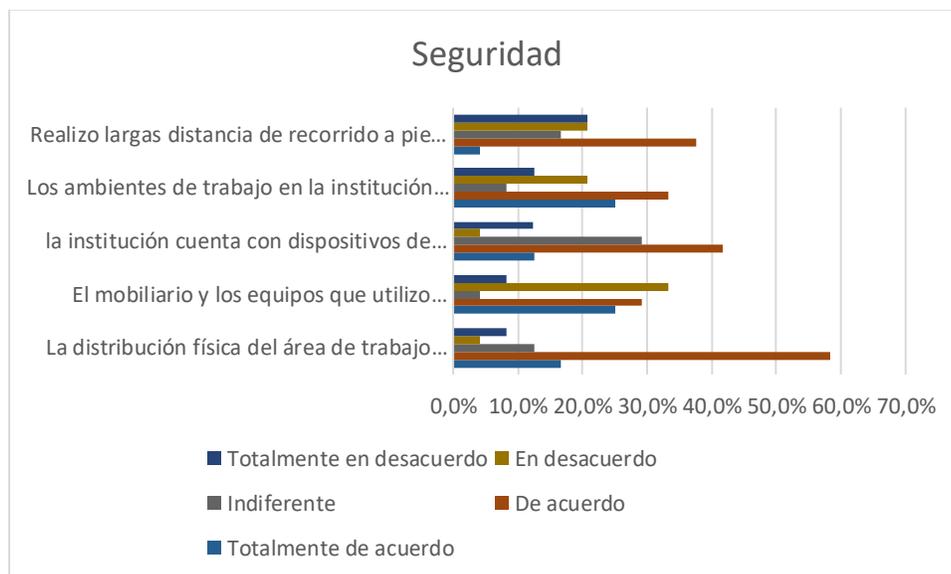


Siguiendo con la variable de condiciones laborales, una amplia mayoría estuvo en desacuerdo (20,8 %) y totalmente en desacuerdo (33,3 %) ante el ítem que afirma que en el desempeño de sus labores los docentes están expuestos a manipular o respirar sustancias tóxicas o nocivas; un dato que refleja una señal positiva en cuanto a las condiciones laborales de los docentes de la institución. Siguiendo con esta tendencia positiva, el 41,7 % se mostró de acuerdo con respecto a que la iluminación de sus espacios de trabajo es óptima para un desempeño seguro y saludable de sus labores docentes. Sin embargo, hubo dos aspectos que dan señales de oportunidades de mejora: Uno de ellos tiene que ver con la exposición al ruido en los ambientes de la institución, en el cual un 45,8 % mostró estar de acuerdo en que los ambientes de la institución están expuestos al ruido,

junto con un 33,3 % que expresó estar totalmente de acuerdo. El otro aspecto es el que le concierne a la comodidad de los espacios de la institución, en donde a pesar de que la mayoría estuvo de acuerdo (25 %) y totalmente de acuerdo (29,2 %) hubo un porcentaje relevante que se mostró en desacuerdo (12,5 %) y totalmente en desacuerdo (12,5 %).

Figura 7

Resultados de la variable Seguridad

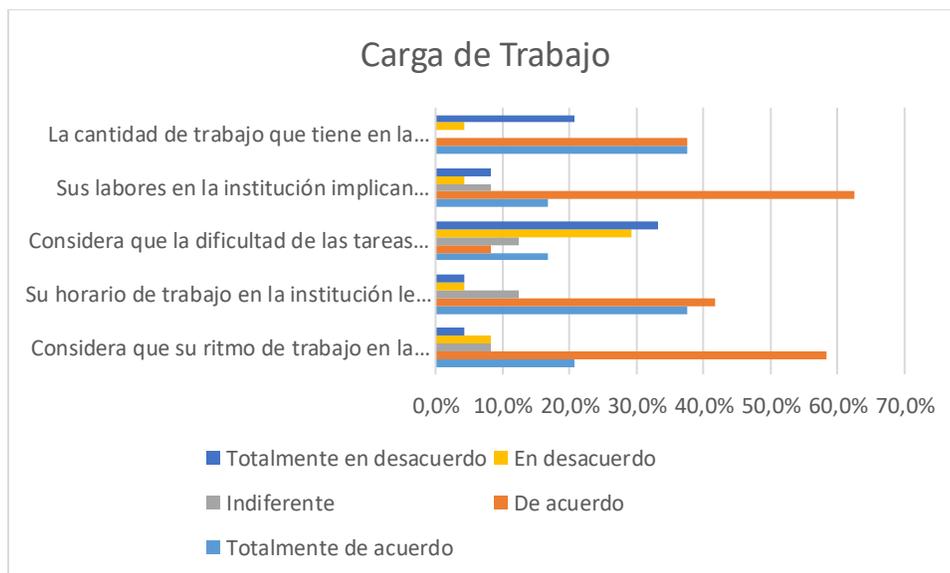


En lo que concierne a la variable seguridad, la mayoría de los encuestados se manifestaron en desacuerdo (20,8 %) y totalmente en desacuerdo (20,8 %) con respecto a que recorren largas distancias a pie para llegar a la institución. Por otro lado, la mayoría de los docentes encuestados estuvieron de acuerdo (33,3 %) y totalmente de acuerdo (25 %) con respecto a la existencia de un sistema de mantenimiento y señalización de seguridad. Así como el 41,7 % de encuestados que manifestó estar de acuerdo con el ítem que afirma que la institución tiene dispositivos de seguridad. De la misma manera, una amplia mayoría (58,3 %) se

mostró de acuerdo con que la distribución física del área de trabajo les facilita la realización de sus labores. En contraste con lo anterior, el ítem correspondiente a las condiciones del mobiliario y equipos utilizados por los docentes reflejó opiniones divididas en sus respuestas ya que, si bien la mayoría estuvo de acuerdo (29,2 %) y totalmente de acuerdo (25 %); una proporción significativa (33,3 %) se mostró en desacuerdo con dicha afirmación.

Figura 8

Resultados de la variable Carga de Trabajo

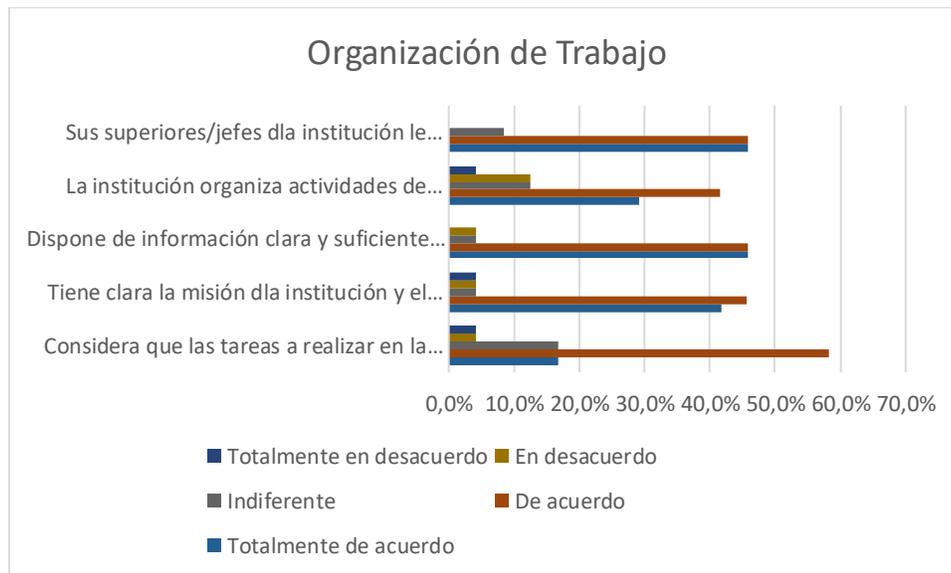


Con respecto a la variable carga de trabajo, una amplia mayoría estuvo de acuerdo (37,5 %) y totalmente de acuerdo (37,5 %) en que la cantidad de trabajo que tienen es la adecuada para que los docentes trabajen solo dentro de las instalaciones de la institución. De la misma manera, el 62,5 % de los docentes encuestados manifestaron estar de acuerdo con que las labores que desempeñan en la institución les permite evitar la monotonía. Siguiendo con esta línea positiva, ante el ítem que afirma que la dificultad de las tareas en la institución son un

impedimento para realizarlas la mayoría de encuestados se mostró en desacuerdo (29,2 %) y totalmente en desacuerdo (33,3 %). Así como la gran mayoría estuvo de acuerdo (41,7 %) y totalmente de acuerdo (37,5 %) con que el horario de trabajo les permite descansar y hacer otras actividades de su vida cotidiana. Similarmente, el 58,4 % estuvo de acuerdo con la ítem que dice que el ritmo de trabajo en la institución es el adecuado.

Figura 9

Resultados de la variable Organización de Trabajo



Finalmente, la variable organización de trabajo también mostró una tendencia positiva por parte de los docentes. Casi todos los docentes se mostraron de acuerdo (45,8 %) y totalmente de acuerdo (45,8 %) con que sus superiores les brindan la ayuda necesaria cuando es solicitada. Los mismos resultados presentó el ítem correspondiente a que los docentes reciben la información clara y suficiente para el desempeño adecuado de sus labores. Además, el 41,6 % estuvo de acuerdo con que la institución organiza actividades de recreación y deporte para el personal

docente. En cuanto al conocimiento de los docentes acerca de la misión de la institución y de su rol como docente en el cumplimiento de la misma, el 45,7 % se mostraron de acuerdo con este ítem, seguido del 41,7 % que estuvo totalmente de acuerdo con este ítem. De la misma manera, el 58,2 % de la muestra estuvo de acuerdo en que considera que las tareas que deben realizar en la institución están distribuidas adecuadamente.

5.1.1. Análisis de datos

A partir de los resultados descritos anteriormente, se procedió a analizarlos con el fin de identificar los principales aspectos tanto positivos como negativos de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Los aspectos positivos más relevantes hallados a través de la encuesta son aquellos relacionados con la percepción satisfactoria de los docentes con respecto al sueldo recibido por sus labores así como la autopercepción de crecimiento personal y de una buena calidad de vida gracias al trabajo en la universidad. Otro indicador positivo obtenido en los resultados tiene que ver con el compañerismo entre los docentes de ingeniería industrial, ya que se evidenció que los docentes tienden frecuentemente no solo a trabajar en equipo sino también a ser solidarios con sus compañeros. Asimismo, la información y la ayuda que reciben los docentes por parte de sus superiores para el desarrollo de sus labores docentes reflejó resultados bastante positivos. Teniendo en cuenta dichos resultados, es pertinente mencionar que el ambiente de trabajo en términos interpersonales y psicosociales es satisfactorio.

Por otro lado, hubo ciertos aspectos en los que se observaron oportunidades de mejora, tal es el caso de una política de incentivos económicos la cual no es clara para más de una cuarta parte de los docentes. De la misma manera ocurre con la disponibilidad de los recursos tecnológicos con los que cuentan los docentes de la institución, aspecto que marcó una evidente tendencia negativa que da cuenta de las necesidades del personal docente. Otra oportunidad de mejora encontrada corresponde a la exposición al ruido de los espacios de trabajo, una falencia que fue señalada por buena parte de la muestra. De la misma manera, una porción significativa de los docentes encuestados se mostró en desacuerdo con que la institución cuenta con espacios cómodos. Esta falencia está estrechamente relacionada con otro indicador negativo hallado, este tiene que ver con las condiciones físicas en las que se encuentra el mobiliario y los equipos utilizados por el personal docente de la institución. Considerando estas falencias, se puede inferir que las principales dificultades que enfrentan los docentes están relacionadas con la idoneidad de los espacios y equipos de trabajo.

5.2. Valorar las condiciones de trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander de acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta.

Los resultados obtenidos en la encuesta realizada permiten distinguir los aspectos positivos y negativos más significativos de las condiciones de trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander. Esta información se valoró a través de la matriz de riesgos GTC-45.

Esta matriz permite no solo identificar sino también organizar los procesos, actividades y tareas involucradas en los factores de riesgo hallados; así como el lugar y frecuencia de ocurrencia de tales procesos, actividades y tareas. Consecuentemente, se describen y clasifican los peligros identificados según la información presentada en la figura 10.

Figura 10

Clasificación de factores de riesgo

Descripción		Clasificación					
Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*	
Virus	Ruido (impacto y continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prologada mantenida, forzada, antigravitacionales)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo	
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto	
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caldas de objeto)	Vendaval	
Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación	
Parasitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)		Accidentes de tránsito	Derrumbe	
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos X, gama, beta y alfa)		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Accidentes de tránsito		
Mordeduras	Radiaciones ionizantes (laser, ultravioleta infrarroja)	Material particulado			Trabajo en Alturas	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)	
Fluidos o excrementos					Espacios Confinados		

Tras identificar y clasificar el peligro, se procede a inferir los posibles efectos que pueden acarrear tales peligros, en términos de afectaciones y daños para el trabajador y las partes interesadas (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [Icontec], 2012).

El paso a seguir consiste en evaluar los riesgos previamente identificados por medio de las siguientes escalas o baremos correspondientes a las columnas de nivel de deficiencia (tabla 2), nivel de exposición (tabla 3) y nivel de probabilidad (tabla 4) junto a su respectiva interpretación (tabla 5):

Tabla 2

Baremo 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.

Tabla 3

Baremo 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.

Luego de haber definido los respectivos niveles de deficiencia (ND) y exposición (NE), se procede a multiplicar estos valores entre sí para determinar el nivel de probabilidad (NP) de la siguiente manera; resultado que procede a interpretarse según lo establecido en la tabla 5.

$$NP = ND * NE$$

Tabla 4

Nivel de probabilidad

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 5

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.

Con el fin de poder evaluar el nivel de riesgo (NR), es necesario multiplicar el nivel de probabilidad (NP) por el nivel de consecuencia (NC) por medio de la siguiente operación:

$$NR = NP * NC$$

El nivel de consecuencia (NC) se establece de acuerdo con los criterios planteados en la tabla 6.

Tabla 6

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

Tras obtener el producto de NP y NC, se determina el nivel de riesgo de que va de IV, el más bajo; hasta I, el más alto (tabla 7)

Tabla 7

Criterios para determinar el 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

Esta valoración da lugar a una interpretación con base en los parámetros presentados en la tabla 8; y, en consecuencia, se establece su nivel de aceptabilidad como lo muestra la tabla 9.

Tabla 8

Definición 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.

Tabla 9

Aceptación del nivel de 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

Teniendo en cuenta los objetivos del presente estudio, el proceso descrito anteriormente se llevó a cabo con base en la información recogida mediante el instrumento de recolección de datos. Por consiguiente, se obtuvo la siguiente valoración de los factores de riesgo hallados (Ver apéndice 2).

5.3. Formular un plan de mejora para una mejor gestión de los factores de riesgos encontrados en los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Con el fin de dar cumplimiento de este objetivo, se llevó a cabo el diligenciamiento de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos establecida en la GTC-45. A partir de los datos allí registrados, se plantearon unas estrategias de intervención para mitigar los riesgos a los que están expuestos los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander tomando como base el formato propuesto por la misma GTC-45. Estas estrategias se encuentran en el Apéndice 3.

Las estrategias allí propuestas, responden, en su respectivo orden, las problemáticas asociadas a:

- Falta de incentivos por trabajos extras en la institución.
- Carencia de recursos tecnológicos para dictar clases.
- Peligro de exposición a manipulación y respiración de sustancias tóxicas.
- Mobiliario y equipos en mal estado.
- Dificultad de acceso para llegar a la institución.
- Falta de mantenimiento y señalización de seguridad.

- La carga de trabajo que poseen los docentes les implica realizar actividades fuera del lugar y horario de trabajo.

6. CONCLUSIONES

El presente estudio se realizó para dar respuesta al interrogante que indaga por las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander, midiéndolas, evaluándolas y proponiendo acciones de mejora para mitigar o eliminar el riesgo ante los peligros encontrados.

Al darle desarrollo y respuesta a los objetivos planteados, es pertinente concluir que los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander enfrentan problemáticas relacionadas con las políticas incentivos económicos, la disponibilidad de recursos tecnológicos, la exposición al ruido, las condiciones físicas de los equipos y el mobiliario empleado por el personal docente de la universidad.

Se determinó que estas falencias halladas ocasionan riesgos psicosociales, químicos, y de condiciones de seguridad; riesgos que fueron determinados de nivel I y nivel III, dos de los cuales se determinaron inaceptables y el resto aceptables pero con mejoras requeridas. Tales mejoras corresponden principalmente a controles administrativos que contribuyan a mitigar los riesgos que enfrentan los docentes en sus labores diarias.

7. RECOMENDACIONES

Se les recomienda a los grupos de investigación y demás organizaciones y personas interesadas en este objeto de estudio, en especial a aquellos pertenecientes a las Unidades Tecnológicas de Santander, a replicar este estudio en diferentes facultades y universidades; de tal manera que se obtengan conclusiones que al ser triangularlas con demás estudio permitan elaborar conclusiones cada vez más profundas y útiles no solo para el campo académico sino laboral.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, I. y Topete, C. (2004). *Búsqueda de la calidad de la educación Básica, Conceptos básicos, criterios de evaluación y estrategias de gestión*. Revista Latinoamericana de estudios educativos, 34(3), 11-36.
- Bestratén, M., Guardino, X., Iranzo, Y., Pique, T., Pujol, L., Solorzano, M., Tamborero, J., Turmo, E., Varela, I., (2011). *Seguridad en el trabajo. Servicio de ediciones y publicaciones -INSHT*.
<https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>
- Cabeza, L.; Lombada, J. y Zapata, A. (2017). *Crisis de la profesión docente en Colombia: percepciones de aspirantes a otras profesiones*. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia. Artículo presentado por la Universidad de La Sabana. Bogotá D.C., Colombia.
<https://www.redalyc.org/journal/834/83455923003/html/>
- Cueto, N. M. (2019). *Satisfacción laboral y desempeño laboral de docentes de una institución educativa Pública, 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/6454/Nisvit%20Marisol%20CUETO%20PEREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Delgado, D. D. y Sanmiguel, E. J. (2020). *Estudio de la felicidad laboral en la Universidad Industrial de Santander –UIS sede Málaga*. [Tesis de maestría, Universidad Santo Tomás].
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/22344/2020deicydelgado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fasecolda, F. (2018). *El sistema general de riesgos laborales en Colombia*. [Archivo pdf]. <https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/lo-que-usted-debe-saber-de-los-riesgos-laborales.pdf>
- Gitanos, G. (s.f). *Historia de la educación*. [Archivo pdf].
https://www.gitanos.org/upload/59/35/Historia_de_la_Educacion.pdf
- Hegney, D., Plank, A. y Parker, V. (2006). *Extrinsic and intrinsic work values: Their impact on job satisfaction in nursing*. Journal of Nursing Management, 14, 271–281. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29214108.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill. ISBN 978-1-4562-2396-0
- Icontec. (2012). *Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional GTC-45* [Archivo PDF].
<https://repositorio.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016->

- AnexoA.pdf;jsessionid=9A1B9692D8D6EB6DDB48AD6FA9707592?sequence=2
- Jiménez, D. (2021). *Condiciones de trabajo y desempeño de los docentes de la FFyL BUAP antes y durante el confinamiento por COVID-19*. [Tesis de pregrado, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla].
<https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/15563/20210604132050-9019-TL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, J. D. (2017). *Condiciones laborales docentes vs calidad de educación*. [Tesis de especialización, Universidad La Gran Colombia].
https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4439/Condiciones_laborales_docentes_calidadeducaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Educación. (2021). *Ley 115 de 1994. Ministerio de Educación - Colombia*. https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación. (2019). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo* [Archivo PDF]. https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-362792_recurso_63.pdf
- Ministerio de Educación. (2021). *Normativa. Ministerio de Educación - Colombia*. https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-234971.html?_noredirect=1
- Ministerio del Trabajo. (s.f). *¿Qué es el sistema general de riesgos laborales?*
<https://www.mintrabajo.gov.co/empleo-y-pensiones/empleo/subdireccion-de-formalizacion-y-proteccion-del-empleo/formalizacion-laboral/que-es-el-sistema-general-de-riesgos-laborales>
- Miranda, J. M. (2018). *Satisfacción laboral en docentes de la facultad de ciencias empresariales de una universidad privada del distrito de la Molina*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola].
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/bdade79d-00ed-424d-87fc-5a20551490e0/content>
- Montero, M. (2011). *El trabajo colaborativo del profesorado como oportunidad formativa. Participación educativa*. Revista Participación educativa. Profesorado y Calidad de la Educación, (16), 68-88.
- Nonones, E. R. (2018). *Condiciones de trabajo y satisfacción laboral en docentes de institutos de educación superior tecnológicos públicos de la provincia de Cañete, 2017*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14182/Nonones_AER.pdf?sequence=1
- Ocampo, C. y Cid, B. (2012). *Formación. Experiencia docente y actitudes de los profesores de infantil y primaria ante la educación escolar de hijos de*

- personas inmigrantes en España. Revista de Investigación Educativa, 30(1), 111-130.*
- Orellana, F. Sosa, K. Salguero, F. (2018). *Análisis de cargas de trabajo y sus propuestas de solución para un centro de atención médica del primer nivel del sector salud de el Salvador* [Archivo pdf]
<https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/19006/1/An%C3%A1lisis%20de%20cargas%20de%20trabajo%20y%20sus%20propuestas%20de%20soluci%C3%B3n%20para%20un%20centro%20de%20atenci%C3%B3n%20m%C3%A9dica%20del%20primer%20nivel%20del%20sector%20salud%20de%20El%20Salvador.pdf>
- Perdomo, P. A., y Quintana, I. P. (2021). *Percepción de calidad de vida laboral en un grupo de docentes universitarios: una perspectiva fenomenológica*. [Tesis de maestría, Universidad Católica de Colombia].
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/27385/1/460358%20Trabajo%20de%20grado.pdf>
- Pérez, J. (2009). Seguridad y salud en los docentes. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales, (58)*.
- Rodríguez, M. y Echeverry, L. (s.f). *Condiciones laborales y satisfacción laboral Condiciones laborales y su relación con la satisfacción laboral en colaboradores de una empresa de sector privado en la ciudad de Pereira*. [Archivo PDF].
<https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/6228/1/DDMPSI276.pdf>
- Romero, M. P. (2019). *Condiciones de trabajo y configuración del sentido de la profesión académica en profesores universitarios colombianos*. [Artículo de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana].
http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v22n2/es_0123-9155-acp-22-02-267.pdf
- Torres, E. A. (2020). *Identificación de las condiciones laborales en el personal docente de una universidad con metodología de educación virtual y a distancia, a partir de la aplicación del modelo POTAM*.
https://www.researchgate.net/publication/343750147_Identificacion_de_las_condiciones_laborales_en_el_personal_docente_de_una_universidad_con_metodologia_de_educacion_virtual_y_a_distancia_a_partir_de_la_aplicacion_del_modelo_POTAM
- UTS. (2022). *Información general. Sitio Web Unidades Tecnológicas de Santander*. <https://www.uts.edu.co/sitio/>
- Wang, M.C. (1995). *Atención a la diversidad del alumnado*. Madrid: Narcea.
<https://www.ugr.es/~recfpro/rev41ART3.pdf>

9. APENDICES

Apéndice 1 Encuesta

		<p>La siguiente encuesta fue realizada con fines educativos y contemplada dentro del proyecto de investigación, como instrumento de recolección de datos para la realización del proyecto "Evaluación de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los docentes de ingeniería industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander".</p>						
Edad:	Entre 18 y 30 años	<input type="checkbox"/>	Entre 31 y 50 años	<input type="checkbox"/>	Más de 51 años	<input type="checkbox"/>		
Genero:	Femenino	<input type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>		
Grado de escolaridad	Bachiller	<input type="checkbox"/>	Técnico o tecnólogo	<input type="checkbox"/>	Profesional	<input type="checkbox"/>		
Antigüedad en el cargo	Menos de 1 año	<input type="checkbox"/>	De 1 a 5 años	<input type="checkbox"/>	Más de 5 años	<input type="checkbox"/>		
<p>Indicaciones: Responda el cuestionario marcando con una X, según la respuesta que considere correcta</p>								
Satisfacción laboral				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Tengo recompensa por el trabajo realizado en la institución							
2	Los ingresos por mi labor docente en la universidad han elevado mi bienestar y el de mi familia							
3	Mi trabajo en la institución me hace sentir realizado profesionalmente							
4	El sueldo que recibo en la institución ha contribuido a mejorar mi calidad de vida							
5	El sueldo que recibo en la institución me hace sentir que mi crecimiento personal es satisfactorio							
6	Las recompensas sociales que recibo en la institución me son suficientes							
7	Recibo incentivos económicos por realizar trabajos extraordinarios en la institución							
8	Considero que la institución tiene una política de incentivos económicos							
9	Recibo reconocimiento de mis autoridades académicas dla institución							
10	Considero acertada la labor de supervisión que se desarrolla en la institución							
11	Confío en la imparcialidad de los trabajos de supervisión realizados por las directivas dla institución							
12	La relación con mis alumnos en la institución es respetuosa y amable							
13	Practico las relaciones de cordialidad con mis colegas y demás trabajadores dla institución							
14	Tengo la predisposición de promover las relaciones personales cordiales con los demás							
15	Practica la solidaridad con sus colegas académicos en los casos necesarios							
16	El Trabajo en equipo que realizo con mis colegas en la institución, da muestras de ejemplo y motivación a mis alumnos							
17	Participo en los diversos eventos que realiza la institución							

Condiciones laborales		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
18	La estabilidad laboral en la institución me brinda seguridad para realizar mi labor docente con normalidad					
19	El apoyo administrativo que recibo tiende a mejorar mi labor docente en la institución					
20	Dispongo de los recursos tecnológicos en el aula para realizar mi labor docente en la institución					
21	Tengo libertad para elegir mis propios métodos de trabajo de acuerdo a las características de la asignatura					
22	Los ambientes de la institución donde trabajo son confortables					
23	Los ambientes de la institución están expuestos al ruido					
24	La iluminación en la institución es la adecuada para realizar mis labores					
25	Mi trabajo en la institución está expuesto a la manipulación o respiración de sustancias tóxicas o que impliquen un riesgo a la salud					
Seguridad		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
26	La distribución física del área de trabajo en la institución facilita la realización de mis labores.					
27	El mobiliario y los equipos que utilizo para realizar mi trabajo en la institución se encuentran en perfectas condiciones					
28	La institución cuenta con dispositivos de seguridad					
29	Los ambientes de trabajo en la institución cuentan con el mantenimiento y señalización de seguridad					
30	Realizo largas distancias de recorrido a pie para llegar al instituto					
Carga de trabajo		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
31	Considera que su ritmo de trabajo en la institución es el adecuado					
32	Su horario de trabajo en la institución le permite descansar y realizar otras actividades de su vida cotidiana					
33	Considera que la dificultad de las tareas en la institución son impedimento para realizarlas					
34	Sus labores en la institución implican diferentes tipos de actividades para evitar la monotonía en la institución					
35	La cantidad de trabajo que tiene en la institución es suficiente para trabajar únicamente en las instalaciones de la institución					

Organización de trabajo		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
36	Considera que las tareas a realizar en la institución, están distribuidas como corresponden					
37	Tiene clara la misión de la institución y el propósito de su rol como docente en el mismo					
38	Dispone de información clara y suficiente para realizar correctamente su trabajo en la institución					
39	La institución organiza actividades de recreación y deporte para los docentes					
40	Sus superiores/jefes de la institución le brindan ayuda necesaria cuando los pide					
<p>Confirmando que he dado a conocer el consentimiento informado y acepto los términos y autorizo el uso de la información recolectada por medio de la encuesta.</p> <p>Firma _____ Fecha Día _____ Mes _____ Año _____</p>						

10. ANEXOS

Anexo A *Matriz GTC-45 (Parte I)*

[Anexo A. Matriz de riesgos GTC 45.xlsx](#)

Anexo B *Estrategias de mejora*

[Anexo B. Estrategias de mejora.xlsx](#)