

Informe Pasantía Fundación Remanso de Paz (Remapaz)

Lisbeth Yurani Rey Rey

Asesor

Víctor Manuel Rodríguez Castiblanco

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI

Tecnología en Logística Industrial

2023

Resumen

En el presente trabajo encontraremos los pilares y bases en los cuales se centra el área de seguridad y salud en el trabajo enfocada en la ergonomía del colaborador de la Fundación Remanso de Paz sede Chipaque. Observando los procesos actuales con los cuales se rige el área en mención y aportando posibles opciones o planes de mejora a las actividades realizadas, tales como revisar la normatividad vigente de seguridad y salud en el trabajo para saber bajo cuales normas de SST se cobijan y así mismo dar inicio a realizar el diagnóstico ergonómico de la empresa, y sus condiciones de trabajo y salud, el seguimiento permanente a la identificación y prevención de riesgos y accidentes laborales, programación de capacitaciones al personal operativo para la disminución de riesgos laborales teniendo en cuenta diferentes contextos que intervienen en estos factores como el psicológico, mental y físico cada una de las actividades mencionadas son de alta prioridad en el sector ergonómico y de seguridad de los trabajadores de la Fundación ya que está en juego el nivel de servicio prestado hacia la comunidad (personas mayores)

Palabras clave: Ergonomía, seguridad, salud, productividad, eficacia, SG-SST.

Abstract

In the present work we will find the pillars and bases on which the area of safety and health at work focuses on the ergonomics of the collaborator of the Remanso de Paz Foundation, Chipaque headquarters. Observing the current processes with which the area in question is governed and providing possible options or improvement plans to the activities carried out, such as reviewing the current regulations on safety and health at work to know under which OSH standards they are covered and so on. same start to carry out the ergonomic diagnosis of the company, and its working and health conditions, permanent monitoring of the identification and prevention of occupational risks and accidents, programming of training for operating personnel to reduce occupational risks taking into account different contexts that intervene in these factors such as psychological, mental and physical each of the activities mentioned are of high priority in the ergonomic sector and safety of the workers of the Foundation since the level of service provided to the community is at stake (old people)

Keywords: *Ergonomics, safety, health, productivity, efficiency, SG-SST*

Tabla de Contenido

Introducción	10
Justificación	11
Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
Presentación de la Empresa	13
Razón Social	13
Actividad Económica	13
Reseña Histórica	13
Misión	14
Visión	14
Valores	14
Descripción del Organigrama	15
Descripción Área de Pasantía	17
Revisar la normatividad vigente de seguridad y salud en el trabajo	18
Roles y actividades inherentes al cargo:	20
Matriz De Riesgos – Programas Sst	21
Inspección Y Seguridad – (Orden Y Aseo)	22
Elementos De Protección Personal (Epp)	22

Planes De Emergencia	22
Comité De Brigadistas	22
Comité COPASST	23
Realizar diagnóstico ergonómico de la empresa fundación remapaz sede Chipaque.....	23
Recomendaciones para el diseño de puestos y espacios.....	26
Recomendación y mejoras para sillas de trabajo	27
Recomendaciones para trabajo de profesionales	28
Recomendaciones para transportar y elevar cargas	30
Recomendaciones para actividades de manipulación de elementos pesados	31
Recomendación para plataformas de trabajo	32
Recomendación para calzado de trabajo.....	33
Recomendación para control de caídas.....	34
Recomendación para tareas en superficies de altura variable.....	36
Análisis de las Fortalezas	36
Análisis de Debilidades.....	37
Aspectos a Mejorar y Desarrollar Durante la Pasantía.....	37
Desarrollo de las Actividades Realizadas	40
Plan de Trabajo	40
Realización de capacitaciones y pausas activas.....	40
Pausas Activas (de todos los meses de practica)	47

Reflexiones	54
Resultados Obtenidos.....	55
Recomendaciones finales	56
Aprendizajes logrados.....	57
Conclusiones.....	58
Glosario.....	59
Referencias Bibliográficas	60

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Hallazgos iniciales</i>	18
Tabla 2 <i>Estrategias de control de caídas</i>	35
Tabla 3 <i>Cronograma de trabajo</i>	39

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Organigrama Beneficencia</i>	15
Figura 2 <i>Organigrama secretaria de integración social</i>	16
Figura 3 <i>Cinta antideslizante en ramplas principales</i>	19
Figura 4 <i>Implementación de calzado con zuela antideslizante</i>	19
Figura 5 <i>Metodología matriz de riesgos</i>	21
Figura 6 <i>Diseño de suela de calzado antideslizante para líquidos</i>	33
Figura 7 <i>Importancia actitud positiva</i>	41
Figura 8 <i>actitud positiva y ergonomía.</i>	41
Figura 9 <i>Preguntas al talento humano</i>	42
Figura 10 <i>Fundamentos teóricos</i>	43
Figura 11 <i>Formas de levantar la camilla de emergencia</i>	43
Figura 12 <i>Levantamiento y cargue adecuado de la camilla</i>	44
Figura 13 <i>Certificación primeros auxilios básicos</i>	44
Figura 14 <i>Importancia de la ergonomía</i>	45
Figura 15 <i>Preguntas y respuestas sobre ergonomía</i>	45
Figura 16 <i>Significado e importancia de la comunicación asertiva</i>	46
Figura 17 <i>Ventajas de la comunicación asertiva</i>	46
Figura 18 <i>Pausa activa; “Tumba los pinos”</i>	47
Figura 19 <i>Pausa activa; “La concentración es la clave”</i>	47

Figura 20 <i>Pausa activa; “La concentración es la clave”</i>	48
Figura 21 <i>Pausa activa; “El baile es vida”</i>	48
Figura 22 <i>Pausa activa; “El baile es vida”</i>	48
Figura 23 <i>Revisión ergonómica área de nutrición</i>	49
Figura 24 <i>Revisión ergonómica área de artes</i>	50
Figura 25 <i>Revisión ergonómica área talento humano</i>	50
Figura 26 <i>Revisión ergonómica área gerontología</i>	51
Figura 27 <i>Comité De Convivencia</i>	52
Figura 28 <i>Comité De Convivencia y conversatorio en general</i>	52
Figura 29 <i>Reunión uso obligatorio de EPP</i>	53
Figura 30 <i>implementación de epp para uso obligatorio</i>	53

Introducción

El presente informe tiene la intención de exponer las actividades realizadas durante el periodo de pasantía en la fundación remanso de paz “remapaz”, sondeando un sector específico como lo es la ergonomía y seguridad y salud en el trabajo del colaborador, para mejorar el ambiente laboral, mejorar la productividad y así mismo brindar un mejor servicio a la comunidad de cuidado; con el fin de afianzar los conocimientos teóricos adquiridos durante los semestres estudiados.

Justificación

La pasantía permitirá al estudiante reconocer la importancia de la gestión de los procesos desde la perspectiva táctica y operacional de la empresa. También brindará la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos, adquirir experiencia laboral relevante, contribuir a la salud y seguridad laboral, establecer conexiones laborales y cumplir con los requisitos académicos. De igual forma las acciones que se plantean son un paso fundamental para la creación de ambientes de trabajo seguros y saludables. Al realizar la pasantía en ergonomía y SST, en un ambiente laboral ergonómico se puede contribuir a mejorar las condiciones laborales y prevenir lesiones, fatiga, estrés y enfermedades relacionadas con el trabajo al reducir estos factores, los trabajadores pueden desempeñarse de manera más efectiva y ser más productivos.

Lo anterior muestra los compromisos que el programa de Tecnología en Logística Industrial puede lograr con sus estudiantes y egresados en el sector empresarial hasta en la optimización de los procesos de trabajo ya que la ergonomía busca eliminar movimientos innecesarios, reducir la carga física y mental, y mejorar la eficiencia en los procesos de trabajo. Al hacerlo, se minimizan los tiempos de inactividad, se mejora la fluidez del trabajo y se aumenta la productividad.

Objetivos

Objetivo General

Brindar opciones y planes de mejora en la fundación remanso de paz sede Chipaque, enfocado en la ergonomía de los colaboradores para evitar riesgos y así mismo mejorar la productividad.

Objetivos Específicos

Revisar la normatividad vigente de SST en la fundación sobre seguridad y salud en el trabajo.

Realizar diagnóstico ergonómico de la empresa fundación remanso de paz sede Chipaque

Programar capacitaciones al personal operativo para la disminución de riesgos laborales teniendo en cuenta diferentes contextos que intervienen en estos factores

Ejecutar un diagnóstico en general de las condiciones del puesto de trabajo y brindar un plan de mejora para que se pueda implementar. Encaminado en la calidad ergonómica del trabajador con el fin de reducir lesiones laborales o lesiones por esfuerzo repetitivo, mejorar la comodidad y productividad de los empleados y cumplir con las normas de seguridad y salud ocupacional.

Presentación de la Empresa

Razón Social

Fundación remanso de paz “remapaz”

Actividad Económica

Actividades de otras asociaciones n.c.p.

Reseña Histórica

Remanso de Paz, una fundación sin ánimo de lucro que tiene como propósito contribuir al desarrollo social, cultural y educativo de Cundinamarca y el país, mediante la ejecución de proyectos y programas sociales enfocados en niños, mujeres, adultos mayores y población en condición de vulnerabilidad.

Entre nuestras iniciativas tenemos programas sociales integradores orientados a ayudar a las mujeres víctimas de la violencia, a su sistema familiar, iniciar procesos de recuperación emocional y fortalecimiento de la autonomía, a través de un equipo altamente competente que acompaña el desarrollo de acciones encaminadas al acceso a la justicia, elaboración del duelo, y reconstrucción de su proyecto de vida. A los adultos mayores en estado de vulnerabilidad en nuestro centro de protección para adultos mayores, el objetivo es brindarles a los residentes del hogar mejor calidad de vida, cuidado y amor con valores basados en el respeto, cariño y tolerancia, proporcionando un desarrollo integral en el campo físico, mental, intelectual y social. Y a los habitantes de calle en proceso de rehabilitación dirigimos nuestras acciones a la atención de personas en situación de calle, bajo el cumplimiento de la política pública social, con miras al desarrollo de un proyecto personal, social y laboral productivo

Misión, Visión y Valores

Misión

Somos un Centro de Protección de la Beneficencia de Cundinamarca, que presta servicios de protección integral a Personas Mayores, a fin de brindar calidad de vida y garantizar derechos constitucionales acorde a normatividad vigente, esto por medio del trabajo continuo de un equipo interdisciplinario que cumple de forma eficiente y eficaz los procesos individuales, grupales y comunitarios de las personas mayores, comprometidos por favorecer la armonía institucional.

Visión

En proyección, para el año 2025, el hogar San José de Chipaque será un Centro de Protección líder y ejemplo a seguir, en la prestación de servicios de protección social integral a personas mayores institucionalizadas, a través del cumplimiento de altos estándares de calidad y excelencia para la recuperación, mantenimiento, rehabilitación y/o protección de los derechos de las personas mayores conforme a normatividad vigente

Valores

Respeto: Aceptamos las diferencias, promovemos la tolerancia y la sana convivencia entre nuestros colaboradores y las demás personas que nos rodean.

Trabajo en equipo: Es trabajar con entusiasmo, manteniendo una comunicación efectiva, aportando diferentes puntos de vista, que permita engrandecer las ideas y aportes de todos.

Compromiso: Somos una organización capacitada para brindar el mejor servicio y colaboradores.

Cultura de servicio: Entendemos la importancia de satisfacer las necesidades de nuestros usuarios, para ello sabemos que el cumplir con los estándares de servicio y calidad deben ser parte de nuestro estilo de vida organizacional.

Responsabilidad: Desempeñar nuestro rol de la mejor manera, obrando con seriedad y transparencia, en consecuencia, con nuestros deberes y derechos como trabajadores acordes con nuestro compromiso.

Innovación: Generamos soluciones e ideas novedosas y efectivas para cada uno de los retos que se presentan, respondiendo de manera proactiva a estos y promoviendo la acertada utilización de los recursos en el aprovechamiento de las oportunidades.

Tolerancia: Respeto hacia las ideas, preferencias, formas de pensamiento o comportamientos de las demás personas.

Descripción del Organigrama

El organigrama general de beneficencia y secretaria se conforma de la siguiente manera:

Figura 1

Organigrama Beneficencia

BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA



Fuente. Enlace en línea Beneficencia de Cundinamarca:

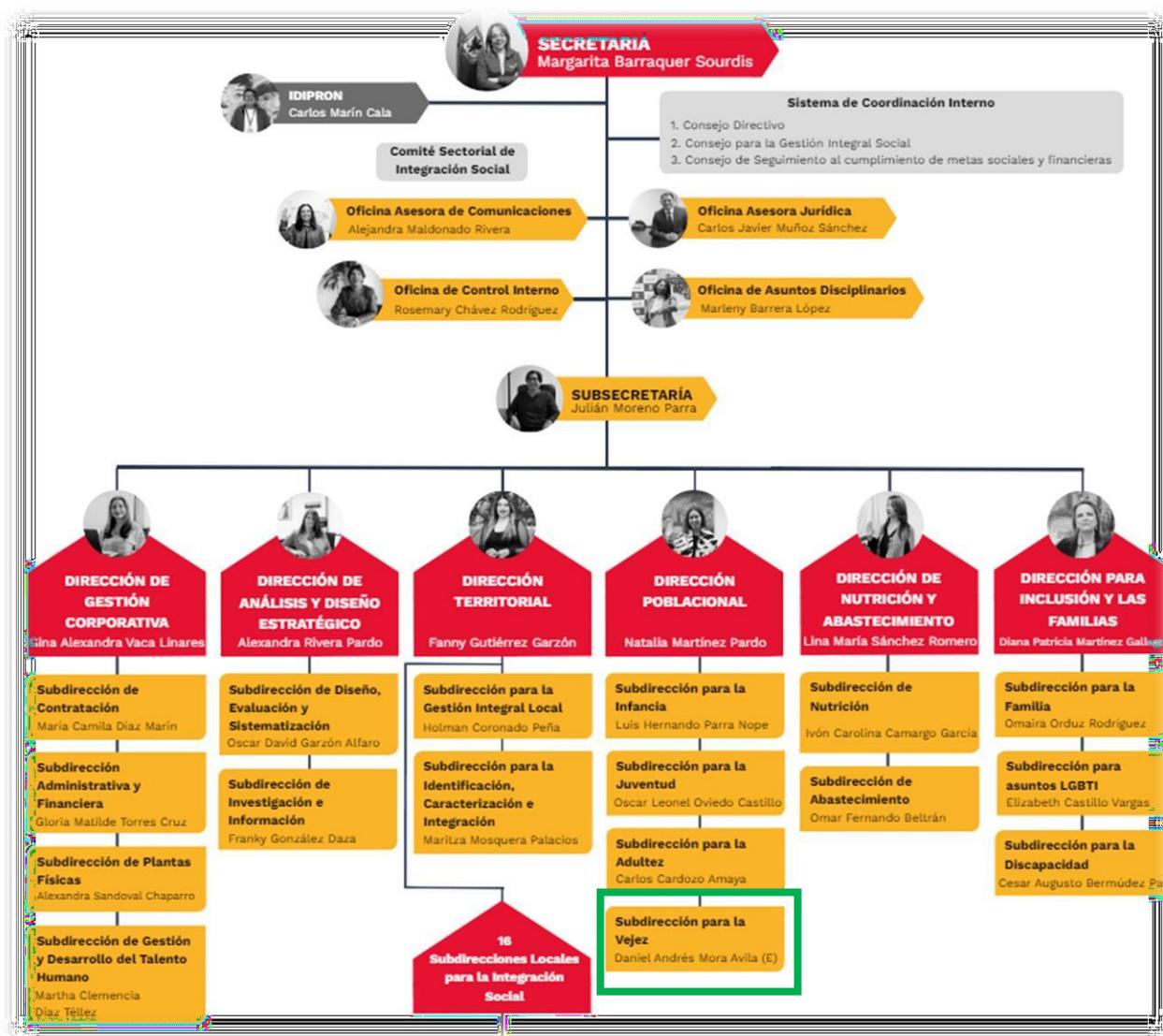
[https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/84f766bf-7e50-4702-ba51-](https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/84f766bf-7e50-4702-ba51-522e38ae36c6/organigrama+departamento+PRESENTACION.pdf?MOD=AJPERES&C)

[522e38ae36c6/organigrama+departamento+PRESENTACION.pdf?MOD=AJPERES&C](https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/84f766bf-7e50-4702-ba51-522e38ae36c6/organigrama+departamento+PRESENTACION.pdf?MOD=AJPERES&C)

VID=mWJQmBt

Figura 2

Organigrama Secretaria de integración social – SD



Fuente. Enlace en línea <https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/entidad/integracion-social/organigrama-sdis> Autoría; Integración social.

Descripción Área de Pasantía

La presente pasantía tiene como enfoque de estudio y practica aplicar un ambiente laboral ergonómico donde se puede contribuir a mejorar las condiciones laborales y prevenir lesiones, fatiga, estrés y enfermedades relacionadas con el trabajo al reducir estos factores, los trabajadores pueden desempeñarse de manera más efectiva y ser más productivos en la Fundación Remanso de paz – hogar San José – Chipaque Cundinamarca.

Mencionado lo anterior se inicia con el cumplimiento al plan de trabajo.

Revisar la normatividad vigente de seguridad y salud en el trabajo

Desde el inicio de mis pasantías pude evidenciar diferentes hallazgos, en algunas áreas de la unidad operativa los cuales se plasman en la tabla y que a medida del tiempo se pudieron subsanar algunos de ellos.

Tabla 1

Hallazgos iniciales

Área	Hallazgo y Recomendaciones
Servicios generales	Se evidencia el uso de calzado no adecuado para el tipo de suelo que hay en la unidad operativa.
Gestión ambiental	Silla no adecuada para oficina, no tiene ningún enfoque ergonómico y puede causar lesiones futuras.
Ramplas	Se observa las ramplas con sus respectivas cintas antideslizantes, pero en estado de deterioro por lo cual se recomienda estar cambiándola por lo menos una vez al mes ya que es una zona muy transitada tanto por las personas mayores como por el personal en general.
Oficina gerontología, psicología y T. O	Se evidencia que no se cumple con el diseño de espacios, ya que es un lugar estrecho y hay 3 escritorios allí más un estante por lo cual queda bastante reducido para transitar.
Servicio de alimentos	Se recomienda hacer uso de plataformas elevadoras o bases de carga para evitar lesiones al alzar bultos u objetos pesados.
Mantenimiento	Hacer uso de elementos de protección personal para trabajos donde tenga que usar escaleras o tenga que ser en alturas.

Fuente. Autoría Propia

Se procedió a realizar un plan de mejora y a reportar los mismos, en donde se logra hacer algunas correcciones e implementaciones para subsanar dichos hallazgos que pueden reducir la posibilidad de incidir en accidentes y/o incidentes laborales.

Figura 3

Cinta antideslizante en ramplas principales



Fuente. Autoría Propia

Figura 4

Implementación de calzado con zuela antideslizante.



Fuente. Autoría Propia

Roles y actividades inherentes al cargo:

Apoyar la implementación de acciones de Higiene y Seguridad Industrial: matriz de riesgos, inspecciones de seguridad, elementos de protección, planes de emergencia, reporte de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, apoya el control del Copasst y actividades de medicina preventiva.

Participar en la implementación de actividades de medicina preventiva y del trabajo como: gestión de los de exámenes ocupacionales, campañas de promoción y prevención, sistemas de vigilancia epidemiológica y llevar el control de los reportes de salud del talento.

Participar en la implementación de actividades de higiene y seguridad industrial como: Panoramas de riesgos, inspecciones de seguridad, visitas a los puestos de trabajo saneamiento ambiental, manejo de residuos, elementos de protección personal, planes de emergencias, prevención reporte e investigación de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales.

Apoyar el manejo y control de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, participar en la investigación de accidentes de trabajo y enfermedad profesional y participar en actividades de promoción y prevención.

Investigar, analizar y hacer seguimiento de las causas de los Accidentes e Incidentes de trabajo ocurridos a trabajadores del centro, con el fin de aplicar las medidas correctivas necesarias y cumplir con la normatividad vigente en el tema.

Apoyar el control del comité COPASST y de convivencia.

Mantener comunicación permanente con los proyectos, con el fin de hacer seguimiento a la realización de las actividades del programa de seguridad y salud en el trabajo y a los informes que deben reportar.

Atender las llamadas telefónicas de los trabajadores que requieran los servicios de seguridad y salud en el trabajo.

Responder por la custodia y archivo de los documentos de seguridad y salud en el trabajo.

Diligenciar de manera oportuna, sistemática, permanente los documentos técnicos definidos para el servicio dando cuenta del registro, consolidación, sistematización y reportes de los procesos y novedades sobre las actuaciones adelantadas con las personas mayores.

Matriz De Riesgos – Programas Sst

Se realiza de acuerdo a la metodología 4x4 con probabilidad y consecuencia, teniendo en cuenta siempre las novedades del talento humano.

Figura 5

Metodología matriz de riesgos

MATRIZ DE RIESGO				
PROBABILIDAD	SEVERIDAD			
	CATASTRÓFICO	CRÍTICO	MARGINAL	INSIGNIFICANTE
PROBABLE	ALTO	ALTO	MEDIO	
OCASIONAL	ALTO	MEDIO		
REMOTO	MEDIO			BAJO
IMPROBABLE				

Fuente. Autoría Propia

Inspección Y Seguridad – (Orden Y Aseo)

Se hacen rondas de seguridad y se notifica cualquier novedad derivada a accidentes o incidentes laborales, sin embargo, desde la ARL SURA asignan un asesor y un profesional ergonómico para realizar las respectivas notificaciones y planes de mejora.

Elementos De Protección Personal (Epp)

- Guantes de nitrilo y de látex, para el manejo de pacientes
- Cofias, tapabocas, guantes de látex para servicios generales y servicio de alimentos.

Planes De Emergencia

(Antes, Durante y Después)

Rutas de evacuación

Plan de capacitación

Primeros auxilios.

Comité De Brigadistas

La “Brigada de Emergencias”, es un equipo de trabajo indispensable para la protección de la integridad de los trabajadores, visitantes y contratistas de la empresa; por lo tanto, es muy importante la adecuada capacitación, formación y entrenamiento técnico de sus integrantes, para que estos sepan cómo actuar o proceder de manera correcta para prevenir y controlar cualquier emergencia en una situación determinada.

Este comité está conformado por 8 personas. teniendo en cuenta la normatividad 1256 del 2017 art. 4.

Comité COPASST

Según decreto 1072 de 2015 art. 1,2,3 cuando hay de 50 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes, es decir en total 8 miembros, este comité se reunirá por lo menos una vez al mes en la oficina de la empresa y durante el horario de trabajo.

En caso de accidente grave o riesgo inminente, el Comité se reunirá con carácter extraordinario y con la presencia del responsable del área donde ocurrió el accidente o se determinó el riesgo, dentro de los cinco días siguientes a la ocurrencia del hecho. Y es renovable cada 2 años.

Realizar diagnóstico ergonómico de la empresa fundación remanso de paz sede Chipaque

Para los colaboradores en general los concluyentes de riesgo de desórdenes musculoesqueléticos (DME) de miembros superiores armonizan y combinan elementos ambientales e individuales tales como:

En primer lugar, contienen aspectos biomecánicos tales como la repetición de movimientos y gestos, trabajo ligado el cual es fuera de las zonas de confort, y el trabajo sedentario)

De segundas interceden los aspectos psicosociales tales como los requisitos psicológicos relacionados con el empleo, la aptitud en la toma de decisiones, el apoyo de los compañeros y jerarquía).

En la actividad de trabajo de oficina, las fuentes de estrés son variadas y crónicas. Asociado al estado de estrés y el debilitamiento del cuerpo. El estrés deteriora los Desórdenes Músculo Esqueléticos existentes y puede conducir a la aparición de otros nuevos. Las características personales (edad, sexo, historial médico, peso) no son los únicos factores que diferencian los trabajos, se supone que los trabajadores deben ser tratados como adultos todos los días, por lo que acumulan una gran cantidad de condiciones peligrosas.

En las estrategias de prevención de DME por malas posturas o falta de recursos ergonómicos, la educación debe considerarse como el mejor método para prevenir lesiones ocupacionales. Debido a que este desorden puede lesionar a los trabajadores y reducir la productividad por lo que se recomiendan algunos requisitos ergonómicos considerando los siguientes tipos de enfermedades o diagnósticos que se fueron evidenciando a lo largo de las pasantías:

Para el trabajo de oficina maneje herramientas y equipos que se ajusten al tamaño de su mano. Ya que Las herramientas y equipos inadecuados pueden causar hematomas y otras lesiones por presión (síndrome del túnel carpiano) y pueden caerse fácilmente de la

agarradera y causar accidentes y lesiones. Se solicita (15 ratones o mouse ergonómicos) según inspección visual.

Evitar las repeticiones: Si es posible, variar rutinas y ciclos que utilicen diferentes grupos musculares. (aplica para profesionales y también para auxiliares de enfermería al momento de redactar notas a mano)

Hacer estiramientos frecuentes. La mayoría de los expertos recomiendan realizar una rutina de estiramiento cuatro veces al día.

Tomar "micro pausas" de 5 a 15 segundos cada 6-8 minutos. Estas ayudan a reducir el dolor y la tensión, son más efectivas que descansar para recuperarse después del esfuerzo cuando se hacen constantemente a lo largo de la jornada laboral. (aplica para todo el personal en general).

Conservar un peso corporal sano y un estilo de vida activo.

Se demuestra que Más del 90% del trabajo administrativo o de oficina es un ambiente sedentario (Cho, 2012) (Widanarko, 2011).

Por lo tanto, el diseño del lugar de trabajo debe definirse en base al análisis de cada puesto de trabajo y las actividades de cada empleado. Se debe tener en cuenta la naturaleza de la información, colaboración, actividad física, tipo de trabajo a realizar etc. Así mismo se debe definir la postura de trabajo recomendada, el tipo de mobiliario, las sillas y los elementos de almacenamiento temporal.

El área mínima permitida es de 6 m² por persona en un área de trabajo de 10 m², incluyendo áreas de circulación y reunión. Fernández, M. (2002). Diseño de ventilación interior".

Recomendaciones para el diseño de puestos y espacios

La altura de los puestos de trabajo es de 72 cm.

Los mostradores o mesas deben tener una separación y altura de 90 cm.

Organizar el uso diario en el lugar de trabajo de manera que el alcance y uso de los dos muslos se distribuya de manera que no se abuse de una pierna.

Espacio libre debajo del área de trabajo.

Colocar la pantalla frente al trabajador de manera que el borde superior quede de la misma altura de visualización horizontal y distancia desde los ojos de 50 a 70 cm; esto ayuda a comparar el rendimiento y también a mantener un puesto de trabajo con principios ergonómicos para evitar la fatiga tanto visual como la musculoesquelética.

Para ordenar y conectar cables, por seguridad y prevención de accidentes lo mejor es utilizar un sistema pasa cables o en su defecto pasarlos por la pared haciendo uso de agarradera y canaletas para un mejor aspecto visual.

Mantener la altura del borde superior al centro de la pantalla entre 20 y 47 cm.

Proveer bases para ajustar la altura de las pantallas o incrementar monitores con ajuste de pantalla por medio del giro de la perilla, y giros de monitor a 180° vertical y horizontalmente.

Proporcionar montaje en mesa o escritorio con ojal por grommet.

Recomendación y mejoras para sillas de trabajo

Esto es importante en muchos lugares de trabajo; por lo tanto, es imprescindible que la silla cumpla con los estándares ergonómicos. Una silla de oficina resistente debe tener un tapizado sólido que pueda limpiarse cuando sea necesario y resistente a rayones, rasguños y trabajos bruscos. Lo más importante es que sea ajustable y reclinable ya que cada silla varía dependiendo el puesto y la condición de trabajo, lo primero es la altura, así: con los pies en el suelo, las piernas están dobladas a una distancia de 90 grados y la posición sentada es ligeramente sentada inclinada hacia adelante, se requiere de (15 sillas ajustables y ergonómicas), según inspección visual.

Recomendaciones para trabajo de profesionales

Los profesionales desarrollan sus actividades sea de pie o posición sedentaria trabajando sobre escritorios, por ello algunos principios deben respetarse, estos incluyen pausas y aprendizaje en el manejo de su mecánica corporal, algunas recomendaciones indican que es importante descargar el peso en las extremidades inferiores y no en la columna vertebral, por lo que es aconsejable cuando se trabaja de pie:

Mantener los miembros inferiores separados para distribuir la carga uniformemente sobre ambas piernas

Mantener la espalda bien alineada

Colocar la superficie de trabajo de forma que los codos queden perpendiculares entre sí.

Alternativamente, coloque los pies en una pendiente ascendente cuando no queden las piernas flexionadas a 90°. Se requiere de (15 reposapiés ergonómicos y ajustables)

cuando el profesional desarrolla tareas administrativas, de gestión o de actividades académicas sentado se recomienda:

Que la altura de la mesa permita colocar los codos en ángulo recto con respecto al monitor

Que cualquier monitor de ordenador esté situado a una distancia de unos 50-70 cm y a la altura de los ojos para no tener que doblar el cuello.

Sentarse en la parte inferior de la silla con la parte inferior de la espalda firmemente apoyada en el respaldo.

Ajustar la altura de la silla de modo que los pies descansen en el suelo o en una elevación, si es necesario.

Usar los reposabrazos para relajar los hombros y aligerar la carga sobre la

columna vertebral.

Evitar sentarse demasiado tiempo y en la misma posición o en su defecto hacer micro pausas activas y mantener una buena posición.

Recomendaciones para transportar y elevar cargas (Auxiliares de enfermería y servicio de alimentos)

Además de la movilización de personas mayores para los servicios de salud y en el servicio de alimentos se deben manipular cargas pesadas (mercado) Para esto se debe considerar el volumen, evaluar las características del material, verificar la disponibilidad de agarres y de la estabilidad del contenido. También se debe tener en cuenta que al elevar o desplazar una carga, se requiere conservar la ventaja mecánica que brinda maniobrar con la carga cerca al centro de gravedad del trabajador. Lo anterior se explica porque en la medida en que la carga se aleja de este punto de referencia, se aumenta el costo biomecánico y se incrementa el impacto en las estructuras óseas y en los tejidos.

Cuando se solicita el desplazamiento con cargas (equipos médicos, materiales, mercado, víveres), se requiere control postural, por lo cual se recomienda introducir ayudas mecánicas, se recomienda implementar y usar (1 estibador, 1 zorra metálica, 1 Tabla deslizante)_según inspección visual.

También es recomendable evitar manejar cargas con los brazos muy separados del cuerpo, el tronco girado o muy flexionado y no manipular las cargas de forma repetida con los brazos por encima de los hombros. Nunca manejar pesos elevados en posición sentada. Utilizar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados (guantes, botas, cofias, tapabocas)

Recomendaciones para actividades de manipulación de elementos pesados en servicio de alimentos y servicios generales

Se hace necesario la implementación de otros 3 estantes metálicos con ruedas (carritos) para la movilización de objetos e instrumentos de carga sin apoyarse en elementos de movilización adecuados, se debe recordar que los DME se desarrollan gradualmente como resultado de dos fenómenos: fatiga y desgaste. En el sector de alimentos y servicios generales, si no hay un período de descanso en el momento adecuado, la fatiga se instalará día tras día, semana tras semana.

Se necesita una buena evaluación de riesgos para llegar a cifras concretas que puedan aplicarse al lugar de trabajo. Adicionalmente, se requiere estudiar los micro esfuerzos por su acumulación y repetición. gran parte de este trabajo de naturaleza es desgastante; por ejemplo, estar de pie, caminar mucho, a menudo con zapatos incómodos para las mujeres, portar vajillas pesadas, realizar movimientos repetitivos, trabajar en posiciones dolorosas, subir y bajar escaleras. Etc. En este sector, por tanto, existe una gran carga de trabajo, junto con altos niveles de estrés como resultado del tiempo, la presión. Además, el trabajo con agua y productos de limpieza es un riesgo importante, por esto es recomendable el uso de EPP.

Recomendación para plataformas de trabajo

En las actividades de almacenamiento de mercancías y materiales en el servicio de alimentos, se requiere organizar, empacar, rotular y alinear objetos y cargas. Por lo anterior, se recomienda introducir dispositivos que faciliten el acceso al material a manipular para reducir la amplitud de los movimientos, de manera que se limiten al máximo los cambios de altura en los planos de trabajo.

Como plan de mejora y coadyuvante al ambiente ergonómico se recomienda el uso de plataformas elevadoras de altura ajustable es una estrategia aconsejada; sin embargo, se debe tener en cuenta que su uso se determina con base en el grado de esfuerzo requerido, en las dimensiones de los objetos con los que se trabaja y en el tipo de herramientas que se deben utilizar.

Recomendación para calzado de trabajo

Para las actividades de limpieza, se recomienda calzado antideslizante, específicamente para los trabajadores más expuestos a caídas y resbalones. Para este tipo de tareas, el calzado debe adaptarse al lugar de trabajo y a las tareas; debe ser antideslizante tanto en seco como en mojado, para lo cual debe variar el dibujo de la suela, cuantos más cantos tenga, más firme es el agarre. Las suelas biseladas ofrecen más resistencia al deslizamiento en suelos húmedos. Los patrones del labrado de la suela se deben adaptar al tamaño y tipo de contaminantes; para el trabajo en interiores sobre pisos lisos con contaminantes líquidos, se pueden tener suelas flexibles con un labrado más fino.

Figura 6

Diseño de suela de calzado antideslizante para líquidos.



Fuente. <http://www.hsa.ie82017>

Recomendación para control de caídas

Tómese su tiempo y preste atención a dónde está y hacia dónde va.

Esté atento a los problemas de iluminación a su alrededor, tales como falta de luz, puntos ciegos o sombras que esconden objetos.

Cuando se requiera use linterna.

Si es necesario, use zapatos con una mejor tracción.

Acorte su paso para que se adapte a las superficies. Apunte los pies ligeramente hacia afuera para lograr un mayor equilibrio. realizar giros amplios en las esquinas para evitar choques, caídas, y demás.

Mantenga una mano libre (una "mano para usted") cuando esté usando las escaleras o las rampas de la comunidad de cuidado.

Tabla 2*Estrategias de control de caídas*

Controles	Ejemplos dentro de la fundación.
Eliminar el peligro	Eliminar los riesgos de resbalones y tropiezos en la etapa de diseño, como eliminar cambios en los niveles del suelo; instalación de más tomas de corriente a través del suelo y el techo para evitar cordones de arrastre.
Sustitución	Revestimiento de pisos.
Aislamiento	Limitar el acceso a áreas de alto riesgo como lo es las habitaciones de aislamiento y ejercer más controles de bioseguridad.
Minimizar el riesgo mediante el rediseño (medios técnicos)	Aplicar tratamientos para el suelo para aumentar la resistencia al deslizamiento como la cinta antideslizante abrasiva. Mejorar la iluminación. Marcar claramente los bordes de los escalones y cualquier cambio de altura del suelo en los mismos.
Controles administrativos	Implementar buenas prácticas ambientales, tales como vías de acceso claras y rápidas, manejo de derrames; uso de letreros para áreas mojadas o zonas resbaladizas; formación y supervisión cuando se estén realizando estas actividades
Protección personal	Llevar calzado adecuado y todos los elementos de protección personal que están por anexo técnico.

Fuente. Autoría Propia

Recomendación para tareas en superficies de altura variable

La limpieza de superficies bajas y de pisos es clave en los resbalones, las caídas y los tropiezos asociados a la remoción de contaminación de superficies como agua, polvo o aceite, o de obstáculos, como cables de arrastre de las máquinas de limpieza. Los resbalones, los tropiezos y las caídas son la causa más común de lesiones graves en el trabajo y, aunque pueden sonar triviales, pueden llegar a causar lesiones graves.

Se recomienda el uso de equipos con extensores de mangos que faciliten la movilidad por ejemplo para limpiar superficies bajas de cocina y de habitaciones, es recomendable hacerlo con un trapero de microfibra con extensor, el cual se humedece de antemano en el centro de limpieza, permite limpiar estas superficies con una postura semiflexionada y tiene una ventaja que la cual es que no se lleva agua ni productos de limpieza al lugar de la limpieza. La densidad del material soporta seis veces su peso en agua, lo que lo hace más absorbente que un trapero convencional de algodón, evita fatiga, mejora rendimiento, posiciones dolorosas y aumenta la efectividad.

Análisis de las Fortalezas

Actualmente la fundación remapaz – sede Chipaque cuenta con un personal bastante amplio para poder maniobrar en casos de así requerirse en cada uno de los puestos de trabajos, lo cual garantiza su debido funcionamiento durante las 24 horas; también es una empresa que invierte en su infraestructura y sus correspondientes mantenimientos, adicional a esto es una empresa comprometida en cada uno de sus procesos y teniendo en cuenta al colaborador puesto que si se cumplen con algunas condiciones ergonómicas como lo es la iluminación, el diseño de la mayoría de los puestos de trabajo, la pintura de pisos y paredes.

Análisis de Debilidades

A pesar de que invierte en su infraestructura y la sostenibilidad de esta, por su gran tamaño posee varias áreas que necesitan ambiente ergonómico, como lo son los puestos de trabajo mencionados en la tabla 1, y la implementación de más automatización para evitar la fatiga y más allá de eso las lesiones musculares e incluso accidentes laborales.

Aspectos a Mejorar y Desarrollar Durante la Pasantía

Desde mi punto de vista durante la pasantía en ergonomía y salud y seguridad en el trabajo (SST), hay varios aspectos que se pueden mejorar y desarrollar los cuales son:

1. **Conocimientos teóricos:** Durante la pasantía, es importante adquirir conocimientos teóricos sólidos sobre los principios de la ergonomía y la SST. Esto implica comprender los conceptos fundamentales, las normativas y regulaciones aplicables, así como también las mejores prácticas en ambos campos.
2. **Aprender a realizar evaluaciones ergonómicas, identificar riesgos laborales, implementar medidas preventivas y realizar análisis de accidentes o incidentes laborales.** Estos pueden incluir software de diseño ergonómico, sistemas de gestión de seguridad y salud, y herramientas de evaluación de riesgos.
3. **Comunicación efectiva:** Durante la pasantía, se puede desarrollar la habilidad de comunicarse de manera efectiva con los trabajadores, supervisores y otros profesionales de la empresa. Esto implica la capacidad de transmitir información clara y concisa, así como también de educar y concientizar sobre la importancia de la ergonomía y la SST.
4. **Trabajo en equipo:** Durante la pasantía, es importante aprender a trabajar en equipo con otros profesionales de la empresa, como auxiliares y jefe de enfermería, ingeniero ambiental y/o especialistas en seguridad.

5. Investigación y análisis de datos: Durante la pasantía, se pueden desarrollar habilidades en la investigación y el análisis de datos relacionados con la ergonomía y la SST.
6. Desarrollo de informes y recomendaciones de mejoras: Durante la pasantía, se puede aprender a desarrollar informes recomendaciones y realizar basados en los hallazgos de las evaluaciones ergonómicas y de SST. Esto implica la capacidad de presentar de manera clara y concisa los resultados y proponer soluciones prácticas y efectivas.
7. Conciencia de la cultura de seguridad: Durante la pasantía, se puede desarrollar una mayor conciencia de la importancia de la cultura de seguridad en la empresa. Esto implica comprender cómo se fomenta y se promueve la seguridad en el lugar de trabajo, así como también cómo se pueden implementar mejoras y cambios culturales para mejorar la SST. Ya que esta es una oportunidad de aprendizaje y desarrollo profesional, por lo que es importante aprovecharla al máximo y buscar oportunidades para mejorar y desarrollar habilidades en el área a trabajar.

Tabla 3*Cronograma de trabajo*

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Revisar la normatividad vigente de seguridad y salud en el trabajo	x	x			
Realizar diagnóstico inicial de la empresa.	x	x	x		
Hacer un diagnóstico intermedio de las condiciones ergonómicas de trabajo y salud.	x	x	x		
Capacitaciones al personal operativo.	x	x	x	x	x
Plan de SST encaminado en la calidad ergonómica del trabajador.			x	x	x

Nota. Esta tabla muestra tiempo de duración pasantía en la Fundación remanso de paz. Formato

de plan de trabajo de pasantía. Autoría Propia.

Desarrollo de las Actividades Realizadas (Pasantía) Descripción de las Actividades

Realizadas:

Las actividades realizadas en estas 20 semanas son referentes al área de ergonomía y seguridad y salud en el trabajo, donde se abordaron temas de suma importancia y se aplicaron conocimientos teóricos adquiridos, algunos temas son los desórdenes musculoesqueléticos ocasionados por malas posturas del trabajador, planes encaminados a la ergonomía donde se evidenciaron hallazgos y se implementaron algunas recomendaciones de mejora para evitar problemas de salud ya que esto influye mucho en la seguridad del colaborador, además se realizaron capacitaciones relevantes para mejorar el ambiente laboral, implementando la ergonomía y la sst como pilares fundamentales para la prevención de incidentes y accidentes laborales.

Plan de Trabajo

Realización de capacitaciones y pausas activas

Estas capacitaciones son realizadas una vez al mes según la programación que implementa el jefe inmediato, allí se abordaron temas importantes como:

Capacitación al talento humano sobre la actitud positiva – abril 2023

La seguridad y prevención de los riesgos ocupacionales dependen estrechamente que como trabajadores mejoremos en los siguientes aspectos: Actitud, Comportamiento y el Control.

La Actitud es clave en lograr un ambiente de trabajo seguro. Por tal motivo, el desarrollar y mantener una actitud positiva es crucial para un lugar libre de accidentes.

Figura 7

Importancia actitud positiva.



Fuente. Autoría propia.

Figura 8

actitud positiva y ergonomía.



Fuente. Autoría propia.

Figura 9

Preguntas al talento humano sobre la influencia de la actitud positiva en el entorno laboral.



Fuente. Autoría propia.

Capacitación De Primeros Auxilios - ARL Sura Con El Talento Humano (Certificable)

mayo 2023

Que los empleados de una empresa cuenten con formación en primeros auxilios es muy interesante, pues en todas existe algún riesgo de accidente. Esta formación, además de concientizar sobre los riesgos y la seguridad en el lugar de trabajo, permite, naturalmente, reducir la cantidad de accidentes y lesiones.

Figura 10

Fundamentos teóricos.



Fuente. Autoría propia.

Figura 11

Formas de levantar la camilla de emergencia.



Fuente. Autoría propia.

Figura 12

Levantamiento y cargue adecuado de la camilla.



Fuente. Autoría propia.

Figura 13

Certificación primeros auxilios básicos.



Fuente. Autoría propia.

Capacitación sobre la importancia de la ergonomía – junio 2023

La ergonomía es importante porque promueve la salud y el bienestar de los trabajadores, aumenta la productividad, reduce los costos asociados a lesiones laborales, mejora la satisfacción laboral, promueve la diversidad y el cumplimiento de normativas. Es una disciplina que busca mejorar la calidad de vida de las personas, tanto en el trabajo como en otras actividades diarias.

Figura 14

Importancia de la ergonomía.



Fuente. Autoría propia.

Figura 15

Preguntas y respuestas sobre ergonomía.



Fuente. Autoría propia.

***Capacitación Al Personal Sobre La Comunicación Asertiva Y El Compañerismo – julio
2023***

Con el comité de convivencia realizado en días anteriores se llega a un acuerdo con el área de talento Humano para realizar la respectiva capacitación ya que la buena comunicación y el compañerismo hacen que mantengamos un ambiente laboral más ameno, con menos fatiga emocional, física y psicológica.

Figura 16

Significado e importancia de la comunicación asertiva.



Fuente. Autoría propia

Figura 17

Ventajas de la comunicación asertiva.



Fuente. Autoría propia.

Pausas Activas (de todos los meses de practica)

Las pausas activas permiten reducir la sobrecarga de los músculos, los tendones y las articulaciones, además disminuyen el estrés en el trabajo, mejoran la movilidad de las articulaciones, estimulan la circulación de la sangre en los vasos sanguíneos (arterias y venas), la respiración, favoreciendo la oxigenación de la sangre, además tienen un factor importante en la ergonomía ya que nos ayudan a mejorar la postura, al caminar, al sentarnos, al hacer algún ejercicio que requiera de una postura adecuada.

Figura 18

Pausa activa; “Tumba los pinos”.



Fuente. Autoría propia.

Figura 19

Pausa activa; “La concentración es la clave”.



Fuente. Autoría propia

Figura 20

Pausa activa; “La concentración es la clave”.



Fuente. Autoría propia.

Figura 21

Pausa activa; “El baile es vida”.



Fuente. Autoría propia.

Figura 22

Pausa activa; “El baile es vida”.



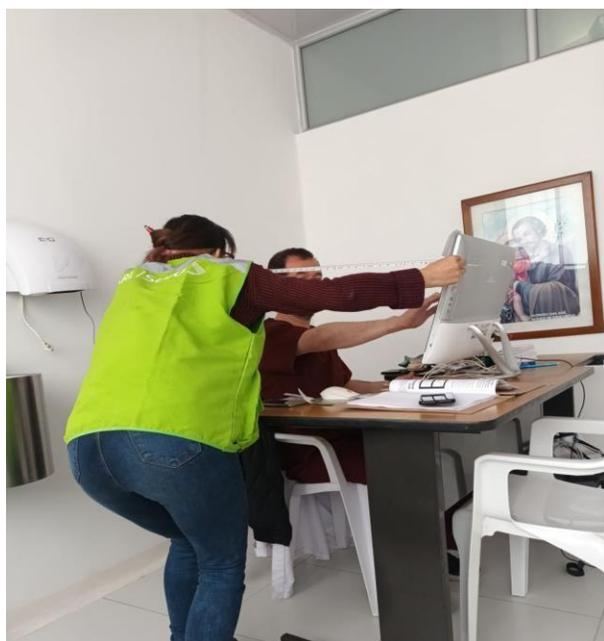
Fuente. Autoría propia.

Revisión Ergonómica Del Puesto De Trabajo – Julio 2023

Esta revisión se logró hacer con un profesional en ergonomía de la ARL SURA, la cual tiene amplio conocimiento en el área y pude aprender un poco más sobre este tema tan importante ya que gracias a la ergonomía, se puede disponer de un puesto de trabajo y las máquinas empleadas, adaptadas a las diferentes necesidades. Es decir, posibilita que no se tenga que adaptar tu cuerpo y tu manera de trabajar a tu entorno, sino al revés. De esta manera, los colaboradores no se ven sometidos a posturas incómodas que puedan estresar o poner en peligro la salud.

Figura 23

Revisión ergonómica del puesto de trabajo del área de nutrición – Julio 2023



Fuente. Autoría propia.

Figura 24

Revisión ergonómica del puesto de trabajo del área de artes.



Fuente. Autoría propia.

Figura 25

Revisión ergonómica del puesto de trabajo del área de talento humano



Fuente. Autoría propia.

Figura 26

Revisión ergonómica del puesto de trabajo del área de gerontología.



Fuente. Autoría propia.

Nota: está pendiente el reporte ergonómico por parte de la ARL SURA para gestionar los cambios que el profesional considere necesarios implementar.

Comité De Convivencia Y Conversatorio En General

Un comité de convivencia es importante porque ayuda a resolver conflictos, prevenir el acoso y la discriminación, promover la diversidad y la inclusión, mejorar el clima laboral, cumplir con las normativas y desarrollar políticas y programas que contribuyan al bienestar de los empleados. Su existencia es fundamental para garantizar un ambiente laboral respetuoso y seguro para todos.

Figura 27*Comité De Convivencia*

Fuente. Autoría propia.

Figura 28*Comité De Convivencia y conversatorio en general.*

Fuente. Autoría propia.

Reunión y charla sobre la utilización de (EPP) elementos de protección personal

Se realiza reunión con el personal de enfermería y servicios generales haciendo énfasis en el uso de elementos de protección personal (tapabocas, cofias, guantes), al momento de realizar actividades diarias que puedan tener algún tipo de riesgo a la salud, ya que esta barrera reduce la

probabilidad de tocar, exponerse y propagar microbios y puede proteger a las personas mayores y a los trabajadores.

Figura 29

Reunión uso obligatorio de EPP.



Fuente. Autoría propia.

Figura 30

implementación de epp para uso obligatorio.



Fuente. Autoría propia.

Reflexiones

La realización de prácticas en ergonomía y SST es una experiencia enriquecedora y valiosa, puesto que durante estos meses de prácticas tuve la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en un entorno laboral real y enfrentarse a situaciones y desafíos reales.

Las mencionadas anteriormente son disciplinas vitales para garantizar la salud, el bienestar y la seguridad de los trabajadores. Desde el ámbito de tecnología en logística industrial también tiene mucho que ofrecer ya que reduce movimientos repetitivos, aumenta la productividad, minimiza tiempos y hay más proactividad en los colaboradores.

Tuve la oportunidad de trabajar junto a profesionales experimentados y empáticos, lo que me permite aprender no solo de seguridad y salud en el trabajo o ergonomía sino de muchas áreas de su experiencia y conocimientos prácticos. Estos mentores pueden brindar orientación y retroalimentación invaluable, ayudando a desarrollar habilidades y competencias necesarias para una carrera profesional exitosa.

Agradezco al docente Víctor Manuel Rodríguez quien fue la persona asignada para este proceso, por su acostumbrada colaboración y servicio de vocación para con sus estudiantes.

Por último, agradecer a la Dra. Paola Ochoa, quien fue un pilar fundamental desde la creación del convenio hasta la finalización de la pasantía, por su empatía y comprensión no solo conmigo sino con todos los colaboradores de la fundación sede Chipaque y en general a todos y cada uno de los integrantes de la misma solo un deseo de agradecimiento ya que me permitieron conocer nuevos procesos que permiten fortalecer conocimientos en el ámbito laboral y siempre estuvieron atentos a apoyar en lo que se requiriera.

Resultados Obtenidos

Durante el desarrollo de la pasantía se logra dar cumplimiento a cada uno de los objetivos planteados tales como Diseñar e implementar un plan de SST encaminado en la calidad ergonómica del trabajador, así mismo la programación y realización de capacitaciones con temas importantes para evitar riesgos laborales, mejorar el ambiente laboral y que esto condujera a aumentar la productividad, por otro lado hacer el diagnóstico integral de las condiciones ergonómicas con acciones y/o recomendaciones y por ultimo reducir lesiones laborales o lesiones por esfuerzo repetitivo, mejorar la comodidad y productividad de los empleados, cumplir con las normas de seguridad y salud ocupacional.

Cada uno de ellos aportando experiencias y aprendizajes en pro del crecimiento personal y profesional.

Recomendaciones finales

Durante la realización de cada actividad, en el momento y a la persona idónea se le realizo las correspondientes recomendaciones en pro del constante mejoramiento de las funciones realizadas, cabe resaltar que esta gestión se hace con un plan realizado por un profesional, sin embargo, espero que puedan tener en cuenta algunas de las recomendaciones dadas anteriormente ya que es en pro del personal y de la comunidad de cuidado en general.

Aprendizajes logrados

Al finalizar la presente pasantía son diversas las anécdotas y aprendizajes adquiridos, ya que se enfrenta a nuevas experiencias y retos los cuales se van sorteando durante las 640 horas que duran las actividades en esta fundación; tales como lo son (las herramientas tecnológicas empleadas por los profesionales ergonómicos para medición de espacios, plataformas, sistemas de información etc.) y el distinguir y compartir con personas que aportan a ese fortalecimiento teórico anteriormente adquirido.

Continuidad a cada uno de los aprendizajes teóricos, enriqueciendo así la capacidad del ámbito laboral con experiencias relevantes que permitan tener bases sólidas para futuras experiencias en cargos a fines con esta área.

Conclusiones

La observación y realización de cada una de las actividades ya descritas, proporcionan y enriquecen conocimientos teóricos prácticos, fomentando el aprendizaje en la ergonomía y desde la parte logística a optimizar tiempos y mejorar la productividad dentro de los diferentes espacios laborales.

De igual forma en el ámbito personal muy contento con las funciones realizadas ya que me permitieron enriquecer profesionalmente en espacios reales laboralmente, aplicando las bases adquiridas anteriormente de forma teórica; también el distinguir personas con amplia experiencia en estos procesos logísticos que muy amablemente me compartieron sus anécdotas y conocimientos aprendidos durante varios años, perfeccionando habilidades como la implementación de planes de mejora, la detección de riesgos laborales, el correcto manejo de softwares y herramientas tecnológicas que permiten que los procesos sean más automatizados y aplicados al mundo actual y a esta rama tan importante que influye en la salud del colaborador.

Glosario

COPASST: comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.

DME: desordenes musculoesqueléticos.

SG (SST): sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Asociaciones N.C.P: asociaciones de apoyo a servicios comunitarios y educativos n.c.p

ARL: aseguradora de riesgos laborales

EPP: elementos de protección personal

LCD: liquid cristal display

Grommet: caja de conectividad

Referencias Bibliográficas

- Asensio C. Bastante C. & Diego M. (2012). Evaluación ergonómica de puestos de trabajo. [PDF] Ed Paraninfo, SA.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=v5kFfWOUh5oC&oi=fnd&pg=PR15&dq=ergonom%C3%ADa+en+puestos+de+trabajo&ots=wJXRjKiuAI&sig=XaZJBQsrLNnqFvRNP1EIZpQRZl0#v=onepage&q=ergonom%C3%ADa%20en%20puestos%20de%20trabajo&f=false>
- Fajardo R. (2016). Prevalencia del desorden músculo-esquelético asociado a la actividad docente en instituciones distritales de la localidad de Usme, Bogotá, DC.
<https://repository.urosario.edu.co/items/912c62ab-8a84-44f2-bb99-98cbc8329570>
- Lin, Y. H., Chen, C. Y., & Cho, M. H. (2012). Influence of shoe/floor conditions on lower leg circumference and subjective discomfort during prolonged standing. *Applied ergonomics*, 43(5), 965-970. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003687012000208>
- Mondelo, P, Torada, E, González, O, & Fernández, M. (2002). Ergonomía 4. Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politecnica.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=2j5pBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Dise%C3%B1o+de+ventilaci%C3%B3n+interior+de+oficina+ergonomia&ots=g6Os0h75I7&sig=OIX2XWTnBo2UZVJkNLGsqLc1LSA#v=onepage&q=Dise%C3%B1o%20de%20ventilaci%C3%B3n%20interior%20de%20oficina%20ergonomia&f=false>
- Reinaldos L (2019). Riesgos Ergonómicos y Psicosociales en la actividad del profesional de Enfermería en residencias geriátricas. <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/20246/97411TFMmayo.pdf?sequence=1&isAllowed>

=y

Vásquez, I. A., & XGR, C. B. B. (2015). Síntomas y factores ergonómicos asociados con trastornos musculoesqueléticos (TME) en una población de trabajadores administrativos de una empresa de servicios, Universidad del Rosario

<https://core.ac.uk/download/pdf/86440773.pdf>

Widanarko, B., Legg, S., Stevenson, M., Devereux, J., Eng, A., Cheng, S., ... & Pearce, N. (2011). Prevalence of musculoskeletal symptoms in relation to gender, age, and occupational/industrial group. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41(5), 561-572. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169814111000801?via%3Dihub>