

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

INFORME FINAL

**CONSULTORÍA CIENTÍFICO-TÉCNICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO**

POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S

VEGACHÍ, ANTIOQUIA

PRIMER SEMESTRE 2023

PRESENTADO POR

DIANA CAMILA GALLEGO RAMIREZ

LICETH NEYIRETH RIVERA ROSERO

DOCENTE

LISBETH GARCIA GUERRERO

POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

FACULTAD SOCIEDAD, CULTURA Y CREATIVIDAD

ESCUELA DE ESTUDIOS EN PSICOLOGÍA, TALENTO HUMANO Y SOCIEDAD

PROGRAMA PROFESIONAL EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD

LABORAL

21 DE JUNIO DE 2023

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

LISTADO DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Información básica del Convenio de consultoría..... | 9 |
| Tabla 2 Información general de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. | 14 |
| Tabla 3 Empleados por cargo..... | 17 |
| Tabla 4 Normatividad legal vigente..... | 18 |
| Tabla 5 Fases de la Investigación | 23 |
| Tabla 6 Diagnósticos..... | 26 |
| Tabla 7 Resultados de la evaluación inicial del SG-SST, por fases según ciclo PHVA. | 27 |

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

LISTADO DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Mapa de localización de la institución. | 15 |
| Figura 2. Logo de la institución | 16 |
| Figura 3. Organigrama de la institución | 16 |
| Figura 4 Resultados de la fase planear..... | 27 |
| Figura 5 Resultados de la fase hacer..... | 28 |
| Figura 6 Resultados de la fase verificar..... | 29 |
| Figura 7 Resultados de la fase actuar..... | 30 |
| Figura 8 Resultados evaluación inicial SG-SST..... | 31 |
| Figura 9 Genero de la población trabajadora..... | 31 |
| Figura 10 Edad de la población trabajadora | 32 |
| Figura 11 Estado civil de la población trabajadora..... | 33 |
| Figura 12 Escolaridad de la población trabajadora..... | 33 |
| Figura 13 Lugar de residencia de la población trabajadora | 34 |
| Figura 14 Estrato de la población trabajadora | 34 |
| Figura 15 Tipo de vivienda de la población trabajadora | 35 |
| Figura 16 Antigüedad de la población trabajadora..... | 35 |
| Figura 17 Tipo de contrato de la población trabajadora | 36 |
| Figura 18 Departamento, área o sección de la población trabajadora. | 37 |
| Figura 19 Matriz IPVR área administrativa..... | 39 |
| Figura 20 Matriz IPVR área docentes..... | 40 |

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|--------------------------------------|
| RESUMEN | 5 |
| SUMARY | 6 |
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| INFORME FINAL..... | 9 |
| 1. DATOS BÁSICOS DE LA CONSULTORÍA..... | 9 |
| 2. MARCO CONCEPTUAL..... | 10 |
| 2.1 CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EMPRESA | 14 |
| 3. NORMATIVIDAD | 18 |
| 4. OBJETIVOS | 22 |
| 4.1 OBJETIVO GENERAL | 22 |
| 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 22 |
| 5. DISEÑO METODOLOGICO | 22 |
| 5.1 ENFOQUE | 22 |
| 5.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN | ¡Error! Marcador no definido. |
| 5.3 FASES DE LA INVESTIGACIÓN..... | 23 |
| 5.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN..... | 25 |
| 6. RESULTADOS | 26 |
| 6.1 DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SGSST EN LA EMPRESA POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S (DECRETO 1072 DE 2015) Y DE CUMPLIMIENTO DE ESTANDARES MINIMOS (RESOLUCION 0312 DE 2019)..... | 26 |
| 6.2 DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD. | 31 |
| 6.3 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS..... | 38 |
| 7. CONCLUSIONES..... | 42 |
| 8. RECOMENDACIONES..... | 44 |
| ANEXOS | 46 |
| ANEXO 1. DIAGNÓSTICO INICIAL, DECRETO 1072 DE 2015 | 46 |
| ANEXO 2. DIAGNÓSTICO ESTÁNDARES MÍNIMOS, RESOLUCIÓN 0312 DE 2019 | 46 |
| ANEXO 3. ACTA DE NOMBRAMIENTO RESPONSABLE SGSST..... | 46 |
| ANEXO 4. PLAN ANUAL DE TRABAJO | 46 |
| ANEXO 5. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO | 46 |
| ANEXO 6. PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO CONDICIONES DE SALUD | 46 |
| ANEXO 7. MATRIZ IPVER | 46 |
| ANEXO 8. PROGRAMA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES OSTEOMUSCULARES ... | 46 |
| BIBLIOGRAFÍA | 47 |

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

RESUMEN

La seguridad y salud en el trabajo tiene como objeto garantizar condiciones laborales seguras y saludables por medio de la adopción de medidas preventivas y correctivas que garanticen el control de los riesgos que generan las distintas actividades laborales que ejecutan los colaboradores. Se desarrolló una consultoría científico-técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. con el fin de asesorar y capacitar para el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la modalidad de cooperación mutua, mediante un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo. Entre los principales resultados se encontró que conforme a la evaluación de los requisitos del Decreto 1072 del 2015 hay un cumplimiento del 4%, en cuanto a los estándares mínimos según la Resolución 0312 de 2019 se halla que el nivel de la evaluación es moderadamente aceptable para la institución, por otro lado, al implementar la matriz IPVER se determina como punto crítico en la empresa el peligro biomecánico con un nivel de probabilidad alto y una valoración de riesgo no aceptable. Se logró dar cumplimiento a los objetivos planteados, a partir del diagnóstico inicial, el desarrollo las actividades contempladas en el convenio, así como la presentación de los resultados y recomendaciones para la empresa, obteniendo un término satisfactorio en la consecución de la presente consultoría.

PALABRAS CLAVE: Seguridad, trabajo, riesgo.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

SUMARY

Safety and health at work aims to guarantee safe and healthy working conditions through the adoption of preventive and corrective measures that guarantee the control of the risks generated by the different work activities carried out by collaborators. A scientific-technical consultancy on Safety and Health at Work was developed for the company Politécnico del Nordeste S.A.S. in order to advise and train for the design of the Occupational Health and Safety Management System under the modality of mutual cooperation, through a quantitative approach with a descriptive scope. Among the main results it was found that according to the evaluation of the requirements of Decree 1072 of 2015 there is a compliance of 4%, regarding the minimum standards according to Resolution 0312 of 2019 it is found that the level of the evaluation is moderately acceptable for On the other hand, the institution, when implementing the IPVER matrix, biomechanical hazard is determined as a critical point in the company with a high level of probability and an unacceptable risk assessment. It will comply with the objectives two, from the initial diagnosis, the development of the activities contemplated in the agreement, as well as the presentation of the results and recommendations for the company, obtaining a satisfactory term in the achievement of this consultancy.

KEY WORDS: Safety, work, risk.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud en el trabajo según el Artículo 2.2.4.6.3 del decreto 1072 del 2015 se encarga de prevenir lesiones y enfermedades ocasionadas en el entorno laboral, y de proteger y promover la salud de los trabajadores (Ministerio del Trabajo, 2015, pág. 96). Con el objeto de garantizar condiciones laborales seguras y saludables por medio de la adopción de medidas preventivas y correctivas que garanticen el control de los riesgos que generan las distintas actividades laborales que ejecutan los colaboradores.

Con el Decreto 1072 de 2015 capítulo 6, se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el Trabajo a fin de conseguir ambientes de trabajo seguros, para Álvarez et al. (2022) debe ser un deber normativo, no solo porque así lo dispone la ley, sino por el compromiso social que se tiene con el entorno, al llevar a cabo políticas que garanticen la protección de los colaboradores (Álvarez et al. 2022, párr. 1).

Osorio Vasco (2021) argumenta que el SGSST en compañía del código sustantivo del trabajo se ha vuelto una herramienta esencial, que sirve de soporte y apoyo para las empresas y que debe ser de obligatorio cumplimiento (Osorio Vasco, 2021, párr. 9). Del mismo modo Villota Arévalo et al. (2021) Concuerta en que implementar el SGSST, hoy en día es una prioridad para las empresas, ya que un mal ambiente trabajo afecta la salud de los trabajadores y al mismo tiempo el rendimiento de la compañía (Villota Arévalo et al. 2021, p. 3).

En este contexto, este proyecto de consultoría se orienta en la realización del diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST para la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S, de acuerdo con las necesidades identificadas en

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
SST mediante la aplicación de la encuesta Prediagnóstico SG-SST, y teniendo en cuenta los procedimientos y lineamientos establecidos en la normatividad legal vigente en Colombia, con el fin de garantizar la trazabilidad de los procesos que permitan prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Para dar cumplimiento a lo anteriormente mencionado se inicia con una contextualización general de la empresa, a continuación, se lleva a cabo el diagnóstico inicial del SGSST según el Decreto 1072 de 2015, posteriormente se realiza un diagnóstico de cumplimiento de estándares mínimos según la Resolución 0312 de 2019, se continúa con el desarrollo de las actividades contempladas en la cláusula tercera del convenio con la empresa POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S. y, finalmente se proporcionan las debidas recomendaciones.

Con el diseño del SGSST en la organización se pretende mejorar la seguridad del ambiente laboral y con ello la calidad de vida de los colaboradores, lo que conllevará a un incremento en la productividad de la empresa, mediante prácticas seguras fundamentadas en la mejora continua, así pues, este sistema no solo traerá beneficios a los trabajadores, sino también a la empresa.

Finalmente, permitirá en gran medida que las estudiantes que realizan este proyecto amplíen sus conocimientos y competencias al realizar el diseño para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo generando la experiencia para enfrentarse a la vida laboral teniendo presente la importancia de dar cumplimiento a la normatividad legal vigente para generar ambientes de trabajos seguros.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

INFORME FINAL

CONSULTORÍA CIENTÍFICO-TÉCNICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. DATOS BÁSICOS DE LA CONSULTORÍA

Tabla 1 Información básica del Convenio de consultoría

| | | | |
|---|--|------------|------------|
| Nombre de la consultoría | | | |
| Consultoría científico-técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo | | | |
| Número el convenio de colaboración | 20221212074350 | | |
| Nombre de la empresa | POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S | | |
| NIT | 901301748-0 | | |
| Fecha de inicio | Año: 2022 | Mes: 12 | Día: 12 |
| Fecha de finalización | Año: 2023 | Mes: xxxxx | Día: xxxxx |
| Entregables | <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico inicial – Decreto 1072 de 2015 - Diagnostico estándares mínimos – Resolución 0312 de 2019. - Asesoría asignación de responsable del SGSST documentando con sus responsabilidades. - Contexto de la organización. - Descripción sociodemográfica de la población y diagnóstico de condiciones de salud. - Asesoría y diseño de matriz identificación de peligros, evaluación y valoración del nivel de riesgo. - Evaluación de riesgos y determinación de controles. - Asesoría en el diseño del plan de trabajo anual del | | |

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

| | |
|--|---|
| | <p>SGSST.</p> <ul style="list-style-type: none">- Documentar el procedimiento de trabajado seguro de actividad critica operativa identificada en la matriz de matriz identificación de peligros, evaluación y valoración del nivel de riesgo. |
|--|---|

Fuente: Convenio de colaboración Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano y la empresa POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S (2022).

2. MARCO CONCEPTUAL

La Organización Internacional del Trabajo – OIT define la Seguridad y Salud en el Trabajo - SST como “una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores” (OIT, 2011, pág. 1).

En Colombia la Ley 1562 de 2012 por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales, ordena la transición de la Salud Ocupacional a la SST tomando la definición de la OIT anteriormente referenciada, y dispone que el Programa de Salud Ocupacional en adelante se entienda como Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST. De acuerdo con la OIT los SG-SST tienen la finalidad de desarrollar un método que permita la evaluación y el mejoramiento de los resultados en prevención de los incidentes y accidentes en los sitios de trabajo, realizando una gestión eficaz de los peligros y riesgos (OIT, 2011).

En ese sentido, según el Artículo 2.2.4.6.4 del Decreto 1072 de 2015 el SGSST se basa en un proceso lógico, desarrollado mediante fases, y se fundamenta en la mejora continua (Ministerio del Trabajo, 2015). Dicho de otra manera, cuando hablamos de un sistema de gestión se hace alusión a una serie de etapas que conforman un proceso y facilitan

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
el desarrollo del trabajo de manera lógica y ordenada, que conlleva al mejoramiento continuo de la organización.

Cabe resaltar, que es el Decreto 1072 del 2015 el que compila toda la normativa existente para el sector trabajo en Colombia. En el Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 del Decreto 1072 del 2015 se reglamenta el SG SST y se dictan las disposiciones de obligatorio cumplimiento para ejecutar el SGSST, se debe implementar por todos los empleadores sin excepción, además se determinan distintas definiciones aplicables al momento de desarrollar un SGSST. Básicamente este apartado del Decreto 1072 del 2015 habla del propósito y el campo aplicable, conceptos acerca de la SST y el SGSST, política de la SST, las obligaciones del empleador y de las Aseguradoras de Riesgos Laborales - ARL, así como, las responsabilidades del trabajador, hace referencia al programa de capacitación, documentación, identificación de los peligros, evaluación y valoración del nivel de riesgo, determina los indicadores que evalúan distintos aspectos referentes al SGSST, entre otros elementos (Ministerio del Trabajo, 2015).

El Decreto mencionado anteriormente, en el artículo 2.2.4.6.37 regula la sustitución que deben llevar a cabo todos los empleadores del programa de salud ocupacional por el SGSST, además, determina las fases para ejecutar de manera adecuada el proceso de implementación del SGSST; dicho esto, las fases parten de la evaluación inicial fase en la que la empresa se autoevalúa e identifica prioridades en cuanto a SST a fin de instaurar o actualizar el plan de trabajo anual, teniendo presente los resultados arrojados por la evaluación inicial se procede con el plan de mejoramiento que permite determinar acciones de mejora para reparar las debilidades halladas, seguido de la ejecución del SGSST como tal que corresponde a la tercera fase de implementación, la cuarta fase de este proceso corresponde al seguimiento y plan de mejora en donde se vigila de manera preventiva si se ha

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
desarrollado he implementado adecuadamente el SGSST y se implementa el plan de mejora conforme a los estándares mínimos, finalmente se encuentra la fase de inspección vigilancia y control con la cual se verifica que se cumpla con la normativa legal acerca del SGSSST (Ministerio del Trabajo, 2015).

Por otro lado, teniendo presente la relevancia del sector económico de educación en este proyecto de consultoría, se disponen a continuación aspectos relevantes sobre dicho sector. La educación cumple un papel fundamental en el progreso e incremento económico y cultural de cualquier país, en Colombia el Ministerio de Educación (2022) determina que el sistema de educación está conformado por “la educación inicial, preescolar, la educación básica, la educación media y la educación superior” (Ministerio de educación, 2022, párr. 1), y es un constante proceso que permite formarse personal, cultural y socialmente, basado en una noción total o completa acerca de la persona, de su integridad y de sus deberes y derechos.

En el proceso de ejecutar las labores propias de los docentes, estos se ven expuestos a distintos factores de riesgo en el lugar de trabajo, de manera general resaltan por su repercusión en la salud de los colaboradores y nivel de peligro, los de Carga mental (Factores psicosociales), Carga física (Manejo de cargas), riesgos relacionados con el uso de la voz, exposición a agentes biológicos y atropellos o golpes por automóviles (Positiva, 2020).

Según Pérez Soriano (2009) entre los principales factores de riesgo que se relacionan con el ejercicio de la docencia y funciones administrativas se encuentran los de seguridad (caídas al mismo y distinto nivel, caídas de objetos, choques o golpes, sobreesfuerzos, contactos eléctricos) los de higiene (biológicos, químicos, físicos de ruido e iluminación y condiciones atmosféricas los relacionados con la carga física (posturas y movimientos repetitivos) y los relacionados con la carga mental (estrés laboral, violencia laboral y

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S. satisfacción laboral) (Pérez Soriano, 2009). Siendo este último factor de riesgo uno de los cuales presenta mayor incidencia entre el gremio docente y así lo demostró el estudio llevado a cabo en el profesorado de educación infantil, primaria y secundaria de centros públicos de la Generalitat de Catalunya de la ciudad de Barcelona por Rabadá, y Artazcoz,(2002) para identificar y priorizar los factores de riesgo laboral que afectan a la salud y el bienestar de los docentes manifestando que “los factores psicosociales constituyen los principales riesgos laborales que afectan a la salud y el bienestar del profesorado” (Rabadá, y Artazcoz, 2002, párr. 1).

Asimismo, en un estudio titulado Salud y Trabajo de docentes de instituciones educativas distritales de la localidad uno de Bogotá, llevado a cabo por García y Muñoz (2013) reveló que el 37,8% de los docentes reportan la existencia de ruido al interior de los salones de clases, exigiéndoles de este modo aumentar su tono de voz y conseguir que los estudiantes presten atención. Respecto a las condiciones de salud los docentes mencionaron que la causa por la cual consultaban al médico a menudo era por el estrés arrojando cifras de 40,9 %; seguidamente se encuentran los problemas vasculares y varices en las piernas representados con el 29,1 %; luego está el síndrome de intestino irritable con 28,3 %; finalmente las disfonías o afonías con el 27,8%.

No obstante, en cuanto a siniestralidad, según El Consejo Colombiano de Seguridad – CCS (2022) el sector económico de educación fue uno de los cuales reporto un menor índice de accidentalidad con 0,95 por cada 100 trabajadores; en este mismo sector el número de enfermedades laborales fue de 33,3 por cada 100.000 trabajadores y, el número de muertes fue de 0,34 por cada 100.000 trabajadores. Por otro lado, el CCS también afirma que durante el primer semestre de 2022 se determinó que Antioquia es uno de los departamentos con mayor número de accidentes de trabajo con 55.624 y con mayores muertes con 46 casos

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S. reportados (Consejo Colombiano de Seguridad, 2022). La siniestralidad ha tenido una notable reducción respecto a años anteriores, se podría decir que esto se debe a la creciente preocupación de los empleadores por cumplir con la normativa en cuanto a SST, un ejemplo de ello es el presente informe que pretende desarrollar una base que ayude a crear un ambiente de trabajo seguro tanto para los educadores, como para el personal administrativo y demás colaboradores del Politécnico Nordeste S.A.S.

En concordancia con lo anterior, el Programa Profesional Gestión de la Seguridad y la Salud Laboral de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, apoya, asesora y capacita a las micro, pequeñas y medianas empresas en el diseño del SG-SST de manera gratuita y bajo la supervisión de un docente con licencia en SST según lo establecido en la Resolución 0312 de 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST.

2.1 CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EMPRESA

2.1.1 Datos generales de la empresa

Tabla 2 Información general de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S.

| |
|---|
| Razón social: POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S |
| NIT: 901301748 |
| Ciudad / Municipio: Vegachí |
| Departamento: Antioquia |
| Dirección: Calle 49 No. 49-02 |
| Teléfono: 3022972544 |
| Código de la actividad económica para el SGRL (Decreto 768 de 2022): 1855101 |
| Nombre de la actividad económica: Formación académica no formal |
| Nombre de la ARL: Positiva Compañía de Seguros S. A |
| Clase o tipo de riesgo de la actividad principal de la empresa: 1 |
| Tipo de sector económico: Sector terciario, servicios. |

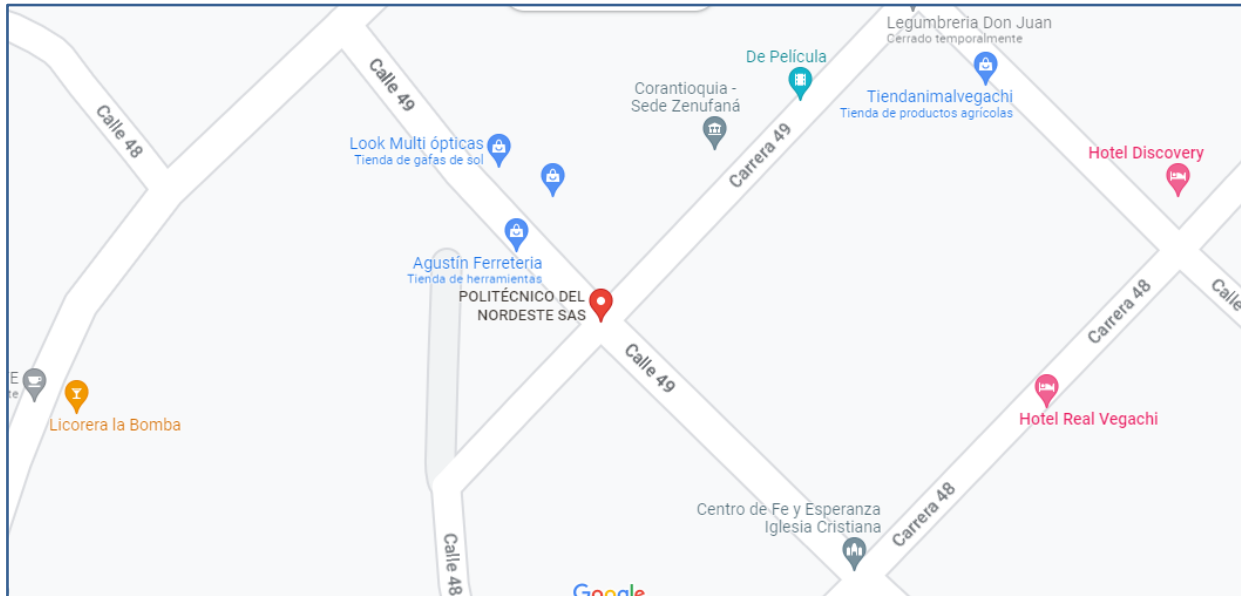
Nota: Datos tomados de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

2.1.2 Mapa de Localización

La institución está ubicada en Vegachí, municipio del nordeste Antioqueño.

Figura 1. Mapa de localización de la institución.



Nota: El gráfico muestra la localización de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. Tomado de: Google maps, 2023, (<https://www.google.com/maps/search/Politecnico+del+Nordeste+S.A.S+Vegachi,+Vegach%C3%AD,+Antioquia/@6.7703372,-74.7989278,19.75z?hl=es>). Mediante el uso de la herramienta Google Maps, en donde se logra evidenciar que las instalaciones físicas de la empresa se encuentran ubicadas en la Cl. 49 # 49-02 del municipio de Vegachí, Antioquia.

2.1.3 Descripción de la Empresa

El Politécnico del Nordeste S.A.S se creó en enero de 2018, a la fecha tiene cinco (5) años de trayectoria en el campo educativo, es una entidad educativa de carácter privado orientada hacia el trabajo y el desarrollo humano, proporciona una formación por competencias laborales y educación continua. El modelo de servicio educativo está basado en atender la necesidad educativa en los distintos municipios de Antioquia (Polinordeste, 2023).

2.1.4 Logo de la Empresa

A continuación, se adjunta la imagen del logo de la institución

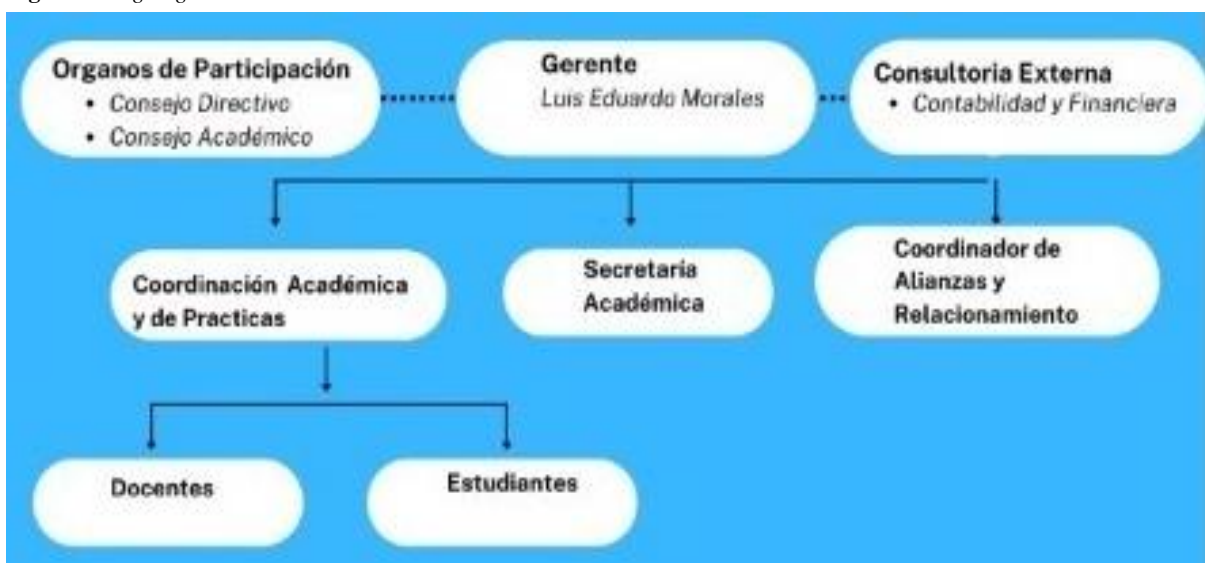
INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Figura 2. Logo de la institución

Nota: La imagen representa el logo oficial de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. desde el año de su fundación (<https://www.polinordeste.edu.co/>)

2.1.5 Estructura Organizacional

Estructuralmente la institución está constituida por el gerente de quien depende el coordinador de alianza y relacionamiento, la secretaria y la coordinadora académica y de práctica, de quien a su vez dependen los docentes y estudiantes. Además, cuenta con el consultor externo en contabilidad y finanzas y los órganos de participación. Para mayor claridad de la estructura organizacional con sus relaciones de jerarquía se presenta a continuación el organigrama de la institución.

Figura 3. Organigrama de la institución

Nota: La imagen muestra el organigrama de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. (<https://www.polinordeste.edu.co/>)

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

2.1.6 Empleados por Cargo

La institución está conformada por 14 colaboradores, 5 del área administrativa que realizan labores de atención y servicio al público, elaboración y trámite de documentos, gestión en procesos empresariales en relación con el área comercial y financiera, organización y supervisión de calendarios académicos y acompañamiento a estudiantes, docentes y padres de familia en temas de formación, así mismo, el cuerpo de docentes cuenta con 9 profesionales que cumplen funciones orientadas a la planificación de clases, ejecución y evaluación de procesos de aprendizaje y enseñanza como también el uso de plataformas digitales para el cargue de notas.

Tabla 3 Empleados por cargo

| Cargo | Número de personas |
|---|---------------------------|
| Gerente | 1 |
| Coordinación de alianza y relacionamiento | 1 |
| Secretaría académica | 2 |
| Coordinación académica y de práctica | 1 |
| Docentes | 9 |

Nota: La tabla muestra cuantos empleados hay por cada cargo, datos tomados de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. Edición propia (2023)

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

3. NORMATIVIDAD

La consultoría se desarrolla dando cumplimiento a la siguiente normatividad legal vigente:

Tabla 4 Normatividad legal vigente

| Tipo de Norma | Norma | Descripción | Fecha de Expedición | Acceso |
|----------------------|-------------------------------|---|----------------------------|---|
| Ley | Ley 1562 del 2012 | Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. | 11 de julio de 2012 | https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/ley+1562+del+2012/vid/ley-1562-2012-modifica-788789833 |
| Decreto Ley | Decreto Ley 1295 de 1994 | Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. | 22 de junio de 1994 | https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2629 |
| Código | Código Sustantivo del Trabajo | Regula las relaciones de derecho individual del trabajo de carácter particular, y las de derecho colectivo del trabajo, oficiales y particulares. | 9 de septiembre de 1950 | https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#WW/vid/42845853 |

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

| | | | | |
|---------|----------------------|---|----------------------|---|
| Decreto | Decreto 1075 de 2015 | Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. | 26 de mayo de 2015 | https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930 |
| Decreto | Decreto 1528 de 2015 | Por el cual se corrigen unos yerros del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, contenidos en los artículos 2.2.4.2.1.6., 2.2.4.6.42. y 2.2.4.10.1. del título 4 del libro 2 de la parte 2, referente a Riesgos Laborales | 16 de julio de 2015 | https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/Decreto+1528+de+2015/vid/decreto-numero-1528-2015-578438198 |
| Decreto | Decreto 1655 de 2015 | Por el cual se adiciona el Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación para reglamentar el artículo 21 de la Ley 1562 de 2012 sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo para los educadores afiliados al Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio y se dictan otras disposiciones | 20 de agosto de 2015 | https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#WW/vid/581010118 |
| Decreto | Decreto 171 de 2016 | Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro | 1 de febrero de 2016 | https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/decreto+171+de+2016/vid/decreto-numero-0171-2016-592984875 |

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

| | | | | |
|------------|-------------------------|--|-----------------------|---|
| | | 2 del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) | | |
| Decreto | Decreto 052 de 2017 | Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) | 12 de enero de 2017 | https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/Decreto+052+de+2017/vid/decreto-numero-052-2017-658370905 |
| Resolución | Resolución 0312 de 2019 | Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST | 19 de febrero de 2019 | https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/resolucion+0312+de+2019/vid/resolucion-numero-0312-2019-767735313 |
| Resolución | Resolución 2400 de 1979 | Por la cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo. | 22 de mayo de 1979. | https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1509/industrial%20safety%20statute.pdf |

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

| | | | | |
|----------|-------------------------|---|--------------------------------|---|
| Circular | Circular 082 de 2022 | Registro anual de autoevaluaciones de Estándares Mínimos y planes de mejoramiento del SG-SST | 23 de diciembre de 2022. | https://safetya.co/normatividad/circular-082-de-2022/ |
|----------|-------------------------|---|--------------------------------|---|

Nota: La tabla muestra el normograma que contiene normatividad legal vigente relacionada con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Edición Propia (2023)

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar consultoría científico-técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. del Municipio de Vegachí (Antioquía) con el fin de asesorar y capacitar para el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la modalidad de cooperación mutua durante el primer semestre de 2023.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en el marco del Decreto 1072 de 2015 para la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. y, el diagnóstico de cumplimiento mínimo de estándares requeridos por la Resolución 0312 de 2019 para la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S.
- Desarrollar las actividades contempladas en la cláusula cuarta del convenio con la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. durante el primer semestre de 2023.
- Presentar a la empresa los resultados y las recomendaciones según las actividades realizadas a partir del diagnóstico del SG-SST.

5. DISEÑO METODOLOGICO

5.1 ENFOQUE

El enfoque del plan de mejora es cuantitativo. Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) en la actualidad la palabra cuantitativo, hace referencia a una serie de procesos estructurados de forma ordenada a fin de corroborar determinados supuestos, cada etapa antecede a la siguiente y es importante no pasar por alto ningún paso, si bien se debe tener un estricto orden, sin duda, se puede replantear alguna fase (Hernández Sampieri y Mendoza

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S. Torres, 2018). Siendo el enfoque perfecto para la presente consultoría, puesto que como se mencionó antes un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se fundamenta en un proceso lógico y por etapas.

5.2 ALCANCE

El alcance del presente trabajo es de tipo descriptivo pues se pretende medir y recolectar datos e información acerca de distintas nociones, variables, elementos, características o perspectivas, del evento o tema de investigación (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018, p. 108), que en este caso sería la descripción de aspectos relacionados frente a la realización del diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST para la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S.

5.3 FASES DE LA CONSULTORÍA

Tabla 5 *Fases de la Investigación*

| FASES | METODOLOGÍA | RESULTADOS |
|----------------------------|---|---|
| Fase 1: Rastreo documental | Se realiza búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos abordando aspectos relevantes dentro de la investigación como los términos de seguridad y salud en el trabajo acuñado por la OMS. Se tiene en cuenta la Ley 1562 de 2012 que modificó el concepto de salud ocupacional y dio paso a la SST, el término de SG-SST desde el Decreto 1072 de 2015, fases de la implementación del SGSST, aspectos relevantes en el sector educación, como los factores de riesgo en el | Estructuración del marco conceptual y normativo, fundamentada en diferentes autores y normativas colombianas para el desarrollo de la presente consultoría. |

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

| | | |
|--|--|---|
| | ejercicio de la docencia y siniestralidad en este sector económico. | |
| Fase 2: Instrumento de recolección | Para el desarrollo de la presente consultoría se determina como instrumento de recolección de datos la evaluación inicial de estándares mínimos del Ministerio de trabajo contenida en la Resolución 0312 de 2019 en compañía de los lineamientos establecidos por el decreto 1072 de 2015 para la implementación del SGSST. | Se determina el instrumento denominado, Evaluación inicial de estándares mínimos del Ministerio de Trabajo establecida en la Resolución 0312 de 2019 que permite identificar las necesidades y prioridades en términos de seguridad y salud en el trabajo, para posteriormente establecer el plan de trabajo anual en la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S |
| Fase 3: Análisis de información y resultados | <p>Una vez aplicado el instrumento de recolección de datos denominado “Evaluación inicial de estándares mínimos del Ministerio de Trabajo”, se realiza el análisis de la información y se grafican los datos mediante la ayuda de la herramienta Excel.</p> <p>Asimismo, se elaboraron los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico estándares mínimos – Resolución 0312 de 2019. 2. Acta de nombramiento responsable SG-SST. 3. Plan anual de trabajo. 4. Perfil Sociodemográfico de la población trabajadora. 5. Procedimiento diagnóstico condiciones de salud. 6. Matriz IPVER. 7. Programa de vigilancia epidemiológica osteomuscular. | Consolidado de los resultados a partir del diagnóstico inicial que la empresa da cumplimiento solamente a 1 de los 21 estándares establecidos por la Resolución 0312 de 2019, con relación a la tabla de valores y calificación, la empresa está en un nivel de Moderadamente aceptable. |

Nota: La tabla presenta las fases de la consultoría. Edición propia (2023)

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

5.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para realizar el diagnóstico del SG-SST se tienen presentes los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 (Anexo 1. Diagnóstico inicial, decreto 1072 de 2015 y la evaluación inicial de estándares del Ministerio de Trabajo establecida en la Resolución 0312 de 2019 (Anexo 2. Diagnostico estándares mínimos, resolución 0312 de 2019), por tanto, para hacer la evaluación inicial se empleó la tabla de valores y calificación que determina dicha Resolución en su artículo 27.

La tabla de valores y calificación está constituida en primer lugar por las fases que componen el SG-SST, es decir, planear, hacer, verificar y actuar, en cada una de estas se evalúa el estándar y el ítem del estándar de acuerdo con el número de empleados y el nivel de riesgo de la empresa. Para asignar la calificación se tiene presente los valores establecidos en la tabla tal como se indica en el artículo 27 de la Resolución 0312 de 2019.

En el caso del Politécnico del Nordeste S.A.S. se realizó la evaluación de 21 estándares atendiendo lo estipulado en el artículo 9 de la Resolución 0312 de 2019 que indica los estándares mínimos para empresas de once a cincuenta trabajadores, el nivel de riesgo es 1 y en la afiliación al sistema de seguridad social integral registra 2 colaboradores por vinculación directa y 12 por prestación de servicios.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

6 RESULTADOS

6.3 DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SGSST EN LA EMPRESA POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S (DECRETO 1072 DE 2015) Y DE CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES MÍNIMOS (RESOLUCION 0312 DE 2019).

Tabla 6 Diagnóstico

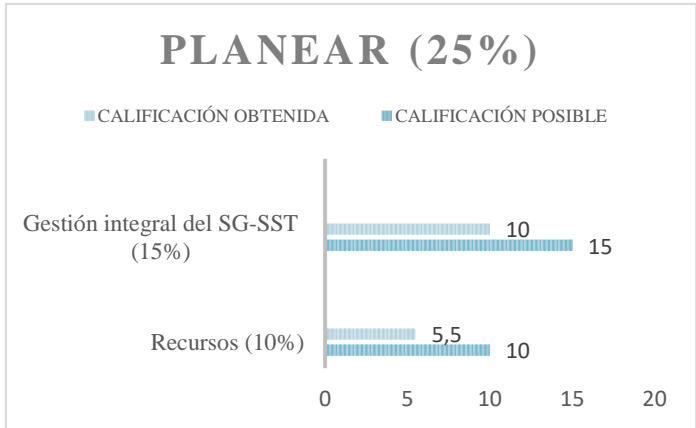
| Diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Decreto 1072 de 2015 | | |
|---|--|--|
| Actividades: | Método(s) de trabajo: | Resultados: |
| 1.1. Diagnóstico inicial Decreto 1072 de 2015 | Requisitos Decreto 1072 de 2015. | Conforme a la evaluación de los requisitos del Decreto 1072 se halla un cumplimiento del 4% |
| 1.2. Diagnóstico de estándares mínimos Resolución 0312 de 2019 | Tabla de valores y calificación según Resolución 0312 de 2019. | Se halla como resultado que el nivel de la evaluación es moderadamente aceptable para la institución, la información se amplía a continuación. |

Nota: La tabla presenta los resultados por entregables con relación al diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Edición propia (2023)

A continuación, se presentan los gráficos de cada uno de las fases evaluadas y la comparación del resultado obtenido respecto al referente máximo a obtener.

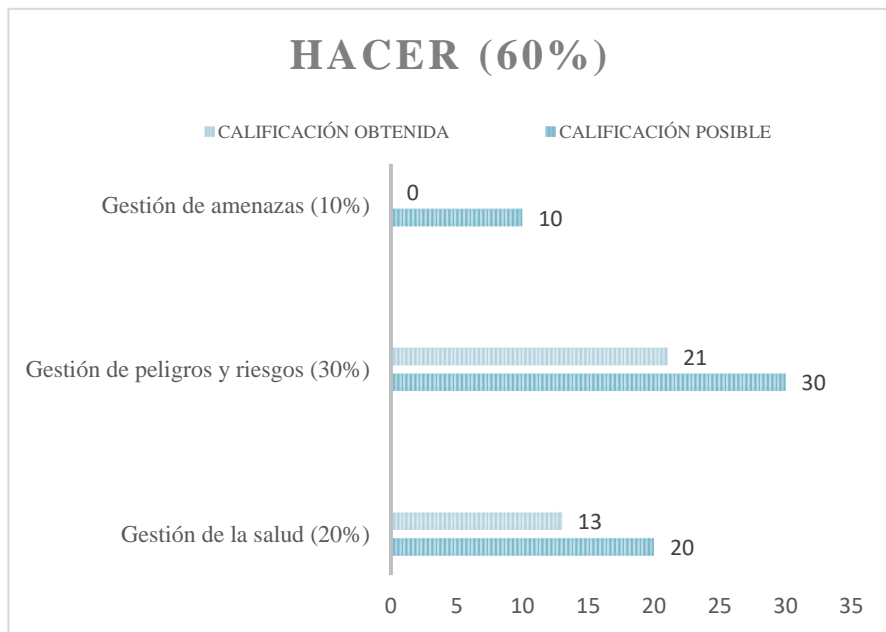
INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Tabla 7 Resultados de la evaluación inicial del SG-SST, por fases según ciclo PHVA.

| Grafica | Descripción | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|----|----|----------------|----|-----|--|
| <p data-bbox="423 432 851 459">Figura 4 Resultados de la fase planear</p> <div data-bbox="176 485 869 914">  <table border="1"> <caption>PLANEAR (25%)</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Calificación Posible</th> <th>Calificación Obtenida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gestión integral del SG-SST (15%)</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Recursos (10%)</td> <td>10</td> <td>5,5</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p data-bbox="176 919 1093 1042"><i>Nota:</i> La imagen representa los resultados obtenidos en la primera fase “planear” del ciclo PHVA, de la evaluación inicial del SG-SST de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. En donde, además se compara el resultado obtenido respecto al referente máximo a obtener. Edición propia 2023.</p> | Categoría | Calificación Posible | Calificación Obtenida | Gestión integral del SG-SST (15%) | 15 | 10 | Recursos (10%) | 10 | 5,5 | <p data-bbox="1144 667 2031 826">En la fase de planear que corresponde al 25% del SGSST la empresa cumple un 15,5%, específicamente en la gestión integral del SGSST cumple un 10% del 15% posible, y en relación con los recursos la institución cumple en un 5,5% del 10%.</p> |
| Categoría | Calificación Posible | Calificación Obtenida | | | | | | | | |
| Gestión integral del SG-SST (15%) | 15 | 10 | | | | | | | | |
| Recursos (10%) | 10 | 5,5 | | | | | | | | |

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Figura 5 Resultados de la fase hacer

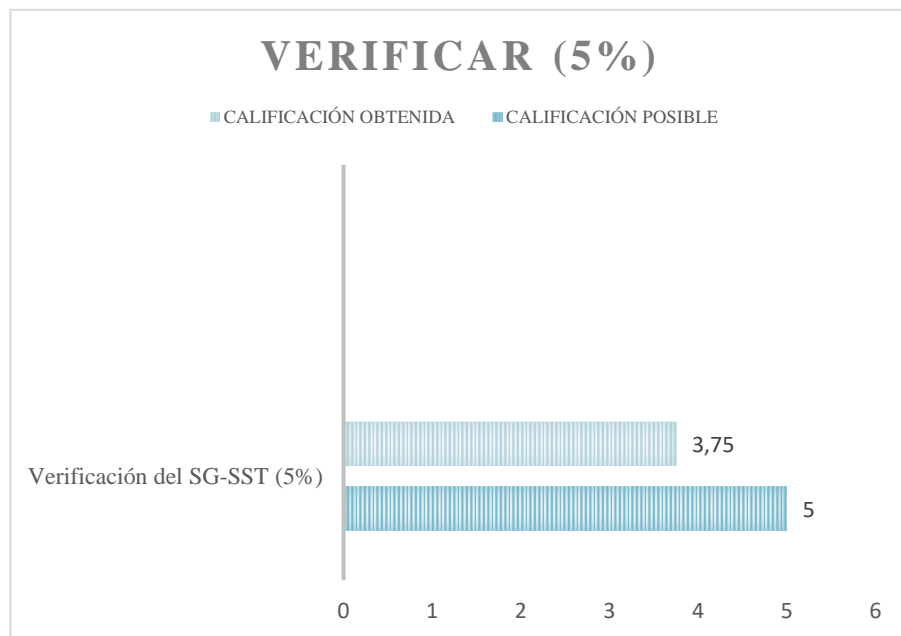


En la etapa de hacer que tiene un 60% del SGSST la institución tiene una calificación del 34%, con respecto a la gestión de la salud cumple un 13% del 20% posible, en la gestión de peligros y riesgos obtiene un 21% del 30% posible y finalmente en la gestión de amenazas tiene un 0% de cumplimiento en relación con la calificación posible que es del 10%.

Nota: La imagen representa los resultados obtenidos en la primera fase “Hacer” del ciclo PHVA, de la evaluación inicial del SG-SST de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. En donde, además se compara el resultado obtenido respecto al referente máximo a obtener. Edición propia 2023.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Figura 6 Resultados de la fase verificar

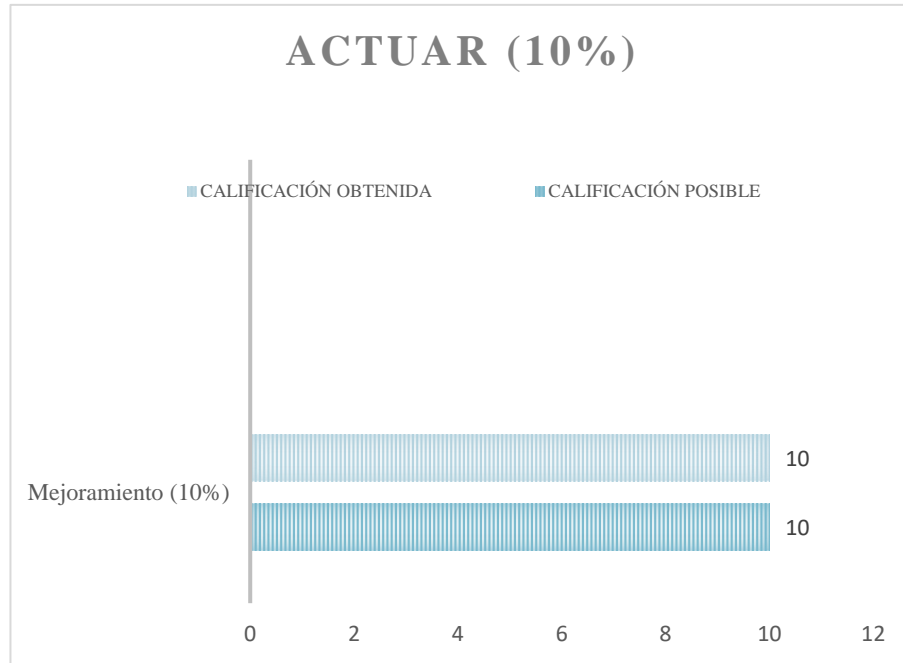


En la fase de verificar que corresponde a un 5% del SGSST la institución cumple en un 3,75 %.

Nota: La imagen representa los resultados obtenidos en la primera fase “verificar” del ciclo PHVA, de la evaluación inicial del SG-SST de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S. En donde, además se compara el resultado obtenido respecto al referente máximo a obtener. Edición propia 2023.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Figura 7 Resultados de la fase actuar

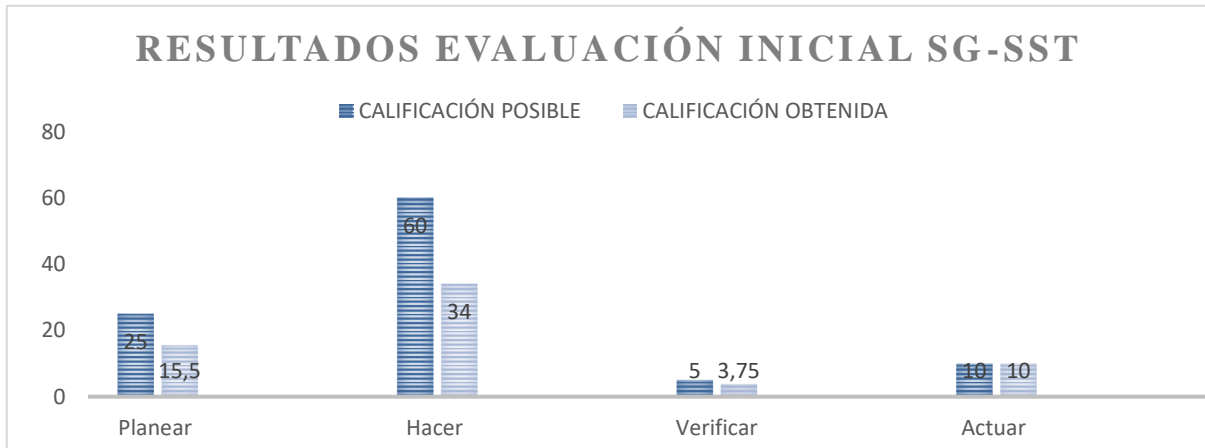


Nota: La imagen representa los resultados obtenidos en la primera fase “Actuar” del ciclo PHVA, de la evaluación inicial del SG-SST de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. En donde, además se compara el resultado obtenido respecto al referente máximo a obtener. Edición propia 2023.

Finalmente, en la etapa de actuar que tiene un 10% del SGSST la empresa obtiene el 10% posible.

Nota: La tabla presenta los resultados obtenidos en la evaluación inicial del SG-SST de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S., según el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), en donde se incluye, además, las gráficas correspondientes a cada fase evaluada. Edición Propia (2023).

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
Figura 8 Resultados evaluación inicial SG-SST



Nota: La imagen representa los resultados obtenidos a partir de la evaluación inicial del SG-SST de la empresa Politécnico del Nordeste S.A.S, mediante ciclo PHVA. Edición propia 2023.

A modo general la institución al tener más de 11 colaboradores y estar en nivel de riesgo 1, la normatividad le exige el cumplimiento de 21 estándares, una vez evaluados se halla que la empresa solo da cumplimiento a 1 de ellos, respecto a los 20 restantes se debe tener en cuenta para su cumplimiento lo establecido en el plan de trabajo anual, a pesar de ello, con relación a la tabla de valores y calificación el nivel de evaluación de la institución es moderadamente aceptable.

**6.4 DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN Y
 DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD.**

Figura 9 Género de la población trabajadora



Nota: La imagen representa la distribución de género de la población trabajadora de la empresa POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Como se observa en la anterior gráfica el género de la población trabajadora de la empresa POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S está dividido en partes iguales, por un lado, el género masculino representa el 50% de la población, mientras que el otro 50% lo representa el género femenino.

Figura 10 Edad de la población trabajadora



Nota: La imagen representa la edad de la población trabajadora de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

En la población trabajadora de la empresa POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S predomina el rango de edad de entre 26 a 35 años con un 50%, luego sigue el rango de edad de entre 18 a 25 años con un 30%, un 10% de la población trabajadora se encuentra en un rango de edad de 36 a 49 años, mientras que el 10% restante de la población cuenta con más de 50 años de edad.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

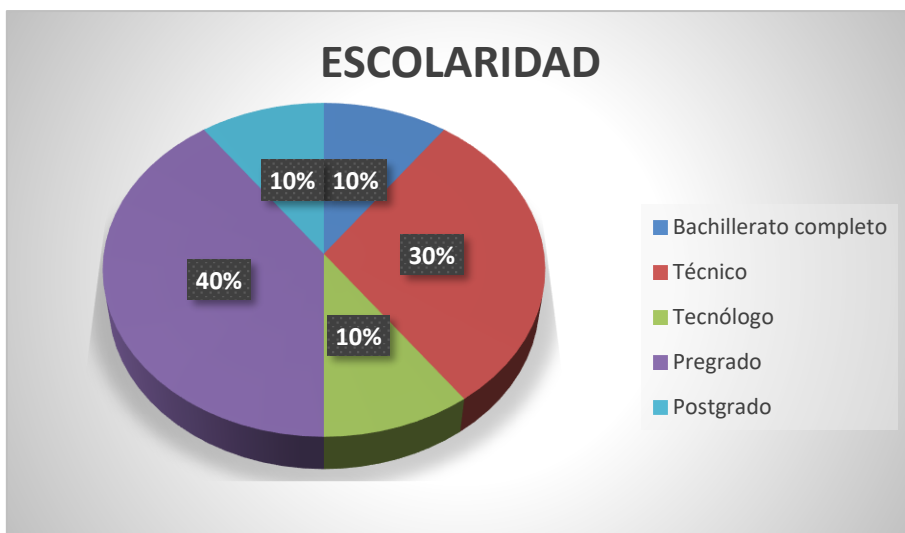
Figura 11 Estado civil de la población trabajadora



Nota: La imagen representa el estado civil de la población trabajadora de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

El 70% de la población de la empresa no vive en pareja, el 20% de los trabajadores vive en unión libre, mientras que solo un 10% se encuentra casado.

Figura 12 Escolaridad de la población trabajadora

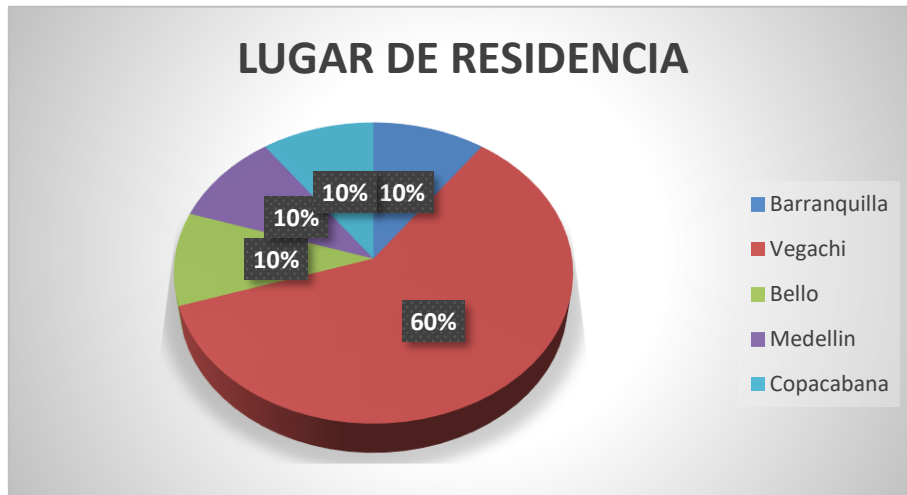


Nota: La imagen representa la distribución del nivel máximo de escolaridad alcanzado, de la población trabajadora de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

Toda la población trabajadora tiene el bachillerato completo, el 10% se quedó

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S. solamente con este nivel académico, mientras que el 30% cuenta con estudios técnicos, el 10% tiene estudios tecnológicos, mientras que un 40% de la población tiene un pregrado y el 10% restante cuenta con un título de postgrado.

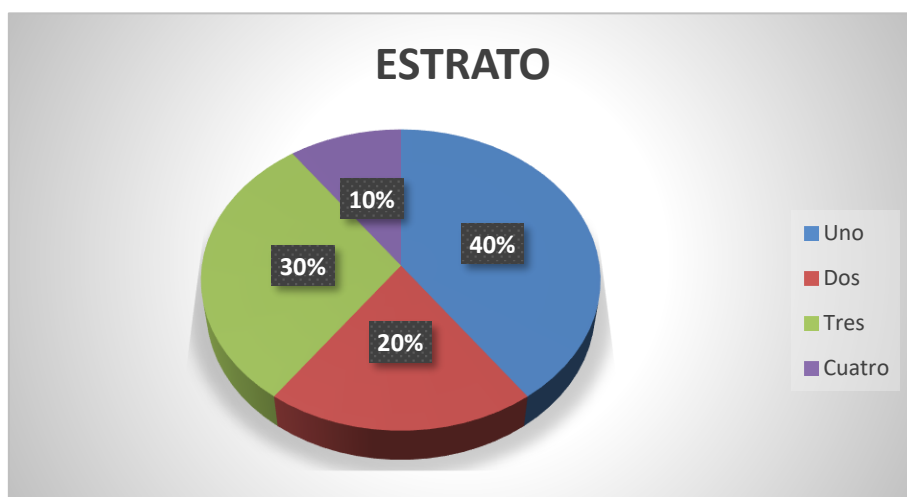
Figura 13 Lugar de residencia de la población trabajadora



Nota: La imagen representa el lugar de residencia de la población trabajadora de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

El 60% del personal reside en Vegachí, el 10% en barranquilla, 10% en Bello, 10% en Medellín, y finalmente el 10% en Copacabana.

Figura 14 Estrato de la población trabajadora



Nota: La imagen representa el estrato socioeconómico de la población trabajadora de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
 Los estratos de las viviendas de los trabajadores de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S se encuentran divididos entre estrato uno 40%, estrato dos 20%, estrato tres 30% y en el estrato cuatro solo un 10%.

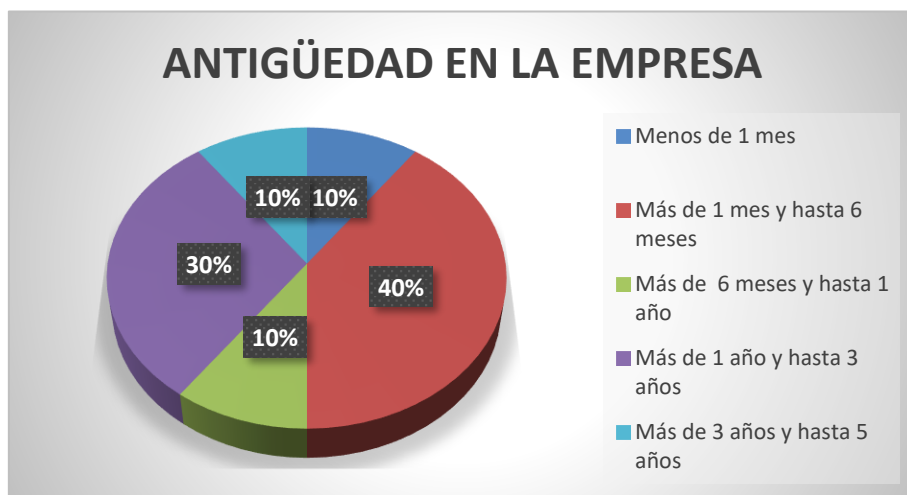
Figura 15 Tipo de vivienda de la población trabajadora



Nota: La imagen representa el tipo de vivienda de la población trabajadora de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

El 60% de la población trabajadora de la empresa POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S tiene un tipo de vivienda familiar, mientras que el 40% en arrendamiento.

Figura 16 Antigüedad de la población trabajadora

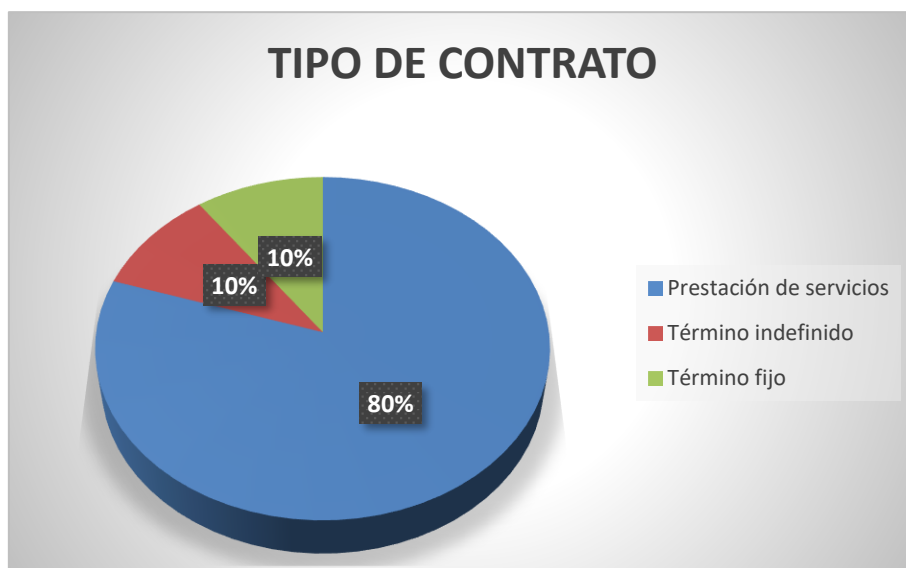


Nota: La imagen representa la antigüedad en la empresa, de la población trabajadora del POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Como se logra evidenciar en la anterior grafica el 40% de la población lleva más de seis meses hasta un año en la empresa, el 30% lleva más de un año y hasta tres años, un 10% más de seis meses y hasta un año, otro 10% más de tres años y hasta cinco años, y un 10% lleva menos de un mes de vinculado a la empresa.

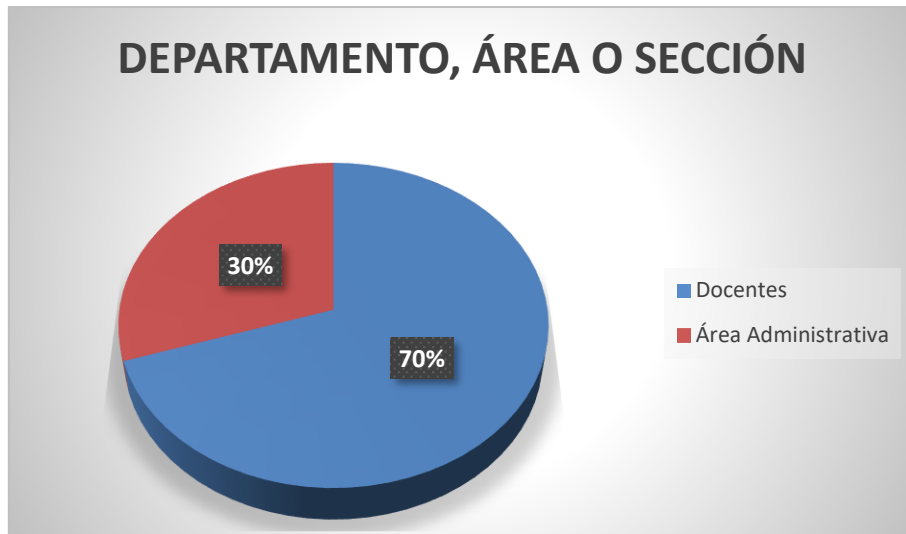
Figura 17 Tipo de contrato de la población trabajadora



Nota: La imagen representa la antigüedad en la empresa, de la población trabajadora del POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

El 80% de la población trabajadora de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S tiene un contrato de prestación de servicios, el 10% un contrato a término fijo y el 10% restante cuenta con un contrato a término indefinido.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Figura 18 Departamento, área o sección de la población trabajadora.

Nota: La imagen representa la antigüedad en la empresa, de la población trabajadora del POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

El 70% de la población trabajadora de la empresa POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S pertenece al área de docentes, mientras que el 30% restante pertenecen al área administrativa.

De manera general, se puede decir que la población trabajadora de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S está compuesta por hombres y mujeres, que en su mayoría cuentan con estudios universitarios, que viven en casas de tipo familiar, en quienes predomina el estado civil soltero, residen en general en el municipio de Vegachí, con edades que oscilan entre los 18 y 60 años, la mayor parte de los empleados tienen un contrato por prestación de servicios, llevan desde un mes hasta más de 5 años trabajando en la organización, y pertenecen a las áreas administrativa y de docentes.

Por otro lado, se debió omitir el informe en cuanto al diagnóstico de condiciones de salud, puesto que la empresa aún no ha realizado el proceso sistemático que determinaría las

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
características fisiológicas, y psicológicas de los colaboradores, no obstante, con la presente consultoría se genera una base fundamental, para que la empresa pueda poner en marcha este procedimiento (Anexo 6. Procedimiento diagnóstico condiciones de salud

6.5 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Al implementar la matriz de identificación de peligros evaluación y valoración de los riesgos se logra determinar los puntos críticos de las áreas administrativa y de docencia de la empresa POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S (Anexo 7. Matriz IPVER

Inicialmente, se lleva a cabo la identificación de peligros evaluación y valoración de los riesgos en el área administrativa, en donde se determina que los colaboradores se encuentran expuestos principalmente a los peligros de origen biológico, químico, biomecánico y de condiciones de seguridad.

Teniendo presente lo anteriormente mencionado, se lleva a cabo la evaluación del riesgo, en donde se logra evidenciar que el nivel de probabilidad de que ocurran los efectos posibles de los peligros biológico, químico y de condiciones de seguridad es BAJO, sin embargo, el nivel de probabilidad de que ocurran los efectos posibles por exposición al peligro biomecánico es ALTO.

Finalmente, en cuanto a valoración del riesgo se evidencia que los peligros biológico químico y de condiciones de seguridad, obtienen una valoración del nivel de riesgo ACEPTABLE, mientras que la valoración del nivel de riesgo relacionado con la exposición al peligro biomecánico se determina como NO ACEPTABLE.

Toda la información ya mencionada se logra evidenciar en la gráfica de los resultados encontrados en el área administrativa, presentada a continuación.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Figura 19 Matriz IPVR área administrativa

|  | | MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| | | PELIGRO | | | EVALUACION DEL RIESGO | | | | | | VALORACION DEL RIESGO |
| PROCESO | DESCRIPCION | CLASIFICACION | EFECTOS POSIBLES | NIVEL DE DEFICIENCIA | NIVEL DE EXPOSICION | NIVEL DE PROBABILIDAD | INTERPR ETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD | NIVEL DE CONSECUENCIA | NIVEL DEL RIESGO E INTERVENCION | INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO | ACEPTABILIDAD DEL RIESGO |
| | | | | | | | | | | | Acceptable |
| ADMINISTRATIVO | Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2. | BIOLOGICOS | Gripes virales con tos, fiebre y cansancio. | 2 | 2 | 4 | BAJO | 25 | 100 | III | Acceptable |
| | Manipulación de sustancias químicas (detergentes, agua reciclada, jabón) para realizar la limpieza dado que esta la realiza el personal de oficinas. | QUIMICOS | Reacciones alérgicas, salpicaduras en mucosas, dermatitis en manos, quemaduras, irritación en los ojos, cefaleas, mareos y desmayos. | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| | Postura prolongada sedente durante la jornada de trabajo. | BIOMECANICOS | Lumbalgias, lesiones osteomusculares | 6 | 3 | 18 | ALTO | 25 | 450 | II | <u>NO Acceptable</u> |
| | Movimientos repetitivos de extremidades superiores. | | Lesiones por trauma acumulativo. Dolor y pérdida de fuerza en muñecas y manos | 6 | 3 | 18 | ALTO | 25 | 450 | II | <u>NO Acceptable</u> |
| | Manipulación manual de cargas por elementos que se deben transportar. | | Lumbalgias, lesiones osteomusculares | 6 | 3 | 18 | ALTO | 25 | 450 | II | <u>NO Acceptable</u> |
| | Locativo por superficies de trabajo con diferencia de nivel o a nivel por piso mojado. | CONDICIONES DE SEGURIDAD | Caídas, golpes y contusiones por golpe directo produciendo moretones o aumento de volumen | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| | Locativo por sistemas y medios de almacenamiento. | | Caídas, golpes, laceraciones y contusiones por golpe directo produciendo moretones o aumento de volumen | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| | Locativo por orden y aseo. | | Golpes, caídas, laceraciones y tropezos. | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| | Eléctrico por sobrecargas en tomas y multitomas. | | Quemaduras, golpes y caídas. | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| | Mecánico por elementos y herramientas cortantes. | | Cortes, pinchazos, laceraciones y golpes. | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| | Accidentes de tránsito producidos en los traslados intermunicipales en función de las responsabilidades de la institución. | | Ninguno | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| | Público por robo, o desorden publico, como manifestaciones. | | Caídas, golpes, fracturas y laceraciones. | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |

Nota: La imagen muestra los resultados obtenidos a partir de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en el área administrativa de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

Figura 20 Matriz IPVR área docentes

|  | | MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|------------------|----------------------|--|-----------------------|---|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| | | PELIGRO | | | EVALUACION DEL RIESGO | | | | | | INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO |
| PROCESO | DESCRIPCION | CLASIFICACION | EFECTOS POSIBLES | NIVEL DE DEFICIENCIA | NIVEL DE EXPOSICION | NIVEL DE PROBABILIDAD | INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD | NIVEL DE CONSECUENCIA | NIVEL DEL RIESGO E INTERVENCION | ACCEPTABILIDAD DEL RIESGO | |
| | | | | DOGENCIA | Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2. | BIOLOGICOS | Gripes virales con tos, fiebre y cansancio. | 2 | 2 | | 4 |
| Exposición a microorganismos en el desarrollo de las prácticas del programa de veterinaria y enfermería. | 2 | 1 | 2 | | BAJO | | | 25 | 50 | III | Acceptable |
| Manipulación de medicamentos y productos químicos durante las prácticas del programa de veterinaria y enfermería. | QUIMICOS | Reacciones alérgicas, salpicaduras en mucosas, dermatitis en manos, quemaduras, irritación en los ojos, cefaleas, mareos y desmayos. | 2 | | 1 | 2 | BAJO | 25 | 50 | III | Acceptable |
| Bipedestación prolongada durante la jornada de trabajo. | BIOMECANICOS | Lumbalgias, lesiones osteomusculares | 6 | | 3 | 18 | ALTO | 25 | 450 | II | NO Acceptable |
| Movimientos repetitivo de extremidades superiores. | | Lesiones por trauma acumulativo. Dolor y pérdida de fuerza en muñecas y manos | 6 | | 3 | 18 | ALTO | 25 | 450 | II | NO Acceptable |
| Esfuerzo por inadecuado inmobiliario (altura, espalda, alcances) | | Lumbalgias, lesiones osteomusculares | 6 | | 3 | 18 | ALTO | 25 | 450 | II | NO Acceptable |
| Locativo por orden y aseo. | CONDICIONES DE SEGURIDAD | Golpes, caídas, laceraciones y tropiezos. | 2 | | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| Eléctrico por sobrecargas en tomas y multitomas. | | Quemaduras, golpes y caídas. | 2 | | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| Mecánico por elementos y herramientas cortantes. | | Cortes, pinchazos, laceraciones y golpes. | 2 | | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| Accidentes de tránsito producidos en los traslados intermunicipales en función de las responsabilidades de la institución. | | Caídas, golpes, laceraciones y contusiones por golpe directo produciendo moretones o aumento de volumen | 2 | | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable |
| Público por robo, o desorden público, como manifestaciones. | | Caídas, golpes, fracturas y laceraciones. | 2 | 2 | 4 | BAJO | 10 | 40 | III | Acceptable | |

Nota: La imagen muestra los resultados obtenidos a partir de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en el área administrativa de la empresa POLITECNICO DEL NORDESTE S.A.S. Edición propia 2023.

La anterior gráfica muestra los resultados obtenidos luego de llevar a cabo la identificación de peligros, la evaluación y valoración del nivel de riesgo en el área de

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
docentes, en donde la población trabajadora se encuentra principalmente expuesta a los peligros de origen biológico, químico, biomecánico y de condiciones de seguridad, al igual que los trabajadores del área administrativa.

Del mismo modo, al evaluar el nivel de riesgo, se determina que el nivel de probabilidad de que ocurran los posibles efectos por exposición a los peligros biológico, químico y de condiciones de seguridad es BAJO, sin embargo, el nivel de probabilidad de que ocurran los posibles efectos por exposición al peligro biomecánico es ALTO.

En lo que respecta a valoración del nivel de riesgo se logra demostrar que los peligros biológico químico y de condiciones de seguridad, se consideran riesgos aceptables, en cambio el peligro biomecánico se determina como NO ACEPTABLE.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

7 CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones de acuerdo con los objetivos específicos planteados.

Se realiza el diagnóstico inicial de la empresa, encontrando que el nivel del cumplimiento es del 4% en relación a los requisitos exigidos en el Decreto 1072 de 2015 asimismo se efectúa diagnóstico de cumplimiento mínimo de estándares requeridos por la Resolución 0312 de 2019 donde se halla que el nivel de cumplimiento es del 63,25% obteniendo calificación que esta MODERADAMENTE ACEPTABLE, por tanto, requiere la elaboración del plan de acción para dar cumplimiento a los estándares exigidos por la normatividad colombiana.

Se da cumplimiento a las actividades planteadas en la cláusula cuarta, ítem 5 de la siguiente manera: en primera instancia se realizó el diagnóstico inicial del SGSST según el Decreto 1072 del 2015 y diagnóstico de cumplimiento de estándares mínimos según la Resolución 0312 de 2019 encontrando los resultados anteriormente mencionados, a partir de los resultados se generó el Plan de trabajo anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST (Anexo 4. Plan anual de trabajo

Se elaboró el acta de nombramiento del responsable del SGSST en la empresa con sus respectivas responsabilidades, se detalla el contexto de la organización considerando condiciones tanto internas como externas de la empresa, así mismo, se lleva a cabo la descripción sociodemográfica de la población que consta de 10 personas de género masculino y femenino, que en su mayoría cuentan con estudios universitarios, con edades que oscilan entre los 18 y 60 años, la mayor parte de los empleados tienen un contrato por prestación de servicios, con una antigüedad de un mes hasta más de cinco años trabajando en la

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
organización, y pertenecen a las áreas administrativa y de docentes.

En cuanto al diagnóstico de condiciones de salud no se logró llevar a cabo el informe ya que la empresa aún no ha realizado el proceso de solicitud de evaluaciones médico-ocupacionales, sin embargo, con el presente proyecto de consultoría se generó una propuesta de procedimiento de elaboración del informe de diagnóstico de condiciones de salud. También, se desarrolló el diseño e implementación de la matriz de identificación de peligros evaluación y valoración del nivel de riesgo, encontrando que en las áreas administrativa y de docentes se encuentran expuestas a los peligros biológicos, químicos, a peligros relacionados con condiciones de seguridad y peligros biomecánicos, encontrando que este último es el punto crítico de ambas áreas pues arroja un nivel de probabilidad ALTO y en la valoración de riesgo un nivel NO ACEPTABLE, una vez identificada esta actividad crítica se propone un Programa de prevención de enfermedades osteomusculares (Anexo 8. Programa prevención enfermedades osteomus para el trabajo seguro.

Una vez se realiza el diagnóstico y demás actividades antes descritas se programa la presentación de los resultados con los entes encargados en la institución, logrando una gran aceptación del proceso y documentos desarrollados ya que le dan la base a la empresa para seguir construyendo ambientes de trabajos seguros y saludables en donde se promueve la seguridad y salud en el trabajo desde el componente normativo y social.

Asimismo, se exponen las recomendaciones que se encuentran en el siguiente apartado con el propósito de continuar generando una conciencia de seguridad en beneficio tanto al empleador como a los empleados directos e indirectos, todo esto concluye con la certificación que entrega la empresa.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

8 RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo hallado en el proceso de la consultoría se generan las siguientes recomendaciones a modo de garantizar el óptimo desarrollo del SG-SST:

- Efectuar cada año la evaluación inicial conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, teniendo presente el tipo de organización, el nivel de riesgo y la cantidad de colaboradores directos y contratistas.
- Hacer partícipe a todos los colaboradores tanto directos y contratistas de las charlas y capacitaciones definidas en el plan de capacitación anual.
- Solicitar y archivar mensualmente los soportes de pago de la seguridad social del personal contratista debido a que a la fecha no se tienen.
- Dar cumplimiento al plan de trabajo anual para garantizar la gestión oportuna de los diferentes aspectos que conforman al SG-SST conservando sus evidencias.
- Dar cumplimiento al procedimiento para el diagnóstico de condiciones de salud, partiendo por la realización de los exámenes médico-ocupacionales del personal activo de quienes no se tiene ningún certificado médico.
- Garantizar la actualización de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos como mínimo una vez al año o cuando se generen nuevos procesos atendiendo a lo indicado a la GTC 45.
- Elaborar e implementar el plan de atención de emergencias para la gestión oportuna de amenazas conforma a lo señalado en el Decreto 2157 de 2017 que

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
da las directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo
de desastres de las entidades públicas y privadas.

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

ANEXOS

ANEXO 1. Diagnóstico inicial, decreto 1072 de 2015

ANEXO 2. Diagnostico estándares mínimos, resolución 0312 de 2019

ANEXO 3. Acta de nombramiento responsable SGSST

ANEXO 4. Plan anual de trabajo

ANEXO 5. Perfil sociodemográfico

ANEXO 6. Procedimiento diagnóstico condiciones de salud

ANEXO 7. Matriz IPVER

ANEXO 8. Programa prevención enfermedades osteomusculares

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Contreras, D. E., Araque Geney, E. A., & Jiménez Lyons, K. A. (2022). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, MIPYMES de Sincelejo, Colombia. *Revistas Udenar*, 23(2).

<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rtend/article/view/7530>

Congreso de Colombia. (2012). *Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional*.

<https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#WW/vid/788789833>

Consejo Colombiano de Seguridad. (2022). *Observatorio de la Seguridad y Salud Escribe algo Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales en Colombia I SEMESTRE DE 2022*. ccs.org.co. <https://ccs.org.co/atel-col-1er-semester-2022/>

García Castro, C. M., & Muñoz Sánchez, A. I. (2013). Salud y trabajo de docentes de instituciones educativas distritales de la localidad uno de Bogotá. *Avances En Enfermería*, 31(2).

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002013000200004

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1.ª ed.) [Google Académico]. McGraw-Hill INTERAMERICANA EDITORES, S.A de C.V.

https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=sampieri&ots=TjZhXZUkH3&sig=jSYrXne1a-Sp3MYbfgfP_I3gFX0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
Localización Politecnico del Nordeste S.A.S. (2021). Google Maps.

<https://www.google.com/maps/search/Politecnico+del+Nordeste+S.A.SVegachi,+Vegach%C3%AD,+Antioquia/@6.7703372,-74.7989278,19.75z?hl=es>

Ministerio de Educación. (2022, 15 marzo). *Sistema educativo colombiano.*

Mineducacion.gov.co. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Sistema-de-educacion-basica-y-media/233839:Sistema-educativo-colombiano>

Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Decreto número 1655 de 2015, por el cual se adiciona el Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación para reglamentar el artículo 21 de la Ley 1562 de 2012 sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo para los educadores afiliados al Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio y se dictan otras disposiciones.* <https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/decreto+1655+de+2015/W/vid/581010118>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1994). *Decreto 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.* <https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#WW/vid/525420727>

Ministerio del Trabajo. (2015). *Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.* <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+1072+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Diciembre+20+de+2021.pdf/f1f86400-2b37-0582-5557-87a5d3ea8227?t=1640204850717>

Ministerio del Trabajo. (2018). *Resolución número 1796 de 2018, por la cual se actualiza el listado de las actividades peligrosas que por su naturaleza o condiciones de trabajo son nocivas para la salud e integridad física o psicológica de los menores de 18 años y se dictan otras disposiciones.* <https://app-vlex->

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
[com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/resolucion+1796+de+2018/
WW/vid/743563849](https://com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/resolucion+1796+de+2018/W/vid/743563849)

Ministerio del Trabajo. (2019). *Resolución número 0312 de 2019, Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST*. <https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/resolucion+312+de+2019/W/vid/767735313>

Ministerio del Trabajo. (2022). *Decreto número 768 de 2022. por el cual se actualiza la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones*. <https://app-vlex-com.loginbiblio.poligran.edu.co/#search/jurisdiction:CO/actividades+economicas/W/vid/905313571>

OIT. (2011, 28 abril). *Sistema de Gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua*. www.ilo.org.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

Osorio Vasco, J. (2021, 22 noviembre). *SciELO - Saúde Pública - Panorama de la seguridad y salud en el trabajo de microempresas colombianas ubicadas en un barrio del Municipio de Itagüí, Antioquia, Colombia* *Panorama de la seguridad y salud en el trabajo de microempresas colombianas ubicadas en un barrio del Municipio de Itagüí, Antioquia, Colombia*.
<https://www.scielo.org/article/csp/2021.v37n11/e00175320/>

Pérez Soriano, J. (2009). Seguridad y salud en los docentes. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 58.
https://www.intersindical.es/boletin/laintersindical_saludlaboral_07/archivos/prevencciondocente.pdf

INFORME DE CONSULTORÍA SST – POLITÉCNICO DEL NORDESTE S.A.S.
Polinordeste. (2023). Polinordeste | Politécnico del Nordeste.

polinordeste.edu.co. <https://www.polinordeste.edu.co/>

Positiva. (2020, 1 abril). *Prevención de los principales 5 peligros en el sector docente*

[Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-ApFkSzVQh0>

Rabadà, I., & Artazcoz, L. (2002). Identificación de los factores de riesgo laboral en docentes: un estudio Delphi. *Biblioteca Virtual En Salud*, 5(2), 53-61.

[https://ibecs.isciii.es/cgi-](https://ibecs.isciii.es/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=IBECS&lang=e&nextAction=Ink&exprSearch=30064&indexSearch=ID)

[bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=IBECS&lang=e&nextAction=Ink&exprSearch=30064&indexSearch=ID](https://ibecs.isciii.es/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=IBECS&lang=e&nextAction=Ink&exprSearch=30064&indexSearch=ID)

Villota Arévalo, D., Pabón, D., Ladino, A., & Quimbayo, L. (2021). Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa

Industrial Fitness en Ipiales, departamento de Nariño. *Revistas UNIMINUTO*, 7(22).

<https://revistas.uniminuto.edu/index.php/Pers/article/view/2826/2866>