PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DEL FACTOR DE RIESGO LOCATIVO EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REACTIVOS Y EQUIPOS PARA LABORATORIO CLÍNICO UBICADA EN EL MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA.



AUTOR: JUDY KATHERINE CRUZ LINARES

CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

BOGOTA D.C

JUNIO 2023

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DEL FACTOR DE RIESGO LOCATIVO EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REACTIVOS Y EQUIPOS PARA LABORATORIO CLÍNICO UBICADA EN EL MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA.



AUTOR:

JUDY KATHERINE CRUZ LINARES

DOCENTE ASESOR:

YURIS MARINA RODRIGUEZ GRANADOS

CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

BOGOTA D.C

JUNIO 2023

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
Capítulo 1 Descripción general del Proyecto	8
1.1 Problema de investigación	9
1.2 Objetivos	10
1.3 Justificación	11
Capítulo 2 Marco de referencia	13
2.1 Marco teórico	13
2.2 Marco conceptual	14
Capítulo 3 Marco metodológico	15
Capítulo 4 Análisis de resultados	21
Discusión	36
Conclusiones	38
Referencias	40
Anexos	41

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cronograma Tabla 2 Cuadro de técnicas de recolección de datos	18
Tabla 3 Cuadro de técnicas para el analisis de la información	19
Tabla 4 Resumen de análisis documental	22
Tabla 5 Cuadro de hallazgos de autoinspección	
Tabla 6 Intervención por grado de acción	
Tabla 7 Medidas tomadas	

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Evidencia uso incorrecto de punto ecológico	26
Figura 2 Evidencia uso incorrecto de lockers	26
Figura 3 Evidencia ausencia de rejilla contra caídas para la estantería alta	27
Figura 4 Evidencia falta de oreden y aseo Lavaojos	27
Figura 5 Rejilla contra caídas	30
Figura 6 Fases de desarrollo del programa	32
Figura 7 Normas generales de seguridad	32
Figura 8 Normas generales de EPP	33
Figura 9 Procedimiento para reporte y atención de incidentes y AT	33
Figura 10 Procedimiento de orden y aseo	34

INDICE ANEXOS

Anexo 1 Cuadro para revisión documental	41
Anexo 2 Lista de chequeo de auto inspecciones	41
Anexo 3 Informe de auto inspecciones	41
Anexo 4 Carta de autorización de la empresa	
Anexo 5 Matriz de EPP	
Anexo 6 Plano de uso de EPP	41
Anexo 7 Correo de asignación - instrucciones de uso de lockers	41
Anexo 8 Programa de intervención del factor de riesgo locative	41
Anexo 9 Lista de chequeo de autoinspecciones abril-23	
Anexo 10 Informe de autoinspecciones abril-23	41

INTRODUCCIÓN

Se presenta un proyecto de investigación enfocado en el diseño de un programa de intervención de factores de riesgo locativo en una empresa comercializadora de reactivos y equipos para laboratorio clínico ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca, con el fin de solucionar los problemas locativos. La seguridad y el bienestar de los trabajadores son aspectos fundamentales para el éxito de cualquier empresa. En el ámbito laboral, existen diversos factores de riesgo que pueden poner en peligro la salud y seguridad de los empleados. Uno de ellos es el factor locativo, que se refiere a las condiciones del entorno en el que se desarrollan las actividades laborales.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo diseñar e implementar un programa de intervención del factor de riesgo locativo en la empresa objeto de investigación, ya que a partir de autoinspecciones realizadas se ha identificado que existen factores de riesgo locativo relacionados con uso de EPP, orden y aseo, disposición de residuos, caída de objetos, entre otros. En este sentido, el programa de intervención propuesto busca identificar y determinar el grado de acción de los factores de riesgo locativo presentes en la empresa, así como implementar medidas preventivas y correctivas para reducir el impacto de estos factores en la salud y seguridad de los trabajadores. El programa está basado en normativas y estándares nacionales e internacionales para garantizar su eficacia y cumplimiento.

Es así como a partir de esta investigación se contribuye con el mejoramiento de las condiciones laborales y la seguridad de los trabajadores en la empresa objeto de estudio, lo que a su vez puede redundar en una mayor productividad y rentabilidad. Para lograr el propósito de la investigación, se consultaron antecedentes relacionados, como el proyecto de (Velasquez & Muñoz, 2018) quienes diseñaron el programa de intervención del riesgo locativo a partir de la valorización del riesgo y la caracterización de la población trabajadora, lo cual les permitió definir estrategias de intervención, las cuales se evidencian en el programa.

Sumado a lo anterior, para este proyecto se realiza una investigación con enfoque cualitativo de tipo descriptivo y longitudinal, aplicada al 100% de la población trabajadora; basada el reconocimiento conceptual del factor de riesgo locativo desde su naturaleza teórica, a partir del análisis documental, la identificación de las ausencias de controles asociado al factor de riesgo locativo existentes en la empresa basado en las autoinspecciones y la definición de estrategias de intervención para los factores de riesgo locativo identificados.

Se mejoraron las condiciones de seguridad, identificando los factores de riesgo locativo, asociados a las ausencias de controles existentes en la empresa, asimismo se definieron estrategias de intervención, lo cual llevó al diseño e implementación del programa, por supuesto todo esto se verá reflejado en el resultado de la evaluación anual del SGSST de la empresa objeto de estudio, lo cual permitirá tener buenos resultados en las evaluaciones de proveedores de los clientes y abrirá las puertas a licitaciones con entidades oficiales.

De otra parte, se espera que esta investigación sea base de consulta para futuras investigaciones en la academia tanto dentro de la Corporación universitaria Iberoamericana como fuera de ella en otras instituciones educativas. El impacto para la sociedad se verá desde la investigación con una nueva perspectiva, en la cual no solo se muestran unos hallazgos y un sistema ya definido, sino que además se pretende agregar valor desde la forma de aportar al cambio con la concientización de todos los niveles de la empresa sobre la importancia de la comprensión y aplicación de la intervención del riesgo locativo.

Como producto final se obtuvo el diseño de un programa de intervención para el riesgo locativo, el cual, incluye: Capacitaciones, evaluaciones, señalización, inspecciones de seguridad, matriz de EPP, entre otros. Este programa es la herramienta principal para desarrollar estrategias como rediseño de la señalización de seguridad, definición de Periocidad y temática de capacitación y supervisión, diseño de matriz de actividades con responsables, fechas de ejecución e indicadores de cumplimiento.

Capítulo 1 Descripción general del Proyecto

1.1 Problema de investigación

El riesgo locativo hace referencia a las condiciones físicas del lugar de trabajo que pueden ocasionar accidentes dentro del desarrollo de las actividades normales de cualquier empresa. Entre esas condiciones se encuentran señalización inadecuada, mal estado de instalaciones, ausencia de extintores, etc. (Puentes Arismendi & Tamayo Acero, 2018)

La empresa comercializadora de reactivos y equipos para laboratorio clínico, objeto de estudio de la presente investigación, ubicada en el municipio de Cota, hace parte de un grupo empresarial con casa matriz en Argentina, En los últimos años, en Colombia se ha mantenido la estructura con una distribución de tres áreas de trabajo, 17 puestos de trabajo y 32 empleados. En lo corrido del año 2023, se realizó una autoinspección general, en donde se evidencio la ausencia de mecanismos de control de factores de riesgo locativo, siendo este uno de los principales factores de riesgo en el entorno laboral, especialmente en empresas que manejan almacenamiento de reactivos de diagnóstico y equipos de laboratorio. La exposición a estos factores de riesgo puede poner en peligro la salud y seguridad de los trabajadores, afectando su calidad de vida y rendimiento laboral.

Por lo anterior, el problema radica en la falta de un programa de intervención específico que aborde de manera efectiva el factor de riesgo locativo en la empresa, lo que puede estar afectando la salud y seguridad de los trabajadores y, por ende, la eficiencia y productividad de la empresa. Por tanto, surge el siguiente interrogante ¿Si se implementa un programa de intervención de factores de riesgo locativo en una empresa comercializadora de reactivos y equipos para laboratorio clínico ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca, es posible solucionar los problemas locativos?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Implementar un programa de intervención de factores de riesgo locativo en una empresa comercializadora de reactivos y equipos para laboratorio clínico ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca, con el fin de establecer controles.

1.2.2 Objetivos específicos

- Reconocer conceptualmente el factor de riesgo locativo desde su naturaleza teórica, a partir del análisis documental.
- Identificar las ausencias de controles asociado al factor de riesgo locativo existentes en la empresa.
- Aplicar estrategias de intervención para los factores de riesgo locativo identificados.

1.3 Justificación

Se presenta un proyecto de investigación a partir del diseño de un programa de intervención de riesgo locativo en una empresa comercializadora de reactivos y equipos para laboratorio clínico ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca, con el fin de solucionar los problemas locativos. Para el diseño del programa, en primera instancia se reconoció conceptualmente el factor de riesgo locativo desde su naturaleza teórica, a partir del análisis documental; posteriormente se identificó la ausencia de controles asociados al factor de riesgo locativo existente en la empresa y por último se aplicaron estrategias de intervención para los factores de riesgo locativo identificados.

La implementación del programa es fundamental para garantizar la seguridad y bienestar de los trabajadores. En primer lugar, la exposición a diferentes factores de riesgo presentes en el entorno laboral puede tener efectos negativos en la salud de los trabajadores, lo que puede llevar a enfermedades ocupacionales y a una disminución en su calidad de vida. Además, puede afectar su rendimiento laboral, lo que a su vez puede impactar en la productividad y rentabilidad de la empresa.

En segundo lugar, el diseño e implementación del programa permitirá a la empresa cumplir con las normativas y estándares nacionales e internacionales en materia de seguridad y salud ocupacional, lo que a su vez puede mejorar su imagen corporativa y generar confianza en sus clientes y en la sociedad en general. En tercer lugar, puede ser una oportunidad para la empresa de mejorar sus procesos y procedimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo que a su vez puede mejorar su eficiencia y productividad.

Además, es importante destacar que la implementación de un programa de intervención del factor de riesgo locativo no solo beneficia a los trabajadores y la empresa, sino que también tiene un impacto positivo en la comunidad y el medio ambiente. Un entorno laboral seguro y saludable puede reducir la emisión de

contaminantes y minimizar el impacto ambiental de las actividades de la empresa.

En este sentido, se puede afirmar que a partir de la implementación del programa se toma una medida preventiva y proactiva que puede generar beneficios significativos para la empresa y su entorno. Por lo tanto, resulta relevante y necesario llevar a cabo esta investigación con el fin de diseñar un programa de intervención que permita identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo locativo presentes en la empresa, con el objetivo de mejorar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, cumplir con las normativas y estándares nacionales e internacionales, mejorar la eficiencia y productividad de la empresa y contribuir al bienestar de la comunidad y el medio ambiente.

Si no se diseña el programa de intervención, es posible que se aumente el índice de enfermedades laborales y accidentes de trabajo, además se puede disminuir la productividad, ya que los trabajadores no van a percibir bienestar y seguridad en su lugar de trabajo; en contraparte al diseñar el programa de intervención se generará mayor conciencia, sentido de pertenencia y autocuidado, lo cual evitará que se generen casos de enfermedad laboral o accidentes de trabajo., además de contribuir al clima laboral desde las diferentes actividades que incluye el programa. Al identificar e intervenir los factores de riesgos locativos, se espera definir medidas orientadas a la capacitación, la promoción y prevención, las inspecciones de seguridad y el suministro y control de uso de EPP según la actividad realizada, entre otros.

Capítulo 2 Marco de referencia

2.1 Marco teórico

(Moreno, Rojas, & Urrego, 2021) Realizaron su proyecto de investigación sobre la caracterización de los factores de riesgo locativo en una empresa de interventoría; proponiendo una estrategia de gestión y control de factores de riesgos locativos a partir de la identificación de los factores de riesgo, la indagación de los controles existentes en la empresa y la percepción de los trabajadores respecto a los riesgos locativos; como resultado obtuvieron que los trabajadores no tienen una exposición significativa a los riesgos locativos, esto debido a la correcta implementación del SGSST. Es así, que para esta investigación basado en los resultados de (Moreno, Rojas, & Urrego, 2021) se pretende realizar la observación de los factores de riesgo locativo en la empresa objeto de investigación, registrar la información en notas de campo y posteriormente realizar una caracterización de dichos factores y su impacto en la organización.

Por su parte, (Velasquez & Muñoz, 2018) Diseñaron un programa de intervención del riesgo locativo en actividades de aprovechamiento forestal; para lograr el diseño del programa fue necesario: valorar el riesgo asociado a los peligros locativos, posteriormente realizaron una caracterización de la población trabajadora y por último definieron estrategias de intervención relacionadas con la gestión del riesgo locativo; como resultado plantearon medidas de intervención como base del programa, incluyendo capacitación, señalización, inspecciones de seguridad, EPP; estas medidas se deben orientar conformo la descripción sociodemográfica.

Sumado a lo anterior y en complemento con el propósito de esta investigación, así como (Velasquez & Muñoz, 2018), se hace necesario el diseño de estrategias de intervención de los factores de riesgo locativo, a fin de obtener como producto final el programa de intervención de riesgo locativo para la empresa objeto de estudio.

2.2 Marco conceptual

- Accidente Laboral: Accidente de trabajo. Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (Congreso de Colombia, 2012)
- Elementos de protección personal (EPP): son utensilios que debe brindar de manera obligatoria el empleador con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales, de modo que se garantice razonablemente la seguridad y la salud en el trabajo, teniendo en cuenta que cada trabajador dependiendo de sus funciones y área de trabajo, puede requerir distintos elementos de protección. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1979)
- Enfermedad laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. (Congreso de Colombia, 2012)
- Factor de riesgo: Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión (Salamanca, 2021)
- Promoción y prevención: Son todas aquellas acciones, procedimientos e intervenciones integrales, orientadas a que la población, como individuos y como familias, mejoren sus condiciones para vivir y disfrutar de una vida saludable y para mantenerse sanos. (Fondo de seguridad social en salud, 2017)
- Riesgo Locativo: hace referencia a las condiciones físicas del lugar de trabajo que pueden ocasionar accidentes dentro del desarrollo de las actividades normales de cualquier empresa. Entre esas condiciones se encuentran señalización inadecuada, mal estado de instalaciones, ausencia de extintores, etc. (Lifeder, 2019)

Capítulo 3 Marco metodológico

3.1 Tipo de estudio

La presente investigación tiene un enfoque de tipo cualitativo, para (Sanchez Flores, 2019).

La investigación bajo el enfoque cualitativo se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de métodos y técnicas derivadas de sus concepciones y fundamentos epistémicos, como la hermenéutica, la fenomenología y el método inductivo.

Por lo cual, para esta investigación se emplea este enfoque, ya que está basada en técnicas como: la revisión documental y la observación de los factores de riesgo locativo, producto de la recolección de información, evidencias y relatos de los trabajadores.

Para esta investigación se aplicaron dos tipos de estudio, descriptivo y longitudinal:

La investigación descriptiva viene a ser un proceso inicial y preparatorio de una investigación, pues en la medida que el fenómeno a estudiar forma un sistema complejo y muy amplio, la misma nos permite acotarlo, ordenarlo, caracterizarlo y clasificarlo, es decir hacer una descripción del fenómeno lo más precisa y exacta que sea posible. (Tinto Arandes, 2013).

Para (Bermúdez & Rodríguez, 2013) este tipo de investigación se preocupa por suministrar descripciones, en lo posible completas de realidades definidas, de conjuntos homogéneos, de fenómenos o de características fundamentales de sistemas. Es así como, para efectos de esta investigación se pretende hacer un estudio a profundidad de los factores de riesgo locativo y posteriormente realizar una

caracterización de estos, así de manera ordenada poder definir estrategias de intervención.

Por su parte, el enfoque cualitativo longitudinal también es válido para estudiar los procesos de transición, examinar como las personas se adaptan a circunstancias cambiantes y ver cuál es el impacto de los eventos clave en sus vidas. (Caîs, Folguera, & Formoso, 2014). Adicional este tipo de investigación compara datos obtenidos de una misma población en diferentes oportunidades o momentos con el propósito de evaluar cambios (Bermúdez & Rodríguez, 2013). Sin lugar a duda, al realizar cambios en los procesos existentes en la empresa objeto de estudio, se requiere una medición periódica de los resultados, a fin de definir el nivel de impacto del programa de intervención.

3.2 Población

La investigación tiene alcance para el 100% de los funcionarios de la empresa, actualmente se tienen 32 empleados, 31 directos y 1 aprendiz Sena; así mismo se tienen 17 puestos de trabajo distribuidos en cuatro áreas de trabajo:

- Administrativa
- Almacén
- Servicio técnico
- Comercial

Por lo anterior para esta investigación se trabajará por áreas, no por personas; ya que lo que se espera es definir estrategias de intervención para los factores de riesgo locativo presentes en cada área de trabajo.

En la tabla 1 se detallan los procedimientos metodológicos

3.3 Procedimientos

Tabla 1 Cronograma

DESCRIPCIÓN GENERAL		TRABAJO DE GRADO I										TRABAJO DE GRADO II																			
	DESCRIPCION GENERAL		ov-			dic					-23			b-				nar				ab				nay				-23	
FASE	ACTIVIDAD	1	2 3	3 4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2 :	3	4	1	2 ;	3 4	4	1	2	3	4	1 2	2 3	3 4	. 1	2	3	4
	Lluvia de ideas																														
Ш	Planteamiento del problema																														
III	Objetivos, antecedentes y justificación																														
IV	Metodología																														
V	Consideraciones éticas, titulo, presupuesto y cronograma																														
VI	Resumen de la propuesta, impactos y productos esperados																														
VII	Ajustes finales de la propuesta																														
	Socialización de Avances (Trabajo de																														
	Grado I)																														
ı	Reconocer conceptualmente el factor de riesgo locativo desde su naturaleza teórica, a partir del análisis documental.																														
II	Identificar las ausencias de controles asociado al factor de riesgo locativo existentes en la empresa.																														
III	Aplicar estrategias de intervención para los factores de riesgo locativo identificados.																														
	Elaboración de Informe Final - Artículo - RAI (Trabajo de Grado II)																	1													

Nota: Describe las fases en que se llevó a cabo trabajo de grado 1 y 2. Fuente: Elaboración propia con formato de la Corporación universitaria lberoamericana

3.3 Técnicas para la recolección de la información

Para la recolección de información se emplearon técnicas como la revisión documental y la observación, tal y como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 2

Cuadro de técnicas de recolección de datos

Objetivo General	Objetivos específicos	Técnica	Instrumento	Propósito
Implementar un programa de intervención de factores de riesgo locativo en una empresa comercializadora de reactivos y equipos para	Reconocer conceptualmente el factor de riesgo locativo desde su naturaleza teórica, a partir del análisis documental.	Revisión Documental	Cuadro de revisión documental	Definir el concepto de factor de riesgo locativo, identificar sus características y clasificación.
laboratorio clínico ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca, con el fin de establecer controles.	Identificar las ausencias de controles asociado al factor de riesgo locativo existentes en la empresa.	Observación	Lista de Chequeo de autoinspecciones Informe de autoinspecciones	Reconocer los factores de riesgo existentes y el control de estos.
	Aplicar estrategias de intervención para los factores de riesgo locativo identificados.	Observación	Programa de intervención para los factores de riesgo locativo	Diseñar un programa de intervención de factores de riesgo locativo para la empresa objeto de estudio

Nota: Describe las técnicas para la recolección de la información con las que se llevó a cabo el trabajo de grado 1 y 2. Fuente: Elaboración propia

3.4 Técnicas para el análisis de la información

Tabla 3

Cuadro de Técnicas para el análisis de la información

Instrumento	Técnica de análisis	Presentación de la información
Cuadro de revisión documental	Análisis Documental	Cuadro resumen de análisis documental
Lista de Chequeo de autoinspecciones	Diagnóstico de datos	Cuadro de hallazgos
Informe de autoinspecciones		
Programa de intervención para los factores de riesgo locativo	Diagnóstico de datos	Estructura del programa de intervención

Nota: Describe las técnicas el análisis de la información con las que se llevó a cabo el trabajo de grado 1 y 2. Fuente: Elaboración propia

3.5 Consideraciones éticas

Debido al propósito de esta investigación se considera que las actividades realizadas no implican ningún riesgo para los individuos pasivos participantes de la misma, ya que conforme Artículo 11 de la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud, la categoría de investigación sin riesgo hace referencia a que:

Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o

modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, sicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta (Ministerio de salud, 1993)

En adición a lo anterior, como se mencionó en el apartado de metodología las técnicas e instrumentos de recolección de información no tienen ninguna intervención de riesgo con los individuos relacionados con el proyecto de investigación; por la misma razón, no aplica para este proyecto el documento de consentimiento informado. A pesar de que en la investigación no se menciona el nombre de la empresa objeto de investigación, se anexa carta de autorización (Anexo 4).

Capítulo 4 Análisis de resultados

4.1 Desarrollo objetivo específico 1- Reconocer conceptualmente el factor de riesgo locativo desde su naturaleza teórica, a partir del análisis documental.

Para el cumplimiento de este objetivo fue necesario recabar información de artículos de investigación relacionados con el problema de investigación, estos textos fueron sometidos a análisis documental utilizando un cuadro de revisión documental (Ver anexo 1), de este análisis se obtuvo la comprensión y el análisis del factor de riesgo locativo.

El desarrollo de este objetivo implicó una serie de pasos. En primer lugar, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura científica y documentos relevantes que abordaron el concepto de factor de riesgo locativo. Posteriormente, se realizó el análisis documental identificando los principales elementos teóricos y conceptuales relacionados con el factor de riesgo locativo. Dentro de los cueles están: definiciones, teorías, modelos o marcos conceptuales que se desarrollaron en la literatura científica en relación con el tema

Además, se consideraron las implicaciones prácticas y aplicadas del factor de riesgo locativo desde una perspectiva teórica. Lo cual llevo a identificar las implicaciones para la evaluación, prevención o intervención en situaciones de riesgo locativo, así como su relevancia para la toma de decisiones en el ámbito de la planificación y diseño de procedimientos. Así pues, el resultado esperado llevo a tener una comprensión clara y fundamentada del factor de riesgo locativo desde una perspectiva teórica basada en el análisis documental. En resumen, conforme al análisis documental de los referentes consultados, se obtuvo aplicaciones, estrategias y actividades para esta investigación; tal y como se presenta en la tabla 4:

Tabla 4
Resumen de análisis documental

TITULO DEL ARTICULO O LIBRO	AUTOR (ES)	AÑO DE PUBLICACIÓN	APLICACIÓN A ESTA INVESTIGACION	ESTRATEGIA PARA LA INVESTIGACIÓN	ACTIVIDAD
Articulo: Caracterización de los factores de riesgo locativo en una empresa de interventoría	John Moreno, Litzi Rojas, Sara Urrego	2021	Es importante diseñar un programa de capacitaciones que este orientado a los hallazgos de las inspecciones	identificación de variables importantes relacionadas con los factores de riesgo locativo y la accidentalidad en una empresa	Delimitar las capacitaciones y actividades conforme la necesidad identificada
Articulo: Programa de intervención del riesgo locativo en actividades de aprovechamiento forestal	Ariel Velasquez, David Muñoz	2018	Incluir una revisión del impacto del riesgo locativo en el indicador de ausentismo	Recolectar datos siguiendo una metodología definida y analizarlos rigurosamente en el contexto de la accidentalidad en la empresa	Realizar un informe de hallazgos y medidas a tomar
Articulo: Diseño de Distribución en Planta para Mitigar el Riesgo Locativo en Empresa del Sector Cementero en el Meta-Colombia.	V.J. Morales, A.Y. Portala, M.A. Rojas, M. Carreño	2021	Evaluar la capacidad de los espacios conforme las actividades a desarrollar	Interpretación de los resultados obtenidos a partir del análisis de datos y la evaluación de la influencia de los factores de riesgo locativo identificados en los niveles de accidentalidad de los trabajadores	Listar los posibles accidentes que se pueden generar si no se interviene el riesgo locativo
Articulo: Intervención del riesgo locativo en una empresa manufacturera de calzado de la ciudad de Manizales	Cardona Garcés, Lina María; López Vargas, María Alejandra	2018	Incentivar la participación de los trabajadores	Relacionar la importancia del orden y aseo con la intervención del riesgo locativo	Incluir en el programa el procedimiento de orden y aseo

Nota: Describe un resumen del análisis documental de los referentes consultados para la investigación. Fuente: Elaboración propia

4.2 Desarrollo objetivo específico 2- Identificar las ausencias de controles asociado al factor de riesgo locativo existentes en la empresa.

A partir del cumplimiento de este objetivo se analizaron y evaluaron los procedimientos y medidas de seguridad que están siendo implementados en relación con el entorno físico o locativo de la empresa, con el fin de identificar posibles deficiencias o ausencias de controles que pudieran representar un riesgo para la seguridad y el funcionamiento eficiente de la organización.

Para analizar el factor de riesgo locativo se revisaron todos aquellos elementos relacionados con el espacio físico en el cual se desarrollan las actividades de la empresa, como las instalaciones, la infraestructura, los equipos, la bodega de almacenamiento, el área de servicio técnico y el área administrativa, entre otros. La identificación de las ausencias de controles en este contexto implicó analizar también si se han implementado las medidas adecuadas y efectivas para prevenir o mitigar los riesgos asociados al factor de riesgo locativo.

Conforme lo anterior, para el proceso de desarrollo de este objetivo se realizaron las siguientes actividades:

- Análisis de los requisitos legales y normativos: Se revisaron y comprendieron las normativas y regulaciones aplicables a la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como los estándares del ente regulador INVIMA. Esto permitió identificar los requisitos mínimos que deben cumplirse en relación con el factor de riesgo locativo.
- Evaluación del estado actual: Se realizó un diagnóstico del estado actual de los
 controles existentes relacionados con el factor de riesgo locativo. Incluyendo la
 revisión de los procedimientos y políticas de seguridad implementados, la
 inspección de las instalaciones y equipos, la revisión de registros de incidentes o
 accidentes previos, y la identificación de posibles brechas o deficiencias en los
 controles existentes.

- Identificación de ausencias de controles: Se identificaron y documentaron las ausencias de controles específicos en relación con el factor de riesgo locativo. como la falta de políticas y procedimientos claros, la ausencia de sistemas de seguridad o señalización adecuados, la falta de capacitación, entre otros.
- Desarrollo de acciones correctivas: Con base en los hallazgos obtenidos, se desarrollaron e implementaron acciones correctivas para abordar las ausencias de controles identificadas. Entre las cuales están, la elaboración de políticas y procedimientos actualizados, la implementación de sistemas de seguridad adicionales, la capacitación del personal, la mejora de la señalización, entre otros.
- Seguimiento y monitoreo: Después de implementadas las acciones correctivas, se realiza un seguimiento y monitoreo periódico para evaluar su efectividad y asegurar el cumpliendo de los controles establecidos.

Por lo anterior, se diseñaron dos formatos como instrumentos de investigación para dar cumplimiento a este objetivo; el primero es una lista de chequeo de auto inspecciones (Ver anexo 2), el cual se divide en 6 partes para abarcar todo lo referente a inspección de factores asociados al riesgo locativo, en este formato se evaluaron los siguientes ítems:

- Personal (EPP, Higiene)
- Instalaciones
- Equipos
- Bodega de almacenamiento
- Área de servicio técnico
- Área administrativa

El segundo instrumento es el informe de autoinspecciones (Ver anexo 3), en este formato se registra la evidencia fotográfica, el nivel de cumplimiento por ítem, asimismo el grado de acción y las acciones correctivas. En la tabla 5 se presentan los hallazgos de la autoinspección.

Tabla 5

Cuadro de Hallazgos de autoinspección

No.	ASPECTOS A VERIFICAR	OBSERVACIONES
1	PERSONAL	
	Uso correcto de los elementos de protección personal	A pesar de que la mayoría de los funcionarios hace uso correcto de los EPP, se identificó que algunos no tienen claro las zonas del área operativa en las que deben usar EPP, asimismo los trabajadores manifiestan que no tienen claro que EPP usar según la actividad que desarrollen
2	INSTALACIONES	
	Segregación, disposición de residuos sólidos y recolección de residuos	Se identifico que a pesar de que se implementaron puntos ecológicos, los trabajadores no tienen conocimiento de la correcta disposición de los residuos
	Lockers	Se identifico que hay trabajadores que ocupan 2 lockers, adicional se observó que no existen buenos hábitos de orden y aseo
4	BODEGA DE ALMACENAMIENTO	•
	Estado de estantería	Se identifico que los equipos almacenados en la estantería alta no tienen rejilla de protección anticaídas
5	SERVICIO TECNICO	, ,
	Estado de Lavaojos	Se evidencio falta de orden y aseo

Nota: Describe los hallazgos de la autoinspección realizada en el mes de marzo de 2023 Fuente: Elaboración propia

En las siguientes figuras se presenta la evidencia fotográfica de la inspección:

Figura 1

Evidencia uso incorrecto de punto ecológico



Nota: Evidencia del uso incorrecto del punto ecológico ubicado en la cocina de la empresa Fuente: Elaboración propia

Figura 2
Evidencia uso incorrecto de lockers



Nota: Evidencia del uso incorrecto de lockers Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Evidencia ausencia rejilla contra caídas para la estantería alta



Nota: Evidencia ausencia rejilla contra caídas para la estantería alta en el área de almacen Fuente: Elaboración propia

Figura 4
Evidencia falta de orden y aseo Lavaojos



Nota: Evidencia falta de orden y aseo Lavaojos en el área de servicio técnico Fuente: Elaboración propia

4.3 Desarrollo objetivo específico 3 - Aplicar estrategias de intervención para los factores de riesgo locativo identificados.

Luego de realizar el reconocimiento conceptual del factor de riesgo locativo desde su naturaleza teórica, a partir del análisis documental y de identificar las ausencias de controles asociado al factor de riesgo locativo existentes en la empresa, se procedió con la definición de estrategias de intervención, a partir de:

- Identificar los factores de riesgo locativo: El primer paso fue realizar un análisis detallado del entorno laboral y evaluar los posibles factores de riesgo que podían afectar la salud y seguridad de los trabajadores. Los cuales pueden considerarse a partir de la autoinspección realizada (Ver anexo 2) y conforme al informe (Ver anexo 3) son: Deficiencias en el uso de EPP, riesgo de caída de objetos, falta de orden y aseo en el área operativa, disposición correcta de los residuos, entre otros.
- Evaluación e intervención por grado de acción: Una vez que se identificaron los factores de riesgo, fue importante evaluar su grado de acción para determinar cuáles eran los más críticos y requerían una intervención prioritaria. En el informe de autoinspección (Ver anexo 3) se señaló el grado de acción, de lo cual se obtuvo que el factor de riesgo más crítico fue el identificado en el área de almacen, ya que carece de rejilla anticaídas para la estantería alta. En la siguiente tabla se presentan la intervención por cada grado de acción:

Tabla 6
Intervención por grado de acción

GRADO DE ACCION	TIEMPO DE INTERVENCION	ACTIVIDAD
BAJO	Un mes a partir del hallazgo	Capacitar al personal y solventar el hallazgo
MEDIO	15 días a partir del hallazgo	Capacitar al personal, solventar el hallazgo y realizar inspección en tres meses
ALTO	Inmediata	Capacitar al personal, solventar el hallazgo y realizar inspección en 15 días

Nota: Describe la intervención por cada grado de acción Fuente: Elaboración propia

 Diseñar estrategias de intervención: Con base en los factores de riesgo identificados, se definieron estrategias de intervención específicas para abordar cada uno de los factores. Estas estrategias incluyeron cambios en los procesos de trabajo, la implementación de medidas de seguridad y prevención, la capacitación del personal, entre otros. Las medidas tomadas se presentan en la tabla 7:

Tabla 7

Medidas Tomadas

	ACCIONES CO	RRECTIVAS
AREA	MEDIDA TOMADA	FECHA PROPUESTA PARA EJECUCIÓN
PERSONAL	Se debe capacitar al personal en el uso correcto de EPP y diseñar un plano del área productiva demarcando los EPP a usar, asimismo diseñar una matriz de EPP por actividad y cargo	15/04/2023
INSTALACIONES	Se debe capacitar al personal en la disposición de residuos y se deben reasignar lockers y crear manual de uso	15/04/2023
EQUIPOS	N/A	N/A
ALMACEN	Se debe adquirir rejilla contra caídas para la estantería alta	15/04/2023
SERVICIO TECNICO	Realizar aseo en el lavaojos	15/04/2023
AREA ADMINISTRATIVA	N/A	N/A

Nota: Describe las medidas tomadas a partir de la autoinspección realizada en el mes de marzo de 2023

Fuente: Elaboración propia

- Implementar las estrategias de intervención: Una vez diseñadas las estrategias de intervención, fue necesario implementarlas en la empresa y se realizó comunicación efectiva a todo el personal, adicional se capacito al personal para asegurar la implementación adecuada de las estrategias.
 - Como primera medida se diseñó una matriz de EPP (Ver anexo 5) especificando que, cuando y en donde usar los diferentes tipos de EPP, asimismo se realizó una capacitación a todo el personal incluyendo el área administrativa, ya que ocasionalmente deben visitar el área operativa.
 - Como complemento del punto anterior, se diseñó un plano del área operativa con señalización de uso de EPP (Ver anexo 6), el cual fue socializado en la capacitación.
 - Se capacito al personal en disposición de residuos, mostrando la importancia de eliminar los residuos de manera correcta.
 - ➤ Se Reasignaron lockers y se enviaron las instrucciones de uso por el correo de SGSST. (Ver anexo 7)
 - Se adquirió rejilla contra caídas para la estantería alta en el área de almacen, a continuación, muestra la evidencia.

Figura 5
Rejilla contra caídas



Nota: Presenta la evidencia de compra de rejilla contra caídas para la estantería alta en el área de almacen. Fuente: Elaboración propia

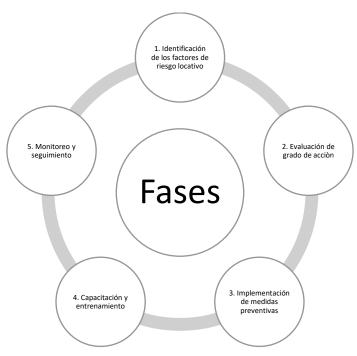
- Se implemento procedimiento de orden y aseo y se incluyó en el programa de intervención (Ver anexo 8)
- Evaluar los resultados: Finalmente, se evaluó el impacto de las estrategias de intervención en la reducción de los factores de riesgo locativo y en la mejora de la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores. Así pues, se realizó una segunda autoinspección con su respectivo informe obteniendo como resultado la solvencia de todos los hallazgos. (Ver anexos 9 y 10).

Una vez se definieron las estrategias de intervención se diseñó el programa de intervención del factor de riesgo locativo (Ver anexo 8), el cual es el producto final del trabajo de grado; este programa contiene los objetivos, el alcance y los responsables conforme la necesidad de la empresa, asimismo esta alineado con el marco legal vigente y se aclaran las definiciones relacionadas con el contenido.

Seguido a lo anterior, se explica el desarrollo del programa; el proceso consta de cinco fases para la gestión de riesgos en el ámbito locativo de la empresa. La primera fase se centra en la identificación de los factores de riesgo locativo, que se registran en un informe documentando con fotografías. En la segunda fase, se evalúa el grado de acción para los factores de riesgo identificados, con el fin de priorizar las medidas preventivas que se tomarán. La tercera fase se enfoca en la implementación de medidas preventivas, mientras que la cuarta fase trata de la capacitación y entrenamiento de los trabajadores en el manejo de los factores de riesgo locativo. Finalmente, en la quinta fase, se realiza un monitoreo y seguimiento de la efectividad de las medidas preventivas implementadas, y se toman medidas para prevenir nuevos factores de riesgo. Este proceso es importante para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y cumplir con las normativas y leyes establecidas en relación con la gestión de riesgos laborales.

A continuación, se presentan las fases del programa:

Figura 6
Fases de desarrollo del programa



Nota: Describe las fases del desarrollo del programa de intervención del factor del riesgo locativo. Fuente: Elaboración propia

En el siguiente punto, se establecen las normas generales de seguridad, en la siguiente figura se presentan las más relevantes:

Figura 7

Normas generales de seguridad



Nota: Describe las normas generales de seguridad incluidas en el programa de intervención del factor del riesgo locativo. Fuente: Elaboración propia

Asimismo, el programa cuenta con un apartado que describe las normas generales de los EPP, en la figura 7 se presentan las mismas:

Figura 8

Normas generales de EPP



Nota: Describe las normas generales de EPP incluidas en el programa de intervención del factor del riesgo locativo. Fuente: Elaboración propia

Seguido a lo anterior, se detalla el procedimiento para reporte y atención de incidentes y accidentes de trabajo, el cual se presenta en la siguiente figura:

Figura 9

Procedimiento para reporte y atención de incidentes y AT



Nota: Describe el procedimiento para reporte y atención de incidentes y AT incluido en el programa de intervención del factor del riesgo locativo. Fuente: Elaboración propia

En la última parte del programa se encuentra el procedimiento de orden y aseo, en la figura 9, se resume su contenido:

Figura 10

Procedimiento de orden y aseo



Nota: Describe el procedimiento de orden y aseo incluido en el programa de intervención del factor del riesgo locativo. Fuente: Elaboración propia

La implementación del programa de intervención de factores de riesgo locativo permitió establecer controles, ayudando a prevenir o mitigar los riesgos que pueden poner en peligro la seguridad de los trabajadores. Posterior a la implementación, y de manera temprana se pudieron evidenciar cambios positivos que incluyen:

 Protección de la vida: El programa permite identificar y abordar a través de las autoinspecciones los riesgos que pueden poner en peligro la seguridad de los trabajadores.

- Cumplimiento normativo: Con la implementación del programa de intervención de riesgo locativo se da cumplimiento al marco legal vigente y asimismo se evitan posibles sanciones.
- Ahorro de costos: El programa de intervención de riesgo locativo permite prevenir accidentes y daños a la propiedad, lo que puede reducir los costos asociados a reparaciones, reclamaciones de seguros y responsabilidad civil.
- Mejora de la imagen: La implementación del programa de intervención de riesgo locativo puede mejorar la imagen de la empresa, ya que demuestra su compromiso con la seguridad y el bienestar de las personas que ocupan el inmueble.

Por lo anterior, se dio respuesta a la pregunta de investigación y adicional producto de la implementación del programa fue posible aportar un valor agregado a la operación de la compañía, logrando solucionar los problemas locativos y obteniendo un equipo de trabajadores capacitado, garantizando la seguridad y salud en el trabajo.

Discusión

A partir de los resultados obtenidos de la presente investigación, se obtuvo que dando cumplimiento al primer objetivo se logró el reconocimiento conceptual del factor de riesgo locativo en alineación con la investigación de (Moreno, Rojas, & Urrego, 2021) quienes pudieron corroborar que la implementación del SGSST permite mitigar la exposición significativa a los riesgos locativos; asimismo con la investigación de (Velasquez & Muñoz, 2018) fue posible identificar que como base del programa, es importante plantear medidas de intervención, incluyendo capacitación, señalización, inspecciones de seguridad, EPP, entre otros, estas medidas se deben orientar conforme la descripción sociodemográfica.

Sumado a lo anterior, dando cumplimiento al segundo objetivo, se logró identificar las ausencias de controles asociados al factor de riesgo locativo existentes en la empresa; toda vez que se realizó una revisión general de los asuntos regulatorios asociados a la operación de la empresa, con el fin de definir los requisitos básicos con los que se debe cumplir en materia de riesgo locativo; producto de esto se diseñó una lista de chequeo y un informe de autoinspección; luego de realizar la primera inspección general se evidenciaron deficiencias en cuanto el almacenamiento en estantería alta, desconocimiento de los trabajadores respecto al uso de EPP, falta de orden y aseo en el área operativa, entre otras.

Conforme los hallazgos de la autoinspección, se dio cumplimiento al tercer objetivo, Aplicando estrategias de intervención para los factores de riesgo locativo identificados; por lo cual se instaló la rejilla contra caídas en la estantería alta de almacen, se definieron procedimientos de orden y aseo, se asignaron lockers y se diseñaron las instrucciones de uso y finalmente se diseño e implemento el programa de intervención para el factor de riesgo locativo.

Y es que, en relación con los antecedentes consultados, es evidente la importancia de delimitar las capacitaciones y actividades conforme la necesidad

identificada, realizar un informe de hallazgos y medidas a tomar, listar los posibles accidentes que se pueden generar si no se interviene el riesgo locativo e Incluir en el programa de intervención el procedimiento de orden y aseo. Esto en gran medida mitiga el factor de riesgo locativo y de la misma manera se crean estrategias propias de un sistema, que funciona de manera natural y que es adaptable para los diferentes cambios, ya sean normativos, de operación, etc.

Conclusiones

- El programa de intervención permite de forma significativa mitigar la exposición a los factores de riesgos locativos y la base del programa es la definición de medidas de intervención. Se recomienda que se revise la matriz de peligros, específicamente el factor de riesgo locativo, con el fin que se incluya como control el programa de intervención implementado y se vuelva a evaluar el riesgo.
- Las autoinspecciones son una herramienta fundamental para la identificación de las ausencias de controles asociados al factor de riesgo locativo existentes en la empresa; toda vez que estas permiten evidenciar los riesgos y clasificarlos conforme el grado de acción. Por lo que se recomienda que se mantengan las autoinspecciones dos veces al año.
- Los hallazgos de la autoinspección llevan a la definición de estrategias de intervención para los factores de riesgo locativo identificados; lo cual fue insumo para el diseño e implementación del programa.
- Para la intervención del factor de riesgo locativo, es importante delimitar las capacitaciones y actividades conforme la necesidad identificada, realizar un informe de hallazgos y medidas a tomar, listar los posibles accidentes que se pueden generar si no se interviene el riesgo locativo e Incluir en el programa de intervención el procedimiento de orden y aseo.

Finalmente, al realizar todo el proceso de investigación, se percibió una falta se sinergia entre la alta gerencia, el responsable del SGSST y los trabajadores, en cuanto al cumplimiento de las normas de SST, ya que la mayor preocupación de la alta gerencia es el cumplimiento de presupuesto de ventas y mantener flujo de caja;

por lo cual los recursos son muy limitados; por su parte el responsable de SGSST desde su rol debe velar por el cumplimiento de los estándares mínimos y es aquí en donde empieza la controversia con los trabajadores que no le dan importancia al uso de EPP, a la participación activa en el SGSST y muestran una actitud hermética ante los cambios. Por lo que, es importante lograr esa cohesión entre todos los responsables, que permita que el sistema fluya y así garantizar la seguridad y salud en el trabajo.

Referencias

- Bermúdez, L. T., & Rodríguez, L. F. (2013). Investigación en la gestión empresarial. *Ecoe Ediciones.*, Recuperado de https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/69246?page=32.
- Caîs, J., Folguera, L., & Formoso, C. (2014). Investigación cualitativa longitudinal (Vol. 52). CIS-Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Congreso de Colombia. (2012). Ley 1562. artículo 4. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- Congreso de Colombia. (2012). LEY 1562. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- Fondo de seguridad social en salud. (2017). Promoción y prevención. Universidad de nariño.
- Lifeder. (2019). ¿Qué es el Riesgo Locativo?. https://www.lifeder.com/riesgo-locativo/
- Ministerio de salud. (1993). Resolución 08430. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud:

 https://minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf#:~:text=RESOLUCION%20NUMERO%208430%20DE%201993%20%28Octubre%204%29%20Por,t%C3%A9cnicas%20y%20administrativas%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20en%20salud.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Moreno, J., Rojas, L., & Urrego, S. (2021). Caracterización de los factores de riesgo locativo en una empresa de interventoría. *Unitec*.
- Puentes Arismendi, D., & Tamayo Acero, Y. (2018). *Identificación, análisis y prevención del factor de riesgo locativo en el teletrabajo*.
- Salamanca, E. (2021). ¿Qué es un factor de riesgo? *ALEPH*, págs. https://aleph.org.mx/que-es-un-factor-de-riesgo-y-ejemplos.
- Sanchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, , 13(1), 102-122.
- Tinto Arandes, J. A. (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España. *Provincia*, (29), 135-173.
- Velasquez, A., & Muñoz, S. (2018). Programa de Intervención del Riesgo Locativo en Actividades de Aprovechamiento Forestal. *UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS*.

Anexos

Anexo 1 Cuadro para revisión documental

ANEXO 1 CUADRO DE REVISION DOCUMENTAL.pdf

Anexo 2 Lista de chequeo de auto inspecciones

ANEXO 2 LISTA DE CHEQUEO DE AUTOINSPECCIONES.pdf

Anexo 3 Informe de auto inspecciones

ANEXO 3 INFORME DE AUTOINSPECCIONES.pdf

Anexo 4 Carta de autorización de la empresa

ANEXO 4 CARTA DE AUTORIZACION DE LA EMPRESA.pdf

Anexo 5 Matriz de EPP

ANEXO 5 MATRIZ DE EPP.pdf

Anexo 6 Plano de uso de EPP

ANEXO 6 PLANO DE USO DE EPP.pdf

Anexo 7 Correo de asignación - instrucciones de uso de lockers

ANEXO 7 CORREO DE ASIGNACION- INSTRUCCIONES DE USO DE LOCKERS.pdf

Anexo 8 Programa de intervención del factor de riesgo locativo

ANEXO 8 PROGRAMA DE INTERVENCION DEL FACTOR DE RIESGO LOCATIVO.pdf

Anexo 9 Lista de chequeo de autoinspecciones abril-23

ANEXO 9 LISTA DE CHEQUEO DE AUTOINSPECCIONES ABRIL-23.pdf

Anexo 10 Informe de autoinspecciones abril-23

ANEXO 10 INFORME DE AUTOINSPECCIONES ABRIL-23.pdf