



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS

La señalización de seguridad y la prevención de accidentes en clientes
del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, 2025

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad y diseño de procesos productivos

PRESENTADO POR:

Matías Matías, Orlando

**TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL**

ASESOR

Dr. Angeles Morales, Julio César

<https://orcid.org/0000-0002-7470-8154>

Chincha, Perú, 2025

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Chincha, 19 de setiembre del 2025

Dra. Mariana Alejandra Campos Sobrino
Decana de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración Universidad
Autónoma de Ica.

Presente. -

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarla e informar que, el **Bach. ORLANDO MATÍAS MATÍAS**, de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración, del programa Académico de INGENIERÍA INDUSTRIAL, ha cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS

TESIS

TITULADO:

“LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN CLIENTES DEL CENTRO COMERCIAL MEGAPLAZA DE LOS OLIVOS, LIMA, 2025”

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el procedimiento correspondiente para solicitar la emisión de la resolución para la designación de Jurado, fecha y hora de sustentación de la Tesis para la obtención del Título Profesional.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal. Cordialmente,

JULIO CÉSAR ANGELES MORALES
CODIGO ORCID: 0000-0002-7470-8154
DNI: 32796107

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Orlando Matías Matías identificado(a) con DNI N°41287874, en mi condición de estudiante del programa de estudios de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y administración en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: La señalización de seguridad y la prevención de accidentes en clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, 2025, declaro bajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de mi autoría
- b. La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni auto plagio en su elaboración.
- c. La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- d. Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo que, el(la) investigador(a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- e. La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la Universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

13%

Autorizo a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 20 de Septiembre del 2024




Orlando Matías Matías
DNI: 41287874

CERTIFICACION AL REVERSO

NO REDACTADO EN ESTA NOTARIA
El Notario no asume responsabilidad del contenido
de este documento



0118495457



NOTA
RAMOS MORON JAVIER ALONSO
SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA



INFORMACIÓN PERSONAL
DNI 41287874
Primer Apellido MATIAS
Segundo Apellido MATIAS
Nombres ORLANDO

CORRESPONDE
La primera impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado. La segunda impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado.

MATIAS MATIAS, ORLANDO
DNI 41287874

INFORMACIÓN DE CONSULTA DACTILAR
Operador: 71472184 - Lesly Elizabeth Aguilar Mendoza
Fecha de Transacción: 20-09-2025 12:12:08
Entidad: 10221846520 - RAMOS MORON JAVIER ALONSO

VERIFICACIÓN DE CONSULTA
Puede verificar la información en línea en:
<https://serviciosbiometricos.reniec.gob.pe/identifica3/verification.do>
Número de Consulta: 0118495457



DEDICATORIA

Dedico este logro a mi madre Hilda, por ser mi mayor pilar, tu amor incondicional y tu fuerza me inspiran cada día a no rendirme ante los obstáculos. Y a ti, mi querida tía Delia, por tu apoyo constante, tus sabios consejos y tu fe inquebrantable en mí, que me han acompañado en todo momento. Gracias por ser mi segunda madre y por hacer de este camino, una experiencia invaluable.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por darme la fortaleza y sabiduría. A mi madre y mi tía por su apoyo incondicional.

A mi asesor, Dr. JULIO CÉSAR ANGELES MORALES, por sus conocimientos y su valiosa guía en este trabajo de tesis.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito determinar la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por 96 clientes, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado. Los datos fueron procesados mediante estadísticas descriptivas e inferenciales, utilizando la prueba de correlación Rho de Spearman. Los resultados evidenciaron que el 55,2 % de los encuestados percibió un nivel medio de prevención de accidentes. Asimismo, se identificó una correlación positiva y significativa entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes ($\rho = 0,618$; $p < 0,01$). De igual forma, se hallaron relaciones significativas con las dimensiones visibilidad, claridad, y cantidad/cobertura de las señales, excepto con la ubicación, que no presentó significancia estadística. Se concluye que una señalización adecuada, visible, clara y bien distribuida contribuye significativamente a prevenir accidentes. En consecuencia, se recomienda fortalecer los sistemas de señalización en espacios comerciales, priorizando la calidad comunicativa de las señales y su cobertura, como parte de una cultura preventiva efectiva.

Palabras claves: Señalización de seguridad, prevención de accidentes, visibilidad, claridad, centro comercial.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between safety signage and accident prevention among customers at the Megaplaza Shopping Center in Los Olivos, 2025. The study followed a quantitative approach, with a basic type, correlational level, and a non-experimental cross-sectional design. The population consisted of 96 customers who completed a structured questionnaire. Data were processed using descriptive and inferential statistics, applying Spearman's Rho correlation test. The results showed that 55.2% of respondents perceived a medium level of accident prevention. A positive and statistically significant correlation was found between safety signage and accident prevention ($\rho = 0.618$; $p < 0.01$). Significant relationships were also observed with the dimensions of visibility, clarity, and quantity/coverage of signs, while the location dimension did not show statistical significance. It is concluded that appropriate, visible, clear, and well-distributed signage significantly contributes to accident prevention. Therefore, it is recommended to strengthen signage systems in commercial spaces, prioritizing communicative quality and coverage of signs as part of an effective prevention culture.

Keywords: Safety signage, accident prevention, visibility, clarity, shopping center.

ÍNDICE GENERAL

		Pág.
Portada		i
Constancia de aprobación de la investigación		ii
Declaratoria de autenticidad de la investigación		iii
Dedicatoria		v
Agradecimiento		vi
Resumen		vii
Abstract		viii
Índice general /Índice de tablas académicas y de figuras		ix
I. INTRODUCCIÓN		13
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		15
2.1	Descripción del Problema	15
2.2.	Pregunta de investigación general	16
2.3	Preguntas de investigación específicas	16
2.4	Objetivo general	17
2.5	Objetivos específicos	17
2.6	Justificación e importancia	18
2.7	Alcances y limitaciones	21
III. MARCO TEÓRICO		22
3.1	Antecedentes	22
3.2	Bases Teóricas	32
3.3	Marco conceptual	38
IV. METODOLOGÍA		40
4.1	Tipo y Nivel de la investigación	40
4.2	Diseño de la investigación	41
4.3	Hipótesis general y específicas	41
4.4	Identificación de las variables	42
4.5	Matriz de operacionalización de variables	43
4.6	Población-muestra	44
4.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
4.8	Técnicas de análisis y procesamiento de datos	46

V. RESULTADOS		47
5.1	Presentación de Resultados	47
5.2	Interpretación de los Resultados	57
VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS		61
6.1	Análisis inferencial	61
VII. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS		68
7.1	Comparación de los resultados	68
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		74
ANEXOS		79
Anexo 1: Matriz de consistencia		80
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos		82
Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición		84
Anexo 4: Base de datos		87
Anexo 5: Evidencia fotográfica		89
Anexo 6: Informe de turnitin al 28% de similitud		

INDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Resultados de la variable señalización de seguridad	48
Tabla 2	Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Visibilidad	49
Tabla 3	Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Ubicación	50
Tabla 4	Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Claridad	51
Tabla 5	Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Cantidad y cobertura	52
Tabla 6	Resultados de la variable Prevención de accidentes	53
Tabla 7	Resultados de la variable Prevención de accidentes, Percepción de seguridad	54
Tabla 8	Resultados de la variable Prevención de accidentes, Conductas seguras	55
Tabla 9	Resultados de la variable Prevención de accidentes, Ocurrencia de accidentes	56
Tabla 10	Resultados de la variable Prevención de accidentes, Eficacia de medidas preventivas	57
Tabla 11	Resultados de la prueba de normalidad	61
Tabla 12	Correlación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes	62
Tabla 13	Correlación entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes	63
Tabla 14	Correlación entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes	64
Tabla 15	Correlación entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes	65
Tabla 16	Correlación entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes	

INDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1	Resultados de la variable señalización de seguridad	48
Figura 2	Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Visibilidad	49
Figura 3	Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Ubicación	50
Figura 4	Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Claridad	51
Figura 5	Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Cantidad y cobertura	52
Figura 6	Resultados de la variable Prevención de accidentes	53
Figura 7	Resultados de la variable Prevención de accidentes, Percepción de seguridad	54
Figura 8	Resultados de la variable Prevención de accidentes, Conductas seguras	55
Figura 9	Resultados de la variable Prevención de accidentes, Ocurrencia de accidentes	56
Figura 10	Resultados de la variable Prevención de accidentes, Eficacia de medidas preventivas	57

I. INTRODUCCIÓN

La seguridad en los espacios públicos constituye un eje fundamental para garantizar el bienestar de los usuarios y prevenir situaciones que comprometan su integridad física. En los centros comerciales, donde se concentra un flujo constante y masivo de personas, la implementación de medidas preventivas como la señalización de seguridad adquiere una relevancia estratégica para evitar accidentes y orientar el desplazamiento seguro de los clientes. Sin embargo, la eficacia de dichas señales depende en gran medida de su visibilidad, ubicación, claridad y cobertura, aspectos que influyen directamente en la percepción y comportamiento de los usuarios.

El presente trabajo de investigación titulado “La señalización de seguridad y la prevención de accidentes en clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, 2025” surge a partir de la preocupación por los riesgos potenciales derivados de la falta de atención a las condiciones de seguridad en entornos comerciales. El propósito general es analizar la evaluación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del presente centro comercial, utilizando una perspectiva cuantitativa, básica, correlacional y transversal no experimental. Con el objetivo de examinar la perspectiva de los clientes acerca de la señalización existente y sus vivencias relacionadas con la prevención de accidentes, se utilizó un cuestionario estructurado en una muestra de ellos.

La Investigación se estructura en siete capítulos que tratan de manera exhaustiva el proceso analítico y metodológico que se ha llevado a cabo:

Primer capítulo: Introducción: Ofrece el contexto del problema, exponen los objetivos, la justificación y el valor de la investigación, además de detallar cómo está organizado el documento. El segundo capítulo: Exposición del problema: se desarrolla la descripción de la realidad problemática, se

formula el interrogante general y los más específicos, se definen los objetivos y se argumenta la pertinencia de la investigación.

El tercer capítulo: Marco teórico: se muestran los antecedentes a nivel nacional e internacional, las bases teóricas que sustentan las variables y el marco conceptual. El capítulo IV: La metodologías describen el enfoque, la clase y el grado de investigación, el diseño metodológico, las hipótesis propuestas, las variables y su operacionalización, la población y la muestra. También incluye las técnicas e instrumentos que se emplean para recoger y analizar los datos.

Por último, el desarrollo de la investigación actual se completa en los capítulos siguientes con la interpretación y presentación de resultados (Capítulo V), el análisis inferencial (Capítulo VI) y la discusión de los hallazgos frente a estudios previos (Capítulo VII). Igualmente, se elaboran las sugerencias y conclusiones correspondientes, basadas en los resultados encontrados, y a continuación se presentan las referencias bibliográficas y los anexos. Los anexos abarcan la matriz de consistencia, el instrumento validado, la ficha de validación, la base de datos, la evidencia fotográfica y el informe de similitud.

El autor.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del problema

La seguridad en lugares públicos y privados con gran afluencia de personas se ha vuelto, en años recientes, un elemento fundamental para asegurar la integridad física de los individuos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), a nivel global, han hecho hincapié en lo importante que son las medidas preventivas en espacios públicos para prevenir accidentes que pueden resultar, en varias ocasiones, en heridas graves o incluso ser mortales. Según investigaciones realizadas en centros comerciales de naciones como México y España, la falta de señalización apropiada, el mal emplazamiento de las señales y la insuficiente visibilidad y cobertura en áreas críticas son factores que contribuyen a que se produzcan accidentes entre los usuarios (Sandejas, 2023). Estas circunstancias han llevado a que varias regulaciones internacionales exigen criterios más rigurosos en cuanto a señalización y seguridad en lugares con una gran concurrencia de individuos.

El Perú tiene retos parecidos. El Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y otras leyes relativas a la seguridad en construcciones dictan directrices para que la señalización de seguridad se implemente adecuadamente. Sin embargo, diversos reportes de entidades como INDECI y el Ministerio de Salud advierten que en muchos establecimientos comerciales estas medidas no se cumplen de manera efectiva, exponiendo a los clientes a riesgos innecesarios. Investigaciones recientes realizadas en centros comerciales de Lima y otras regiones del país evidencian que la percepción de seguridad por parte de los usuarios es baja debido a la deficiente visibilidad de las señales, su ubicación poco estratégica y el limitado número de estas en áreas de alto riesgo.

En el contexto local, el Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, uno de los más concurridos de Lima Norte, atiende diariamente a

miles de personas, lo que lo convierte en un espacio de potencial exposición a accidentes. Situaciones como pisos resbaladizos no señalizados, escaleras sin advertencias claras y rutas de evacuación poco visibles, han sido señaladas por usuarios en redes sociales y en reportes municipales como factores de riesgo. A pesar de la existencia de medidas preventivas, se desconoce en qué medida la señalización implementada influye en la percepción de seguridad de los clientes, en la adopción de conductas seguras y en la eficacia para prevenir accidentes.

Estos problemas motivan la presente investigación, cuyo propósito es analizar la relación entre la señalización de seguridad (considerando sus dimensiones de visibilidad, ubicación, claridad y cantidad/cobertura) y la prevención de accidentes (abordada desde la percepción de seguridad, conductas seguras, ocurrencia de accidentes y eficacia de medidas preventivas) en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, 2025. Este estudio busca aportar evidencia científica que permita fortalecer la gestión de la seguridad en espacios comerciales y proteger la integridad de los usuarios en contextos de alta concurrencia.

2.2. Pregunta de investigación general

¿Cuál es la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?

2.3. Preguntas de investigación específicas

P.E.1:

¿Cuál es la relación entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?

P.E.2:

¿Cuál es la relación entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?

P.E.3:

¿Cuál es la relación entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?

P.E.4:

¿Cuál es la relación entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?

2.4. Objetivo General

Determinar la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

2.5. Objetivos específicos.

O.E.1:

Establecer la relación entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025

O.E.2:

Establecer la relación entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025

O.E.3:

Establecer la relación entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025

O.E.4:

Establecer la relación entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

2.6. Justificación e Importancia

Justificación

Justificación científica

El estudio aporta al campo científico al generar evidencia empírica sobre la relación entre la señalización de seguridad —considerando sus dimensiones de visibilidad, ubicación, claridad y cobertura— y la prevención de accidentes en los clientes de centros comerciales. Esta relación ha sido poco explorada en el contexto peruano, por lo que la presente investigación amplía el conocimiento sobre factores que contribuyen a la reducción de riesgos en entornos de alto tránsito peatonal. Los resultados permitirán comprender cómo la calidad y disposición de las señales influyen en la percepción de seguridad y en las conductas preventivas de los usuarios.

Justificación teórica

La investigación, desde un punto de vista teórico, se basa en teorías sobre la percepción y el comportamiento humano frente a estímulos visuales en lugares públicos, así como en modelos de gestión de riesgos. Contribuye a la evolución del marco conceptual vinculada a la señalización de seguridad y su efecto en la asunción de conductas seguras, posibilitando que se contrasten los resultados con investigaciones anteriores llevadas a cabo en otras naciones y sentando las bases para estudios posteriores sobre seguridad comunitaria y ocupacional.

Justificación metodológica

La investigación es importante desde el punto de vista metodológico porque emplea un enfoque cuantitativo básico y correlacional, utilizando un Diseño transversal no experimental que posibilita el análisis de la conexión entre las variables de señalización de seguridad y prevención de accidentes en una población concreta. El empleo de un cuestionario estructurado como herramienta para la recolección de datos asegura que el análisis sea sistemático y objetivo, lo cual permite que se pueda replicar en otros contextos semejantes.

Justificación práctica

Los resultados de la investigación tendrán un valor práctico elevado, dado que los mismos se utilizarán para la administración del Centro Comercial Megaplaza y otros centros comerciales parecidos. Permitirán identificar fortalezas y deficiencias en la señalización existente, proponiendo mejoras orientadas a la reducción de accidentes. Además, puede ser útil para que autoridades locales y entidades de fiscalización diseñen políticas y normativas que exijan estándares más altos en materia de señalización de seguridad.

Justificación social

Finalmente, el estudio se justifica socialmente porque busca salvaguardar la integridad de miles de clientes que acuden diariamente al centro comercial. Al analizar cómo la señalización influye en la prevención de accidentes, se contribuye a crear entornos más seguros y confiables para la comunidad. Esto fortalece la cultura de prevención y fomenta espacios públicos que prioricen la seguridad de todos los usuarios, especialmente de personas vulnerables como niños y adultos mayores.

Importancia

La investigación titulada “La señalización de seguridad y la prevención de accidentes en clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, 2025” reviste gran importancia porque aborda un problema actual y de alto impacto social: la exposición de los usuarios de espacios públicos a riesgos derivados de una señalización deficiente o inadecuada.

En primer lugar, su relevancia radica en que contribuirá a fortalecer las estrategias de gestión de riesgos en centros comerciales, espacios que diariamente congregan a miles de personas. La identificación de la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes permitirá a los responsables de la administración de estos establecimientos implementar mejoras concretas que salvaguarden la integridad de sus clientes.

En segundo lugar, la investigación generará conocimientos que servirán como insumo para que las autoridades municipales y regionales establezcan políticas más efectivas en materia de seguridad en edificaciones de uso público. Esto es particularmente pertinente en un contexto donde la normativa nacional es clara, pero su aplicación es irregular.

Asimismo, la investigación es importante porque tiene un enfoque social que busca proteger a las poblaciones vulnerables —como niños, adultos mayores y personas con discapacidad— que suelen ser más susceptibles a sufrir accidentes en entornos mal señalizados. El fortalecimiento de la cultura de prevención derivada de este estudio beneficiará a la comunidad en general y contribuirá al desarrollo de espacios públicos más seguros y funcionales.

Finalmente, esta investigación es importante desde el ámbito académico porque aporta a la literatura científica sobre seguridad ocupacional y comunitaria en el contexto peruano, ofreciendo un

modelo metodológico que puede ser replicado en otros escenarios similares a nivel local y nacional.

2.7. Alcances y limitaciones

Alcances

La presente investigación tiene como propósito analizar la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del centro comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, en el año 2025. Este estudio se enmarca en el enfoque cuantitativo, de tipo básico, nivel descriptivo-relacional y diseño no experimental, de corte transversal. La investigación se circunscribe al análisis de dos variables: la señalización de seguridad (considerando las dimensiones de visibilidad, ubicación, claridad, cantidad y cobertura) y la prevención de accidentes (considerando percepción de seguridad, conductas seguras, ocurrencia de accidentes y eficacia de medidas preventivas). La población objetivo estuvo conformada por los clientes del centro comercial Megaplaza de Los Olivos, y la muestra fue determinada mediante el muestreo probabilístico simple, ajustada por restricciones logísticas y de tiempo.

Limitaciones

Entre las principales limitaciones se encuentra la imposibilidad de abarcar a la totalidad de los visitantes del centro comercial debido a restricciones de tiempo, recursos humanos y disponibilidad para la aplicación de instrumentos. Además, la aplicación del cuestionario se limita a clientes presentes en zonas accesibles y durante horarios específicos, lo cual puede influir en la variabilidad de las respuestas. Asimismo, el estudio se basa en percepciones autorreportadas, lo cual podría implicar sesgos en la información proporcionada. Finalmente, el diseño transversal impide establecer relaciones causales entre las variables analizadas.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

Al revisar las fuentes físicas y virtuales se ha podido ubicar trabajos que guardan relación indirecta con cada una de las variables, siendo estos valiosos aportes:

Internacionales

Aghabayk (2022) identificó que existen pocos estudios sobre las decisiones de salida de peatones en emergencias dentro de edificios comerciales de varios niveles, especialmente considerando los cambios en la elección antes y después de conocer la ubicación del incidente. Además, la influencia de atributos personales como la presencia de un niño o un acompañante en estas decisiones ha sido poco explorada. Para cubrir estas brechas, se realizó una encuesta a 1,271 peatones en un centro comercial de varios niveles en Teherán, Irán, usando un simulador en tabletas y entrevistas in situ. En un primer escenario, los participantes eligieron su salida preferida tras una alarma de emergencia sin conocer la ubicación del incidente. En el segundo, se les informó sobre un incendio y se repitió la elección. Los modelos de utilidad revelaron diferencias significativas en el comportamiento de evacuación con y sin información sobre la ubicación del incendio. También se identificaron variaciones según atributos personales: los peatones con niños priorizaron rutas menos congestionadas y seguras. Asimismo, se observaron diferencias en la estrategia de evacuación entre quienes retrasaron su salida y quienes evacuaron inmediatamente, así como entre los que estaban en la planta baja y en otros niveles.

El estudio de Lee y Baek (2024) propone maneras de mejorar la seguridad de evacuación comparando y analizando los tiempos habitables y de evacuación obtenidos mediante la realización de

simulacros de incendio y evacuación para grandes supermercados. Considerando las características de los grandes supermercados con una gran cantidad de combustibles, se realizó una simulación de incendio según la distancia desde la entrada. El resultado fue una diferencia en el tiempo de escape seguro disponible de 49s. Una simulación de evacuación, considerando que no había regulaciones sobre el tamaño del puesto de venta intermedio y los carritos de compra colocados entre los mostradores de venta, muestra que el tiempo de escape seguro requerido tiene una gran diferencia de 147,5s, desde un máximo de 468,3s hasta un mínimo de 320,8s. El gran supermercado seleccionado como sujeto de este experimento no logró garantizar la seguridad de evacuación porque el tiempo de evacuación excedió el tiempo habitable. Para mejorar la seguridad de evacuación de los grandes supermercados, se necesitan discusiones sobre el tamaño de los puestos de venta intermedios, los carritos de compra colocados entre los mostradores de venta y la colocación de los productos.

Oymakapu y Parlak Biçer (2020) estudiaron los centros comerciales de Kayseri, una ciudad con gran afluencia de visitantes, centrándose en la gestión de emergencias como incendios, terremotos, explosiones, accidentes, intoxicaciones y sabotajes. Estos sucesos han causado varios siniestros en años recientes con pérdidas de personas y bienes, lo que pone de manifiesto la necesidad de adoptar medidas eficaces para prevenir catástrofes y asegurar evacuaciones seguras. Se ha establecido que el centro comercial Kayseripark es el que tiene la mayor conformidad con las normas de seguridad, a la vez que Mix Kayseri es el que más incumple. El análisis de planos arquitectónicos y las observaciones se emplearon para evaluar la ubicación, los planos y las dimensiones de centros comerciales cerrados en Kayseri. Sin embargo, los centros comerciales evaluados no tienen un Plan de Acción de Emergencia que

cumpla con las normas establecidas, lo que muestra importantes falencias en la preparación para circunstancias críticas.

Según Efimov y Shikhalev (2022), los incendios en centros de ocio y comerciales suelen causar gran conmoción entre la población debido a que las víctimas son numerosas. Investigaciones a los niveles nacionales e internacionales sobre evacuación resaltan que la conducta del personal es un elemento crucial para proteger a los visitantes en caso de incendio. Sin embargo, la evaluación de siniestros graves muestra que el personal de estos lugares no cuenta, en numerosas ocasiones, con las competencias y la capacitación necesarias para coordinar la evacuación, lo que afecta negativamente el procedimiento. El propósito del estudio era determinar los elementos que afectan la organización de evacuaciones a través de encuestas a los encargados de dichos procedimientos. Se utilizó una encuesta individual para recolectar información sobre las acciones de 384 trabajadores de tiendas ubicadas en centros comerciales y de entretenimiento frente a diferentes señales de fuego. Los resultados posibilitaron la creación de algoritmos y la formalización de protocolos para planificar evacuaciones. Además, se sugiere crear un sistema de información y análisis que ayuda a que las decisiones sobre la gestión de evacuaciones sean más efectivas. El establecimiento de tácticas lógicas para evacuar a las personas de manera segura se verá favorecido con la simulación computarizada fundamentada en estos algoritmos.

Sandejas (2023) resalta que los incidentes en centros comerciales son imprevisibles y necesitan protocolos de seguridad efectivos para prevenir daños y proporcionar atención a tiempo a las víctimas. La finalidad del análisis era detectar las dificultades que enfrenta el equipo encargado de la gestión de accidentes en un centro comercial y proponer soluciones a través de dos ciclos de investigación-acción. Para tratar roles y

coordinación, se incorporaron los resultados del primer ciclo en el segundo utilizando el marco de trabajo interprofesional de Reeves et al. La información fue recabada a través de entrevistas con diversos departamentos, así como mediante diarios y conversaciones tanto formales como informales. Se revisó el flujo de trabajo en la administración post accidente y se identifican cinco tipos de problemas: procedimientos, roles y responsabilidades, transferencia de saberes, logística y destrezas. La formación del personal, la creación de una política para gestionar accidentes y la redistribución de las funciones en función de las competencias fueron parte de las soluciones. Esta política incluye protocolos para la evaluación posterior a un accidente, el transporte de pacientes, la comunicación, las actualizaciones organizacionales y la formación continua. La investigación concluye que el manejo de accidentes requiere una colaboración entre expertos de distintas áreas, resaltando la relevancia de Políticas integrales para optimizar las respuestas a incidentes y las medidas preventivas en los centros comerciales.

Mursid y Herawati (2023) indican que los accidentes laborales son una cuestión crítica, ya que pueden causar discapacidades, lesiones o incluso la muerte en diferentes sectores de la industria. El estudio buscaba examinar la relevancia de utilizar equipos de seguridad para evitar accidentes laborales y la minimización de riesgos. Se recolectaron datos por medio de entrevistas detalladas con empleados con experiencia, gerentes de seguridad y otros actores relevantes en diferentes sectores, empleando una perspectiva cualitativa que utiliza el método del estudio de caso. Los resultados indican que para una estrategia de seguridad exitosa es imprescindible identificar y evaluar riesgos, así como planificar de manera efectiva la mitigación. Además, el empleo de dispositivos de protección personal, incluyendo guantes, calzado de seguridad y cascos, es esencial para disminuir eventos accidentales y heridas. Sin embargo, la

ausencia de formación y de la conciencia acerca del uso apropiado de estos dispositivos reduce su eficacia. Se aconseja que las compañías adoptan una perspectiva fundamentada en riesgos para manejar los peligros laborales, así como implementar programas de formación continua que promueven entre los empleados la conciencia y el uso adecuado de los equipos de seguridad.

Con el propósito de disminuir las elevadas tasas de accidentes causados por colisiones y caídas, Min (2024) analizó la factibilidad de emplear ilusiones ópticas como un instrumento para optimizarla salud y seguridad en ambientes industriales. La investigación se enfocó en el uso de señales de seguridad que se basan en ilusiones ópticas, usando como ejemplos proyectos realizados en varias ciudades del mundo que han incorporado cruces para peatones con efecto tridimensional para advertir a los conductores. A través de entrevistas grupales focales (FGI), se eligieron cinco ilusiones ópticas y se encuestaron a 367 individuos, entre los cuales había 319 trabajadores y 48 gerentes de seguridad, utilizando una escala Likert de cinco puntos. Las pruebas estadísticas que se utilizaron fueron el análisis ANOVA y el Alfa de Cronbach, que evidenció una consistencia interna mayor a 0.8. Se encontró que la Ilusión Óptica 2 fue la más efectiva para evitar que alguien caiga, en tanto que la Ilusión Óptica 5 sobresalió en el impedimento de choques. Las conclusiones indican que las señales de seguridad con ilusiones ópticas tienen un gran potencial para disminuir accidentes en contextos industriales. Sin embargo, para asegurar su eficacia, se aconseja tener en cuenta elementos como el aprendizaje del usuario, los posibles efectos de distracción y el impacto psicológico.

Los accidentes laborales siguen siendo un problema global de importancia, según Az-Zahra et al. (2024). Según informes, en

2019 hubo 2,3 millones de trabajadores atendidos en unidades de emergencia por incidentes laborales en Estados Unidos. El análisis examina el rol de las señales de seguridad en el programa K3, que busca mejorar la autoeficacia de los trabajadores frente a los peligros laborales. Se eligieron, mediante una revisión bibliográfica con datos recopilados de Google Scholar y Elsevier, artículos de revistas especializadas y de acceso libre, publicados entre 2019 y 2023 y enfocados en la señalización de seguridad y los accidentes laborales. Los hallazgos resaltan la relevancia de poner en marcha señales de seguridad que se ajustan a las regulaciones para alertar a los empleados sobre posibles riesgos y promover el empleo de equipos de protección personal. Asimismo, la instalación apropiada de señales en áreas de peligro, como los terminales portuarios, tiene el potencial de modificar la conducta de los empleados y aumentar la seguridad general en el lugar de trabajo. El análisis concluye que el conocimiento y la observancia de las normas de seguridad por parte del personal, así como la adecuada colocación de señales, son esenciales para disminuir accidentes y robustecer la cultura preventiva.

Septiawan y Roslan (2023) señalan que las condiciones inseguras (tanto mecánicas como ambientales) y las acciones inseguras (factores humanos) son los dos principales elementos que hacen surgir los accidentes laborales. El estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el conocimiento, la implementación de procedimientos operativos estándar (POE) y la instalación de señales de seguridad con la incidencia de accidentes laborales en el proyecto de construcción de apartamentos Mahata Margonda. Utilizando un enfoque cuantitativo y diseño transversal, se encuestó a 70 trabajadores generales. Los resultados revelaron que 27 trabajadores (38,6%) habían sufrido accidentes laborales; 35 (50%) presentaban bajo conocimiento; 40 (57,1%) mostraban una implementación

inadecuada de los POE, y 37 (52,9%) consideraban inapropiada la instalación de señales de seguridad. Las pruebas estadísticas (chi cuadrado) mostraron relaciones significativas entre las variables y los accidentes laborales: conocimiento ($p=0,001$), aplicación de POE ($p=0,023$) e instalación de señalización ($p=0,020$). El estudio concluye que la baja capacitación, el incumplimiento de POE y la señalización deficiente están asociados con la mayor ocurrencia de accidentes, destacando la necesidad de reforzar estas medidas preventivas en proyectos de construcción.

Gallego et al. (2024) desarrollaron un sistema basado en reconocimiento de imágenes para prevenir riesgos laborales, dado el creciente interés científico en aplicar esta tecnología a la seguridad individual. El estudio empleó redes neuronales convolucionales (CNN) por su alta eficacia en reconocimiento de imágenes, enfocándose en identificar señales de seguridad en entornos laborales, incluso cuando están desorientadas o degradadas por factores ambientales o actos vandálicos. El objetivo fue facilitar el reconocimiento de dichas señales para alertar oportunamente a los trabajadores sobre riesgos potenciales, como caídas o colisiones, contribuyendo a la reducción de accidentes laborales y beneficiando tanto a empleados como a empresas. Se encontró que el sistema es factible para incorporarse en dispositivos que reconocen señales de peligro en tiempo real. Sin embargo, se detectó la necesidad de aumentar el conjunto de datos con imágenes del mundo real que tengan más variabilidad y entropía para optimizar la habilidad de clasificar en situaciones de señales muy complejas o deterioradas. Este enfoque es un método proactivo para aumentar la seguridad en los lugares de trabajo, apoyando la prevención de accidentes mediante el uso de tecnología avanzada.

Las señales de seguridad, de acuerdo con Rachman y Paotonan (2022), ofrecen instrucciones e información acerca de los riesgos en el sitio laboral. El objetivo de esta investigación es reconocer los riesgos a través de señales de seguridad con el propósito de evitar incidentes laborales en la terminal de contenedores en Makassar. La investigación es un análisis cualitativo-descriptivo que incluye una fase de observación y emplea métodos para identificar riesgos. La terminal de contenedores de Makassar ha puesto en marcha acciones de salud ocupacional y seguridad, enfocándose en elementos como señales de seguridad y equipos de protección personal (EPP). La falta de señales de advertencia para los empleados a gran altura, la ausencia de señales de advertencia en las cruces peatonales y la carencia de señales para los trabajadores que manipulan cargas son algunas de las deficiencias en el señalamiento de seguridad. Además, no se comprenden adecuadamente las medidas de protección y seguridad laboral. El uso de señales de seguridad eficaces, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional, no solo contribuye a crear un lugar de trabajo seguro, sino que también mejora la moral al comunicar a los empleados su preocupación por su seguridad. Y si los trabajadores están seguros, las organizaciones tienen más éxito.

Nacionales

Medina Valdivia (2021) realizó un estudio no experimental y correlacional con el objetivo de evaluar la efectividad del plan de seguridad y salud ocupacional (SSO) y su relación con la prevención de incidentes y accidentes en la empresa COSAPI SA, durante el proyecto de ampliación Toquepala en 2018. COSAPI SA, con más de 50 años en el mercado y líder en ingeniería y construcción en Perú, ejecutó actividades como obras civiles, montaje de estructuras, instalación de equipos y reemplazo de espesadores. El estudio, de tipo transversal y nivel descriptivo, consideró como población a todos los trabajadores

involucrados en el proyecto, sin aplicar muestreo debido a la variabilidad de personal. Los resultados indicaron que la efectividad del plan SSO pasó de 64% en 2017 a 96% en 2018, mostrando una disminución significativa en los índices de accidentes e incidentes con la mejora en el cumplimiento del plan. La hipótesis planteada, sobre la relación positiva entre la implementación de los objetivos del plan SSO y la reducción de accidentes menores e incidentes, fue confirmada. Se concluye que el cumplimiento de dicho plan contribuye directamente a mejorar la seguridad y a reducir riesgos en entornos de construcción de alta complejidad.

Para Cajahuaringa (2021) los accidentes son eventos que ocurren permanentemente en toda empresa gastronómica, siendo esta una de las industrias que tiene mayor porcentaje de accidentes. Es por ello que, como punto básico, estas deben velar por bienestar de sus empleados y clientes. Para ello tienen que realizar medidas preventivas para minimizar el daño y riesgos, teniendo las correctas instalaciones y protocolos ante eventos inesperados, personal capacitado para brindar primeros auxilios a un afectado por cualquier accidente y buenas prácticas de manufactura siendo estos pilares en la seguridad y prevención de accidentes. El Perú es uno de los países de la región donde más accidentes ocurren, no sólo por falta de medidas de prevención y seguridad, sino también por falta de capacitación al personal que está cumpliendo sus funciones; es por ello que constantes capacitaciones ayudan a minimizar los riesgos. La investigación menciona los dos tipos de empresas gastronómicas existentes como la empresa gastronómica de Restauración Colectiva y/o Social y las de Restauración Comercial; los accidentes que serán los que den un marco para poder realizar el estudio y proponer los procedimientos adecuados para poder minimizar un riesgo de accidente, ya que este no se puede eliminar por completo; sin embargo sí se

pueden minimizar los riesgos, y en caso de que ocurra, tener una de las herramientas necesarias para solucionarlo o actuar de forma responsable. El estudio se realizó en la empresa gastronómica Killay, siendo esta del tipo Restauración comercial y/o social, donde su público objetivo son alumnos y docentes de una I.E.

Locales o regionales

Para Chuquizuta y otros (2021) la seguridad vial peatonal en zonas urbanas densamente pobladas de Lima, Perú, representa un desafío significativo. Su estudio evalúa la efectividad de las intervenciones de señalización vial en la calle Las Begonias, una zona con altos índices de accidentes peatonales. Se implementaron mejoras en la señalización y se evaluó su impacto en la seguridad de los diferentes usuarios de la vía. Los resultados mostraron una mejora del 36% en la seguridad peatonal y del 4% en la ciclista, sin cambios significativos en la de los vehículos motorizados. Este análisis subraya la relevancia de adaptar las estrategias de seguridad vial a las condiciones locales y sienta las bases para futuras investigaciones en contextos similares, recalcando la necesidad de enfoques integrales para proteger a todos los usuarios de la vía en entornos urbanos complejos.

El estudio de Camacho Mori (2023) tuvo como objetivo implementar un plan de SISO para reducir accidentes en una organización comercial industrial; Además, el diseño metodológico de la investigación incluyó una tipología aplicada, un nivel descriptivo, un enfoque cuantitativo y un diseño experimental en su variante preexperimental. Los resultados de la investigación evidenciaron que la empresa comercial poseía un nivel de cumplimiento del 28.77% respecto a las normativas vigentes en materia de SST, el cual se incrementó un 91.51% tras la implementación del plan; Posteriormente, se registró una disminución del 75% en la ocurrencia de accidentes. Asimismo,

la inversión destinada a la implementación es económicamente viable, con un Valor Actual Neto (VAN) económico de S/4,022,671 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) económica de 40.58%; Además, la inversión es financieramente sostenible, con un VAN financiero de S/2,826,965 y una TIR financiera de 31.93%. Se concluyó que la implementación del plan de SST contribuye significativamente a la disminución de la tasa de accidentabilidad en una empresa comercial industrial, ya que esta pasó de registrar 21 accidentes en un período de cuatro meses a 12 accidentes en el mismo intervalo de tiempo.

3.2. Bases Teóricas

3.2.1. Variable 1: Señalización de seguridad

Definición:

La señalización de seguridad en los centros comerciales es una parte esencial para asegurar la seguridad y el bienestar tanto de los trabajadores como de los clientes. Incluye una gama de etiquetas y letreros que tienen como propósito prevenir accidentes, orientar las evacuaciones en situaciones de emergencia y brindar advertencias sobre peligros potenciales. Para asegurar un ambiente de compra seguro, estas señales son imprescindibles y suelen estar estandarizadas para garantizar la coherencia y la efectividad (Burnett, 2006).

Teorías

Modelo de entendimiento y toma de decisiones: Este modelo propone que cuando alguien encuentra un signo, primero lo codifica para crear una representación de acción, y sobre esto se actúa posteriormente, a no ser que otros factores lo eviten. En señales desconocidas, la transparencia del propósito tiene un impacto importante en la efectividad percibida; por lo tanto, este proceso es esencial (Meis & Kashima, 2017).

Conducta de cumplimiento: Esto indica que, aunque los individuos pueden manifestar su voluntad de acatar las señales

de seguridad, la aplicación efectiva puede cambiar dependiendo de los factores situacionales (Diebol et al., 2023). Los estudios muestran que la probabilidad anticipada de cumplir y la intención no son siempre indicadores confiables del comportamiento en el mundo real. Si bien los individuos pueden manifestar su voluntad de acatar las señales de seguridad, la aplicación efectiva puede cambiar dependiendo de los factores situacionales (Diebol et al., 2023).

Dimensiones.

Visibilidad

En los centros comerciales, la visibilidad es un aspecto esencial porque tiene un impacto directo en la efectividad de la señalización que orienta e informa a los visitantes. En este marco, la visibilidad se refiere a la habilidad del centro comercial para que los visitantes puedan ver y comprender con facilidad las señales, lo cual asegura que tengan la posibilidad de desplazarse por el lugar de forma eficaz y segura. (Soedewi, 2019).

Ubicación

Para que los visitantes sean guiados de manera efectiva y para optimizar la visibilidad, la señalización tiene que estar ubicada en las zonas más importantes del centro comercial, como las entradas, las salidas y las intersecciones (Soedewi, 2019).

Altura y ángulo: Es necesario colocar las señales de manera que sean visibles con facilidad tanto para los individuos en movimiento como para los que están de pie, garantizando que no queden cubiertos por otros objetos o personas. (Wan et al., 2021).

Claridad

La claridad asegura que los visitantes sean capaces de comprender y seguir con facilidad la información que las señales comunican. La señalización clara incluye varios elementos

importantes, como la visibilidad, la capacidad de comprensión y el empleo de símbolos que son reconocidos en todo el mundo. Estos componentes son útiles para transmitir de manera efectiva la información sobre seguridad a un público variado, lo que resulta fundamental en lugares públicos como los centros comerciales (Zou y Chen, 2019).

Cantidad y cobertura

La dimensión de cantidad y cobertura en un centro comercial significa asegurar que las señales de seguridad estén repartidas correctamente y sean visibles en todo el lugar para dirigir a los ocupantes de manera eficaz durante situaciones de emergencia. Para preservar la seguridad y posibilitar una evacuación eficaz en situaciones de emergencia, esta dimensión es esencial. (Wan et al., 2021).

Número: Sin abrumar al medio ambiente, el número de señales de seguridad debería ser lo suficientemente alto como para abarcar todas las zonas críticas. La meta es conseguir una cobertura completa de la visibilidad con la menor cantidad posible de señales, asegurándonos de que no queden cubiertas por pantallas o cabinas (Wan et al., 2021).

Posicionamiento estratégico: Para optimizar su eficacia (Kim et al., 2022), es necesario situar las señales en lugares de decisión importantes, tales como las intersecciones, las salidas y los espacios con gran afluencia de peatones.

3.2.2. Variable 2: Prevención de accidentes

Definición:

Prevenir los accidentes en las tiendas de venta al por menor implican diversas tácticas y acciones orientadas a minimizar el peligro de heridas y asegurar la protección tanto de los clientes como de los trabajadores. Esto supone un enfoque que combina

el diseño, la implementación de sistemas de señalización y seguridad y la preparación para situaciones de emergencia (Oymakapu & Biçer, 2020).

Los centros comerciales deben contar con planes de respuesta a emergencias completos para afrontar desastres potenciales, como incendios, terremotos y otras situaciones de emergencia. Estos aviones deben ajustarse a las regulaciones y normas correspondientes, tales como la ISO 7010, la ISO 16069 y la ISO 23601, las cuales establecen pautas para los planos de evacuación y las señales de seguridad (Oymakapu & Biçer, 2020).

Teorías

El modelo Swiss Chees: En la causalidad de los accidentes, este modelo enfatiza el rol de los factores de gestión y las fallas sistémicas. Sugiere que los accidentes ocurren cuando se violan varios niveles de defensa, lo cual es aplicable a los centros comerciales si existen protocolos de seguridad robustos y la supervisión gerencial. (Fengru, 2013).

Modelo HFACS: Los errores humanos y las influencias organizacionales son el enfoque del Sistema de Análisis y Clasificación de los Factores Humanos (HFACS). Es posible emplearlo para examinar los accidentes en centros comerciales, reconociendo las acciones inseguras y las circunstancias anteriores a esas acciones inseguras (Fengru, 2013).

Modelo conductual de causalidad de los accidentes: Este modelo estudia las conductas tanto individuales como organizativas, incluyendo las rutinarias y operativas, que tienen la capacidad de causar accidentes. Esto podría significar examinar el comportamiento de los empleados y de los clientes en las tiendas para prevenir tropiezos y deslizamientos. (Fengru, 2013).

Dimensiones.

Percepción de seguridad

Para prevenir accidentes, es esencial la percepción de la seguridad. Es importante recordar que las percepciones pueden ser subjetivas y estar condicionadas por factores psicológicos, sociales y ambientales. La percepción de la seguridad se ve afectada de manera significativa por la calidad y el mantenimiento de las infraestructuras, tales como la señalética, la iluminación y las salidas para emergencias. Si las instalaciones están bien cuidadas, la sensación de seguridad entre los clientes puede aumentar porque se disminuye el riesgo de accidentes y se permite una rápida evacuación en caso de emergencia (Kim et al., 2024).

La presencia de otros clientes y del personal de seguridad puede afectar la percepción de seguridad. Un entorno más seguro se puede lograr por medio de la presencia visible de seguridad, que puede disuadir a los infractores potenciales y dar tranquilidad a los compradores (Suojanen et al., 2019).

La seguridad de los individuos en un centro comercial está determinada por sus percepciones personales del riesgo, que están influenciadas por las experiencias previas y las características individuales. Estas percepciones pueden ser moldeadas por elementos como los antecedentes con delitos o accidentes (Misale, 2020).

Conductas seguras

Las conductas seguras incluyen una variedad de estrategias y prácticas para reducir los riesgos y asegurar la seguridad tanto de quienes trabajan en el lugar como de quienes lo visitan. Esta dimensión es esencial en lugares como los centros comerciales, que se distinguen por su gran afluencia de gente y la variedad de actividades. En este contexto, actuar de manera segura significa seguir los protocolos de seguridad, involucrarse activamente en

las iniciativas relacionadas con la seguridad y promover una cultura de conciencia acerca de la seguridad. Para que todos los ocupantes del centro comercial estén seguros y eviten accidentes, estos comportamientos son fundamentales. La conducta de seguridad abarca no solo la observancia de los protocolos de seguridad establecidos, sino también la participación activa en las iniciativas relacionadas con la seguridad. Seguir las instrucciones y los procesos de seguridad es lo que significa el cumplimiento, y participar en actividades que fomentan un ambiente seguro es la participación (Dewi & Repi, 2022).

Ocurrencia de accidentes

La dimensión de la ocurrencia de accidentes en un centro comercial puede ser definida desde diferentes puntos de vista, enfocándose en las clases de accidentes, sus causas y los métodos de prevención. Esta dimensión es fundamental para asegurar la seguridad de los empleados y de los compradores, e incluye una amplia gama de incidentes, que van desde caídas y tropezos hasta accidentes más serios vinculados con escaleras mecánicas y carros de compras.

Deslices, trastabillones y caídas: Estos son los tipos de accidentes más frecuentes en los centros comerciales y, con frecuencia, ocurren a causa de pisos u obstáculos húmedos. Por lo general, son de la misma magnitud y se deben sobre todo a deficiencias en la limpieza e inspección, más que a fallos de diseño (Hantula et al., 2001).

Lesiones relacionadas con el carrito de compras: Estas lesiones afectan principalmente a los niños y suelen ser graves, ya que implican caídas de carritos o vuelcos de carritos. Las lesiones en la cabeza y el cuello son particularmente frecuentes en estos casos. Accidentes en ascensores y escaleras mecánicas: Estos accidentes están aumentando debido al mayor uso de

ascensores y escaleras mecánicas en los grandes complejos comerciales. Suelen implicar pasillos móviles y pueden atribuirse tanto a un fallo del equipo como a un error del usuario (Jeong et al., 2016).

Eficacia de medidas preventivas

La eficacia de las medidas preventivas en la prevención de accidentes en el contexto de un centro comercial se puede definir a través de varias dimensiones, cada una de las cuales se centra en diferentes aspectos de la seguridad y la mitigación de riesgos. Estas dimensiones incluyen la implementación de protocolos de seguridad, la validación de los controles preventivos, el análisis de rentabilidad y el desarrollo de planes integrales de respuesta a emergencias. Según King y Bedale (2018), cada dimensión juega un papel fundamental para asegurar la seguridad de los trabajadores y de los clientes en el ambiente de un centro comercial.

3.3. Marco conceptual

La señalización para la seguridad: Incluye una diversidad de etiquetas y letreros con el propósito de advertir acerca de peligros potenciales, guiar las evacuaciones en situaciones de emergencia y prevenir accidentes (Burnett, 2006).

La visibilidad: Capacidad del centro comercial para que los visitantes comprendan y vean la señalización con facilidad, lo cual asegura que puedan desplazarse por el lugar de forma segura y eficaz (Soedewi, 2019).

Localización: Para que los visitantes puedan orientarse de manera eficaz y para aumentar la visibilidad, es necesario poner señales en las entradas, salidas, intersecciones y otros lugares importantes del centro comercial (Soedewi, 2019).

La claridad: asegura que los visitantes tengan la capacidad de comprender y seguir con facilidad lo que las señales comunican (Zou y Chen, 2019).

El número y la cobertura: asegurar que las señales de seguridad estén repartidas de forma apropiada y sean visibles en toda la superficie del centro comercial para orientar a los ocupantes de manera eficiente en situaciones de emergencia (Wan et al., 2021).

La prevención de accidentes: Son estrategias y medidas destinadas a reducir el riesgo de lesiones y garantizar la seguridad tanto de los visitantes como de los empleados (Oymakapu & Biçer, 2020).

La percepción de la seguridad: Las instalaciones bien mantenidas pueden mejorar la sensación de seguridad entre los compradores al reducir la probabilidad de accidentes y facilitar una evacuación rápida en caso de emergencia (Kim et al., 2024).

Las conductas seguras: Es el cumplimiento de los protocolos de seguridad establecidos como la participación activa en las iniciativas de seguridad. El cumplimiento implica seguir las instrucciones y los procedimientos de seguridad, mientras que la participación incluye la participación en actividades que promuevan un entorno seguro (Dewi & Repi, 2022).

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de la investigación.

Enfoque.

Se adoptó un enfoque cuantitativo con el propósito de medir de manera objetiva las variables del estudio y analizar estadísticamente la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes. Este enfoque permitió recopilar datos numéricos mediante un cuestionario estructurado, procesarlos y realizar inferencias con base en técnicas estadísticas, asegurando así la rigurosidad del análisis de los resultados obtenidos (Hernández Sampieri et al., 2014).

Tipo.

Se realizó una investigación de tipo básica con el propósito de generar conocimiento sobre el fenómeno en estudio sin intervenir directamente en el entorno. Este tipo de investigación permitió aportar fundamentos teóricos que respaldaron la importancia de la señalización de seguridad para la prevención de accidentes en espacios de alta concurrencia como los centros comerciales (Hernández Sampieri et al., 2014).

Nivel.

El nivel de investigación fue descriptivo-relacional, ya que se buscó describir las características existentes de la señalización de seguridad y la percepción de los clientes sobre la prevención de accidentes en el Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos. Asimismo, se procuró establecer la relación entre las dimensiones de ambas variables, sin inferir causalidad, mediante la aplicación de métodos estadísticos correlacionales (QuestionPro, 2023).

4.2. Diseño de Investigación

Se adoptó un diseño no experimental, ya que no se manipuló deliberadamente ninguna de las variables de estudio; por el contrario, se observaron en su contexto natural, dentro del entorno del centro comercial. Asimismo, se aplicó un diseño transversal porque la recolección de datos se efectuó en un solo momento temporal, permitiendo analizar la situación actual de la señalización de seguridad y su relación con la prevención de accidentes. Además, se empleó un diseño correlacional, con el propósito de examinar el grado de asociación entre las dimensiones de ambas variables, es decir, entre la visibilidad, ubicación, claridad, cantidad y cobertura de la señalización, y la percepción de seguridad, conductas seguras, ocurrencia de accidentes y eficacia de medidas preventivas por parte de los clientes (Investiga La CR, 2023).

4.3. Hipótesis general y específicas.

4.3.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

4.3.2. Hipótesis específicas.

H.E.1:

Existe una relación significativa entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

H.E.2:

Existe una relación significativa entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

H.E.3:

Existe una relación significativa entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

H.E.4:

Existe una relación significativa entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

4.4. Identificación de las variables.**Variable 1:**

Señalización de seguridad

Dimensiones:

D.1: Visibilidad

D.2: Ubicación

D.3.: Claridad

D.4.: Cantidad y cobertura

Variable 2:

Prevención de accidentes

Dimensiones:

D.1: Percepción de seguridad

D.2: Conductas seguras

D.3.: Ocurrencia de accidentes

D.4.: Eficacia de medidas preventivas.

4.5. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORES	NIVEL Y RANGOS	TIPO DE VARIABLE ESTADÍSTICA
Señalización de seguridad	D.1: Visibilidad	- Nivel de percepción de las señales - Iluminación adecuada	1, 2	1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 = De acuerdo 5 = Totalmente de acuerdo.	Bajo (8 – 18) Medio (19 – 29) Alto (30 – 40)	Ordinal
	D.2: Ubicación	- Presencia en zonas críticas - Adecuación de altura/ángulo	3, 4			
	D.3: Claridad	- Comprensión del mensaje - Uso correcto de colores y símbolos	5, 6			
	D.4: Cantidad y cobertura	- Suficiencia de señales - Cobertura de zonas de tránsito	7, 8			
Prevención de accidentes	D.1: Percepción de seguridad	- Grado de confianza en las medidas de seguridad	9, 10	1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 = De acuerdo 5 = Totalmente de acuerdo.	Bajo (8 – 18) Medio (19 – 29) Alto (30 – 40))	Ordinal
	D.2: Conductas seguras	- Frecuencia de conductas preventivas en clientes.	11, 12			
	D.3: Ocurrencia de accidentes	- Número y tipo de accidentes reportados.	13, 14			
	D.4: Eficacia de medidas preventivas	- Opinión sobre la utilidad de la señalización para evitar accidentes.	15, 16			

4.6. Población – Muestra

Población.

Se definió como población a todos los clientes que acudieron al Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, ubicado en Lima Norte, durante el año 2025. Esta población estuvo conformada por personas de diversas edades y características sociodemográficas, quienes fueron usuarios habituales o eventuales de las instalaciones del centro comercial. Se estimó que este espacio recibió un alto flujo de visitantes diarios, lo que justificó la necesidad de estudiar la señalización de seguridad y su relación con la prevención de accidentes en dicho entorno.

Muestra.

Se determinó la muestra aplicando un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que no se dispuso de un marco muestral completo ni de un listado definido de los clientes del centro comercial. El tamaño de la muestra se calculó mediante la fórmula para poblaciones infinitas:

$$n = (Z^2 * p * q) / e^2$$

Donde:

Z = 1.96, correspondiente a un nivel de confianza del 95%.

p = 0.5 y q = 0.5, proporciones esperadas.

e = 0.10, margen de error del 10%.

$$n = ((1.96)^2 * 0.5 * 0.5) / (0.10)^2 = 96$$

Así, se estableció una muestra final de **96 clientes**, tomando en cuenta las restricciones de tiempo y recursos. Este tamaño permitió obtener resultados representativos y realizar un análisis estadístico confiable, dentro del margen de error especificado.

Muestreo.

Se aplicó un muestreo **no probabilístico por conveniencia**, debido a que no fue posible acceder a un listado completo y actualizado de todos los clientes que visitaron el Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos durante el periodo de estudio. La elección de los participantes se lleva a cabo según su disponibilidad para ayudar, su accesibilidad y su presencia en las áreas comunes del centro comercial cuando se reconocieron los datos.

El tipo de muestra facilitó la recopilación de datos de forma eficaz y a tiempo, teniendo en cuenta las limitaciones de recursos, tiempo y logística. Aunque el muestreo por conveniencia no asegura que la muestra sea representativa de toda la población, se consideró apropiado para el enfoque descriptivo-relacional de este estudio, porque permitió detectar y examinar tendencias generales en relación a cómo los clientes perciben la indicación de seguridad y su vínculo con la prevención de accidentes.

Además, se implementó este Procedimiento como una estrategia factible para alcanzar el propósito de la investigación, sin modificar el ambiente natural del fenómeno estudiado.

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información.

Técnica

Para obtener datos directamente de los clientes del Centro Comercial Megaplaza, ubicado en Los Olivos, se empleó el método de la encuesta. Se utilizó este Método por su efectividad para recopilar datos cuantitativos acerca de comportamientos, percepciones y actitudes vinculadas con la señalización de seguridad y la prevención de accidentes. La encuesta permitió la recolección de datos estandarizados de una muestra de clientes en un instante determinado, lo que favoreció el análisis estadístico subsiguiente y garantizó la homogeneidad en las respuestas.

Instrumento.

Un Cuestionario estructurado, que utiliza preguntas cerradas y se fundamenta en la escala de Likert de cinco puntos, fue el instrumento utilizado. Las dimensiones de la variable prevención de accidentes (conductas seguras, percepción de seguridad, ocurrencia de accidentes y eficacia de las medidas preventivas) y las dimensiones de la variable señalización de seguridad (claridad, cobertura, ubicación, visibilidad y cantidad) se midieron gracias a este cuestionario. Para Asegurar su pertinencia, claridad y coherencia, el instrumento fue validado mediante la evaluación de expertos y se realizó una prueba piloto para comprobar su confiabilidad.

4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos.

Los datos recolectados fueron procesados utilizando programas estadísticos especializados con el objetivo de garantizar un análisis preciso y sistemático de la información obtenida. Se empleó estadística descriptiva para organizar, resumir y presentar los datos mediante tablas de frecuencia, gráficos y medidas de tendencia central, lo que permitió visualizar de forma clara los comportamientos predominantes en las variables de estudio.

Para determinar la relación entre las variables “señalización de seguridad” y “prevención de accidentes”, se recurrió a la estadística inferencial. En primer lugar, se aplicaron pruebas de normalidad (Kolmogórov-Smirnov, por el tamaño de muestra > 50) para identificar si los datos seguían una distribución normal. Dado que $p < 0.05$, se utilizó la prueba de **Spearman**, apropiada para variables ordinales o no paramétricas.

Estas técnicas permitieron contrastar las hipótesis planteadas y obtener conclusiones válidas sobre la relación entre las variables en el contexto del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos.

V. RESULTADOS

5.1. Presentación de Resultados

A continuación, se presentan los resultados descriptivos obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario, con el propósito de caracterizar las percepciones de los clientes sobre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes.

Tabla 1:

Resultados de la variable señalización de seguridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	74	77,1	77,1	77,1
Medio	19	19,8	19,8	96,9
Alto	3	3,1	3,1	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 1

Resultados de la variable señalización de seguridad

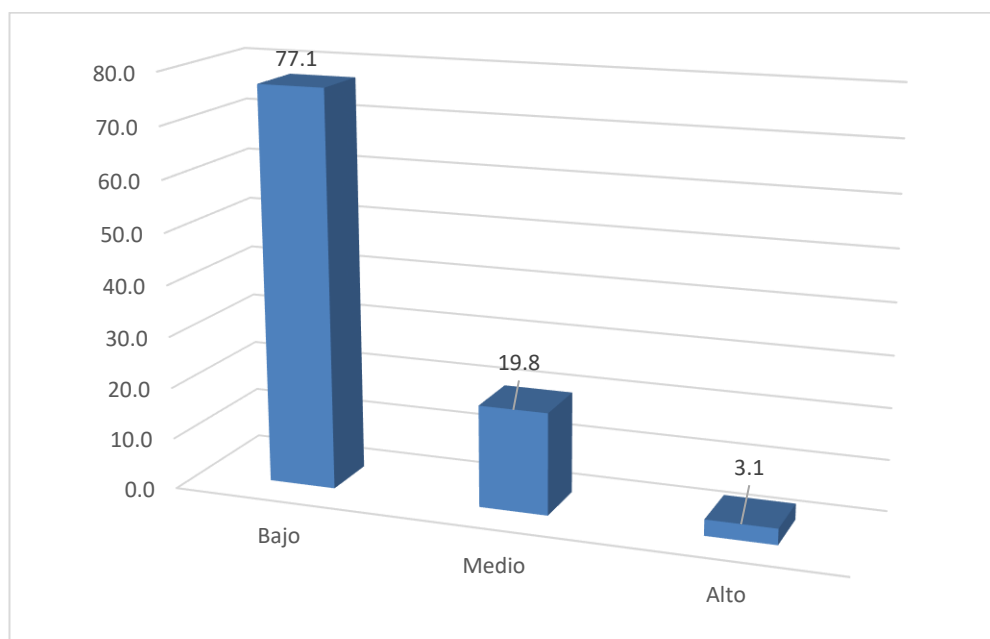


Tabla 2:

Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Visibilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	68	70,8	70,8	70,8
Medio	23	24,0	24,0	94,8
Alto	5	5,2	5,2	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 2

Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Visibilidad

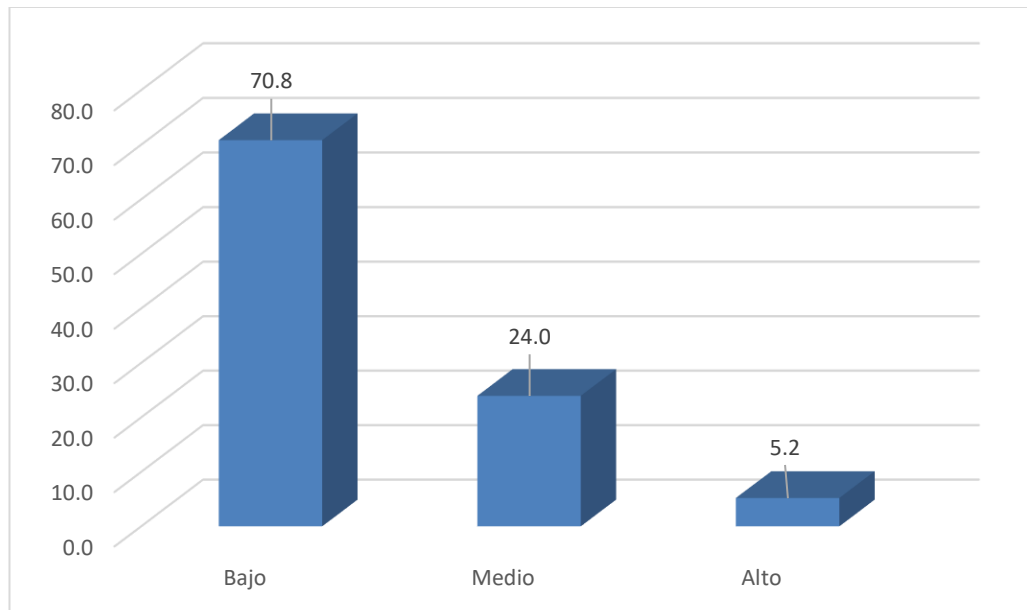


Tabla 3:

Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Ubicación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	55	57,3	57,3	57,3
Medio	39	40,6	40,6	97,9
Alto	2	2,1	2,1	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 3

Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Ubicación

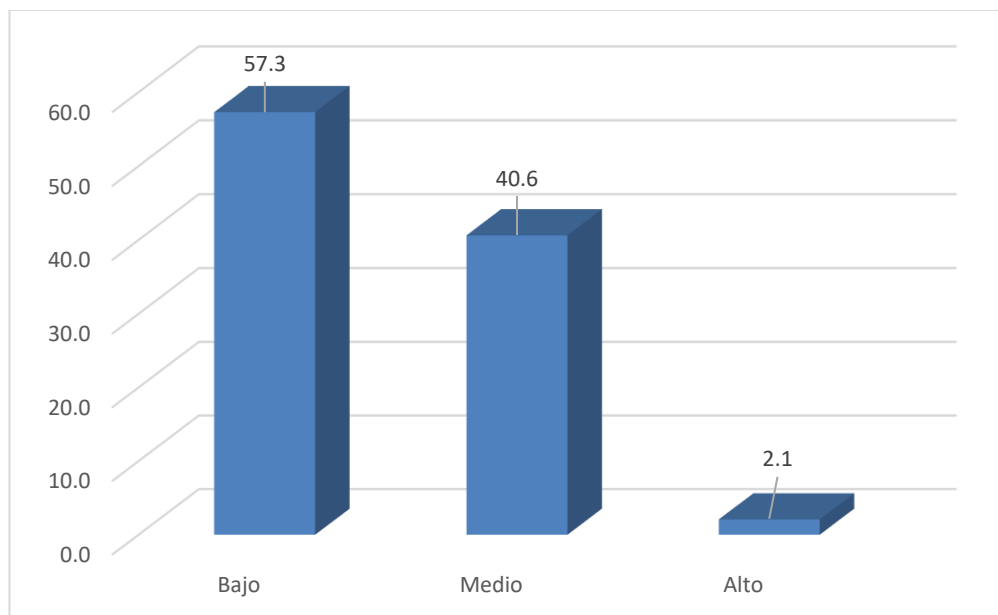


Tabla 4:

Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Claridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	74	77,1	77,1	77,1
Medio	21	21,9	21,9	99,0
Alto	1	1,0	1,0	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 4

Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Claridad

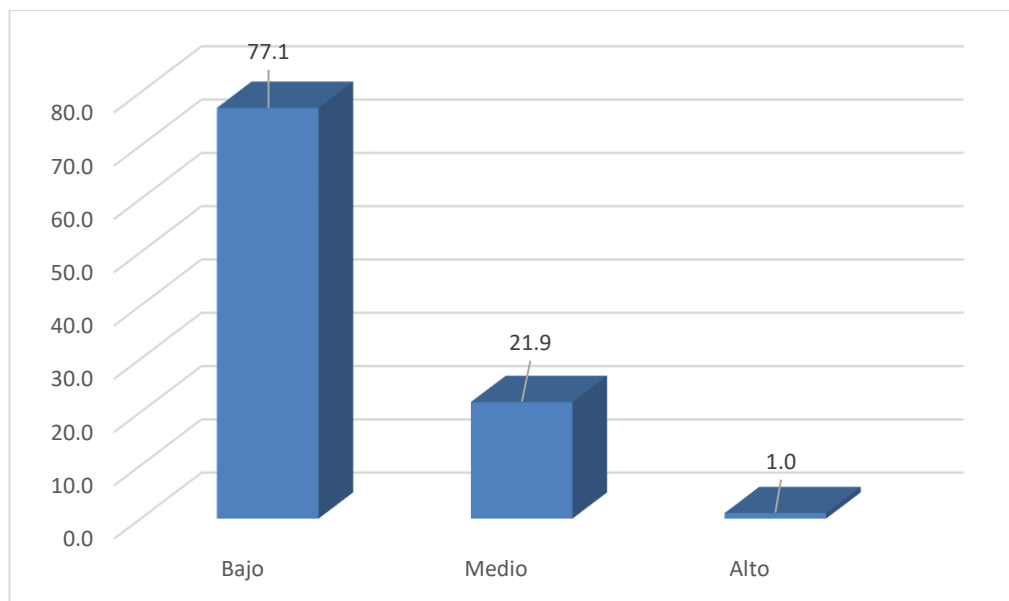


Tabla 5:

Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Cantidad y cobertura

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	60	62,5	62,5	62,5
Medio	34	35,4	35,4	97,9
Alto	2	2,1	2,1	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 5

Resultados de la variable señalización de seguridad, dimensión Cantidad y cobertura

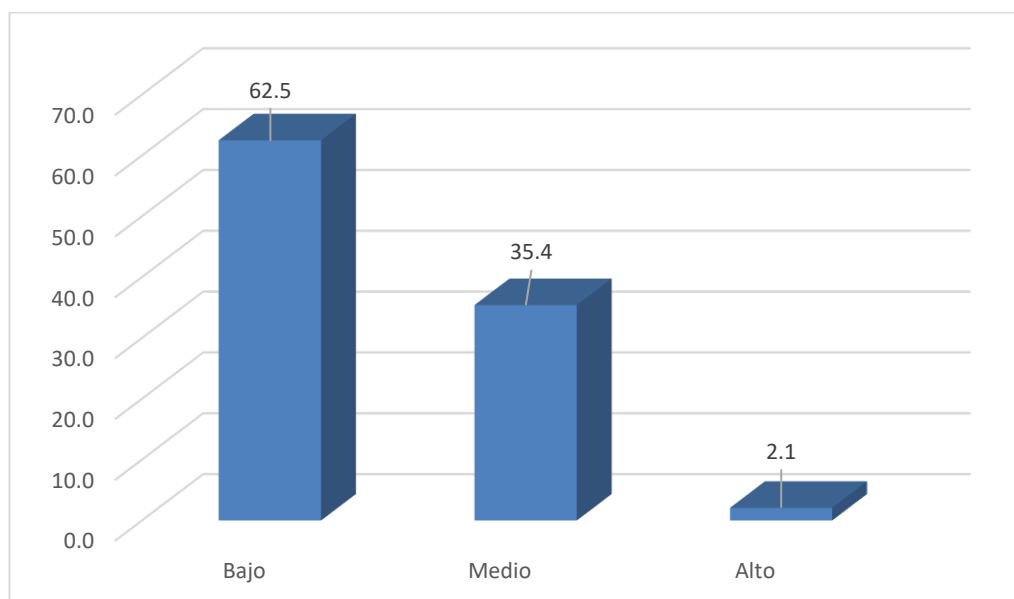


Tabla 6:

Resultados de la variable Prevención de accidentes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	37	38,5	38,5	38,5
Medio	55	57,3	57,3	95,8
Alto	4	4,2	4,2	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 6

Resultados de la variable Prevención de accidentes

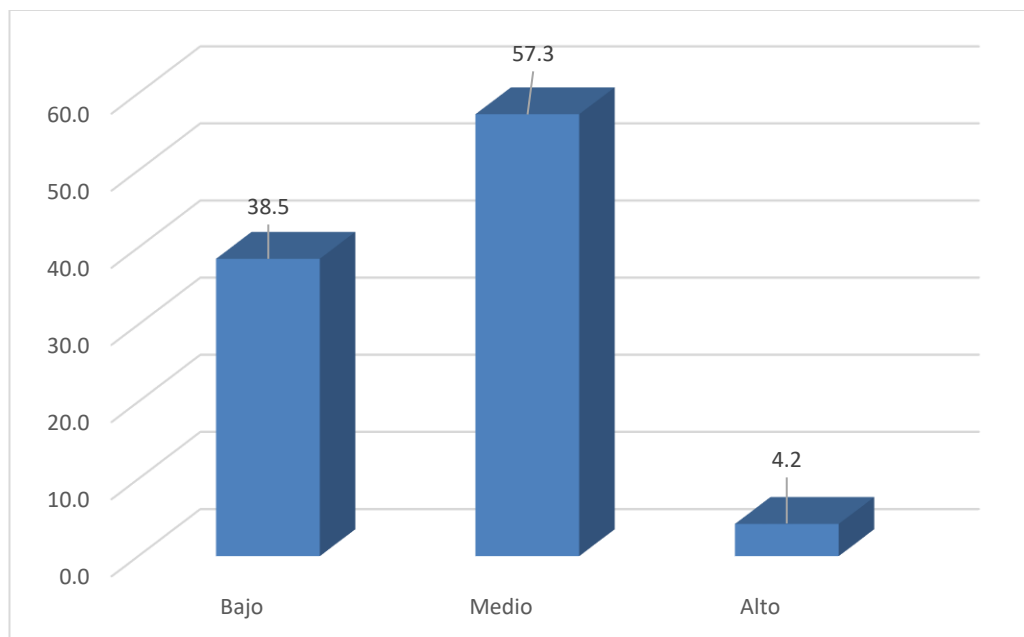


Tabla 7:

Resultados de la variable Prevención de accidentes, Percepción de seguridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	60	62,5	62,5	62,5
Medio	34	35,4	35,4	97,9
Alto	2	2,1	2,1	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 7

Resultados de la variable Prevención de accidentes, Percepción de seguridad

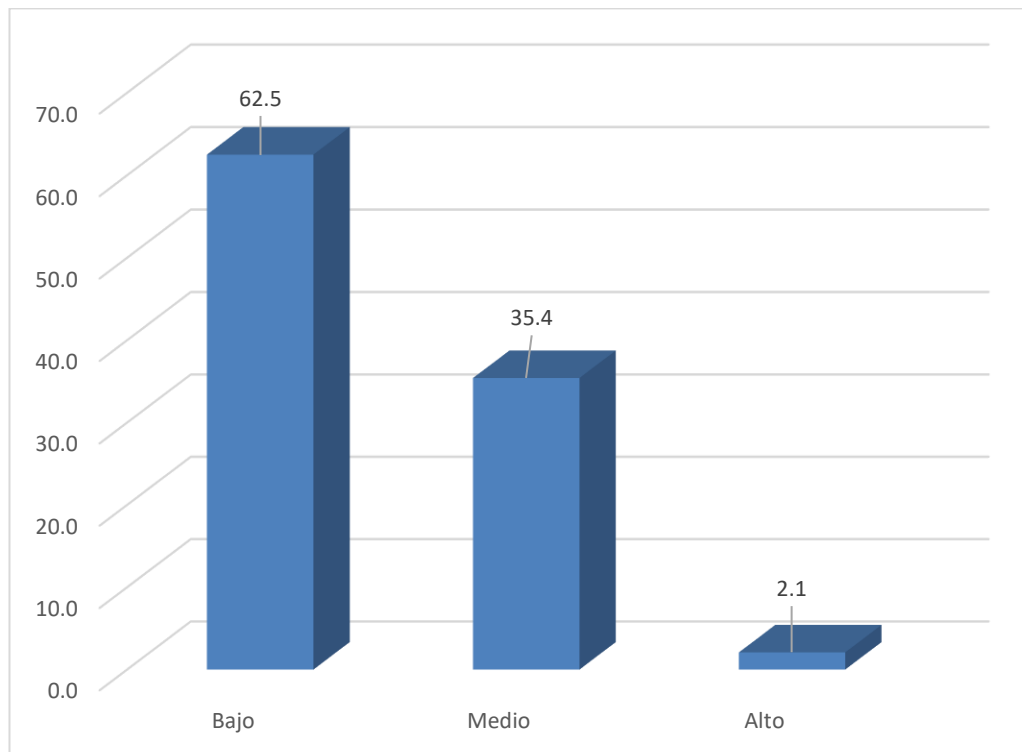


Tabla 8:

Resultados de la variable Prevención de accidentes, Conductas seguras

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	42	43,8	43,8	43,8
Medio	50	52,1	52,1	95,8
Alto	4	4,2	4,2	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 8

Resultados de la variable Prevención de accidentes, Conductas seguras

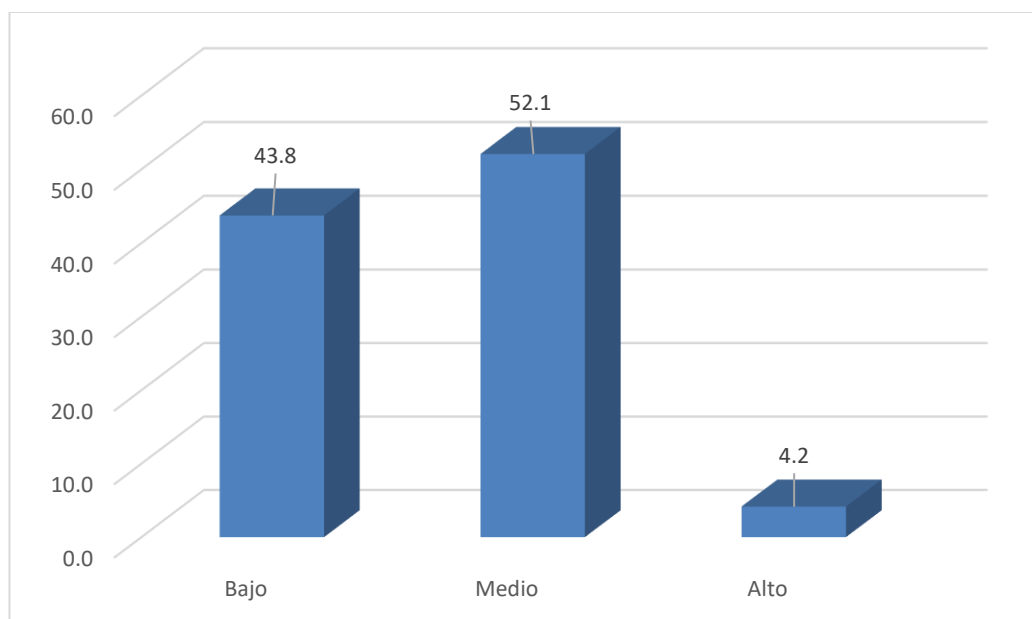


Tabla 9:

Resultados de la variable Prevención de accidentes, Ocurrencia de accidentes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	34	35,4	35,4	35,4
Medio	58	60,4	60,4	95,8
Alto	4	4,2	4,2	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 9

Resultados de la variable Prevención de accidentes, Ocurrencia de accidentes

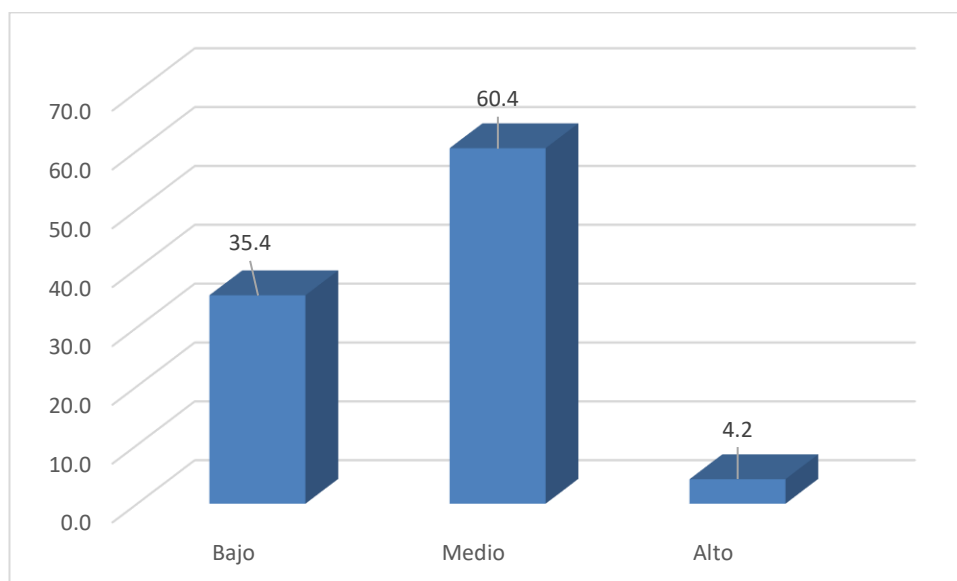


Tabla 10:

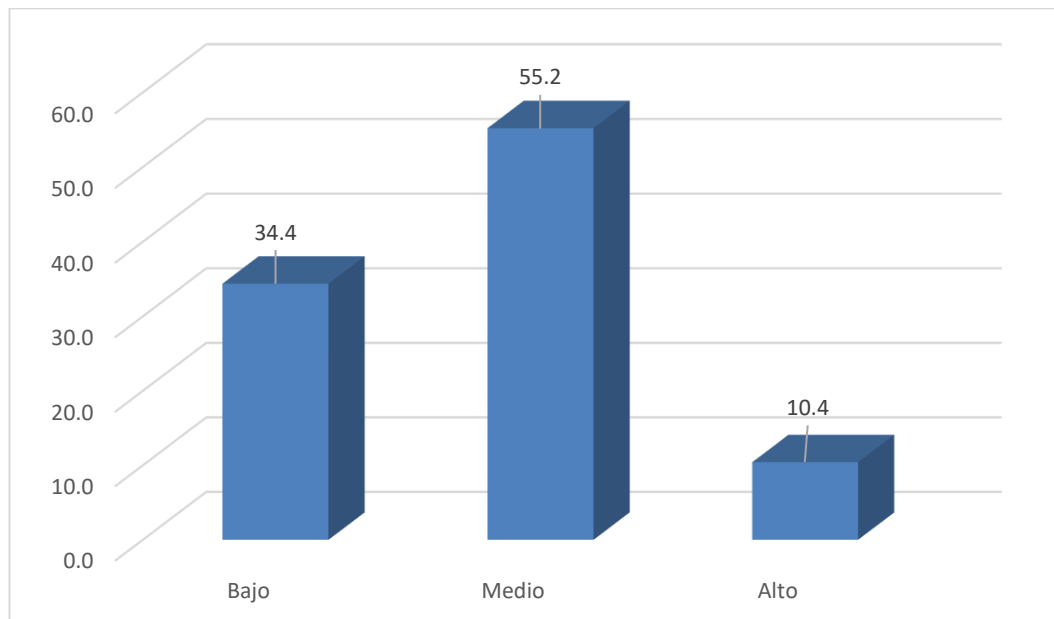
Resultados de la variable Prevención de accidentes, Eficacia de medidas preventivas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	33	34,4	34,4	34,4
Medio	53	55,2	55,2	89,6
Alto	10	10,4	10,4	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación del cuestionario.

Figura 10

Resultados de la variable Prevención de accidentes, Eficacia de medidas preventivas



5.2. Interpretación de resultados

Los resultados de la Tabla 1 y Figura 1 muestran que una gran mayoría de los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos percibieron un nivel bajo de señalización de seguridad, con un 77,1 % del total de encuestados. Un 19,8 % manifestó una percepción media, mientras que solo un 3,1 % consideró que la señalización de seguridad es alta. Estos resultados indican una percepción general desfavorable sobre la presencia, visibilidad o efectividad de la señalización de seguridad en el centro comercial, lo que puede tener implicancias importantes para la prevención de accidentes y la seguridad de los visitantes.

Los resultados de la Tabla 2 y Figura 2 muestran que una gran mayoría de los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos percibieron un nivel bajo de visibilidad en la señalización de seguridad, con un 70,8 % del total de encuestados. Un 24,0 % manifestó una percepción media, mientras que solo un 5,2 % consideró que la visibilidad de la señalización es alta. Estos resultados indican una percepción predominantemente negativa sobre la facilidad con la que los visitantes pueden identificar y comprender las señales de seguridad, lo que podría comprometer la efectividad de las medidas preventivas ante situaciones de riesgo.

Los resultados de la Tabla 3 y Figura 3 evidencian que el 57,3 % de los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos percibieron un nivel bajo de ubicación de la señalización de seguridad. Un 40,6 % reportó una percepción media y solo un 2,1 % consideró que la ubicación de las señales es adecuada. Esta distribución propone que la mayoría de los visitantes no identifica que las señales estén colocadas en puntos estratégicos como entradas, salidas o intersecciones, lo cual podría dificultar la orientación y respuesta adecuada en situaciones de emergencia.

Los resultados de la Tabla 4 y Figura 4 indican que el 77,1 % de los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos percibieron un nivel bajo de claridad en la señalización de seguridad. Asimismo, un 21,9 % manifestó una percepción media y solo un 1,0 % consideró que la claridad es alta. Esta tendencia revela que la mayoría de los visitantes experimentó dificultades para interpretar el contenido de las señales, lo cual puede generar confusión y limitar su efectividad en situaciones que requieren respuestas rápidas para prevenir accidentes.

Los resultados de la Tabla 5 y Figura 5 revelaron que el 62,5 % de los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos percibieron un nivel bajo en la cantidad y cobertura de la señalización de seguridad. Por otro lado, el 35,4 % reportó una percepción media y apenas un 2,1 % consideró que la cantidad y cobertura de las señales es adecuada. Estos resultados evidencian una posible insuficiencia y mala distribución de las señales de seguridad en las diferentes áreas del centro comercial, lo que podría limitar la efectividad de estas medidas preventivas frente a emergencias o situaciones de riesgo.

Los resultados de la Tabla 6 y Figura 6 mostraron que el 38,5 % de los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos percibieron un nivel bajo en la prevención de accidentes, mientras que el 57,3 % manifestó una percepción media. Solo el 4,2 % consideró que el nivel de prevención de accidentes es alto. Estos resultados reflejan una percepción predominantemente insatisfactoria sobre las medidas preventivas implementadas en el centro comercial, lo cual puede traducirse en una mayor vulnerabilidad ante riesgos y eventos no deseados dentro de sus instalaciones.

Los resultados de la Tabla 7 y Figura 7 mostraron que el 62,5 % de los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos percibieron un nivel bajo de seguridad, mientras que el 35,4 % manifestó una percepción media. Solo el 2,1 % consideró que la percepción de

seguridad en el centro comercial era alta. Estos hallazgos reflejan una preocupación significativa entre los visitantes sobre su bienestar y protección dentro de las instalaciones, lo que podría estar relacionado con deficiencias en la señalización u otras medidas preventivas visibles.

Los resultados de la Tabla 8 y Figura 8 indicaron que el 43,8 % de los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos mostraron un bajo nivel de conductas seguras, mientras que el 52,1 % presentó un nivel medio. Solo el 4,2 % manifestó conductas seguras en alto grado. Este comportamiento indica una necesidad de fortalecer la promoción de hábitos seguros entre los visitantes, ya que una menor adopción de conductas seguras puede aumentar la probabilidad de accidentes dentro del centro comercial.

Los resultados de la Tabla 9 y Figura 9 revelaron que el 60,4 % de los clientes encuestados en el Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos reportaron un nivel medio de ocurrencia de accidentes, mientras que el 35,4 % indicó un nivel bajo y solo el 4,2 % señaló un nivel alto. Estos hallazgos indican que, aunque los accidentes no son extremadamente frecuentes, existe una proporción considerable de clientes que perciben situaciones de riesgo o han presenciado accidentes menores, lo que refuerza la importancia de implementar medidas más efectivas de prevención y señalización en el centro comercial.

Los resultados de la Tabla 10 y Figura 10 muestran que el 55,2 % de los clientes encuestados percibieron un nivel medio de eficacia en las medidas preventivas implementadas en el Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos. Asimismo, un 34,4 % consideró que dichas medidas fueron poco eficaces (nivel bajo) y solo un 10,4 % las evaluó como altamente eficaces. Estos datos reflejan que, aunque una mayoría reconoce ciertos esfuerzos en materia de prevención, la percepción general aún no alcanza niveles óptimos de confianza

respecto a la efectividad de las medidas adoptadas para evitar accidentes.

VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

6.1. Análisis inferencial.

En este capítulo se presentan los resultados del análisis inferencial realizado para determinar la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en el Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, empleando pruebas estadísticas adecuadas según la distribución de los datos.

Prueba de normalidad

Tabla 11:

Resultados de la prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Señalización de seguridad	,149	96	,000
D.1: Visibilidad	,181	96	,000
D.2: Ubicación	,253	96	,000
D.3.: Claridad	,256	96	,000
D.4.: Cantidad y cobertura	,234	96	,000
Prevención de accidentes	,217	96	,000
D.1: Percepción de seguridad	,293	96	,000
D.2: Conductas seguras	,277	96	,000
D.3.: Ocurrencia de accidentes	,230	96	,000
D.4.: Eficacia de medidas preventivas.	,222	96	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Los resultados de la Tabla 11 muestran que tanto la variable señalización de seguridad como la variable prevención de accidentes, así como todas sus dimensiones, presentan valores de significancia (Sig.) inferiores a 0.05 ($p < 0.05$) en la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Esto indica que los datos no siguen una distribución normal.

En consecuencia, al no cumplirse el supuesto de normalidad, se debe emplear una prueba no paramétrica para el análisis de

correlación entre variables. En este caso, se justifica el uso de la prueba de correlación de Spearman, que es adecuada para variables ordinales o que no presentan distribución normal.

Pruebas de hipótesis

Hipótesis general

Existe una relación significativa entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

Tabla 12:

Correlación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes

			Señalización de seguridad	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Señalización de seguridad	Coeficiente de correlación	1,000	,618**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	Prevención de accidentes	Coeficiente de correlación	,618**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	96	96

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La hipótesis general planteó que existe una relación significativa entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

Los resultados de la Tabla 12 evidencian un coeficiente de correlación de Spearman de $\rho = 0,618$, con un valor de significancia $p = 0,000$, menor al nivel de significancia $\alpha = 0,01$. Este valor indica una correlación positiva y significativa entre ambas variables. Es decir, a medida que mejora la señalización de seguridad, también

se percibe una mayor prevención de accidentes por parte de los clientes del centro comercial.

Dado que el valor de p es inferior a 0,01, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general de investigación. Por lo tanto, se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en el entorno evaluado.

Hipótesis específica 1

Existe una relación significativa entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

Tabla 13:

Correlación entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes

			Visibilidad	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Visibilidad	Coeficiente de correlación	1,000	,554**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	Prevención de accidentes	Coeficiente de correlación	,554**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	96	96

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La hipótesis específica 1 planteó que existe una relación significativa entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 13, se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman de $\rho = 0,554$, con un valor de significancia $p = 0,000$, inferior al nivel de significancia $\alpha = 0,01$. Esta correlación indica una relación positiva y significativa entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes.

Esto implica que una mayor visibilidad en la señalización de seguridad está asociada con una mejor percepción y práctica de medidas preventivas frente a accidentes. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, confirmando que la visibilidad de las señales contribuyó significativamente a la prevención de accidentes entre los clientes del centro comercial evaluado.

Hipótesis específica 2

Existe una relación significativa entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

Tabla 14:

Correlación entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes

			Ubicación	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Ubicación	Coeficiente de correlación	1,000	,185
		Sig. (bilateral)	.	,071
		N	96	96
	Prevención de accidentes	Coeficiente de correlación	,185	1,000
		Sig. (bilateral)	,071	.
		N	96	96

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La hipótesis específica 2 planteó que existe una relación significativa entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

Según los resultados presentados en la Tabla 14, el coeficiente de correlación de Spearman fue de $\rho = 0,185$, con un valor de significancia $p = 0,071$. Dado que este valor es superior al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, no se encontró evidencia estadísticamente significativa para establecer una relación entre ambas variables. Esto propone que, en el contexto evaluado, la percepción sobre la ubicación de las señales no se asoció de manera significativa con la percepción o práctica de la prevención de accidentes. En consecuencia, no se rechaza la hipótesis nula, y no se confirma la hipótesis de investigación para este caso.

Hipótesis específica 3

Existe una relación significativa entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

Tabla 15:

Correlación entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes

			Claridad	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Claridad	Coeficiente de correlación	1,000	,564**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	Prevención de accidentes	Coeficiente de correlación	,564**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	96	96

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La hipótesis específica 3 propuso que existe una relación significativa entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

Según los resultados expuestos en la Tabla 15, el coeficiente de correlación de Spearman fue de $\rho = 0,564$, con un nivel de significancia $p = 0,000$. Este valor es menor al umbral de $\alpha = 0,05$, lo que indica que la correlación es estadísticamente significativa. En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación, confirmando que existe una relación significativa y positiva entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes. Esto implica que una mayor claridad en la señalización se asoció con una mejor percepción o práctica de medidas preventivas entre los clientes del centro comercial.

Hipótesis específica 4

Existe una relación significativa entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

Tabla 16:

Correlación entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes

			Cantidad y cobertura	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Cantidad y cobertura	Coeficiente de correlación	1,000	,466**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	Prevención de accidentes	Coeficiente de correlación	,466**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	96	96

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La hipótesis específica 4 planteó que existe una relación significativa entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

De acuerdo con los resultados mostrados en la Tabla 16, el coeficiente de correlación de Spearman fue de $\rho = 0,466$, con un valor de significancia de $p = 0,000$. Este nivel de significancia es menor a $\alpha = 0,05$, lo que evidencia que la relación encontrada es estadísticamente significativa.

En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación, concluyéndose que existe una relación significativa y positiva entre la cantidad y cobertura de la señalización y la prevención de accidentes. Esto implica que, a mayor presencia y cobertura adecuada de señales de seguridad en el centro comercial, mejor es la percepción o adopción de medidas preventivas por parte de los clientes.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

7.1. Comparación de resultados.

Los resultados de la Tabla 12 evidenciaron una correlación positiva y significativa entre ambas variables ($Rho = 0,618$; $p < 0,01$), lo que confirma que una mejor señalización contribuye a una mayor prevención de accidentes.

Este hallazgo coincide con lo reportado por Az-Zahra et al. (2024), quienes destacaron que una señalización adecuada reduce significativamente los accidentes laborales, y por Septiawan y Roslan (2023), quienes demostraron la relación entre señalización deficiente e incremento de accidentes. De forma similar, Medina Valdivia (2021) en Perú confirmó que una correcta implementación de medidas de seguridad mejora notablemente los índices de prevención. Asimismo, Chuquizuta et al. (2021) mostraron que mejoras en la señalización vial urbana aumentan la seguridad peatonal en zonas densas de Lima. La importancia de robustecer la señalización como táctica fundamental para disminuir los accidentes en ámbitos comerciales está respaldada por estas investigaciones.

De acuerdo con la Tabla 13, se detectó una evaluación moderada y significativa ($Rho = 0,554$; $p < 0,01$), lo que señala que a mayor visibilidad se logra prevenir mejor los accidentes.

El resultado está relacionado con los descubrimientos de Min (2024), quien mostró que las señales más perceptibles (incluso a través de ilusiones ópticas) reducen el peligro de choques y caídas. Además, es consistente con lo propuesto por Gallego y otros (2024), cuyo sistema para reconocer señales visualmente enfatiza la relevancia de la visibilidad, a pesar de que las condiciones sean malas. Camacho Mori (2023) demostró que, en el ámbito nacional,

los accidentes industriales se reducen de manera notable cuando se perfeccionan los componentes de seguridad, como la visibilidad. Esto señala que la visibilidad es un elemento esencial para percibir el riesgo y tomar decisiones preventivas.

La Tabla 14 muestra una valoración débil y no significativa ($Rho = 0,185$; $p = 0,071$), lo que indica que la ubicación, tal como se encuentra implementada, no tiene un vínculo significativo con la prevención de accidentes.

Este hallazgo es diferente al de Aghabayk (2022), que encontró que la posición de las señales y las salidas afecta las decisiones sobre evacuación, en particular en situaciones de emergencia. Además, Lee y Baek (2024) llegaron a la conclusión de que una ubicación correcta de los productos y las salidas optimiza el tiempo necesario para evacuar. A nivel local, también descubrieron Chuquizuta et al. (2021) que la seguridad se incrementa con una disposición estratégica de señalización vial. La falta de concordancia podría ser causada por deficiencias concretas en la localización de las señales del centro comercial analizado, y no tanto por la irrelevancia del factor en sí.

La Tabla 15 reveló una evaluación moderada y significativa ($Rho = 0,564$; $p < 0,01$), lo cual señala que a medida que la señal es más clara, aumenta la prevención de accidentes.

Este hallazgo coincide con lo expuesto por Rachman y Paotonan (2022), quienes señalan que la comprensión clara de las señales permite tomar decisiones preventivas más efectivas. Igualmente, Az-Zahra et al. (2024) indicaron que una señalización comprensible promueve la adopción de medidas seguras. En el contexto nacional, Cahuarina (2021) resaltó que la claridad de las medidas preventivas es esencial para minimizar los riesgos, especialmente

en sectores como el gastronómico. Por tanto, se reafirma que la claridad de las señales desempeña un papel clave en la gestión de la seguridad.

Los hallazgos de la Tabla 16 revelaron una evaluación significativa ($Rho = 0,466$; $p < 0,01$), lo que indica que una cobertura y cantidad más alta de señales se vincula de manera positiva con la prevención.

Este hallazgo se alinea con la investigación de Efimov y Shikhalev (2022), que concluyeron que una señalización insuficientemente cubierta afecta negativamente la organización de las evacuaciones. Además, Oymakapu y Parlak Biçer (2020) demostraron que numerosos centros comerciales no tienen planos integrales ni una señalización adecuada de acuerdo con las normativas. Camacho Mori (2023) demostraron que, en Perú, al optimizar la cobertura del sistema de seguridad se disminuyen los accidentes. Un número apropiado de señales mejora la redundancia y la cobertura visual, factores determinantes en la seguridad preventiva.

CONCLUSIONES

Conclusiones sobre el objetivo general: Se llega a la conclusión de que en el Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos hay una valoración positiva y relevante entre la señalización de seguridad y prevención de accidentes. Este descubrimiento significa que una mejora en la manera de implementar y diseñar la señalización afecta directamente tanto la seguridad percibida como la verdadera seguridad de los clientes.

Conclusión del Objetivo Específico 1: Se establece una conexión importante entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes, lo que señala que las señales bien visibles ayudan a tener una percepción más alta del riesgo y, por ende, a adoptar comportamientos seguros.

Conclusión del Objetivo Específico 2: No se halló una medición significativa entre la prevención de accidentes y la localización de las señales. Esto indica que, en el marco del centro comercial analizado, la colocación de las señales podría no estar satisfaciendo criterios estratégicos para su ubicación que potencien su efectividad.

Conclusión del Objetivo Específico 3: La claridad de las señales y la prevención de accidentes están relacionadas de manera significativa. Esto pone de manifiesto que, para que los clientes reaccionen de manera apropiada ante posibles riesgos, es fundamental que la comunicación sea clara, comprensible y directa.

Conclusión del Objetivo Específico 4: Se constató una medición relevante entre la prevención de accidentes y el número y alcance de las señales, lo que demuestra que un alcance extenso y estratégico mejora la habilidad de los usuarios para reconocer zonas de riesgo, advertencias y caminos seguros.

RECOMENDACIONES

Recomendación para el Objetivo General:

Es aconsejable fortalecer la señalización de seguridad en cada área del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, independientemente de si son zonas con mucho tránsito o áreas menos frecuentadas. Esto debe contemplar una evaluación completa de los diseños, las ubicaciones, la cantidad y el contenido de las señales para garantizar que se ajustan a las regulaciones técnicas en vigor y que todos los usuarios puedan entenderlas fácilmente. La aplicación de este refuerzo no solo ayudará a evitar accidentes, sino también a consolidar la sensación de seguridad en los visitantes.

Recomendación para el Objetivo Específico 1:

Como la visibilidad de las señales está estrechamente relacionada con la prevención de accidentes, se aconseja optimizar los componentes visuales de las mismas a través de la implementación de colores que contrasten, una iluminación apropiada y una ubicación a la altura del campo visual del cliente. Además, se recomienda llevar a cabo pruebas de visibilidad con regularidad tanto en condiciones de luz artificial como natural para asegurar su eficacia en todo momento.

Recomendación para el Objetivo Específico 2:

Aunque no se encontró una relación estadísticamente significativa con respecto a la ubicación, se recomienda llevar a cabo una auditoría técnica del lugar en el que están colocadas las señales de seguridad. Esto para comprobar si, en circunstancias reales de emergencia, su localización es visible y estratégica para los usuarios. Si tiene en cuenta la cantidad de gente que pasa, los obstáculos visuales y los lugares críticos de riesgo, el impacto podría aumentarse al rediseñar su ubicación.

Recomendación para el Objetivo Específico 3:

Se sugiere estandarizar el lenguaje que se emplea en la señalización, dando prioridad a los símbolos universales y a los textos concisos y legibles, debido

al vínculo significativo entre el evitar accidentes y la claridad de las señales. Además, es necesario eludir el empleo de un lenguaje técnico o ambiguo. Se recomienda agregar señales en dos idiomas en áreas con gran afluencia de turismo y formar a los trabajadores del centro comercial para que puedan asesorar al público en situaciones de emergencia o cuando haya dudas.

Recomendación para el Objetivo Específico 4:

Se sugiere el número de señales en lugares de riesgo, escaleras, ascensores, salidas de emergencia y pasillos debido a la importancia del número y la cobertura de las señales. Esta ampliación tiene que ser diseñada de tal manera que abarque todo el trayecto de evacuación y las zonas de riesgo potencial, evitando redundancias innecesarias o "ruido visual". Además, es necesario establecer un sistema de mantenimiento preventivo para mantener las señales en estado óptimo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aghabayk, K. (2022). Investigación de la elección de salida de los peatones mediante la conciencia de la ubicación de incidentes en una emergencia en un centro comercial de varios niveles. *Sustainability*, 14 (19), 11875. <https://doi.org/10.3390/su141911875>
- Az-Zahra, QA, Denny, HM y Setyaningsih, Y. (2024). Comprensión de las señales de seguridad por parte de trabajadores adultos para medir la seguridad laboral: Una revisión bibliográfica. *Holistik*, 18 (3), 300–308. <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i3.119>
- Burnett, RE (2006). Considerando las Adecuaciones e Insuficiencias de los Iconos de Seguridad. Conferencia Internacional de Comunicación Profesional, 262–277. <https://doi.org/10.1109/IPCC.2006.320359>
- Cajahuarina Marquez, M. C. (2021). Seguridad y prevención de accidentes en empresas gastronómicas. (Monografía de Pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Vale, Lima, Perú. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/6631>
- Camacho Mori, L. (2023). Implementación de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional para reducir accidentes en una empresa comercial industrial. (Tesis de pregrado) Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/42ade264-b32e-462e-a93c-5d69a095a760>
- Chuquizuta, MA, Mendoza Mosquera, RM, y Torres Marcos, MM (2021). Evaluación e Implementación de Señalización en Zonas Vulnerables para Mejorar la Seguridad Vial Peatonal en Lima, Perú. <https://doi.org/10.1109/coniiti64189.2024.10854826>
- Dewi, D. y Repi, AA (2022). Comportamiento de seguridad de los trabajadores en la nueva normalidad. 11 (2), 269. <https://doi.org/10.30872/psikostudia.v11i2.7626>

- Diebol, J. K., LoVoi, K. y Coelho, C. J. (2023). Cumplimiento conductual con las señales y etiquetas de seguridad: Un análisis de los métodos de investigación de los últimos 25 años. *Actas de la Reunión Anual de la Sociedad de Factores Humanos y Ergonomía*. <https://doi.org/10.1177/21695067231192259>
- Efimov, AA, y Shikhalev, D. (2022). Evaluación del comportamiento del personal de tiendas de centros comerciales y de ocio al organizar la evacuación de personas. *Tehnologii Tehnosfernoj Bezopasnosti*, 97, 144–159. <https://doi.org/10.25257/tts.2022.3.97.144-159>
- Gallego, J. Á., Pérez-Delgado, M., Conde, M. Á., y Viñuela, ML (2024). Reconocimiento de señales de seguridad en entornos laborales basado en visión artificial. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1431757>
- Hantula, DA, Bragger, JD y Rajala, AK (2001). Resbalones y caídas en tiendas y centros comerciales: Implicaciones para la prevención de lesiones en la comunidad. *Journal of Prevention & Intervention in The Community*, 22 (1), 67–79. <https://doi.org/10.1080/10852350109511212>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Investiga La CR. (2023). Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no experimental. Recuperado de <https://investigaliacr.com>
- Jeong, ON, Yun, YS y Kwon, OH (2016). Prevención de accidentes en ascensores y escaleras mecánicas mediante el análisis del tipo de accidente. 31 (4), 15–21. <https://doi.org/10.14346/JKOSOS.2016.31.4.15>
- Kim, Y., Choi, B., Choi, M., Ahn, S. y Hwang, S. (2024). Mejora de la percepción de seguridad peatonal mediante la modificación del entorno peatonal, considerando la infraestructura vial y peatonal. *Fronteras en Salud Pública*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1326468>

- Kim, YC, Baek, S.-H., Bae, Y.-H., Oh, R.-S. y Choi, J.-H. (2022). Evaluación del Área de Cognición Efectiva (ECA) de Sistemas de Señalización con Retroiluminación en Condiciones de Humo. *Sustainability*, 14 (7), 4057. <https://doi.org/10.3390/su14074057>
- King, H., y Bedale, W. (2018). Validación de controles preventivos (pp. 121-136). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809475-4.00007-1>
- Lee, HS y Baek, BH (2024). Medidas para mejorar la seguridad de la evacuación en grandes supermercados mediante simulación de incendio y evacuación. *Investigación sobre seguridad contra incendios*, 5, 14–35. <https://doi.org/10.54713/jfri.2024.5.14>
- Medina Valdivia, C. E. (2021). Evaluación de efectividad del plan de seguridad y salud ocupacional y su relación con la prevención de accidentes e incidentes en la empresa COSAPI SA en el proyecto de ampliación Toquepala, construcción de espesadores y HPGR2018. (Tesis de Pregrado). Universidad Tecnológica del Perú. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4411>
- Meis, J. y Kashima, Y. (2017). La señalización como herramienta para el cambio de comportamiento: Vías directas e indirectas para comprender el significado de una señal. *PLOS ONE*, 12 (8). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0182975>
- Min, S.-N. (2024). Investigación sobre la aplicación de señales de seguridad mediante ilusiones ópticas en emplazamientos industriales: enfoque en la prevención de caídas y colisiones. *Revista de la Sociedad de Ergonomía de Corea*. <https://doi.org/10.5143/jesk.2024.43.1.27>
- Misale, F. (2020). La importancia de la percepción del riesgo laboral para reducir la accidentalidad: un análisis de las variables. *Journal of Advanced Health Care*, 2 (5). <https://doi.org/10.36017/jahc20202574>
- Mursid, F. y Herawati, S. (2023). Análisis de mitigación de riesgos y equipos de seguridad para la prevención de accidentes laborales. *Revista Arrus*

de Ciencias Sociales y Humanidades.
<https://doi.org/10.35877/soshum1930>

Oymakapu, N. y Biçer, Z. Ö. P. (2020). Examen de los planes de acción de emergencia a través de los centros comerciales de Kayseri. *Revista del Instituto de Ciencias Sociales, Universidad Erciyes*, 35 (1), 345–370.
<https://doi.org/10.48070/ERUSOSBILDER.704158>

Oymakapu, N. y Parlak Biçer, Z. Ö. (2020). Examen de los planes de actuación en caso de emergencia en los centros comerciales de Kayseri. *Revista del Instituto de Ciencias Sociales, Universidad Erciyes*, 35 (1), 345–370.
<https://doi.org/10.48070/ERUSOSBILDER.704158>

QuestionPro. (2023). Investigación descriptiva e investigación correlacional. Recuperado de <https://www.questionpro.com>

Rachman, T., y Paotonan, C. (2022). Implementación de señalización de seguridad en la terminal de contenedores de Makassar. *Nucleación y aerosoles atmosféricos*. <https://doi.org/10.1063/5.0096267>

Sandejas B. N. A. I. (2023). Resolución de los problemas de gestión de accidentes en un centro comercial mediante la investigación-acción. *Acta medica Philippina*, 57(5), 51–62.
<https://doi.org/10.47895/amp.vi0.4810>

Septiawan, CB y Roslan, R. (2023). Relación entre el conocimiento, la aplicación de SOP y la instalación de señales de seguridad con los incidentes de accidentes laborales en el proyecto de apartamentos Mahata Margonda. *Revista de Salud y Medicina*, 2 (2), 1–6.
<https://doi.org/10.56127/jukeke.v2i2.736>

Soedewi, S. (2019). Identidad Visual en el Sistema de Señalización del Centro Comercial Metro Indah Mall. 5 (2), 379–387.
<https://doi.org/10.34010/WCR.V5I2.2265>

- Suojanen, I., Bayerl, PS, y Jacobs, G. (2019). Percepciones positivas de la seguridad ciudadana en espacios públicos. <https://doi.org/10.3850/978-981-11-2724-3>
- Wan, Z., Zhou, T., Tang, Z., Pan, Y. y Zhang, L. (2021). Diseño inteligente de la señalización de evacuación para salas de exposiciones en edificios de exposiciones basado en la visibilidad. *ISPRS, Revista Internacional de Geoinformación*, 10 (12), 806. <https://doi.org/10.3390/IJGI10120806>
- Zou, C. y Chen, Y. (2019). Mejora del diseño de señales de seguridad según los resultados de la prueba de comprensión analítica (pp. 117-123). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20500-3_12

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: La señalización de seguridad y la prevención de accidentes en clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, 2025

Responsable: Orlando Matías Matías

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?</p> <p>Problemas específicos P.E.1: ¿Cuál es la relación entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?</p> <p>P.E.2: ¿Cuál es la relación entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?</p> <p>P.E.3: ¿Cuál es la relación entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.</p> <p>Objetivos específicos: O.E.1: Establecer la relación entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025</p> <p>O.E.2: Establecer la relación entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025</p> <p>O.E.3: Establecer la relación entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025</p>	<p>Hipótesis general Existe una relación significativa entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.</p> <p>Hipótesis específicas: H.E.1: Existe una relación significativa entre la visibilidad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.</p> <p>H.E.2 Existe una relación significativa entre la ubicación de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.</p> <p>H.E.3 Existe una relación significativa entre la claridad de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.</p>	<p>Variable 1: Señalización de seguridad</p> <p>Dimensiones: - D.1: Visibilidad - D.2: Ubicación - D.3.: Claridad - D.4.: Cantidad y cobertura</p> <p>Variable 2: Prevención de accidentes</p> <p>Dimensiones: - D.1: Percepción de seguridad - D.2: Conductas seguras - D.3.: Ocurrencia de accidentes - D.4.: Eficacia de medidas preventivas</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo Tipo de investigación: Básica Nivel de Investigación: Correlacional Diseño: No experimental, transversal, correlacional</p> <p>Población: Clientes y usuarios del Centro Comercial (se considera infinito)</p> <p>Muestra: Muestra reducida: 96 clientes</p> <p>Técnica e instrumentos: Técnica: Encuesta Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Métodos de análisis de datos: Estadística descriptiva e inferencial</p>

<p>P.E.4: ¿Cuál es la relación entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025?</p>	<p>O.E.4: Establecer la relación entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025</p>	<p>H.E.4 Existe una relación significativa entre la cantidad y cobertura de las señales y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.</p>		
--	---	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO

LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

INTRODUCCIÓN

El presente instrumento pretende medir la relación entre la señalización de seguridad y la prevención de accidentes en los clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, 2025.

INSTRUCCIONES:

- Desarrolle todos los reactivos
- Tome su tiempo necesario, sin embargo requiere de 3 a 5 minutos.
- Desarrolle el instrumento con la sinceridad que a usted le caracteriza

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

EJECUCIÓN:

N.º	Señalización de seguridad	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
	Visibilidad					
1	Puedo ver señales a más de 10 m de distancia.					
2	Las señales son visibles con luz artificial.					
	Ubicación					
3	Existen señales en zonas resbaladizas o escaleras.					
4	Las señales están a una altura visible (1-2 m).					
	Claridad					
5	Entiendo rápidamente los pictogramas.					
6	Los colores usados corresponden al tipo de advertencia.					
	Cantidad y cobertura					
7	Hay suficientes señales por pasillo.					
8	Todas las zonas de paso están señalizadas.					

N.º	Prevención de accidentes	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
	Percepción de seguridad					
9	Me siento seguro al desplazarme por el centro comercial gracias a la señalización instalada.					
10	Confío en que la señalización previene accidentes dentro del centro comercial.					
	Conductas seguras					
11	Uso las barandas en las escaleras o mezzaninas al desplazarme por el centro comercial.					
12	Evito caminar rápido en lugares donde hay señalización de peligro.					
	Ocurrencia de accidentes					
13	He sufrido algún accidente (resbalón, caída, golpe) dentro de este centro comercial.					
14	Considero que existe riesgo de sufrir accidentes (resbalones, caídas, golpes) en este centro comercial.					
	Eficacia de medidas preventivas					
15	Considero que la señalización implementada ha evitado que ocurrieran accidentes.					
16	Creo que las señales realmente ayudan a reducir riesgos para los clientes.					

Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "La señalización de seguridad y la prevención de accidentes en clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, 2025"

Nombre del Experto: Mg. Barbaran Benites Nelson Aristides

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	Ninguna
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	Ninguna
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	Ninguna
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	Ninguna
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	Ninguna
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	Ninguna
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	Ninguna
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	Ninguna
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	Ninguna
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	Ninguna

III. OBSERVACIONES GENERALES

--

Mg. Nelson Aristides Barbaran Benites
Ing. Industrial - Maestro en Ingeniería Industrial
N°. DNI: 08602678



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "La señalización de seguridad y la prevención de accidentes en clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, 2025"

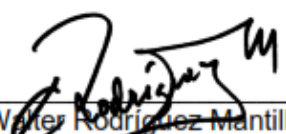
Nombre del Experto: Mg. Walter Francisco Eliseo Rodríguez Mantilla

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	Ninguna
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	Ninguna
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	Ninguna
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	Ninguna
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	Ninguna
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	Ninguna
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	Ninguna
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	Ninguna
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	Ninguna
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	Ninguna

III. OBSERVACIONES GENERALES

--


Mg. Walter Rodríguez Mantilla
Maestro en Ingeniería Industrial
N°. DNI: 17998658



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: “La señalización de seguridad y la prevención de accidentes en clientes del Centro Comercial Megaplaza de Los Olivos, Lima, 2025”

Nombre del Experto: Ms. Humberto Ángel Chávez Milla

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	Ninguna
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	Ninguna
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	Ninguna
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	Ninguna
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	Ninguna
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	Ninguna
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	Ninguna
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	Ninguna
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	Ninguna
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	Ninguna

III. OBSERVACIONES GENERALES

Ms. Humberto Ángel Chávez Milla
Maestro en Ingeniería Industrial
N°. DNI: 32793925

Anexo 4: Base de datos

	V1								V2							
	D1		D2		D3		D4		D1		D2		D3		D4	
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
1	3	2	3	3	2	2	3	3	2	1	4	1	3	3	3	3
2	1	1	2	2	1	3	2	2	1	3	1	3	4	3	3	3
3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	4	3	4	3	2	4	2
4	5	4	3	5	3	3	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3
5	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
6	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3
7	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4
8	2	1	2	2	1	3	1	2	1	3	1	3	1	1	3	3
9	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	3	4	3	2	4	2
10	1	1	3	2	2	1	1	2	4	3	3	3	3	3	2	2
11	1	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	4	4	3	2	1
12	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
13	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4
14	2	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3
15	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
16	1	1	2	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	4	2
17	2	1	3	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2
18	3	3	2	2	2	3	3	2	1	5	5	4	5	5	4	1
19	1	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	3	3	3	3	2
20	2	2	3	2	1	1	3	2	2	1	2	2	4	3	1	1
21	3	2	3	3	2	2	3	3	2	1	4	1	3	3	3	3
22	4	4	3	5	1	3	2	2	1	3	1	3	4	3	3	3
23	2	2	2	3	2	3	2	2	3	4	3	4	3	2	4	2
24	3	3	3	1	2	2	1	3	4	3	3	3	3	3	4	3
25	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
26	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3
27	5	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4
28	2	1	2	2	1	3	1	2	1	3	1	3	1	1	3	3
29	3	3	2	1	3	2	1	2	3	4	3	4	3	2	4	2
30	3	1	3	2	2	1	1	2	4	3	3	3	3	3	2	2
31	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	4	4	3	2	1
32	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
33	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4
34	2	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3
35	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
36	3	1	2	1	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	4	2
37	2	1	3	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2
38	3	3	2	2	2	3	3	2	1	5	5	4	5	5	4	1
39	1	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	3	1	2	3	2
40	2	2	3	2	1	1	3	2	2	1	2	2	3	3	1	1
41	3	2	3	3	2	2	3	3	2	1	4	1	4	3	3	3
42	1	1	2	2	1	3	2	2	1	3	1	3	3	3	3	3
43	2	2	2	3	2	3	2	2	3	4	3	4	4	3	4	2
44	3	3	3	1	2	2	1	3	4	3	3	3	3	3	4	3
45	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
46	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3
47	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4
48	2	1	2	2	1	3	1	2	1	3	1	3	1	1	3	3
49	1	1	2	1	1	2	1	2	3	4	3	4	3	2	4	2
50	1	1	3	2	2	1	1	2	4	3	3	3	3	3	2	2

51	1	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	4	4	3	2	1
52	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
53	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4
54	2	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3
55	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
56	1	1	2	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	4	2
57	2	1	3	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2
58	3	3	2	2	2	3	3	2	1	5	5	4	5	5	4	1
59	1	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	3	1	2	3	2
60	2	2	3	2	1	1	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1
61	3	2	3	3	2	2	3	3	2	1	4	1	3	2	3	3
62	1	1	2	2	1	3	2	2	1	3	1	3	1	1	3	3
63	2	2	2	3	2	3	2	2	3	4	3	4	3	2	4	2
64	3	3	3	1	2	2	1	3	4	3	3	3	3	3	4	3
65	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
66	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3
67	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4
68	2	1	2	2	1	3	1	2	1	3	1	3	1	1	3	3
69	1	1	2	1	4	2	1	2	3	4	3	4	3	2	4	2
70	1	1	3	2	2	1	1	2	4	3	3	3	3	3	2	2
71	1	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	4	4	3	2	1
72	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
73	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4
74	2	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3
75	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
76	4	4	2	3	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	4	2
77	2	1	3	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2
78	3	3	2	2	2	3	3	2	1	5	5	4	5	5	4	1
79	1	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	3	3	3	3	2
80	2	2	3	2	1	1	3	2	2	1	2	2	4	3	1	1
81	3	2	3	3	2	2	3	3	2	1	4	1	3	2	3	3
82	1	1	2	2	1	3	2	2	1	3	1	3	1	1	3	3
83	2	2	2	3	2	3	2	2	3	4	3	4	3	2	4	2
84	3	3	3	1	2	2	1	3	4	3	3	3	3	3	4	3
85	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
86	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3
87	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4
88	2	1	2	2	1	3	1	2	1	3	1	3	1	1	3	3
89	1	1	2	1	1	2	1	2	3	4	3	4	3	2	4	2
90	1	1	3	2	2	1	1	2	4	3	3	3	3	3	2	2
91	1	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	4	4	3	2	1
92	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
93	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4
94	2	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3
95	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
96	1	1	2	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	4	2

Anexo 5: Evidencia fotográfica







1758057760_MatiasMatias_Tesis_Turnitin.docx

 2025
 2025
 Universidad Autónoma de Ica

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::3117:499873511

Fecha de entrega
17 sep 2025, 8:35 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
17 sep 2025, 8:44 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
1758057760_MatiasMatias_Tesis_Turnitin.docx

Tamaño del archivo
1.8 MB

92 páginas

15.652 palabras

89.264 caracteres




13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 12% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.autonmadeica.edu.pe	5%
2	Internet	alicia.concytec.gob.pe	3%
3	Internet	repositorio.upn.edu.pe	<1%
4	Internet	es.scribd.com	<1%
5	Internet	www.repositorio.autonmadeica.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
7	Internet	hdl.handle.net	<1%
8	Internet	repositorio.uladdech.edu.pe	<1%
9	Publicación	Garnica Ramos, Abdón Pedro. "El liderazgo de los directores y su relación con la g...	<1%
10	Trabajos entregados	POSGRADO on 2025-09-10	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2024-01-29	<1%

12	Internet	ciencialatina.org	<1%
13	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2025-08-27	<1%
14	Trabajos entregados	UAI on 2025-09-03	<1%
15	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Ica on 2023-09-18	<1%
16	Internet	repositorio.utesup.edu.pe	<1%
17	Trabajos entregados	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2019-06-01	<1%
18	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-09-04	<1%
19	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2017-02-03	<1%
20	Trabajos entregados	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann on 2023-07-22	<1%
21	Publicación	Cabrera Villalobos, Edith Eusebia. "Motivación y hábitos de estudio en estudiante..."	<1%
22	Internet	repositorio.utea.edu.pe	<1%
23	Trabajos entregados	Michigan Technological University on 2025-09-13	<1%
24	Trabajos entregados	POSGRADO on 2025-08-21	<1%
25	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-07-24	<1%

26	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
27	Internet	repositorio.unh.edu.pe	<1%
28	Internet	www.ti.autonoma deica.edu.pe	<1%
29	Trabajos entregados	Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO on 2025-08-03	<1%
30	Trabajos entregados	University of Zakho on 2024-01-18	<1%
31	Internet	repositorio.unibagua.edu.pe	<1%
32	Internet	repositorio.upt.edu.pe	<1%
33	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-08-20	<1%
34	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-08-11	<1%