

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Y SOCIALES (FCAS)

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL

NESTLÉ HONDUREÑA S.A

SUSTENTADO POR:

IRENE COLETTE CÁCERES ALVARADO

22141086

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y EMPRENDIMIENTO

SAN PEDRO SULA, CORTÉS

HONDURAS C.A.

OCTUBRE,2025

Índice

Dedicatoria.....	V
Agradecimientos.....	VI
Resumen Ejecutivo.....	VII
1. Capítulo I.....	1
1.1.1 Objetivo General.....	1
1.1.2 Objetivos Específicos.....	1
1.2 Datos de la Empresa.....	2
1.2.1 Reseña Histórica.....	2
1.2.2 Misión.....	2
1.2.3 Visión.....	2
1.2.4 Valores.....	2
1.2.5 Organigrama.....	3
1.3 Descriptor del Puesto.....	4
1.4 Descriptor de Departamento.....	5
1.5 Plan de Trabajo.....	7
2. Capítulo II.....	9
2.2 Actividades Primarias.....	9
2.1.1 Mejora de Matriz ORA 2025.....	9
2.1.3 Inspección de racks y prueba de bomba contra incendio.....	11
2.1.4 Inducción SHE y evaluación a personal nuevo y tercerizado.....	12
2.1.5 Coordinación y ejecución de Entrenamientos SHE.....	14
2.2 Actividades Secundarias o de Apoyo.....	16
2.1.1 Feria RE: Concientización Ambiental y Sostenibilidad.....	16
2.2.1 Coordinación de ferias visuales y audiometrías.....	17
2.2.2 Apoyo en inventario de cierre de mes.....	18
2.2.3 Implementación de hidratación por calor.....	18
2.2.4 Capacitación: Manipulación de cargas, cuchillas y guantes.....	19
2.2.5 Reuniones con empresas recicladoras.....	19
3. Capítulo III.....	20
3.1 Análisis FODA.....	20
Fortalezas.....	20

Oportunidades	20
Debilidades	20
Amenazas.....	20
3.2 Implementaciones Realizadas.....	22
3.2.1 Implementación del Proyecto de Economía Circular con Vanguardia.....	22
3.2.1.1 Justificación	22
3.2.1.2 Descripción de la implementación	23
3.2.2 Implementación de Sistema PAS para Montacargas.....	26
3.2.2.1 Justificación.....	26
3.2.2.2 Descripción de la Implementación.....	26
3.2.2.3 Impacto de la Implementación	27
3.3 Propuestas para la Organización.....	29
3.3.1 Propuesta de Optimización de Almacenamiento mediante Adición de un Nivel en Estanterías	29
3.3.1.1 Justificación	29
3.3.1.2 Sustento Teórico	29
3.3.1.3 Descripción de la Propuesta	31
3.3.1.4 Impacto de la Propuesta	32
3.3.1.5 Costos de la Propuesta	33
4. Capítulo IV	36
4.2 Recomendaciones.....	37
4.2.1 Recomendaciones para la Empresa.....	37
4.2.2 Recomendaciones para UNITEC	37
4.2.3 Recomendaciones para los Estudiantes.....	38
4.3 Referencias Bibliográficas.....	39
4.4 Glosario.....	41
4.5 Anexos.....	42
4.6 Apendice.....	44
4.6.1 Inducción She.....	44
4.6.2 Ficha tecnica Sistema PAS	44
4.6.3 Propuesta Grupo Vanguardia.....	45

Índice de Figuras

Figura 1 Organigrama _____	3
Figura 2 Descriptor del puesto _____	5
Figura 3 Matriz ORA 2025 _____	10
Figura 4 Reporte semanal de Inspección de Racks _____	11
Figura 5 Registros de prueba de bomba contra incendios _____	12
Figura 6 Entrenamientos realizados durante Mayo- Junio 2025 _____	14
Figura 7 Feria RE _____	17
Figura 8 Hidratación a Transportistas _____	18
Figura 9 Diapositiva Neutralida Plastica _____	22
Figura 10 Visita a Vanguardia _____	24
Figura 11 Sistema PAS _____	27
Figura 12 Comparación entre configuración actual de estanterías y propuesta de adición de un octavo nivel en el CD de Nestlé _____	32

Índice de Tablas

Tabla 1 Plan de trabajo _____	7
Tabla 2 Aprendizaje y Área de Oportunidad en Mejora de Matriz ORA 2025 _____	10
Tabla 3 Aprendizaje y Área de Oportunidad Inspección de racks y prueba de bomba contra incendio _____	12
Tabla 4 Aprendizaje y Área de oportunidad en Inducción SHE y evaluación a personal nuevo y tercerizado _____	13
Tabla 5 Aprendizaje y Área de oportunidad en Coordinación y ejecución de Entrenamientos SHE _____	15
Tabla 6 Analisis FODA _____	20
Tabla 7 Comparativo de cotizaciones recibidas _____	33
Tabla 8 Análisis costo/beneficio de la propuesta _____	34

Índice de Anexos

Anexo 1 Entrenamiento de manejo de químicos	42
Anexo 2 Entrenamiento en Manejo de extintores.....	42
Anexo 3 Diploma de Participación en capacitación de sistema LOTO.....	43

Dedicatoria

A mi madre, a mi abuela y a mi hermana, pilares de mi vida, cuyo amor incondicional y sacrificio incansable han sido el ejemplo más grande de perseverancia y dedicación. Gracias por mostrarme, con hechos y no solo palabras, que los sueños se alcanzan con esfuerzo, disciplina y fe. Todo lo que soy y todo lo que logro es también de ustedes, porque en cada enseñanza, en cada consejo y en cada abrazo encontré la fuerza para continuar.

A mi tía Paty y a mi tío Anthony, por ser un apoyo constante, por su paciencia infinita y su comprensión en los momentos de mayor reto. Sus palabras de aliento y su presencia han significado más de lo que alguna vez podré expresar con palabras.

Ellos han sido quienes han creído en mí incluso cuando yo dudaba, quienes han celebrado cada victoria como propia y me han levantado en cada tropiezo. Este logro es también suyo, porque con su amor y sacrificios me inspiran a seguir alcanzando metas más grandes.

Agradecimientos

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada etapa de este camino, por darme la salud, la vida y la fe que han iluminado mis pasos aun en los momentos más difíciles. En cada reto encontré en Él el refugio que necesitaba para no rendirme y el impulso para seguir adelante.

A mi madre y a mi hermana, por su apoyo incondicional en cada etapa del camino, por recordarme siempre de lo que soy capaz y enseñarme que equivocarse también forma parte del aprendizaje, porque cada caída es una oportunidad para levantarse con más fuerza. Gracias por estar presentes, por escucharme en mis momentos de duda y por darme aliento cuando sentía que no podía más.

A Cristian, mi jefe en Nestlé, por su guía, confianza y mentoría durante mi proceso de formación profesional. Su apoyo constante, su paciencia y la forma en que compartió sus conocimientos fueron fundamentales para mi crecimiento personal y laboral. Gracias por ser un ejemplo de liderazgo, compromiso y empatía.

Gracias, sobre todo, por creer en mí.

Resumen Ejecutivo

Durante el período comprendido entre el 21 de abril y el 30 de septiembre de 2025, se desarrollaron actividades en el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) de Nestlé Hondureña S.A., específicamente en el Centro de Distribución ubicado en San Pedro Sula, Cortés. Nestlé es una de las empresas líderes a nivel mundial en la industria de alimentos y bebidas, con presencia en más de 180 países y un fuerte compromiso con la sostenibilidad, la innovación y el bienestar de las comunidades donde opera. Su misión es mejorar la calidad de vida y contribuir a un futuro más saludable, mientras que su visión se centra en ser la compañía de alimentos y bebidas más confiable y reconocida a nivel global, guiada por valores como el respeto, la integridad, la responsabilidad y la pasión por la excelencia.

El rol desempeñado en el área de SHE combinó funciones preventivas, operativas y de gestión, enfocándose en el cumplimiento de estándares corporativos y normativas nacionales. Entre las actividades más relevantes destacan la actualización de la matriz ORA 2025, las inspecciones de seguridad en racks y equipos, la supervisión de las pruebas de la bomba contra incendio, el acompañamiento en auditorías internas y externas, y la ejecución de capacitaciones dirigidas al personal sobre temas de seguridad industrial, ergonomía y cultura preventiva. También se realizaron campañas de concientización ambiental y de seguridad, así como el levantamiento de información para reportes de gestión ambiental y sostenibilidad.

En cuanto a implementaciones, se desarrollaron proyectos con impacto directo en la seguridad operativa y el desempeño ambiental de la empresa. Entre ellos resalta la implementación del Sistema PAS para montacargas, una iniciativa orientada a reforzar la seguridad de los operadores y la prevención de accidentes; el Proyecto de Economía Circular en conjunto con Grupo Vanguardia, que impulsó la reutilización y valorización de materiales, aportando a los objetivos de sostenibilidad de la compañía; y la propuesta de optimización de almacenamiento mediante un octavo nivel en estanterías, diseñada para maximizar el uso del espacio en el Centro de Distribución, mejorando la eficiencia logística y la seguridad estructural.

El análisis de resultados permitió identificar áreas de oportunidad y formular recomendaciones que refuercen la cultura preventiva y ambiental en la empresa. Se destacó el impacto positivo de las iniciativas ejecutadas en términos de reducción de riesgos, fortalecimiento

del cumplimiento normativo y optimización de recursos. Además, se comprobó la importancia de la integración de herramientas de gestión y de la innovación en procesos clave para asegurar la continuidad del negocio y el desarrollo sostenible.

Esta experiencia representó una oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de Administración Industrial y Emprendimiento, fortaleciendo competencias en gestión de riesgos, auditoría, sostenibilidad, seguridad industrial y mejora continua. Al mismo tiempo, permitió contribuir con propuestas de valor a la organización, reafirmando que la responsabilidad social y ambiental, unidas a la innovación y a la mejora continua, son pilares esenciales para la competitividad y sostenibilidad de Nestlé en Honduras.

Introducción

El presente informe describe las actividades realizadas y las competencias adquiridas durante la práctica profesional correspondiente a la carrera de Licenciatura en Administración Industrial y Emprendimiento de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), campus San Pedro Sula. Esta práctica se desarrolló en Nestlé Hondureña S.A., específicamente en el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE), dentro del Centro de Distribución (CD) ubicado en San Pedro Sula, Cortés, durante el período comprendido entre el 21 de abril y el 30 de septiembre de 2025. Durante este tiempo, se colaboró en diversos proyectos enfocados en el cumplimiento normativo, la concientización del personal y la sostenibilidad ambiental de la operación.

El informe se organiza en cuatro capítulos. En el primer capítulo se presenta información general de la empresa, incluyendo su historia, misión, visión, valores y estructura organizacional, así como una descripción del área de SHE¹ donde se desarrolló la práctica. El segundo capítulo detalla las actividades primarias y secundarias ejecutadas, entre ellas la supervisión de permisos de trabajo de alto riesgo, la elaboración de materiales de concientización, la coordinación de capacitaciones y el acompañamiento a proyectos regionales como LER² y GHG Management. El tercer capítulo presenta las propuestas implementadas, orientadas a la mejora de procesos y al fortalecimiento de la cultura preventiva en la organización. Finalmente, el cuarto capítulo expone las conclusiones y recomendaciones, basadas en los aprendizajes obtenidos y en la experiencia adquirida durante el proceso de práctica

¹ Consultar el glosario para la definición de SHE

² Consultar el glosario para la definición de LER

1. Capítulo I

1.1 Objetivos

1.1.1 *Objetivo General*

Aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de Administración Industrial y Emprendimiento durante el período de práctica profesional comprendido entre el 21 de abril y el 30 de septiembre de 2025, en el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) de Nestlé Hondureña, apoyando en la gestión de auditorías internas, programas de formación, proyectos de sostenibilidad y mejora continua, con el objetivo de preparar a la organización para la auditoría de Normas Internacionales de Auditoría (NIA) y contribuir al fortalecimiento del sistema SHE.

1.1.2 *Objetivos Específicos*

- Gestionar el programa de reducción de huella de carbono, brindando acompañamiento en proyectos como línea de Emergencia de Respuesta (LER) y Greenhouse Gases (GHG) Management Regional.
- Cerrar hallazgos de auditorías previas, mediante la elaboración y ejecución de un plan de trabajo enfocado en zonas mixtas, accesos restringidos y matriz de oportunidades, riesgos y acciones (ORA)³.
- Fortalecer la cultura de seguridad, salud y ambiente (SHE) a través de entrenamientos operacionales, campañas de concientización, y materiales educativos como infografías y banners.
- Supervisar el cumplimiento del programa de permisos de trabajo de alto riesgo, mediante inspecciones periódicas y seguimiento a condiciones y comportamientos inseguros.

³ [Consultar el glosario para la definición de ORA](#)

1.2 Datos de la Empresa

1.2.1 Reseña Histórica

Nestlé fue fundada en 1866 por Henri Nestlé en Suiza. Desde entonces, se ha convertido en la empresa líder mundial en alimentos y bebidas, con presencia en más de 180 países. En Honduras, Nestlé Hondureña S.A. ha operado con el compromiso de mejorar la calidad de vida mediante sus productos, fomentando además la sostenibilidad ambiental y el bienestar social (Nestlé, s.f.).

1.2.2 Misión

Desarrollar todo el poder de la alimentación para mejorar la calidad de vida, hoy y para las futuras generaciones (Nestlé, s.f.).

1.2.3 Visión

Ser la empresa líder mundial en alimentos y bebidas, confiable, responsable e innovadora, comprometida con la nutrición, la salud y el bienestar de las personas (Nestlé, s.f.).

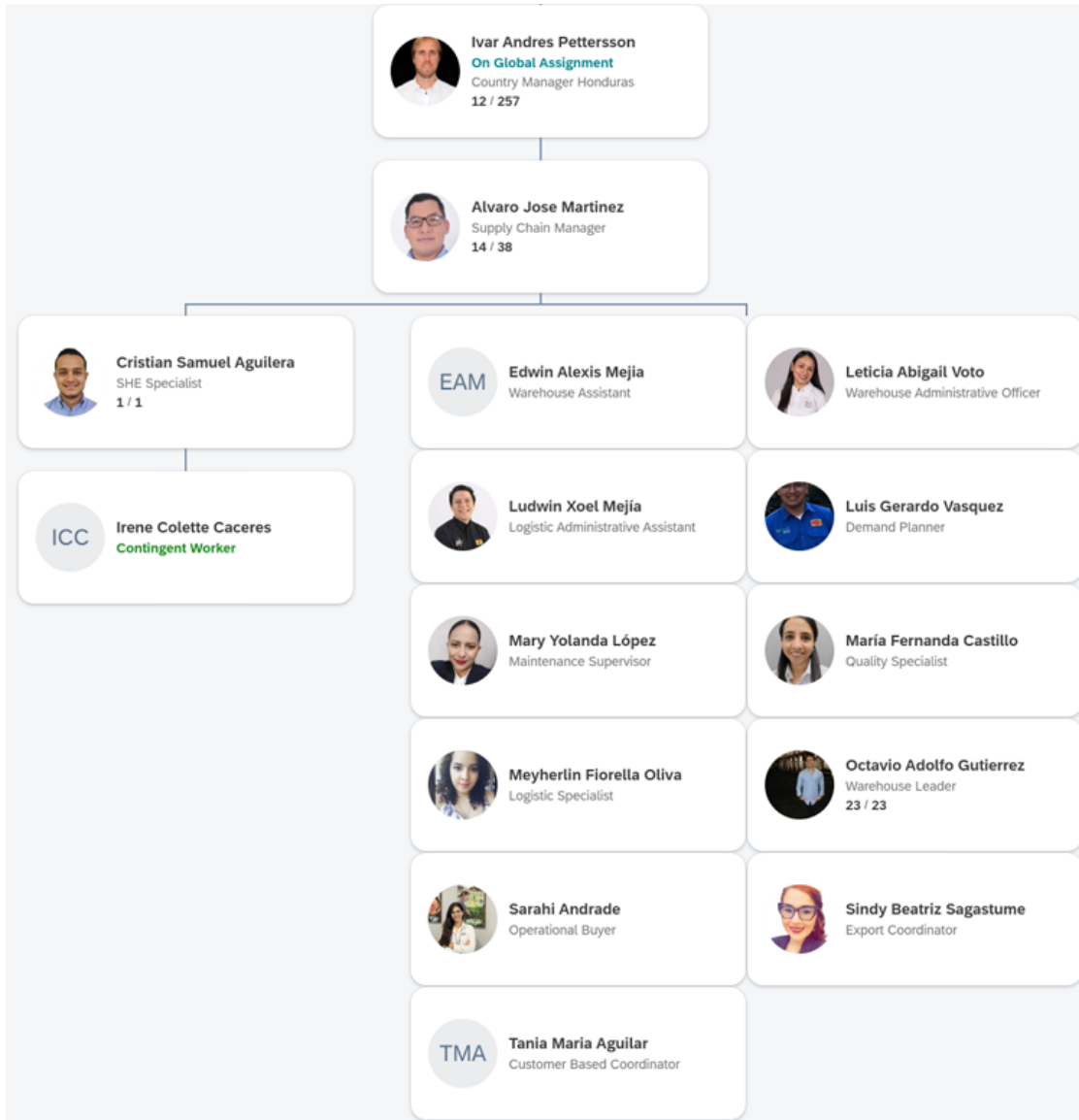
1.2.4 Valores

- Calidad
- Integridad
- Respeto
- Responsabilidad
- Sostenibilidad
- Mejora continua

1.2.5 Organigrama

Figura 1

Organigrama



Success Factors (2025)

1.3 Descriptor del Puesto

El rol de Asistente en el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) en Nestlé Hondureña consiste en brindar apoyo operativo y técnico en el cumplimiento de los lineamientos corporativos relacionados con la gestión de riesgos, la sostenibilidad y la prevención de incidentes dentro del Centro de Distribución (CD). Esta posición es clave para fortalecer el sistema de gestión SHE, especialmente en el contexto de preparación para auditorías internas y externas, como la auditoría NIA.

El puesto combina habilidades analíticas, organizativas y comunicativas, permitiendo aplicar conocimientos adquiridos en el ámbito académico dentro de un entorno empresarial multinacional. El acompañamiento a los proyectos de sostenibilidad, la verificación de matrices, y la promoción de la cultura de seguridad son elementos esenciales del rol.


Las principales responsabilidades del puesto incluyen:

- Apoyar en el cierre de hallazgos de auditorías internas, relacionados con zonas mixtas, accesos restringidos, matriz legal y matriz ORA.
- Supervisar el cumplimiento del programa de permisos de trabajo de alto riesgo, a través de inspecciones periódicas que verifiquen su correcta implementación.
- Participar en la planificación y ejecución de entrenamientos sobre seguridad, salud y ambiente dirigidos al personal del Centro de Distribución.
- Promover la participación del personal en el reporte de condiciones y comportamientos inseguros mediante herramientas internas de gestión.
- Coordinar actividades de salud ocupacional, como ferias visuales y jornadas de audiometría para los colaboradores.
- Acompañar la ejecución de proyectos sostenibles orientados a la reducción de la huella de carbono, como los relacionados con LER y GHG Management.

Figura 2

Descriptor del Puesto

DocuSign Envelope ID: 1CA7D490-148C-4517-8BE3-610C111680B2

FO-GRA-002 

DESCRIPCIÓN DE PUESTO
ESTUDIANTE EN PRÁCTICA PROFESIONAL

I. DATOS DEL PRACTICANTE

Nombre completo	Irene Colette Cáceres Alvarado		
Número de cuenta	22141086	Campus	San Pedro Sula
Carrera	Administración Industrial y Emprendimiento		
Periodos de práctica	I periodo	II periodo	III periodo
Año(s)	2025		

II. DATOS DE LA EMPRESA Y CARGO

Nombre de la empresa	Nestlé Hondureña S.A		
Dirección	Villas Asturias, Calle J3, Sector el Polvorín D1, Parque Industrial Las Torres, Sur Este Urbano.		
Ciudad	San Pedro Sula	Teléfono	Tels: (504) 2564-7200 Facs: (504) 2559-8911
Área de práctica	Supply Chain	Cargo asignado	Asistente SHE
Horario de trabajo	8:00 a.m a 5:00 p.m		
Jefe inmediato	Cristian Aguilera		
Cargo del jefe	SHE specialist	Correo del jefe	cristian.aguilera@hn.nestle.com

III. RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

Objetivo General del Puesto:
Identificar y abordar los riesgos y desafíos presentes en nuestras operaciones, con el fin de proteger la integridad y el bienestar de nuestros colaboradores, así como minimizar el impacto ambiental de las actividades.


Objetivos Específicos del Puesto:
Gestionar el programa de reducción de huella de carbono.
Cerrar puntos abiertos de auditorías de zonas mixtas, cero acceso, matriz legal y matriz de riesgos.
Participar activamente en los programas de entrenamientos de seguridad, salud y ambiente.

Funciones Principales del Puesto



Función o Responsabilidad a Cargo	Indicador de Evaluación/Medición
Liderar el programa de entrenamientos operacionales.	% de cumplimiento mensual.
Cierre de gaps de zonas mixtas, cero acceso, matriz legal y matriz OSA.	% de cumplimiento mensual.
Liderar proyectos de sostenibilidad en reducción de huella de carbono: proyectos LER y GHG Management Regional.	% de cumplimiento mensual.
Desarrollar y ejecutar infografías sobre gestión de riesgos ocupacionales y ambientales.	NA
Vigilar el programa de permisos de trabajo de alto riesgo.	% de permisos inspeccionados mensual.
Impulsar proyecto de voluntariado ambiental.	1 voluntariado programado.
Incrementar la participación de herramientas de gestión de comportamientos y condiciones inseguras.	% de participación del centro de distribución mensual.

IV. OBSERVACIONES
Ante cualquier aspecto adicional importante sobre el proceso de práctica que considere importante destacar.
En el proceso de prácticas en el área de salud, seguridad y ambiente se desarrollarán competencias técnicas y conductuales, certificaciones y entrenamientos especializados para la pasante.

DocuSign Envelope ID: 1CA7D490-148C-4517-8BE3-610C111680B2

FO-GRA-002 

V. FIRMAS

DocuSigned by:  Cristian Aguilera -B44CE02E275D1 Jefe Inmediato	Signed by:  Irene Coates -DEFBEC8F1F8E48E Estudiante en Práctica	06/05/2025 Fecha
--	---	---------------------

Nota. Elaboración Propia (2025)

1.4 Descriptor de Departamento

El área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) en Nestlé Hondureña es responsable de la gestión integral de los sistemas que velan por la protección del bienestar de los colaboradores, la integridad de las instalaciones y el respeto por el entorno ambiental. Su función principal abarca desde la identificación y evaluación de riesgos ocupacionales

hasta el diseño y ejecución de planes de acción que garanticen el cumplimiento de los estándares corporativos, normativas legales locales y buenas prácticas internacionales.

Dentro de la operación, el área de SHE colabora estrechamente con los equipos de Supply Chain, Mantenimiento y Recursos Humanos para asegurar una alineación efectiva en la implementación de políticas de prevención, cultura de seguridad y proyectos de sostenibilidad. Este trabajo transversal permite que el área tenga un rol activo en todos los procesos operativos del Centro de Distribución (CD).

Asimismo, SHE participa en la preparación y seguimiento de auditorías internas y externas, como parte del plan anual de cumplimiento, siendo un actor clave en el proceso de mejora continua. Como parte del enfoque preventivo, se desarrollan campañas de concientización (por ejemplo, la campaña “CUIDADO”), entrenamientos dirigidos al personal y materiales gráficos que refuercen los mensajes clave de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

En el ámbito externo, el área coordina con proveedores de servicios especializados, como laboratorios clínicos y entidades capacitadoras, para la ejecución de ferias de salud visual, jornadas de audiometrías y capacitaciones técnicas. También se da seguimiento a la legislación nacional en temas ambientales y de salud ocupacional, asegurando la actualización de las matrices ORA y legales requeridas por la compañía.

Finalmente, el área SHE forma parte de una red regional dentro de Nestlé Centroamérica, lo cual permite compartir mejores prácticas y coordinar iniciativas como la gestión de la huella de carbono y la participación en proyectos corporativos como LER (Lean Environmental Reporting) y GHG Management. Esta estructura fortalece el compromiso de Nestlé con un entorno de trabajo seguro, saludable y sostenible en todos los niveles de su operación.

1.5 Plan de Trabajo

La tabla 1 muestra el plan de trabajo desarrollado para cumplir con los objetivos y actividades asignadas durante el periodo de la práctica profesional.

Tabla 1

Plan de Trabajo

No.	FUNCIÓN ASIGNADA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	CRITERIO DE LOGRO	RECURSOS NECESARIOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	FECHA DE EVALUACIÓN	NIVEL DE PROGRESO	RESULTADOS A LA FECHA DE EVALUACIÓN
1	Auditorías internas y cumplimiento SHE	Cierre de hallazgos en matriz ORA, matriz legal, zonas mixtas y accesos restringidos	100% de hallazgos revisados y corregidos	Resultados de auditorías previas, acompañamiento técnico	01/05/2025	30/06/2025	01/07/2025	100%	Se han corregido todos los hallazgos. Ya se tuvo la revisión final con el equipo de panama y tuvo un cierre formal.
2	Formación y comunicación SHE	Diseño e instalación de banners y afiches	5 materiales diseñados e instalados en puntos	Canva, impresiones, soporte de	15/05/2025	20/06/2025	21/06/2025	100%	Se diseñaron e instalaron 5 banners en puntos clave del CD.

		para la campaña “CUIDADO”	estratégicos del CD	Comunicación Interna					
3	Salud ocupacional	Coordinación de feria visual y jornada de audiometría	2 actividades ejecutadas	Proveedores externos, lista de empleados, espacio físico	01/06/2025	30/06/2025	01/07/2025	100%	Optometrías y audiometrías ejecutadas con éxito.
4	Permisos de trabajo de alto riesgo	Revisión mensual de permisos, verificación en campo	90% de permisos inspeccionados por mes	checklist de verificación, EPP, evaluación medica	01/05/2025	31/07/2025	01/08/2025	100%	Permisos revisados desde el 2023, se genero una hoja de sesgos y mejoras.
5	Sostenibilidad y reducción de huella de carbono	Apoyo en proyectos LER y GHG Management	Participación en al menos 2 actividades o entregables	Datos ambientales, reuniones con equipos regionales	15/05/2025	30/07/2025	31/07/2025	100%	Participación en reuniones regionales. Se llevo a cabo una actividad sostenible en una escuela en Tegucigalpa. Segunda actividad en desarrollo.

Nota. Elaboración Propia (2025)

2. Capítulo II

Durante el período de ejecución del proyecto en Nestlé Hondureña S.A., se llevaron a cabo una serie de actividades técnicas y administrativas en el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE), en el Centro de Distribución (CD) ubicado en San Pedro Sula. Estas acciones se orientaron al cumplimiento de los objetivos establecidos, fortaleciendo la cultura preventiva, optimizando procesos y promoviendo iniciativas de sostenibilidad.

El presente capítulo expone detalladamente las actividades primarias, que constituyeron el eje central del trabajo realizado, así como las actividades secundarias o de apoyo, que complementaron las funciones asignadas. Cada actividad se acompaña de una descripción técnica, resultados obtenidos, aprendizajes adquiridos y áreas de oportunidad para el desarrollo profesional.

2.2 Actividades Primarias

2.1.1 Mejora de Matriz ORA 2025

Como parte del proceso de mejora continua del área SHE, se actualizó la matriz ORA (Observación de Riesgos Ambientales y Ocupacionales) correspondiente al año 2025. Esta herramienta es utilizada para identificar, evaluar y controlar los riesgos inherentes a las actividades del CD⁴.

La actualización implicó la revisión detallada de las matrices anteriores, levantamiento de información en campo mediante inspecciones físicas, análisis de nuevos riesgos y rediseño de controles preventivos y correctivos. Se utilizaron criterios de exposición, probabilidad y severidad para la revalorización del riesgo, aplicando formatos estándares de Nestlé.

⁴ [Consultar el glosario para la definición de CD](#)

Según Chiavenato (2019), la gestión de riesgos es un proceso proactivo que permite anticiparse a situaciones de peligro, mejorando la eficiencia operativa y la seguridad organizacional.

Figura 3

Matriz Ora 2025

PROCEDIMIENTO										RESUMEN DE JERARQUÍA DE LOS CONTROLES DE RIESGO EXISTENTES										
Ciclo de Vida	Número y tipo de acciones o eventos	Actividades	Situación	Categoría de Peligros / Aspectos Ambientales	Identificación de Peligro	Riesgos asociados de Peligro Identif.	Impacto Ambiental social Aspecto Ambiental Identif.	Ingeniería	Administrativo	Equipo de Protección Personal	Mapeo de cumplimiento									
											Requisitos Logísticos	Otros Requisitos	Requisitos	Requisitos	Requisitos	Requisitos	Requisitos	Requisitos	Requisitos	
											SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI
Atmósferico	60	Traslado de Material	1		Áreas de Trabajo	Contacto con superficies calientes o frías	Quemaduras y Riesgo de resacas y poca circulación sanguínea			Indicadores OSE y Capacitaciones e instrucción OSE	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	60	Traslado y Apilamiento de Palets	1		Áreas de Trabajo	Iluminación deficiente	Cedidas, golpes, contusiones			Estándar Ingresos Industriales	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	60	Manipulación de Palets vacíos	1		Áreas de Trabajo	Malas condiciones del piso	Cedidas, golpes o tropezos			Industria OSE y AAA	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	60	Rebalseo/transferencia de Palets	1		Objetos estacionarios	Contacto Con Objetos Filosos o Puntas	Cortes e abrasiones			Capacitaciones OSE y EPIs Dignos	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	20	Picking	1		Objetos estacionarios	Distancias bajas	Golpes			Indicadores OSE y Capacitaciones e instrucción OSE	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	20	Verificación de existencias y Contadores	1		Objetos estacionarios	Obstrucciones	Golpes lomos, Tropezos, Escaras			Indicadores OSE y Capacitaciones e instrucción OSE	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	20	Carga y Descarga de Contenedores	1		Ambiente frío o caliente	Exposición a trabajo externo en temperaturas frías	Riesgos de resacas y poca circulación sanguínea			Indicadores OSE y Capacitaciones e instrucción OSE	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	20	Toma de Inventarios	1		Peligros de caídas tropezos resbalones a más de 1.8 m	Malas condiciones de plataformas	Golpes lomos, Tropezos, Escaras			Permisos de trabajo en altura, Supervisión, SOL	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	20	Reconstrucción de Productos	1		Peligros de caídas tropezos resbalones a más de 1.8 m	Mal uso o equipo inadecuado de Equipo de Protección Personal de Caídas	Golpes lomos, Tropezos, Escaras			Permisos de trabajo en altura, Supervisión, SOL, Uso de Elementos de Trabajo	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	20	Traslado	1		Peligros de caídas tropezos resbalones a más de 1.8 m	Colapso de la estructura de apoyo	Cedidas e Escaras			Permisos de trabajo en altura, Supervisión, SOL	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	20	Muebles	1		Peligros de caídas tropezos resbalones a más de 1.8 m	Obstáculos cerca del Equipo	Golpes lomos, Tropezos, Escaras			Permisos de trabajo en altura, Supervisión, SOL	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	20	Proceso de Desmante y Manejo de Residuos	1		Peligros por caídas tropezos resbalones	Superficies de Trabajos Desiguales, mojadas o resbaladizas	Golpes lomos, Tropezos, Escaras			SOL	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X
Atmósferico	20	Carga de Bateria	1		Peligros por caídas tropezos resbalones	Material en la superficie del piso	Golpes lomos, Tropezos, Escaras			SOL	Forma: Fomento de seguridad, Checklist, Instrucción, Capacitación			X			X			X

Nota. Elaboración Propia (2025)

Tabla 2

Aprendizaje y Área de Oportunidad en Mejora de Matriz ORA 2025

APRENDIZAJE OBTENIDO
Dominio de herramientas de análisis de riesgos, interpretación de normas y trabajo multidisciplinario.
ÁREAS DE OPORTUNIDAD PROFESIONAL
Fortalecer el uso de plataformas digitales para la sistematización de datos recolectados.

Nota. Elaboración Propia (2025)

2.1.3 Inspección de racks y prueba de bomba contra incendio

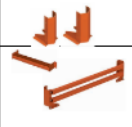


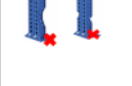
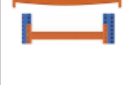
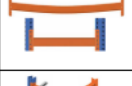

Una actividad relevante fue el acompañamiento en la inspección de estructuras de almacenamiento (racks) y la supervisión de la prueba mensual de la bomba contra incendios.

En los racks se inspeccionaron condiciones físicas, fijaciones, alineación y señalización de carga. Se documentaron hallazgos y se notificaron acciones correctivas al proveedor responsable. En cuanto a la bomba contra incendios, se revisó la presión, el caudal y la funcionalidad de válvulas, dejando constancia fotográfica y llenando el check list correspondiente.

Estas inspecciones forman parte del programa preventivo y de cumplimiento ante auditorías internas. Según Chiavenato (2019), la vigilancia continua sobre condiciones físicas del entorno es clave para garantizar ambientes de trabajo seguros.

Figura 4

Reporte semanal de Inspección de Racks

Fecha	6/3/2025	Posición a Revisar													a		
Hora	1:00 p.m. a 2:00 p.m.														1		
Mes	Junio																
Parametro de Revision	Estándar de Revision	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	Frontales	Maquila	Cuarto Frio	Taller NP	
			AB018	AC082	AD032	AE070 AE024	AF031										6
1. Que estén bien ajustadas. 2. Que no tengan golpes o abolladuras. 3. Con todos sus tornillos																	
tensores 1. Sin deformación Vertical, horizontal o residual. 2. Que no tengan golpes o abolladuras. 3. Con todos sus tornillos ajustados.			Tensor de bastidores										Tensor de bastidores				2
mas Verticales) 1. Sin deformación Vertical, horizontal o residual. 2. Que no tengan golpes o abolladuras. 3. Con todos sus tornillos ajustados.										AI100 (profundidad)		AK039 (monitorear) AK047		MACULILLA (3 PUNTALES)			4
Largueros (Horizontales) (Verde) 1. Sin deformación Vertical, horizontal o residual. 2. Que no tengan golpes o abolladuras. 3. Con todos sus tornillos ajustados			AB053010										Larguero posterior tunel				2
os (Horizontales) /Rojo) 1. Con deformación horizontal o residual 2. Con golpe y abolladura 3. Con tornillos desajustados												AJ06701 AJ05401 AJ10201					3
Clavijas o Pines de Seguridad 1. Con todos sus clavijas o pines de seguridad según diseño																	

Nota. Elaboración Propia (2025)

Figura 5

Registros de prueba de bomba contraincendios

Completion time	Email	Name	Hora de Inicio	Hora de Finalización	Ingreso Fecha de	La zona externa se	La zona Interna se	Valor del cargador	Valor del Cargador	PSI
5/14/2025 16:01	Irene.Caceres@hn.nest	Irene Caceres	3:50	4:20		Buena	Razonable	13.8	14.1	162
5/27/2025 16:14	Irene.Caceres@hn.nest	Irene Caceres	8:45	9:15		Buena	Buena	14	14.2	161
6/21/2025 9:12	Irene.Caceres@hn.nest	Irene Caceres	9:00	9:30		Buena	Buena	13.7	14	162
6/27/2025 10:06	Irene.Caceres@hn.nest	Irene Caceres	9:10	9:40		Buena	Buena	13.7	13.7	162
7/4/2025 10:03	Irene.Caceres@hn.nest	Irene Caceres	9:20	9:50		Buena	Buena	14.3 V	14.0 V	166
7/11/2025 9:55	Irene.Caceres@hn.nest	Irene Caceres	9:00	9:30		Buena	Razonable	14.3	14.0	172
7/18/2025 10:40	Irene.Caceres@hn.nest	Irene Caceres	9:00	9:30		Buena	Buena	13.9	13.8	263
8/1/2025 9:36	Irene.Caceres@hn.nest	Irene Caceres	9:10	9:40		Buena	Buena	14.4	14.0	165
8/15/2025 9:39	anonymous		9:10	9:40		Buena	Buena	14.4	14.0	164
8/29/2025 15:51	anonymous		3:00	3:30		Buena	Buena	14.3	14.0	165
9/22/2025 9:38	anonymous		3:00	3:30	5/8/2025	Buena	Buena	14.4	14.0	162
9/22/2025 9:40	anonymous		3:00	3:30	5/23/2025	Buena	Buena	13.9	13.8	166
9/22/2025 9:41	anonymous		9:00	9:30	6/6/2025	Buena	Buena	13.7	14	163
9/22/2025 9:44	anonymous		9:00	9:30	6/13/2025	Buena	Buena	14.4	13.8	160
9/22/2025 9:46	anonymous		3:00	3:30	7/25/2025	Buena	Buena	13.8	14.3	163
9/22/2025 9:47	anonymous		9:00	9:30	9/5/2025	Buena	Buena	14.0	13.8	167
9/22/2025 9:51	anonymous		9:30	10:00	9/12/2025	Buena	Buena	13.9	13.8	164
9/22/2025 9:52	anonymous		9:30	10:00	9/19/2025	Buena	Buena	14.6	14.3	170

Nota. Elaboración Propia (2025)

Tabla 3

Aprendizaje y Área de Oportunidad Inspección de racks y prueba de bomba contra incendio

APRENDIZAJE OBTENIDO
Desarrollo de competencias técnicas para inspecciones operativas y generación de reportes.
ÁREAS DE OPORTUNIDAD PROFESIONAL
Profundizar en normativas como NFPA y procedimientos de respuesta ante emergencias.

Nota. Elaboración Propia (2025)

2.1.4 Inducción SHE y evaluación a personal nuevo y tercerizado

Una de las funciones principales desempeñadas fue la ejecución de la inducción obligatoria en Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) para colaboradores de nuevo ingreso, incluyendo personal tercerizado. La inducción fue impartida de forma presencial, con una duración de una hora, donde se abordaban temas esenciales como el uso correcto de equipo de protección personal (EPP), rutas de evacuación, política de residuos, protocolos de emergencia, normas de convivencia y prevención de riesgos.

Al finalizar la sesión, se aplicaba un examen con preguntas cerradas para validar la comprensión de los temas, siendo este un requisito obligatorio antes de que el colaborador iniciara

funciones. Asimismo, se llevaba un control de asistencia con respaldo documental y se compartía material visual de apoyo para reforzar el aprendizaje.

De acuerdo con Gutiérrez y Rodríguez (2020), una inducción efectiva es clave para alinear al nuevo personal con la cultura de seguridad organizacional, minimizando así riesgos desde el primer día.

Tabla 4

Aprendizaje y Área de oportunidad en Inducción SHE y evaluación a personal nuevo y tercerizado

APRENDIZAJE OBTENIDO
Desarrollo de habilidades comunicativas, capacidad de planificación y liderazgo en entornos operativos.
ÁREAS DE OPORTUNIDAD PROFESIONAL
Adaptar los contenidos de inducción a distintos perfiles de ingreso (operarios, técnicos, administrativos).

Nota. Elaboración Propia (2025)

2.1.5 Coordinación y ejecución de Entrenamientos SHE

Se participó activamente en la gestión de capacitaciones internas y externas requeridas por el área SHE para fortalecer las competencias del personal y cumplir con los criterios exigidos en la auditoría NIA⁵. Estas incluyeron entrenamientos en:

- Prevención y control de incendios – Tecprofire
- Sistemas de estanterías – Proalfa
- Uso de arneses y líneas de vida – V&M
- Manejo de químicos y control de derrames – Cosesae
- Manipulación de cargas, cuchillas y guantes – Entrenamiento brindado directamente por la pasante

Además, se coordinó la certificación de manejo de hand pallet manual y eléctrico, máquina fregadora y montacargas, mediante contacto con proveedores, envío de cotizaciones, gestión de horarios y seguimiento de resultados.

La Organización Mundial de la Salud (2020) resalta que la capacitación continua es una herramienta indispensable para la prevención de incidentes laborales y la promoción del bienestar ocupacional.

Figura 6

Entrenamientos realizados durante mayo - junio 2025

Entrenamiento	Requisito	Proveedor	Fecha	Horas	Estatus	Sesiones	Presupuesto	Observaciones
Líneas de vida y arneses	SGI	VYM	12-05-25		Realizado	1	GRATIS	Tercerizados
Entrenamiento de uso de extintores	SGI	WAMYHSA	15-05-25	1	Realizado	1	GRATIS	Supply Chain, Nesquad
Trabajo en Torres y Estructuras en Almas	SGI	Veric	16-05-25	8	Realizado	1	L28,000.00	Supply Chain y Tercerizados
Manipulación de cargas, cuchillas y guantes	Regionales	Interno	23-05-25	0.5	Realizado	1	INTERNO	Supply Chain y Tercerizados
Sistemas de estanterías	St-26.651	Proalfa	27-05-25	1	Realizado	1	GRATIS	Supply Chain
Manejo de químicos y derrames	SGI	Cosesae	06-06-25	4	Pendiente	1	L10,800.00	Supply Chain y Tercerizados
Certificación Máquina Fregadora	St-18.043-09 (4)	ERT	07-06-25	4	Pendiente	1	L18,000.00	Tercerizados
Certificación Hand Pallet Eléctrico	St-18.043-09 (4)	ERT	14-06-25	4	Pendiente	1	GARTIS	Tercerizados
Certificación Montacargas	St-18.043-09 (4)	Dísagro	12-07-25	4	Pendiente	1		Tercerizados
Contraincendios	SGI	TecProFire	0-0-0		Pendiente		PENDIENTE	

Nota. Elaboración Propia (2025)

⁵ [Consultar el glosario para la definición de Auditoría NIAJ](#)

Tabla 5

Aprendizaje y Área de oportunidad en Coordinación y ejecución de Entrenamientos SHE

APRENDIZAJE OBTENIDO
Planificación de entrenamientos, trato con proveedores, coordinación logística y ejecución de contenido técnico.
ÁREAS DE OPORTUNIDAD PROFESIONAL
Implementar evaluaciones de impacto posterior a los entrenamientos realizados.

Nota. Elaboración Propia (2025)

2.2 Actividades Secundarias o de Apoyo

2.1.1 FERIA RE: Concientización Ambiental y Sostenibilidad

Como parte de las iniciativas promovidas por el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE), se apoyó en la planificación y ejecución de la Semana SHE, una jornada enfocada en reforzar la cultura preventiva, el bienestar ocupacional y la sostenibilidad dentro del Centro de Distribución de Nestlé Hondureña S.A.

Dentro de esta semana, se desarrolló la Feria RE (Reducir, Reutilizar, Reciclar) el día miércoles 6 de agosto de 2025, como una actividad dinámica orientada a la educación ambiental y la concientización del personal sobre el impacto de sus acciones cotidianas.

La feria incluyó las siguientes actividades:

- Creación de una estación de expresión donde los colaboradores respondían a la pregunta: *¿Cuál es tu razón para cuidar el planeta?*
- Muestra de materiales reciclables recolectados durante la semana.
- Activación con marco fotográfico y elementos visuales diseñados con materiales reutilizados.
- Interacción con materiales informativos sobre economía circular y reciclaje responsable.

Adicionalmente, se integraron otras actividades durante la semana, tales como:

- Recolección de material reciclable desde casa (lunes 4).
- Charla sobre fertilizantes caseros (martes 5).
- Taller sensorial y lanzamiento de un chatbot educativo RE (jueves y viernes, respectivamente).

Estas acciones promovieron la participación activa del personal operativo y administrativo, reforzando el compromiso institucional con los principios de sostenibilidad.

Figura 7

Feria RE



Nota. Elaboración Propia (2025)

2.2.1 Coordinación de ferias visuales y audiometrías

Se brindó acompañamiento directo en la planificación y ejecución de jornadas de salud ocupacional dirigidas a los colaboradores del Centro de Distribución (CD). Estas actividades incluyeron ferias visuales y evaluaciones auditivas, con el propósito de fortalecer el bienestar integral del personal operativo y administrativo.

Dentro de las responsabilidades asumidas, se gestionó la coordinación con proveedores externos certificados, la calendarización de actividades por turnos, la logística de espacios físicos y el control de asistencia. Asimismo, se brindó apoyo en la entrega de resultados y en la identificación de posibles casos que requerían seguimiento médico.

2.2.2 Apoyo en inventario de cierre de mes

Durante los últimos días de cada mes se apoyó al equipo de logística y SHE en la verificación de inventario físico, comparando cantidades registradas vs. reales, para garantizar exactitud en los reportes de auditoría.

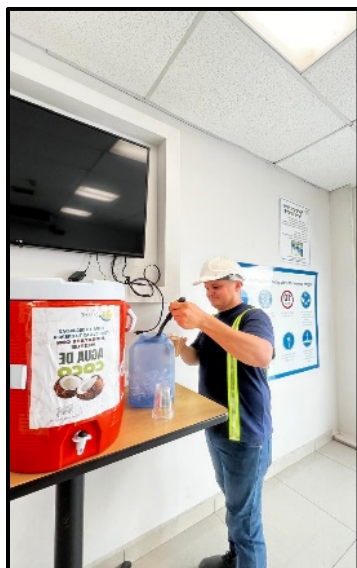
2.2.3 Implementación de hidratación por calor.

A partir de el espacios de retroalimentación “Cafecito con SHE”, se identificó la necesidad de fortalecer las acciones de prevención ante el estrés térmico y la deshidratación, especialmente en operarios y transportistas que laboran en zonas expuestas a altas temperaturas.

Como respuesta, se gestionó la entrega periódica de agua de coco como bebida hidratante natural en puntos estratégicos del CD. Paralelamente, se elaboraron afiches informativos sobre signos de alerta ante golpes de calor y recomendaciones preventivas, los cuales fueron colocados en áreas visibles para reforzar la concientización.

Figura 8

Hidratación de Transportistas



Nota. Elaboración Propia (2025)

2.2.4 Capacitación: Manipulación de cargas, cuchillas y guantes

Se diseñó e impartió una capacitación técnica breve al personal operativo sobre buenas prácticas en la manipulación de cargas, uso seguro de cuchillas y correcta selección de guantes anticorte. La sesión tuvo una duración de 20 minutos y fue ejecutada utilizando muestras reales de EPP⁶, demostraciones prácticas y una serie de preguntas en la plataforma Kahoot.

Esta iniciativa se desarrolló de forma autónoma, con el objetivo de reducir la exposición a riesgos operativos mediante la promoción de una cultura de seguridad basada en la prevención y el autocuidado.

2.2.5 Reuniones con empresas recicladoras

Con el objetivo de fortalecer la trazabilidad de residuos plásticos y avanzar hacia la neutralidad plástica⁷, se participó en reuniones técnicas con empresas recicladoras especializadas: Recyproco, Grupo Vanguardia e Invema.

Durante estas sesiones se evaluaron los modelos de recuperación de materiales, procesos de trazabilidad, costos logísticos, certificaciones ambientales y el valor agregado de cada propuesta. Esta actividad fue clave para la selección posterior del proveedor estratégico en el marco del proyecto de economía circular liderado por el área SHE.

⁶ Consultar el glosario para la definición de EPP

⁷ Consultar el glosario para la definición de Neutralidad Plástica

3. Capítulo III

Con base en las observaciones, resultados y aprendizajes obtenidos durante la experiencia en el área de SHE, se identificaron oportunidades clave para fortalecer el desempeño del sistema de gestión en el Centro de Distribución. Este capítulo presenta dos propuestas de mejora implementadas, orientadas a aumentar la eficiencia operativa, reducir riesgos y contribuir al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Las iniciativas expuestas incluyen un enfoque técnico y estratégico, respaldadas por evidencia y alineadas con las políticas corporativas de seguridad y sostenibilidad. Cada propuesta está estructurada con su justificación, descripción, impacto alcanzado y reflexión sobre su aplicabilidad futura.

3.1 Análisis FODA

Tabla 6

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento sostenido de más de 6 años sin enviar residuos al vertedero. • Cultura organizacional enfocada en seguridad, salud y sostenibilidad. • Sistemas estructurados de gestión SHE y cumplimiento normativo. • Personal comprometido y capacitado en buenas prácticas de almacenamiento y manejo de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de fortalecer alianzas con gestores de residuos certificados. • Implementación de proyectos de economía circular como diferenciador ambiental. • Acceso a herramientas y proveedores para aumentar la capacidad de almacenamiento.
Debilidades	Amenazas

<ul style="list-style-type: none">• Limitación en el espacio de almacenamiento frente a picos de demanda.• Falta de trazabilidad detallada de residuos plásticos antes del proyecto con Vanguardia.	<ul style="list-style-type: none">• Aumento inesperado de volumen logístico que sature la capacidad del CD.• Dependencia de proveedores externos para la sostenibilidad de programas ambientales.• Posible saturación de zonas operativas que afecte la seguridad ocupacional.
--	--

Análisis F.O.D.A del departamento de SHE

Nota. Elaboración Propia (2025)

3.2 Implementaciones Realizadas

3.2.1 Implementación del Proyecto de Economía Circular con Vanguardia

3.2.1.1 Justificación

En el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) del Centro de Distribución (CD) de Nestlé Hondureña S.A., se identificó una oportunidad clave para fortalecer el sistema de gestión de residuos plásticos generados en las operaciones logísticas. Nestlé ha mantenido por seis años el cumplimiento de su meta de cero residuos enviados a vertedero municipal, se detectó que no se contaba con una trazabilidad certificada del plástico recuperado ni con una equivalencia clara de neutralidad plástica.

Los residuos plásticos como envoltorios secundarios (fleje), pallets de madera y empaques de insumos, aunque eran recolectados, carecían de un proceso estructurado que garantizara su aprovechamiento circular. Esto limitaba la posibilidad de demostrar, con evidencia técnica, que el volumen de plástico gestionado equivalía o superaba el generado por las operaciones.

Frente a esta problemática, se propuso la alianza con el proveedor Vanguardia, especializado en recuperación y trazabilidad de residuos. La implementación de este proyecto responde a la necesidad de avanzar hacia un modelo de economía circular ⁸medible, promoviendo tanto la responsabilidad ambiental como la generación de impactos sociales positivos en comunidades vulnerables del país.

Figura 9

Diapositiva Neutralidad Plastica

La infografía está dividida en tres secciones principales:

- INICIATIVAS PARA TRANSFORMAR NUESTROS EMPAQUES:**
 - EMPAQUES SOSTENIBLES:** Nuestra visión es que ninguno de nuestros empaques termine en vertedero ni como basura. Contribuimos a crear un futuro donde, además, con un modelo innovador, materiales innovadores, una mejor infraestructura de reciclaje y educación al consumidor prevenimos los residuos en la tierra y los océanos. Este objetivo es ambicioso, pero estamos decididos a lograrlo.
 - Programa CSV en CAM:**
 - Reciclando plástico:** Reciclar y reusar el plástico actualmente "costa" 10 veces más que producirlo. Estamos trabajando para reducir la huella de carbono, tanto al mejorar la eficiencia de los procesos.
 - Reciclando vidrio:** El Plástico Convertido como "Material de Reserva" (con 100% de plástico reciclado) es una alternativa para reducir la huella de carbono, reduciendo su consumo en empaques.
 - Pilares del programa:**
 - Pilar 1:** Involucración en la ciudad con el apoyo de aliados estratégicos.
 - Pilar 2:** Recolección con clientes (Walmart, Price Smart, etc.).
 - Pilar 3:** Educación a colaboradores internos, consumidores, clientes, escuelas y universidades.
- INICIATIVAS PARA PROMOVER SISTEMAS ALIMENTICIOS REGENERATIVOS:**
 - AGRICULTURA REGENERATIVA:** Enfocados en mejorar las prácticas agrícolas, bienestar de los agricultores y salud del suelo mediante programas de Agricultura Sostenible que aumentan la productividad y calidad de cultivos, preservando los recursos naturales.
 - Programas CSV en CAM:**
 - Plan Nacional (HN):** Promovemos la sostenibilidad en la producción de café apoyando a los agricultores con prácticas responsables, mejorando la calidad del café y asegurando el suministro a largo plazo, mientras se reduce la vulnerabilidad al cambio climático y el bienestar de las comunidades cafetaleras.
 - Bosques del Maíz (HN y NI):** Busca plantar 5 millones de árboles en zonas cafetaleras de Honduras en los próximos cinco años. Su objetivo es reducir la huella de carbono, reducir erosiones, y beneficiar a más de 10,000 familias cafetaleras, mejorando así la biodiversidad y el medio ambiente.
 - Fincas Regenerativas:**
 - Paraguay: Implementamos prácticas de agricultura regenerativa con productores de leche, mejorando la sostenibilidad y la calidad de la leche, mientras apoyamos el bienestar de las comunidades ganaderas.
 - Guatemala: Trabajamos con agricultores en la producción de vegetales y especias, promoviendo técnicas regenerativas que fomentan la biodiversidad y la salud del suelo.
- ¿CÓMO SE ESTÁ DESARROLLANDO?**
 - Cero residuos
 - Empaques sostenibles
 - Otras iniciativas
 - Agricultura Regenerativa
 - Electricidad de fuentes renovables

Iniciativas Nestle CAM (2025)

⁸ Consultar el glosario para la definición de economía Circular

3.2.1.2 Descripción de la implementación

El proyecto de economía circular fue ejecutado mediante la formalización de una alianza con Grupo Vanguardia, proveedor regional con experiencia en trazabilidad de residuos y generación de productos reciclados. Como parte del acuerdo, se estableció un compromiso de recolección y trazabilidad de al menos 300 toneladas de plástico durante el periodo de agosto a diciembre de 2025, con posibilidad de ampliar hasta 650 toneladas anuales, de acuerdo con las metas establecidas por Nestlé.

La implementación constó de las siguientes etapas:

1. Diagnóstico inicial: Se identificaron los principales flujos de residuos plásticos generados en el CD, especialmente en áreas de recepción, picking y despacho.
2. Vinculación con el proveedor: Se realizaron reuniones técnicas con Vanguardia Ambiental, quienes confirmaron por escrito su capacidad de recolección, su infraestructura para la transformación del plástico reciclado y la emisión de certificados de trazabilidad.
3. Formalización de compromisos: A través de un intercambio de comunicaciones oficiales, el proveedor garantizó no solo la gestión ambiental, sino también el aporte social, destinando \$5 por tonelada recolectada a proyectos educativos definidos conjuntamente con Nestlé.
4. Integración con procesos SHE: Se integró el registro y pesaje de residuos plásticos al sistema interno de monitoreo SHE, para facilitar la verificación mensual de volúmenes recolectados.

Este proyecto no solo considera el reciclaje como destino final, sino que busca cerrar el ciclo mediante la reincorporación de plástico en productos elaborados por el mismo proveedor, los cuales se ofrecen a Nestlé con precios preferenciales. Asimismo, se contempló la posibilidad de reinvertir parte del beneficio económico en acciones de responsabilidad social en zonas rurales del Valle de Sula.

Figura 10*Visita a Vanguardia*

Nota. Elaboración Propia (2025)

3.2.1.3 Impacto de la implementación

La implementación de este proyecto ha permitido a Nestlé fortalecer su compromiso con la sostenibilidad y avanzar hacia un modelo de neutralidad plástica basado en evidencia y trazabilidad. Gracias a la colaboración con Vanguardia, ahora se cuenta con una solución que no solo gestiona residuos, sino que los reintegra al ciclo productivo, transformándolos en productos útiles y certificados, bajo los principios de la economía circular.

Desde el punto de vista ambiental, se espera alcanzar la recolección efectiva de 60 toneladas de plástico mensuales, lo que representa un impacto acumulado de 300 toneladas en el segundo semestre de 2025. Esto permite a la empresa demostrar el cumplimiento de su política de cero residuos y fortalecer su posicionamiento ante auditorías ambientales y certificaciones de sostenibilidad.

Además, al destinar \$5 por tonelada a proyectos sociales, la organización proyecta un fondo aproximado de \$1,500 para inversión comunitaria en el segundo semestre del año. Este monto será invertido en escuelas de zonas rurales, generando beneficios en educación ambiental e infraestructura básica, lo cual refuerza la reputación de Nestlé como agente activo del desarrollo sostenible.

Desde la perspectiva de costos, la inversión directa se encuentra incluida en el contrato de recolección, con un precio de \$100 por tonelada recolectada. Considerando el impacto social, la trazabilidad técnica y el beneficio reputacional, esta implementación representa una inversión costo-efectiva que genera valor ambiental, social y empresarial.

3.2.2 Implementación de Sistema PAS para Montacargas

3.2.2.1 Justificación

Durante las labores ejecutadas en el Centro de Distribución (CD) de Nestlé Hondureña S.A., se identificaron zonas operativas con alto flujo de montacargas y personal a pie, lo que representaba un riesgo potencial de colisiones o atropellos. A pesar de contar con señalización preventiva y rutas delimitadas, la dinámica diaria evidenció la necesidad de un mecanismo de alerta adicional para fortalecer la seguridad en el entorno logístico.

En respuesta, el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) promovió la implementación de un Sistema PAS⁹ (Pedestrian Alert System), una tecnología de prevención que detecta la presencia de personas cercanas a equipos móviles, generando alertas sonoras y visuales para evitar incidentes.

Esta iniciativa responde al principio de mejora continua y al cumplimiento de estándares internacionales en seguridad industrial y prevención de accidentes laborales.

3.2.2.2 Descripción de la Implementación

La implementación del sistema PAS se llevó a cabo mediante la contratación de la empresa APX Soluciones de Seguridad Industrial, con sede en Guatemala, especializada en tecnologías de prevención de riesgos en entornos industriales.

El proceso incluyó las siguientes etapas:

1. Diagnóstico de zonas críticas dentro del CD con mayor interacción entre montacargas y peatones.
2. Selección del proveedor y solución tecnológica mediante revisión técnica, cotización y validación del alcance funcional del sistema.
3. Instalación de sensores de proximidad en dos montacargas, acompañados de cuatro tags RFID portátiles asignados al personal de apoyo.

⁹ [Consultar el glosario para la definición de PAS](#)

4. Configuración del sistema, estableciendo un radio de alerta de 3 a 5 metros para la activación de alarmas visuales (luces LED) y auditivas (buzzer).
5. Capacitación al personal involucrado, incluyendo operadores de montacargas, supervisores y ayudantes logísticos, sobre el uso correcto y respuesta ante alertas del sistema.
6. Monitoreo posterior, evaluando su efectividad mediante el análisis de reportes internos de condiciones inseguras y retroalimentación del personal.

Todo el proceso fue documentado y compartido con el equipo regional de SHE como parte de las iniciativas de mejora replicables en otros centros operativos.

Figura 11

Sistema PAS



Nota. Elaboración Propia (2025)

3.2.2.3 Impacto de la Implementación

Tras la instalación del sistema PAS, se observó una mejora significativa en la gestión de seguridad operativa en las zonas donde se aplicó. Según los reportes internos del área SHE y la retroalimentación del personal involucrado, se redujeron las situaciones de riesgo por cercanía no segura entre montacargas y peatones.

El personal expresó una mayor percepción de seguridad y confianza al operar en espacios compartidos, lo cual fortaleció la cultura preventiva dentro del Centro de Distribución. Esta implementación también fue destacada como una buena práctica por el equipo regional de Nestlé Centroamérica, y se encuentra en evaluación para su expansión a la totalidad de la flota operativa durante el año 2026.

La inversión inicial fue de USD \$600, incluyendo instalación del sistema, sensores y cuatro tags. Esta inversión fue cubierta por el presupuesto del área SHE y considerada costo-efectiva, dado el impacto positivo en la prevención de accidentes y el fortalecimiento de la seguridad organizacional.

3.3 Propuestas para la Organización

3.3.1 Propuesta de Optimización de Almacenamiento mediante Adición de un Nivel en Estanterías

3.3.1.1 Justificación

El Centro de Distribución (CD) de Nestlé Hondureña S.A. enfrenta un desafío crítico en cuanto a capacidad de almacenamiento, especialmente en los meses de noviembre y diciembre, debido al incremento en el inventario derivado tanto de la incertidumbre por las elecciones nacionales como por la alta demanda de la temporada navideña. Actualmente, el CD cuenta con estanterías de siete niveles, lo que ha resultado insuficiente para gestionar los volúmenes proyectados. Esta limitación genera riesgos de saturación de espacios, retrasos en los despachos, incremento en tiempos de reubicación de mercancía y posibles afectaciones a la continuidad de la operación.

Ante esta situación, se propone la adición de un octavo nivel en los racks selectivos existentes, mediante el movimiento de vigas y el reacomodo estructural validado por un ingeniero especializado. La implementación se realizará en coordinación con la empresa Parsema, que cuenta con la experiencia y certificaciones necesarias para llevar a cabo el proyecto.

El beneficio principal de esta propuesta radica en el aumento significativo de la capacidad instalada: en un rack doble se obtendrán 86 posiciones adicionales y en un rack cuádruple 160 posiciones más, representando un incremento aproximado del 14% en la capacidad total de almacenamiento del CD. De esta forma, la propuesta no solo responde a la necesidad inmediata de espacio, sino que contribuye a la sostenibilidad operativa de la empresa, al evitar el alquiler de bodegas externas y garantizar la eficiencia logística en temporadas críticas.

3.3.1.2 Sustento Teórico

La gestión eficiente del almacenamiento es un pilar clave en la logística moderna, incidiendo directamente en el control de costos, la continuidad operativa y el nivel de servicio al cliente. (Ballou, 2010) resalta que el almacenamiento, lejos de ser una actividad meramente operativa, debe abordarse como un factor estratégico capaz de fortalecer la competitividad

organizacional al permitir la disponibilidad oportuna de productos y responder con agilidad a las variaciones del mercado.

El diseño óptimo de almacenes y la maximización del espacio vertical representan estrategias costo-efectivas ampliamente validadas en la literatura especializada. Según (Frazelle, 2016), el incremento de la densidad de almacenamiento mediante la incorporación de niveles adicionales y la reorganización de estanterías favorece la mejora en los flujos de materiales, reduce los tiempos de traslado y potencia la productividad del personal. Estos principios se enmarcan en el enfoque Lean Warehousing, orientado a eliminar desperdicios y optimizar los recursos físicos y humanos disponibles.

Las intervenciones en infraestructura, como la modificación de racks y la adición de nuevos niveles, requieren un análisis exhaustivo de riesgos para garantizar la seguridad y el cumplimiento legal. La norma ISO 45001:2018 establece que toda modificación en infraestructuras de trabajo debe realizarse contemplando la gestión de riesgos laborales, evaluando aspectos como resistencia estructural, rutas de evacuación y sistemas contra incendios (ISO, 2018). A su vez, la National Fire Protection Association (NFPA, 2020) recomienda validar las condiciones de piso, techos y sistemas de protección contra incendios antes de introducir cambios en los sistemas de almacenamiento.

Diversos estudios y prácticas de mercado han demostrado que la incorporación de niveles adicionales en sistemas de estantería puede incrementar significativamente la capacidad de almacenamiento, generalmente en un rango de 12% a 20%, dependiendo de la estructura y tipo de racks. Este aumento en la capacidad permite a los centros de distribución responder eficientemente a picos de demanda y mejorar la rentabilidad sin incurrir en grandes gastos de expansión física.

En síntesis, la optimización del almacenamiento vertical se encuentra sólidamente respaldada por teorías logísticas (Ballou, 2010; Frazelle, 2016), evidencia práctica y normativas internacionales (ISO 45001:2018; NFPA, 2020), constituyéndose en una solución estratégica, segura y sostenible para la gestión eficiente de centros logísticos modernos.

3.3.1.3 Descripción de la Propuesta

La propuesta consiste en la adición de un octavo nivel en los racks selectivos del CD de Nestlé, con el objetivo de incrementar la capacidad de almacenamiento en un 14 %. Actualmente, se dispone de diez estanterías, ocho marca Mecalux y dos marca Vértice, todas con siete niveles de carga. La intervención técnica contempla el movimiento de vigas y el reacomodo de los largueros para habilitar un nivel adicional, priorizando los racks ubicados en áreas con altura suficiente, debido a que el diseño arquitectónico tipo “casita” del CD reduce el espacio útil en ciertos sectores.

El proyecto se llevará a cabo en coordinación con la empresa Parsema, que presentó la cotización seleccionada por Nestlé por un valor de L 154,560.00 (aprox. USD 6,200). Aunque se consideraron otras ofertas, Parsema fue elegida al contar con la experiencia, certificaciones y garantías necesarias para asegurar la seguridad estructural de la obra.

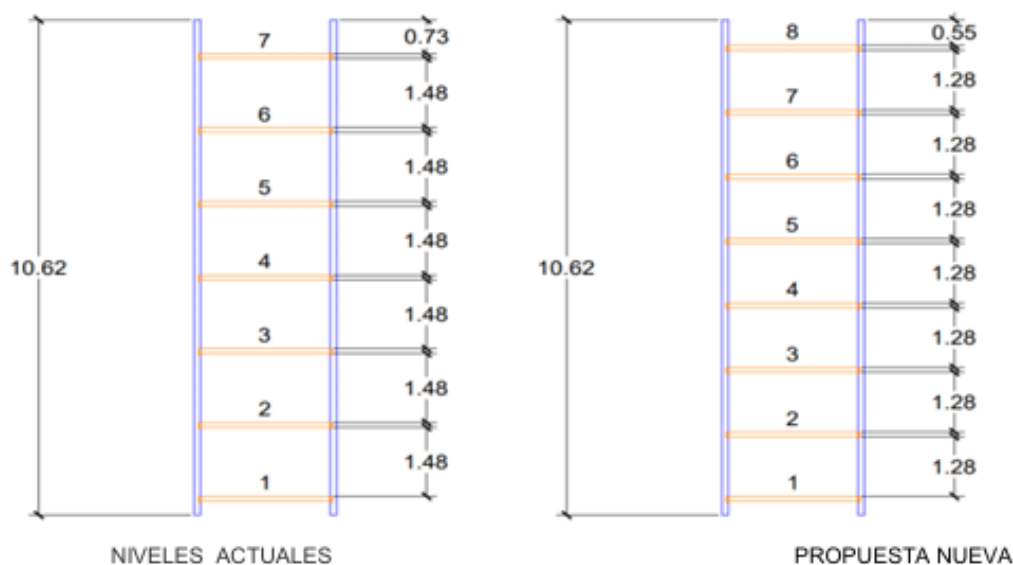
El proceso se desarrollará en cuatro etapas:

1. Diagnóstico estructural: evaluación de resistencia de piso, carga por nivel y altura disponible.
2. Reconfiguración de racks: movimiento de vigas, ajuste de largueros y montaje del octavo nivel.
3. Validación técnica: pruebas de resistencia, revisión de seguridad contra incendio y entrega de certificaciones.
4. Capacitación y entrega: inducción al personal logístico sobre el uso seguro de los nuevos niveles y entrega oficial del proyecto.

Con esta modificación, se obtendrán 86 posiciones adicionales por cada rack doble y 160 posiciones adicionales por cada rack cuádruple, lo que permitirá una mayor capacidad de respuesta frente a picos de demanda. El tiempo estimado de ejecución es de 10 a 12 días, con el apoyo del equipo de levante proporcionado por Nestlé, lo que asegura una implementación rápida y con mínima interrupción de la operación.

Figura 12

Comparación entre configuración actual de estanterías y propuesta de adición de un octavo nivel en el CD de Nestlé



Nota. Elaboración Propia (2025)

3.3.1.4 Impacto de la Propuesta

El impacto de la propuesta es amplio porque abarca tanto el funcionamiento del almacén como la parte económica y la seguridad de las operaciones. Con la incorporación de un octavo nivel en los racks, el Centro de Distribución aumentaría su capacidad de almacenamiento en alrededor de un 14 %, lo que ayudaría a manejar mejor los picos de inventario en temporada alta, evitando saturaciones, reduciendo tiempos de reubicación y logrando un flujo más ágil en los despachos.

En lo económico, la propuesta representa un ahorro importante frente al uso de bodegas externas. Los datos muestran que mantener un contenedor en almacenamiento externo durante 283 días tuvo un costo de L. 540,325.65, lo que equivale a unos L. 1,909 diarios o aproximadamente L. 57,278 por mes. Con estas cifras, se estima que la inversión inicial de L. 154,560.00 se recupera

en un plazo cercano a los tres meses, y a partir de ahí cada mes sin alquiler externo se convierte en un beneficio directo para la empresa.

Finalmente, también se obtiene un impacto positivo en la seguridad, ya que la modificación será validada por un equipo técnico especializado. Esto garantiza la estabilidad de las estanterías y la protección del personal, reduciendo riesgos de accidentes y cumpliendo con estándares internacionales como la ISO 45001:2018 y las recomendaciones de la NFPA (2020).

3.3.1.5 Costos de la Propuesta

El análisis de costos consideró tres cotizaciones iniciales: MISOL (L. 439,000), Warehouse Rack (L. 112,747.77) y Parsema (L. 154,560). Se seleccionó a Parsema por cumplir con los requisitos técnicos y de certificación, ofreciendo una propuesta viable y segura.

Asimismo, se utilizó como referencia el costo real del almacenamiento externo, que ascendió a USD 20,515.84 (L. 540,325.65) en 283 días, equivalente a L. 1,909 por día o L. 57,278 por mes. Este valor permitió estimar el ahorro que genera la implementación de la propuesta, confirmando que el retorno de la inversión se alcanza en un plazo de tres meses.

Tabla 7

Comparativo de cotizaciones recibidas

Proveedor	Descripcion del Servicio	Monto (L)	Observaciones
MISOL	Reubicación de vigas de racks	439,000	No se ajusta a la totalidad del alcance requerido
Warehouse Rack	Modulación e instalación de vigas, 8 nivel	112,747.77	Opción más económica sin embargo no cuenta con las certificaciones

			necesarias para realizar el trabajo.
Parsema	Movimiento de vigas e instalacion de octavo nivel	154,560	Seleccionado por certificaciones y experiencia.

Nota. Elaboración Propia (2025)

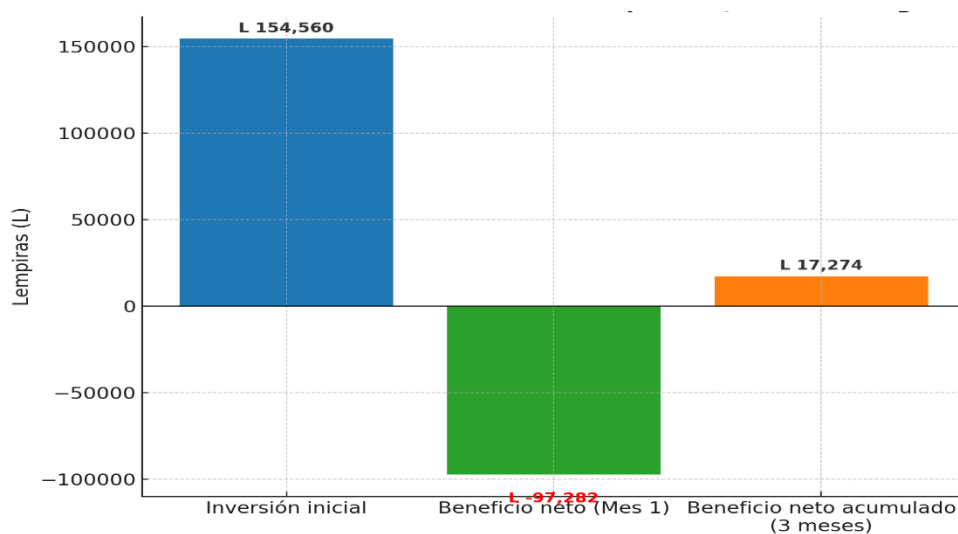
El costo total incluye además el uso de equipo de elevadora de tijera proporcionado por Nestlé, lo cual reduce gastos adicionales y facilita la ejecución del proyecto en un plazo de 10 a 12 días hábiles.

Tabla 8

Análisis costo/beneficio de la propuesta

Concepto	Valor estimado (L)	Observación
Inversión Inicial (Parsema)	154,560	Movimiento de vigas e instalación de octavo nivel.
Ahorro mensual (sin bodega externa)	57,278	Basado en costo diario de L.1,909 por almacenamiento externo.
Beneficio neto primer mes	-97,282	Ahorro mensual – Inversion Inicial (todavía no se recupera)
Beneficio neto acumulado (3 meses)	17,274	Ahorro de 90 días menos inversión (ROI alcanzado)

Nota. Elaboración Propia (2025)

Figura 14*Visualización costo-beneficio de la propuesta**Nota. Elaboración Propia (2025)*

La Tabla 8 y la Figura 14 presentan la comparación entre la inversión inicial requerida para la modificación de estanterías (L. 154,560) y los beneficios netos proyectados tras su implementación. En el primer mes, el ahorro derivado de evitar el uso de bodegas externas no es suficiente para recuperar la inversión, generando un saldo negativo de -L. 97,282. Sin embargo, al finalizar el tercer mes, el beneficio neto acumulado asciende a L. 17,274, lo que demuestra que el retorno de la inversión se alcanza en un plazo aproximado de tres meses. Estos resultados confirman que la propuesta es financieramente viable y que, a partir de ese punto de equilibrio, cada mes adicional representa un ahorro neto para el Centro de Distribución, con un impacto positivo sostenido en la operación.

4. Capítulo IV

4.1 Conclusiones

- La participación en el programa regional de reducción de huella de carbono permitió aplicar de manera práctica herramientas de gestión ambiental, alineadas con los objetivos globales de Nestlé. Esta experiencia generó avances tangibles en el cumplimiento de compromisos de sostenibilidad, fortaleciendo la cultura corporativa de responsabilidad ambiental. Además, se adquirieron aprendizajes sobre la relevancia del liderazgo corporativo en proyectos de impacto regional, demostrando que las empresas multinacionales tienen la capacidad de influir positivamente en la sociedad al integrar iniciativas de sostenibilidad en su operación.
- El cierre de hallazgos derivados de auditorías internas y externas fortaleció de manera significativa la preparación del Centro de Distribución. Este proceso garantizó la conformidad con normas internacionales y con los estándares internos de Nestlé, asegurando la continuidad de las operaciones en un ambiente más seguro y ordenado. Asimismo, se evidenció la importancia de mantener una cultura de mejora continua y de adoptar mecanismos de control que permitan anticiparse a posibles riesgos de incumplimiento. La experiencia reforzó el valor de las auditorías como herramientas estratégicas de prevención y de aseguramiento de la calidad organizacional.
- El desarrollo de entrenamientos, inducciones y campañas de concientización contribuyó a reforzar la cultura de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) en la empresa. Estas actividades permitieron fomentar actitudes preventivas en los colaboradores, incrementando el nivel de compromiso con la seguridad y la salud ocupacional. Los programas de sensibilización demostraron que, cuando se logra alinear el conocimiento técnico con la motivación del personal, se construyen bases sólidas para una cultura organizacional orientada a la prevención y al cumplimiento de estándares internacionales.
- La constante supervisión de los permisos de trabajo de alto riesgo permitió reducir el nivel de exposición a incidentes, asegurando la correcta aplicación de controles operativos en actividades críticas. Esta práctica no solo contribuyó a proteger la integridad

de los colaboradores, sino que también fortaleció la confianza en el sistema de gestión SHE implementado en Nestlé. De esta manera, se reafirmó la importancia de mantener procesos de verificación estrictos que garanticen el cumplimiento de la normativa de seguridad industrial y que promuevan la mejora continua en la gestión del riesgo.

4.2 Recomendaciones

4.2.1 Recomendaciones para la Empresa

Nestlé debería dar continuidad al fortalecimiento de sus sistemas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) mediante la digitalización de procesos, como el seguimiento automatizado de permisos de trabajo de alto riesgo y la gestión documental de auditorías. Esto permitiría agilizar los tiempos de respuesta, reducir errores y contar con información actualizada en tiempo real. Asimismo, se recomienda invertir en proyectos de sostenibilidad de alto impacto, como tecnologías de eficiencia energética, sistemas de monitoreo de emisiones y programas de economía circular que promuevan la reutilización de materiales en la cadena de suministro. Otro aspecto clave es fortalecer la capacitación continua del personal, integrando entrenamientos prácticos y simulaciones de emergencias, con el objetivo de mantener una cultura organizacional sólida y resiliente frente a riesgos operativos. Finalmente, se aconseja establecer alianzas con proveedores y socios estratégicos que compartan la visión de sostenibilidad y seguridad, lo que reforzará la coherencia de las políticas corporativas y la reputación de la compañía.

4.2.2 Recomendaciones para UNITEC

La Universidad debería fortalecer los espacios de formación práctica en torno a la gestión SHE y la aplicación de normas ISO (9001, 14001 y 45001), para asegurar que los estudiantes se gradúen con competencias actualizadas y alineadas a estándares internacionales. Se recomienda además integrar casos reales de empresas multinacionales como parte de las clases y laboratorios, con el fin de que los alumnos puedan vincular la teoría con situaciones concretas del ámbito laboral. Otra sugerencia es el impulso de certificaciones complementarias (ej. OSHA, auditorías ISO, análisis de riesgos) como parte del plan de estudios o convenios institucionales, para que los egresados cuenten con un perfil más competitivo. Finalmente, UNITEC podría fomentar proyectos de investigación aplicada en sostenibilidad y seguridad industrial, lo que permitiría a los

estudiantes generar aportes académicos y prácticos que beneficien tanto a la universidad como al sector empresarial.

4.2.3 Recomendaciones para los Estudiantes

A los estudiantes se les recomienda aprovechar la práctica como un espacio para aplicar lo aprendido en la universidad y aprender de la experiencia laboral real. Es importante mantener una actitud positiva, de apertura y disposición para asumir nuevos retos.

También se aconseja reforzar sus conocimientos con cursos o capacitaciones adicionales en temas de seguridad, salud y medio ambiente, así como en normas internacionales. Esto permitirá fortalecer su perfil profesional y prepararse mejor para las exigencias del mercado laboral.

4.3 Referencias Bibliográficas

- Ballou, R. H. (2010). *Lógica Administrativa de la cadena de suministro*. Retrieved from <https://www.ebooks7-24.com/stage.aspx?il=&pg=&ed=>
- BrandLab, E. (2024, Julio 9). *E&N BrandLab*. Retrieved from Nestlé: Neutralidad plástica, el eje de su visión para un futuro sostenible: <https://www.revistaeyn.com/eyn-brandlab/nestle-neutralidad-plastica-el-eje-de-su-vision-para-un-futuro-sostenible-LH20274582>
- Chiavenato, I. (2019). *Gestión del talento humano*. McGraw-Hill.
- Foundation, E. M. (2019). *What is the meaning of a circular economy and what are the main principles?* Retrieved from <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>
- Frazelle. (2016). *Improved Warehousing Performance Using the Frazelle Model in* . McGraw-Hill.
- Geographic, N. (2022, Mayo 23). *National Geographic*. Retrieved from Economía circular: ¿qué es y por qué beneficia al medio ambiente?: <https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2022/05/economia-circular-que-es-y-por-que-beneficia-al-medio-ambiente>
- Gutiérrez, F., & Rodríguez, J. (2020). *Seguridad e higiene industrial*. Alfaomega.
- ISO. (2018). *Norma Internacional ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso*. Retrieved from <https://foe.es/wp-content/uploads/2020/01/GuiaimplantacionISO45001web.pdf>
- MacArthur, F. E. (2019). *Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change*. Retrieved from Fundación Ellen MacArthur: <https://ellenmacarthurfoundation.org>
- Nestlé. (n.d.). Retrieved from Nuestra Historia: <https://www.nestle-centroamerica.com/>
- Nestlé. (n.d.). Retrieved from Visión, misión y valores: <https://www.nestle.com/>
- Nestlé. (n.d.). *Informe de sostenibilidad*. Retrieved from <https://www.nestle.com/sustainability>
- NFPA. (2020). *NFPA 13: Standard for the Installation of Sprinkler Systems*.

- Normalización, O. I. (2018). *ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso*. Retrieved from <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>
- OMS. (2020). Salud y seguridad en el trabajo: claves para proteger a los trabajadores.
- Sociales, F. d. (2024). *Guía metodológica de práctica profesional*. Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC).
- Solutions, C. (2023). *Pedestrian Alert System (PAS)*. Retrieved from <https://claitec.com/en/portfolio/pedestrian-alert-system-pas/>
- System, T. (2025, 3 18). *Understanding SHE Concepts: Safety, Health, and Environment in the Workplace*. Retrieved from <https://tutor.systems/blog/posts/understanding-she-concepts-safety-health-and-environment-in-the-workplace>

4.4 Glosario

1. **Auditoría NIA:** Evaluación desarrollada bajo las Normas Internacionales de Auditoría, aplicadas a procesos internos y cumplimiento de estándares corporativos.
2. **CD:** Centro de Distribución. Instalación logística destinada al almacenamiento, gestión y despacho de productos terminados.
3. **Economía circular:** Modelo de producción y consumo que promueve la reutilización, reciclaje y valorización de recursos, minimizando la generación de residuos y el uso de materias primas vírgenes. Se opone al modelo lineal de “usar y desechar”. (Foundation, 2019)
4. **EPP:** Equipo de Protección Personal. Conjunto de elementos diseñados para proteger al trabajador frente a riesgos físicos, químicos o mecánicos durante sus labores. (OMS, 2020)
5. **GHG:** Gases de Efecto Invernadero (Greenhouse Gases). Compuestos responsables del cambio climático, como el dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O).
6. **ISO 45001:** Norma internacional sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que establece requisitos para prevenir lesiones y promover condiciones seguras. (Normalización, 2018)
7. **LER:** Lean Environmental Reporting. Proyecto regional orientado a la mejora de indicadores ambientales mediante la eficiencia operativa y reducción de impactos. (Foundation, 2019)
8. **Neutralidad plástica:** Estrategia ambiental mediante la cual una organización compensa el total de residuos plásticos que genera, recolectando y reciclando un volumen equivalente, con el objetivo de reducir su impacto en el medio ambiente. (Foundation, 2019)
9. **ORA:** Matriz de Oportunidades, Riesgos y Acciones. Herramienta utilizada para identificar, evaluar y controlar riesgos ambientales y ocupacionales dentro de la organización. (Normalización, 2018)
10. **PAS:** Pedestrian Alert System. Sistema de seguridad que detecta la presencia de peatones cerca de montacargas y equipos móviles, generando alertas para evitar incidentes. (Solutions, 2023)
11. **SHE:** Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Área responsable de gestionar los riesgos operativos, velar por la salud ocupacional y proteger el entorno ambiental.

4.5 Anexos

Anexo 1

Entrenamiento de manejo de químicos



Anexo 2

Entrenamiento en Manejo de extintores



Anexo 3

Diploma de Participación en capacitación de sistema LOTO



4.6 Apéndice

4.6.1 Inducción She



SHE

INDUCCIÓN SHE

Tercerizados, proveedores y temporales

V1.0 - 2024

Por una
Cultura de
Cuidado

Nestlé

4.6.2 Ficha técnica Sistema PAS



claitec
Safety is the new lifestyle!

PAS

SISTEMA DE ALERTA DE PEATONES

Soluciones para minimizar los
riesgos laborales producidos
por atropellos con carretillas.

www.claitec.com

4.6.3 Propuesta Grupo Vanguardia



Propuesta de Proyecto para la Neutralidad del Plástico