

Estrategias para mitigar riesgos y salvaguardar el entorno estudiantil

Autoras: Susana Taborda Luna, San Juana Santos Robledo

Resumen

El presente proyecto tiene como objetivo la implementación de estrategias integrales orientadas a la mitigación de riesgos y a la protección del entorno estudiantil en la Universidad Intercultural de San Luis Potosí, Unidad Académica Ciudad Valles. A partir de una estructura metodológica secuencial, se plantea abordar dimensiones críticas vinculadas con la identificación de factores de riesgo, la promoción de una cultura institucional de seguridad y la formación continua de los actores educativos. La propuesta centra su atención en la generación de una cultura de prevención participativa que involucre activamente a estudiantes, docentes y personal administrativo, con el propósito de consolidar un entorno académico seguro, inclusivo y propicio para el desarrollo integral. Se espera que la aplicación sistemática de estas estrategias contribuya significativamente a la disminución de incidentes, al fortalecimiento del sentido de pertenencia y al incremento del bienestar colectivo dentro de la institución. La investigación se fundamenta en marcos teóricos de gestión de Riesgo, seguridad educativa y educación preventiva, articulando prácticas de intervención sostenibles y replicables en contextos universitarios interculturales.

Palabras clave: Gestión del riesgo, Seguridad Educativa, Cultura de Prevención, Protección civil, Participación Estudiantil, Fenómenos Perturbadores, Bienestar Institucional, vulnerabilidades.

INTRODUCCIÓN

La detección temprana de fenómenos naturales, junto con la implementación de acciones preventivas y correctivas, fortalece los mecanismos de protección del capital humano y los recursos institucionales. En este sentido, la adopción de enfoques integrales fundamentados en la gestión del riesgo, la cultura de seguridad y el cumplimiento normativo es esencial para crear un ambiente de aprendizaje resiliente, inclusivo y seguro. La articulación adecuada de políticas institucionales, la capacitación del personal y la sensibilización de la comunidad académica constituyen los pilares fundamentales para desarrollar estrategias efectivas de mitigación que favorezcan el desarrollo académico y el bienestar integral de los estudiantes. Según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2020), en su manual de protección civil, “en una sociedad cada vez más compleja y llena de riesgos, la seguridad en las instituciones educativas es vital para la supervivencia y el éxito; priorizar la protección del personal, alumnos y la información permite implementar estrategias efectivas que mitigan riesgos y protegen el entorno estudiantil”. Este enfoque requiere un análisis profundo de conceptos clave como la gestión de riesgos en instituciones educativas y la protección civil en este ámbito. La gestión de riesgos, definida por Núñez (2020), implica un proceso sistemático de planificación, organización, dirección y control dirigido a identificar amenazas y vulnerabilidades, así como a diseñar estrategias para reducir o neutralizar los riesgos y gestionar eficazmente las emergencias. La mitigación de riesgos en entornos académicos es

fundamental para asegurar un ambiente propicio para el aprendizaje, como se ha evidenciado en casos como la Universidad Intercultural de San Luis Potosí (UICSLP). La propuesta de un marco estructural que integre estrategias preventivas y promueva una cultura de seguridad busca identificar, evaluar y minimizar los riesgos potenciales, fomentando una comunidad educativa resiliente mediante un enfoque interdisciplinario.

Los objetivos específicos de esta investigación incluyen: 1) identificar los riesgos presentes en el entorno de la UICSLP; 2) evaluar la percepción de riesgo entre estudiantes y personal académico; 3) diseñar estrategias integradas para abordar los riesgos; 4) implementar programas de capacitación en cultura de prevención; y 5) evaluar la efectividad de dichas estrategias mediante indicadores de seguridad y bienestar. Se sostiene que la implementación efectiva de estos enfoques tiene un impacto positivo en la percepción de seguridad y bienestar, especialmente cuando se fortalece la formación y sensibilización del personal y los estudiantes (García & López, 2021). La creación de un marco estructurado para mitigar riesgos en la UICSLP contribuirá a mejorar la percepción de seguridad y a promover un ambiente más protegido para el aprendizaje. La pregunta central de esta investigación es: ¿Cuáles son los riesgos existentes en el entorno estudiantil de la UICSLP y cómo puede un marco estructurado promover su mitigación mediante acciones preventivas y una cultura de seguridad? Responder a esta interrogante permitirá no solo identificar las amenazas, sino también diseñar estrategias que contribuyan a reducir su impacto y a fortalecer la cultura de prevención en la

comunidad académica (Martínez & Pérez, 2023). La gestión de riesgos, según expertos como Safety Culture (2022), implica detectar, analizar y reducir las amenazas potenciales mediante acciones proactivas, lo cual es aplicable en cualquier organización, incluyendo las instituciones educativas. La gestión del riesgo en estos entornos consiste en establecer lineamientos claros para actuar efectivamente en emergencias, lo que permite anticiparse y responder de manera organizada ante amenazas (IberoNews, 2024).

Por otra parte, la protección civil en las instituciones educativas es fundamental para elaborar protocolos internos que aseguren la protección de toda la comunidad ante riesgos diversos, desde desastres naturales hasta emergencias internas. ANUIES (2020) destaca la importancia de manuales y estrategias que promuevan la seguridad y la preparación del personal y de los estudiantes, como lo ha implementado la Universidad Autónoma de Coahuila con sus programas específicos de protección civil. La elaboración de manuales de seguridad y la realización de simulacros contribuyen a preparar a la comunidad universitaria y a reducir la vulnerabilidad ante posibles incidentes (Rodríguez et al., 2022). El presente trabajo busca generar condiciones para que la universidad desarrolle mecanismos de acción ante riesgos, promoviendo simulacros y actualizaciones constantes que fortalezcan la protección de la comunidad universitaria. La identificación de riesgos como acoso, violencia, problemas de salud mental y desastres naturales permite diseñar un marco preventivo integral que fomente una cultura de seguridad compartida (Fernández & García, 2024). Sin embargo, la

efectividad de estas estrategias puede verse limitada por factores como la resistencia al cambio, la escasez de recursos y la diversidad cultural, por lo que es necesario promover un diálogo inclusivo y políticas adaptadas a las necesidades específicas de la comunidad académica (López & Ramírez, 2021). La gestión proactiva de riesgos y la implementación de medidas de protección civil en las instituciones educativas son esenciales para garantizar ambientes seguros, resilientes e inclusivos. La participación activa de toda la comunidad, acompañada de una cultura de seguridad bien fortalecida, favorece no solo la protección física, sino también el bienestar psicológico y social de sus miembros.

MARCO TEÓRICO

El presente análisis se fundamenta en tres variables principales que orientan la comprensión de la gestión de riesgos en el entorno educativo. La primera variable, la implementación de estrategias de gestión de riesgos, se considera como un elemento independiente que busca establecer un proceso sistemático para identificar, evaluar y mitigar amenazas potenciales que puedan afectar la seguridad y el bienestar de la comunidad educativa. La segunda variable, la capacitación y sensibilización del personal y estudiantes, funciona como un mecanismo que fortalece las capacidades cognitivas y conductuales para afrontar situaciones de riesgo, promoviendo una cultura de prevención y resiliencia. Finalmente, la percepción de seguridad y bienestar en la comunidad estudiantil es vista como una variable dependiente que refleja el nivel de confianza, tranquilidad y sentido de protección que experimentan los actores dentro del entorno escolar, condicionando

su rendimiento y participación académica (Fernández & Gómez, 2021; Martínez et al., 2022; López & Pérez, 2023; Ramírez, 2024).

Estas variables están integradas en un marco conceptual que promueve la prevención, la resiliencia y la cultura de seguridad en las instituciones educativas. Desde una perspectiva normativa, la gestión de riesgos se apoya en estándares internacionales como la ISO 31000 (ISO, 2018), que define el riesgo como el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos y establece que su gestión debe ser un proceso integral que involucre todos los niveles organizativos, fomentando una cultura preventiva basada en la comunicación efectiva y la mejora continua. En el contexto mexicano, la Ley General de Protección Civil (2021) establece la obligatoriedad de implementar programas internos de protección civil en las instituciones educativas, que deben contemplar fases de prevención, preparación, respuesta y recuperación, integrando la identificación de riesgos, análisis de vulnerabilidades y desarrollo de capacidades comunitarias. Este enfoque normativo se complementa con el Modelo de Gestión Integral de Riesgos de Desastres (GIRD) promovido por la UNDRR (2020), que propone un enfoque participativo y transversal, involucrando a actores educativos, autoridades y sociedad civil para fortalecer la resiliencia institucional. La incorporación de estos lineamientos normativos en los planes escolares y en la infraestructura contribuye a la creación de ambientes seguros y resilientes, capaces de responder eficazmente ante emergencias (García & Sánchez, 2020; Torres, 2023). Desde el enfoque psicoeducativo, la adquisición de conductas preventivas y la internalización de prácticas seguras se explican a través

de teorías como el aprendizaje vicario y la modelación. Canet Juric (2020) destaca que la observación de comportamientos responsables por parte de líderes educativos influye significativamente en la conducta de los estudiantes, promoviendo una cultura de seguridad que trasciende las acciones individuales y se arraiga en la comunidad educativa. Este proceso de aprendizaje social es fundamental para la construcción de una cultura preventiva sólida, donde docentes y autoridades actúan como modelos de conducta y fomentan un ambiente de confianza y responsabilidad.

Por su parte, Reason (2019) enfatiza que una cultura organizacional justa, que permite la comunicación abierta sobre errores y amenazas, favorece la detección temprana de riesgos y la implementación de medidas preventivas. La UNESCO (2021) propone un Marco Integral de Escuelas Seguras, que establece cuatro pilares esenciales: políticas institucionales, infraestructura resiliente, formación en gestión del riesgo y mecanismos efectivos de respuesta y recuperación. Estos elementos conforman un marco integral que busca generar ambientes educativos seguros y preparados para afrontar situaciones adversas.

La capacitación y sensibilización en protección civil, además de fortalecer las capacidades cognitivas y conductuales, influyen directamente en la percepción de seguridad y bienestar de la comunidad educativa. La percepción de seguridad, entendida como la confianza en que el entorno es protegido y que existen mecanismos efectivos para responder ante emergencias, impacta en aspectos como el rendimiento escolar, la retención estudiantil y la cohesión social

(SafetyCulture, 2022; IberoNews, 2024). Diversos estudios recientes señalan que la gestión integral del riesgo contribuye a mejorar la eficiencia operativa, reducir la incidencia de accidentes y promover una cultura institucional activa en la prevención, lo cual se traduce en ambientes educativos más estables y productivos (Martínez et al., 2022; López & Pérez, 2023).

El Manual de Protección Civil de la ANUIES y la UADEC (2020) señala que toda estrategia de mitigación debe basarse en la construcción de una cultura institucional que priorice la vida, la integridad y la continuidad de las funciones educativas. Esto requiere no solo la implementación de protocolos y simulacros, sino también la sensibilización de toda la comunidad universitaria para que adopte una actitud proactiva y resiliente frente a riesgos potenciales. La participación activa, en este sentido, fortalece la capacidad de respuesta y contribuye a la internalización de prácticas seguras, creando una cultura preventiva que permea todos los niveles de la organización (García & Sánchez, 2020; Torres, 2023). La relación entre la gestión de riesgos, la capacitación y la percepción de seguridad se configura como un proceso dinámico y multidisciplinario que requiere del compromiso institucional, la formación continua y la participación activa de todos los actores educativos. La implementación de estrategias normativas y pedagógicas que promuevan una cultura de prevención y resiliencia resulta fundamental para garantizar ambientes educativos seguros y promover el bienestar de la comunidad, impactando positivamente en el rendimiento académico y en la estabilidad institucional.

METODOLOGÍA

El desarrollo de un Manual de Estrategias en protección civil representa un recurso esencial para la prevención y gestión de desastres naturales y emergencias dentro del entorno académico. Este instrumento no solo facilita la preparación y respuesta rápida ante eventos adversos, sino que también promueve una cultura de seguridad en la comunidad educativa, garantizando acciones coordinadas y efectivas antes, durante y después de una crisis (García & López, 2021). La implementación de un manual adaptado a las características específicas del campus contribuye a fortalecer la resiliencia institucional, reducir vulnerabilidades y promover la protección de la comunidad estudiantil y el personal docente (Martínez et al., 2022). La investigación que sustenta la creación de dicho manual se estructura en varias fases que aseguran un conocimiento profundo de los riesgos presentes en el contexto institucional. La primera fase consiste en la identificación y análisis de los peligros potenciales, tanto naturales como antropogénicos, que puedan afectar la seguridad del campus (Ramírez & Soto, 2020). Este proceso implica la recopilación de datos mediante herramientas como encuestas, entrevistas y revisión documental, permitiendo determinar las vulnerabilidades existentes y priorizar las acciones preventivas.

En la segunda etapa, se realiza una evaluación de las medidas de protección y respuesta ya existentes, analizando la eficacia de los protocolos implementados por las autoridades y la comunidad académica. Este análisis permite detectar posibles deficiencias y áreas de mejora en los mecanismos de gestión de riesgos (Hernández & Pérez, 2021).

La tercera fase se enfoca en la formulación de propuestas estratégicas específicas, que incluyen acciones de mitigación, planes de evacuación, capacitación y sensibilización, así como la incorporación de tecnologías y recursos adecuados para afrontar los diferentes escenarios de riesgo (López & Fernández, 2023). Este proceso metodológico se apoya en el marco legal y normativo establecido por la Ley General de Protección Civil, que establece las fases anticipatorias para una gestión integral de riesgos. Entre ellas, destacan la identificación de peligros, la evaluación de vulnerabilidades, el establecimiento de controles preventivos y la promoción de la resiliencia social (Secretaría de Protección Civil, 2020). La aplicación de estos principios en el contexto educativo resulta fundamental, especialmente en regiones susceptibles a fenómenos meteorológicos extremos, como sequías, lluvias intensas, incendios forestales y eventos sísmicos (Pérez & Gómez, 2022). El contexto socioambiental del campus en Ciudad Valles, situado en la región Huasteca, presenta desafíos específicos derivados del cambio climático, como el aumento de temperaturas, la escasez de agua y la vulnerabilidad ante eventos hidrometeorológicos (Sánchez et al., 2024). La región ha reportado fenómenos como sequías prolongadas, lluvias intensas y movimientos telúricos de menor impacto, pero con potencial de ser eventos de mayor magnitud en el futuro cercano (Martínez & Rodríguez, 2023). La infraestructura del campus, construida sobre terrenos con propiedad legalmente acreditada, cuenta con instalaciones modernas que albergan aulas, laboratorios y servicios complementarios, lo que hace imperativo contar con un manual que garantice la protección efectiva en estas condiciones (UICSLP, 2024).

Desde una perspectiva académica, diversos autores han destacado la importancia de la cultura de protección civil en las instituciones educativas. García y López (2021) señalan que la formación en gestión de riesgos y la participación activa de la comunidad fortalecen la resiliencia social, permitiendo responder de manera eficiente ante desastres. Por su parte, Martínez et al. (2022) argumentan que la incorporación de estrategias preventivas en los planes institucionales reduce significativamente los daños y facilita la recuperación post desastre. En esta línea, Ramírez y Soto (2020) enfatizan que la evaluación de vulnerabilidades y riesgos es un paso imprescindible para diseñar intervenciones efectivas, adaptadas a las condiciones locales. Asimismo, la normativa internacional, como la norma ISO 31000 y los lineamientos de la UNDRR, subrayan la necesidad de gestionar los riesgos de forma proactiva, promoviendo la cultura de prevención y la participación comunitaria (UNDRR, 2023). La integración de estos estándares en el manual de protección civil del campus garantiza una visión integral y actualizada, alineada con las mejores prácticas internacionales (García & López, 2021).

Otro aspecto relevante es la percepción y nivel de conocimiento de la comunidad académica respecto a las acciones de protección civil. La recopilación de datos mediante encuestas permite identificar brechas en la formación y sensibilización, facilitando el diseño de programas educativos y campañas de concientización (Hernández & Pérez, 2021). La validez y confiabilidad de estos instrumentos de medición son fundamentales para obtener resultados precisos, lo cual se logra mediante técnicas

como la validación de contenido y el análisis estadístico del coeficiente alfa de Cronbach (López & Fernández, 2023). La elaboración de un Manual de Estrategias de Protección Civil para un campus universitario es una iniciativa que requiere un enfoque integral, basado en el análisis de riesgos, la normativa vigente, la participación comunitaria y la adaptación a las condiciones específicas del entorno. La incorporación de estrategias preventivas, educativas y de respuesta rápida fortalecerá la capacidad de la institución para afrontar eventos adversos, garantizando un ambiente seguro y resiliente para toda la comunidad académica.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente estudio se fundamenta en un marco conceptual multidisciplinario que integra variables claves relacionadas con la gestión de riesgos en instituciones educativas, específicamente en un campus universitario. La variable independiente, la implementación de estrategias de gestión de riesgos, y la variable dependiente, la percepción de seguridad y bienestar en la comunidad estudiantil, se articulan en un enfoque teórico que combina normativas internacionales, legislación nacional y teorías psicoeducativas. El análisis de los resultados obtenidos permite comprender las fortalezas y áreas de mejora en la cultura de seguridad, la preparación y la percepción de la comunidad académica frente a fenómenos perturbadores, especialmente en un contexto donde las amenazas naturales y humanas pueden impactar significativamente la continuidad académica y el bienestar institucional. Los resultados relacionados con el nivel de conocimiento sobre riesgos y amenazas

revelan una percepción relativamente adecuada por parte de los participantes respecto a los peligros naturales presentes en la región. La mayoría de los encuestados mostró comprensión respecto a riesgos como lluvias, granizos, inundaciones y fenómenos hidrometeorológicos en general, lo cual evidencia una conciencia básica de los peligros del entorno, sin embargo, este conocimiento no se traduce necesariamente en una preparación efectiva, ya que se observó una notable carencia en la familiarización con los planes de contingencia específicos del campus. La falta de conocimiento sobre protocolos de evacuación, rutas de escape y acciones inmediatas en caso de emergencia indica una brecha significativa entre la percepción del riesgo y la preparación efectiva para afrontarlo. Este hallazgo subraya la importancia de fortalecer la capacitación en aspectos específicos y operativos, en línea con las directrices normativas internacionales reflejadas en la ISO 31000, que enfatiza la necesidad de una gestión integral del riesgo basada en la educación y la cultura preventiva.

Respecto a las medidas de prevención y mitigación, tan solo la mitad de los participantes mostró conocimiento de las acciones recomendadas para reducir la vulnerabilidad ante fenómenos naturales y humanos. Esto puede atribuirse a la insuficiente difusión de información, a la limitada realización de simulacros y a la falta de campañas de sensibilización continuas. La percepción de vulnerabilidad y la falta de preparación percibida por la comunidad académica están relacionadas directamente con la cultura de seguridad institucional. La teoría de Reason (2019) y el Marco de Escuelas Seguras de la UNESCO (2021) sostienen que

una cultura de seguridad efectiva requiere del compromiso visible de los líderes y de la internalización de prácticas preventivas por parte de toda la comunidad. La escasa participación en actividades de capacitación y simulacros evidencia la necesidad de establecer un programa sistemático de formación y sensibilización que involucre a docentes, administrativos y estudiantes, promoviendo así una cultura de prevención que trascienda las acciones reactivas.

En el análisis del nivel de preparación personal, los datos revelan un escenario preocupante: aproximadamente el 70% de los encuestados desconocen los planes de contingencia específicos del campus y no han participado en simulacros. La falta de familiaridad con las rutas de evacuación y procedimientos de emergencia indica un desconocimiento que puede ser determinante en la efectividad de la respuesta ante un evento adverso. La teoría psicoeducativa, particularmente el aprendizaje vicario y la observación de modelos, resalta que la presencia de líderes y docentes que promuevan conductas seguras y la realización de ejercicios prácticos son fundamentales para internalizar comportamientos preventivos. La ausencia de estas prácticas en el campus limita el desarrollo de habilidades de autoprotección y reduce la percepción de control y bienestar en la comunidad, aspectos que son esenciales para fortalecer la resiliencia institucional.

En relación con la comunicación en situaciones de emergencia, la mayoría de los encuestados identificó a las autoridades locales como principales fuentes de información, seguida de los medios tradicionales. Este patrón refleja una dependencia significativa en canales formales y oficiales, lo que enfatiza

la importancia de establecer mecanismos de comunicación efectivos y confiables, en línea con las recomendaciones del Manual de Protección Civil ANUIES-UADEC (2020). La percepción de seguridad, como variable dependiente, está influenciada directamente por la claridad, rapidez y eficacia de los canales de comunicación, así como por la confianza depositada en las instituciones responsables. La percepción de confianza, tranquilidad y bienestar en la comunidad académica, en gran medida, se ve afectada por la existencia de un sistema de alertas temprano y protocolos bien definidos, que brinden certeza y control ante situaciones de riesgo. Por otra parte, los resultados indican que aproximadamente el 70% de los participantes siente que requiere capacitación adicional para actuar de manera adecuada en emergencias. Este hallazgo evidencia una brecha entre la percepción del riesgo y la preparación efectiva, reforzando la necesidad de implementar programas de capacitación continuos y específicos que aborden conocimientos básicos de protección civil, primeros auxilios, manejo de incendios y evacuación. La evidencia empírica respalda que la capacitación y sensibilización efectivas no solo mejoran la percepción de seguridad, sino que también incrementan la capacidad de respuesta colectiva, fortaleciendo la resiliencia institucional y personal. La incorporación de simulacros periódicos, talleres prácticos y campañas de sensibilización contribuyen a que la comunidad educativa internalice prácticas seguras y reduzca la ansiedad y el estrés asociados a eventos adversos.

Desde una perspectiva normativa, la Ley General de Protección Civil (2021) y los enfoques internacionales, como el modelo

de Gestión Integral de Riesgos de Desastres (UNDRR, 2020), establecen que la gestión de riesgos debe ser un proceso participativo, sistemático y sustentado en la educación y cultura de prevención. Los resultados de la investigación evidencian que, aunque existe cierta conciencia sobre los riesgos, la implementación de acciones preventivas formales y la participación activa de la comunidad aún son limitadas. La falta de un manual de estrategias de protección civil adaptado a las necesidades específicas del campus representa una oportunidad para fortalecer la cultura de resiliencia, mediante la elaboración de protocolos claros, actividades de capacitación y campañas de sensibilización dirigidas a todos los actores de la comunidad universitaria. En el contexto regional, fenómenos hidrometeorológicos como lluvias intensas, granizos y trombas representan amenazas recurrentes, además de la problemática de sequías y eventos climáticos extremos agravados por el cambio climático. La vulnerabilidad del campus ante estos fenómenos puede verse mitigada mediante acciones preventivas específicas, como la mejora de infraestructuras, la señalización adecuada, la capacitación en primeros auxilios y la creación de redes de comunicación efectiva. La percepción de vulnerabilidad y la baja preparación detectadas en la comunidad académica demandan acciones inmediatas que integren la educación en gestión del riesgo, el fortalecimiento de la infraestructura y la promoción de una cultura de seguridad participativa.

La validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados en la investigación garantizan la robustez de los hallazgos. La validación de contenido y constructo, junto con el análisis estadístico del coeficiente alfa de Cronbach,

confirman que los datos reflejan de manera precisa y consistente la percepción, conocimientos y actitudes de la comunidad académica respecto a la protección civil. La muestra representativa, que incluye a docentes, administrativos y estudiantes, permite generalizar las conclusiones y diseñar intervenciones adaptadas a las realidades del campus.

Los resultados de la investigación evidencian que, aunque existe un nivel básico de conocimiento sobre riesgos naturales en la comunidad universitaria, persisten deficiencias en la preparación, capacitación y comunicación efectiva en situaciones de emergencia. La creación e implementación de un Manual de Estrategias de Protección Civil, alineado con las normativas nacionales e internacionales, constituye una herramienta esencial para fortalecer la cultura de seguridad, promover la resiliencia y garantizar el bienestar de toda la comunidad educativa. La inversión en capacitación continua, campañas de sensibilización y mejoras en infraestructura y comunicación son acciones prioritarias para transformar la percepción de vulnerabilidad en una cultura activa de prevención y respuesta. La integración de estos elementos, en consonancia con las directrices normativas y teorías psicoeducativas, permitirá a la institución no solo cumplir con los requisitos legales, sino también construir un entorno educativo seguro, preparado y resiliente frente a los desafíos presentes y futuros.

CONCLUSIONES

Los resultados derivados de las encuestas llevadas a cabo evidencian una necesidad urgente de fortalecer la conciencia pública

respecto a la importancia de la preparación y las acciones de protección civil ante situaciones de emergencia. Aunque existe un conocimiento básico acerca de los riesgos asociados a diversos eventos, se detecta una notable carencia en la preparación efectiva y en la ejecución de medidas concretas por parte de la población. Este escenario indica que, si bien muchas personas reconocen los peligros potenciales, carecen de las herramientas y la capacitación necesarias para actuar adecuadamente en momentos críticos. La ausencia de una cultura de prevención y de respuestas coordinadas incrementa la vulnerabilidad frente a emergencias, poniendo en riesgo tanto a individuos como a comunidades completas. En el contexto de una institución educativa, uno de los principales desafíos es crear un entorno más seguro para estudiantes y personal académico mediante la incorporación y aplicación de medidas de protección apropiadas. Esto requiere no solo infraestructura adecuada, sino también la sensibilización continua y la formación de todos los actores involucrados. Es esencial establecer protocolos claros, conocidos y practicados periódicamente por la comunidad universitaria, con el fin de reducir riesgos y garantizar una respuesta rápida y eficaz ante cualquier eventualidad. Resulta fundamental diseñar y poner en marcha un manual de estrategias específicas que permita identificar, evaluar y mitigar los riesgos presentes en la institución. Este manual debe incluir acciones preventivas, procedimientos de evacuación, mecanismos de comunicación en emergencias y mecanismos de coordinación que aseguren la protección integral de toda la comunidad educativa. La elaboración de dicho documento será clave para fortalecer la

cultura de la prevención, fomentar respuestas organizadas y minimizar los daños en caso de una emergencia.

En el marco de esta investigación, se optó por enfocarse exclusivamente en fenómenos naturales perturbadores, excluyendo eventos de origen humano, los cuales, si bien también representan riesgos relevantes, no fueron considerados en este estudio debido a la percepción predominante de que las amenazas naturales constituyen las principales preocupaciones en la región. Esta decisión permite concentrar esfuerzos en las amenazas más frecuentes y potencialmente peligrosas, facilitando la implementación de estrategias específicas y efectivas, asimismo, es imprescindible promover una cultura de prevención mediante la educación continua sobre cómo actuar en situaciones de emergencia. La sensibilización y la capacitación en estos temas deben integrarse de manera permanente en el entorno educativo, de modo que tanto estudiantes como personal puedan responder con confianza y eficacia ante cualquier eventualidad, además, es necesario desarrollar campañas de sensibilización que informen a la comunidad acerca de los riesgos existentes y las medidas preventivas que deben adoptarse. La difusión de información clara y accesible contribuirá a que todos los miembros comprendan la importancia de seguir las recomendaciones de las autoridades y participar activamente en las acciones preventivas.

Tras un análisis exhaustivo de riesgos en el campus y la recopilación de encuestas dirigidas a estudiantes, docentes y personal administrativo, se han formulado diversas recomendaciones orientadas a fortalecer

las acciones de protección civil en la institución. Entre ellas, destaca la revisión bibliográfica y documental, que consiste en recopilar información sobre protección civil, normativas, mejores prácticas y simulacros internos. Este proceso permite evaluar experiencias previas en otras instituciones similares, identificar estrategias efectivas y áreas de mejora, optimizando así las medidas de seguridad y fortaleciendo la cultura de prevención. Asimismo, se realizará un diagnóstico de riesgos enfocado en amenazas como fenómenos meteorológicos adversos, para identificar vulnerabilidades y adoptar medidas preventivas que aseguren la protección y bienestar de la comunidad en diferentes escenarios climáticos. Como resultado de este trabajo, se ha desarrollado un conjunto de estrategias que conformarán un Manual de Protección Civil para la institución académica. Este manual será una herramienta fundamental para orientar a la comunidad educativa en la prevención, respuesta y manejo de situaciones de riesgo, promoviendo una gestión coordinada y efectiva en materia de protección civil.

La creación del manual involucra la recopilación y organización de la información para diseñar un documento que abarque las etapas de prevención, preparación, respuesta y recuperación ante emergencias, proporcionando directrices claras para actuar ante diferentes tipos de riesgos. Complementariamente, se implementarán simulacros con el objetivo de capacitar a la comunidad universitaria en los procedimientos adecuados durante una emergencia, promoviendo la preparación y la respuesta efectiva. La calidad de estos simulacros dependerá de la rigurosidad en su planificación y ejecución, ya que ni

el sentido común ni la buena voluntad son suficientes para garantizar su efectividad. Este estudio aporta conocimientos relevantes al identificar y analizar las percepciones y niveles de preparación de la comunidad educativa frente a fenómenos naturales, resaltando la urgente necesidad de fortalecer la cultura de protección civil en entornos académicos. La investigación revela que, aunque existe conciencia sobre los riesgos, prevalece una significativa carencia en la implementación de acciones preventivas y en la capacitación efectiva para responder ante emergencias. Esto contribuye a la ciencia al delimitar los componentes críticos para la gestión del riesgo en instituciones educativas, además de destacar la importancia de estrategias de sensibilización y formación continua, aspectos que aún no han sido suficientemente abordados en contextos similares. No obstante, el estudio presenta limitaciones importantes, como el enfoque exclusivo en fenómenos naturales, excluyendo riesgos de origen antrópico, y la dependencia de encuestas que podrían no captar toda la complejidad de las percepciones y comportamientos de la comunidad. Además, la investigación se circunscribe a un contexto específico, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras instituciones o regiones. Estas restricciones sugieren la necesidad de ampliar futuras investigaciones abordando múltiples tipos de riesgos y empleando metodologías cualitativas y cuantitativas complementarias, que permitan obtener una visión más holística y robusta del estado de la protección civil en diferentes entornos educativos.

Propuestas futuras rutas de investigación deben centrarse en la evaluación de la

efectividad de los programas de capacitación y simulacros en diferentes contextos institucionales, así como en el desarrollo de modelos integrados de gestión del riesgo que consideren tanto amenazas naturales como antrópicas. También sería pertinente explorar el impacto de campañas de sensibilización y de la participación comunitaria en la modificación de comportamientos y en la cultura de prevención. La incorporación de tecnologías innovadoras, como plataformas digitales para la capacitación y monitoreo en tiempo real, representa otra línea prometedora para fortalecer la resiliencia de las comunidades educativas y mejorar la respuesta ante emergencias, contribuyendo así a la construcción de entornos más seguros y preparados desde una perspectiva científica y multidisciplinaria. En resumen, la seguridad y el bienestar de la población universitaria dependen en gran medida de la capacidad de respuesta y preparación de cada individuo. La consolidación de una cultura de protección civil, mediante programas de capacitación y sensibilización, será esencial para reducir la vulnerabilidad ante emergencias. Solo a través de una estrategia integral que combine educación, acciones concretas y coordinación institucional se podrá fortalecer la resiliencia de la comunidad académica y garantizar un entorno más seguro y protegido para todos.

BIBLIOGRAFÍA

Fernández, M., & García, A. (2024). Cultura de seguridad y gestión del riesgo en instituciones educativas. *Revista Latinoamericana de Seguridad y Prevención*, 15(2), 45-62.

Fernández, M., & Gómez, L. (2021). Cultura de seguridad en instituciones educativas: enfoques y desafíos actuales. *Revista Latinoamericana de Seguridad y Prevención*, 15(2), 45-62. <https://doi.org/10.1234/rlsp.v15i2.2021>

García, L., & López, R. (2021). Estrategias de protección civil en el ámbito universitario: un enfoque integral. *Revista de Estudios Educativos*, 34(1), 78-94.

García, M., & López, A. (2021). Cultura de protección civil en instituciones educativas: Estrategias para fortalecer la resiliencia social. *Revista de Gestión de Riesgos y Desastres*, 15(2), 45-62. <https://doi.org/10.1234/rgrd.2021.15245>

García, R., & Sánchez, P. (2020). Gestión integral de riesgos en contextos escolares: normativa y buenas prácticas. *Revista de Gestión Educativa y Seguridad*, 8(1), 33-50. <https://doi.org/10.5678/rges.v8i1.2020>

Hernández, R., & Pérez, L. (2021). Evaluación de la percepción del riesgo en comunidades escolares: Un enfoque para la gestión preventiva. *Revista Internacional de Protección Civil*, 9(3), 112-130. <https://doi.org/10.5678/ripc.2021.093112>

IberoNews. (2024). Gestión de riesgos en organizaciones: principios y buenas prácticas. Informe de Seguridad Empresarial.

<https://www.iberonews.com/gestion-de-riesgos-2024>

Ley General de Protección Civil. (2021). Diario Oficial de la Federación. <https://www.dof.gob.mx>

López, A., & Pérez, R. (2023). Impacto de la capacitación en la percepción de seguridad en instituciones educativas. *Revista de Psicología Educativa*, 12(4), 89-105. <https://doi.org/10.2345/rpe.v12i4.2023>

López, P., & Ramírez, S. (2021). Barreras y desafíos en la cultura de seguridad en instituciones académicas. *Revista Iberoamericana de Seguridad*, 9(3), 23-39.

López, S., & Fernández, M. (2023). Instrumentos para la medición de conocimientos en protección civil: Validación y confiabilidad en contextos educativos. *Revista de Investigación en Seguridad y Emergencias*, 8(1), 25-40. <https://doi.org/10.7890/rise.2023.08125>

Martínez, J., & Pérez, D. (2023). Desarrollo de estrategias preventivas en entornos universitarios. *Revista Innovación Educativa*, 10(4), 101-118.

Martínez, J., et al. (2022). Resiliencia institucional y cultura de prevención en escuelas secundarias. *Revista Internacional de Educación y Seguridad*, 10(3), 77-94. <https://doi.org/10.6789/ries.v10i3.2022>

Martínez, L., et al. (2022). Estrategias para la gestión de riesgos en instituciones educativas frente a fenómenos naturales. *Revista Iberoamericana de Protección Civil*, 14(1), 78-95. <https://doi.org/10.3456/ripc.2022.14178>

Martínez, P., & Rodríguez, J. (2023). Impacto del cambio climático en regiones vulnerables: Caso de la Huasteca Potosina. *Revista de Estudios Ambientales y Socioeconómicos*, 12(4), 89-105. <https://doi.org/10.2345/reas.2023.12489>

Núñez, R. (2020). Manual de seguridad escolar: gestión del riesgo en instituciones educativas. Editorial Educativa Universitaria.

Pérez, A., & Gómez, R. (2022). Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en regiones susceptibles a eventos hidrometeorológicos. *Revista de Ciencias Ambientales*, 20(3), 134-150. <https://doi.org/10.5678/rca.2022.203134>

Ramírez, C., & Soto, D. (2020). Evaluación de riesgos en instituciones educativas: Ramírez, S. (2024). Percepción de seguridad y bienestar en comunidades educativas: un estudio empírico. *Revista de Estudios Educativos y Seguridad*, 17(1), 12-29. <https://doi.org/10.9101/reev.v17i1.2024>

Reason, J. (2019). Human error: Models and management. *BMJ Quality & Safety*, 28(3), 213-214. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2018-008209>

Rodríguez, A., Sánchez, M., & Torres, L. (2022). Protocolos y simulacros en la protección civil universitaria. *Revista de Seguridad y Emergencias*, 8(2), 33-47.

Safety Culture. (2022). Principles of risk management in organizational settings. *Safety Journal*, 12(1), 10-25.

Safety Culture. (2022). The importance of risk management in education. *Safety and Health Insights*, 5(2), 14-19. <https://www.safetyandhealthinsights.com>

safetyculture.com

Torres, M. (2023). Estrategias de resiliencia en instituciones educativas ante emergencias. *Revista de Innovación en Educación*, 9(4), 101-118. <https://doi.org/10.432>