

**Enfoques para minimizar el peligro de incendios y preservar la integridad de edificios con valor patrimonial en el núcleo histórico de Ambato.**

**Approaches to minimize the risk of fires and preserve the integrity of buildings of heritage value in the historic center of Ambato.**

Byron René Córdova Cruz, Daicy Paola Arias Salazar, Lidia Gallardo, Carmen Edith Donoso León, Carlos Damián Pinto Almeida

**CONFLUENCIA DE  
INNOVACIONES CIENTÍFICAS**  
Enero - junio, V°5-N°1; 2024

- ✓ **Recibido:** 28/04/2024
- ✓ **Aceptado:** 14/05/2024
- ✓ **Publicado:** 30/06/2024

**PAIS**

- Ecuador, Ambato
- Ecuador, Ambato
- Ecuador, Ambato
- Ecuador, Riobamba
- Ecuador, Ambato

**INSTITUCIÓN:**

- Independiente.
- Universidad Técnica de Ambato.
- Universidad Nacional de Chimborazo.
- Universidad Nacional de Chimborazo.
- Universidad Tecnológica Indoamerica.

**CORREO:**

- ✉ [arq.rene.cordova.c@gmail.com](mailto:arq.rene.cordova.c@gmail.com)
- ✉ [daicyarias@gmail.com](mailto:daicyarias@gmail.com)
- ✉ [jhoanna.gallardo@unach.edu.ec](mailto:jhoanna.gallardo@unach.edu.ec)
- ✉ [edonoso@unach.edu.ec](mailto:edonoso@unach.edu.ec)
- ✉ [karlitaby2014@gmail.com](mailto:karlitaby2014@gmail.com)

**ORCID:**

- 🌐 <https://orcid.org/0000-0002-3574-6019>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0002-6483-5619>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0008-7126-7665>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0003-2493-0686>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0001-8381-6731>

**FORMATO DE CITA APA**

Córdova, B. Arias, D. Gallardo, L. Donoso, C. Pinto, C. (2024). *Enfoques para minimizar el peligro de incendios y preservar la integridad de edificios con valor patrimonial en el núcleo histórico de Ambato*. Revista G-ner@ndo, V°5 (N°1.), 781 – 802.

**Resumen**

La presente investigación se enfoca en desarrollar estrategias para mitigar el riesgo de incendios en edificios históricos en la ciudad de Ambato, Tungurahua. La metodología adoptada es de carácter cualitativo y exploratorio, privilegiando edificaciones que destacan por su significativo valor patrimonial. Las técnicas de recopilación de datos empleadas incluyen visitas sobre el terreno, entrevistas, toma de fotografías y revisión de documentos relevantes. La información obtenida se procesa mediante resúmenes bibliográficos, puntuaciones de valoración y observaciones directas. El estudio logra cumplir con sus objetivos, identificando los factores o causas que podrían incrementar la vulnerabilidad de los edificios históricos ante incendios y formulando planes efectivos para la mitigación de dichos riesgos. Como resultado, el proyecto proporciona una comprensión más profunda de las estrategias efectivas para reducir los riesgos de incendio en estructuras históricas, culturales y arquitectónicamente valiosas. Este trabajo establece un precedente importante para futuras investigaciones sobre la conservación de tales edificaciones en la ciudad.

**Palabras clave:** estrategia, incendio, riesgo, patrimonio

**Abstract**

This research focuses on developing strategies to mitigate the risk of fire in historic buildings in the city of Ambato, Tungurahua. The methodology adopted is qualitative and exploratory, privileging buildings that stand out for their significant patrimonial value. Data collection techniques used include field visits, interviews, photography and review of relevant documents. The information obtained is processed through bibliographic summaries, evaluation scores and direct observations. The study achieves its objectives by identifying factors or causes that could increase the vulnerability of historical buildings to fires and by formulating effective plans for mitigating such risks. As a result, the project provides a deeper understanding of effective strategies to reduce fire risks in historically, culturally and architecturally valuable structures. This work establishes an important precedent for future research into the conservation of such buildings in the city.

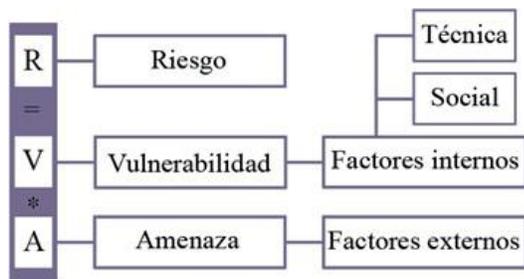
**Keywords:** strategy, fire, risk, heritage.

## Introducción

En el presente documento se analizan los riesgos de vulnerabilidad por incendios en las edificaciones patrimoniales del centro histórico de Ambato, en la provincia de Tungurahua. Para comenzar este análisis, es necesario definir tres conceptos: vulnerabilidad, amenaza y riesgo. Es importante destacar que estos tres conceptos están estrechamente relacionados entre sí. La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgo de Desastres (UNISDR) fue establecida en 1999 en lugar de la secretaría de la Década Internacional para la Reducción de Desastres Naturales. Su responsabilidad es supervisar y supervisar la implementación de las Estrategias Internacionales para la Reducción de Desastres.

Entonces, si uno de estos tres términos no ocurre en un edificio patrimonial, tampoco ocurrirá el otro, lo que significa que la amenaza está relacionada directamente con factores externos y la vulnerabilidad con factores internos, lo que resulta en un riesgo. Por ejemplo, no tendría sentido realizar una evaluación del riesgo sísmico de los edificios en Brasil, ya que en este país no hay terremotos, lo que indica que no existe una amenaza. Lo mismo se aplica al desierto de Atacama, donde ninguno de los edificios está expuesto a terremotos, lo que indica que no existe una vulnerabilidad.

**Figura 1.** Diagrama de ecuaciones de riesgo.



Nota: Tomado de Natalia Guarda (2021).

Como se indica en la imagen anterior la investigación se centra en la vulnerabilidad de las edificaciones de valor patrimonial ante un posible incendio. Por esta razón, se investigan los motivos y las razones por las que podemos perder este bien patrimonial, dado que el patrimonio es la herencia cultural más valiosa que nos han dado nuestros antepasados, y son testigos fieles del origen, la evolución de pueblos y civilizaciones.

Stovel (2004) afirma que el fuego puede afectar directa o indirectamente la arquitectura, objetos, elementos, estructuras y edificaciones cercanas, lo que puede tener varias consecuencias:

1. Los elementos y si los edificios fueron completamente o parcialmente destruidos por el incendio.
2. El calor y el humo pueden dañar la estructura, varios objetos y murales o pinturas.
3. Aunque las altas temperaturas pueden afectar a otros materiales como el hormigón y el acero, los materiales como la madera son más susceptibles al fuego.
4. Durante un incendio, no solo el fuego representa una amenaza latente, sino que también el agua y otros agentes externos para controlar y apagar el incendio representan un riesgo para la edificación.

El centro histórico de Ambato es susceptible a los incendios, lo que afecta el patrimonio arquitectónico local. Esto se debe a los cambios de uso de las edificaciones que albergan locales comerciales y al cambio de su permiso de uso de suelo, lo que no actualiza la seguridad contra incendio de las mismas. Además, el polvo se debe al abandono de los inmuebles y la falta de planes de mantenimiento de las edificaciones y sus materiales constructivos, como lo es la construcción.

Los edificios históricos o patrimoniales son muy diferentes de los edificios modernos porque están relacionados con conceptos antiguos, es decir materiales y soluciones arquitectónicas arraigadas a su época, las calles, los métodos constructivos, la tipología del

---

edificio y los usos. Sin embargo, estas edificaciones debieron cambiar con el tiempo para adaptarse al crecimiento de la ciudad.

### **Materiales Y Métodos**

La investigación desarrollada en el actual documento utiliza un enfoque cualitativo, ya que se analiza en profundidad los factores que pueden causar un riesgo de incendio en las edificaciones patrimoniales del centro histórico de Ambato, así como varios casos de estudio en Europa. Los documentos físicos y digitales, que nos informan y explican el nivel de riesgo presente en las edificaciones patrimoniales, son las herramientas más utilizadas.

La investigación exploratoria se llevará a cabo con un enfoque cualitativo, lo que lo convierte en el nivel más adecuado para su uso. Este nivel será utilizado como un modelo de estudio para analizar los planes de mitigación de incendios en edificaciones. Además, será una guía crucial que brindará pautas para realizar estudios sobre diferentes estrategias que pueden ser aplicadas en este campo con el fin de reducir la vulnerabilidad que tiene este tipo de incendio.

La investigación pertenece de acuerdo con su función del propósito a una investigación básica porque la información se obtiene mediante la investigación documental para entender los factores o causas que pueden causar un incendio en edificios de valor patrimonial. Además de enfocarse en el análisis y recopilación de información a través de visitas de campo, revisiones documentales y fichas de observación, también se incluyen consultas a expertos en la preservación de edificios patrimoniales y la implementación de instalaciones especiales para reducir su vulnerabilidad.

La muestra en los datos que estaban dentro del centro histórico de Ambato, se encuentran edificaciones de valor patrimonial inventariadas por el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura (INPC) y clasificadas según su importancia y valor cultural. Se encuentra en la pieza urbana 01 (PU-01) de la plataforma urbana 01, el área de investigación se extiende desde las calles Vicente Rocafuerte, Quito, Avenida Ceballos y Juan León Mera, ya que en ellas

---

se encuentran construcciones de gran importancia que muestran diversos tipos de patrimonio edificado, incluyendo el civil, religioso, histórico y cultural.

En esta área se observa la presencia de diversos edificios, siendo la Gobernación de Tungurahua y la Basílica Catedral de Ambato los más destacados por su importancia arquitectónica, cultural e histórica. La Catedral de Ambato es el foco de este estudio porque es un monumento religioso emblemático de la ciudad y tiene valores urbanos, arquitectónicos, históricos, culturales y religiosos. Además, se diseñó en un estilo Art Deco, por lo que es importante preservar el edificio para las próximas generaciones.

Fue necesario implementar y evaluar una variedad de métodos y técnicas o instrumentos para cumplir con los objetivos específicos de la investigación. La información documental recopilada durante la investigación física o digital ha ayudado a lograr el objetivo general, que es proponer métodos para reducir el riesgo de incendios en edificios patrimoniales valiosos. Esta investigación cualitativa busca reducir la vulnerabilidad y el nivel de riesgo de estos edificios patrimoniales. Las siguientes son algunas de las técnicas empleadas:

"La entrevista es una comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, con el fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto", según Canales (2006). Permite la adquisición, recopilación, organización y análisis de documentos e información digitales y físicos, como artículos científicos, revistas, tesis doctorales o de maestrías, sitios web y libros. proporciona datos directamente relacionados con el tema del proyecto de investigación.

Los investigadores utilizan las visitas de campo porque les permiten tener un acercamiento directo con el lugar de estudio y con las personas que brindan información importante para el proyecto de investigación.

Los datos obtenidos durante la investigación se procesaron utilizando técnicas e instrumentos para analizar y evaluar cuidadosamente cada dato para determinar su validez. para obtener los beneficios del proyecto investigativo. Además, se considera cómo presentar

---




Figura 3. Modelo de ficha de observación.

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>			
<b>Nombre de la Edificación</b>			
<b>CÓDIGO DE LA EDIFICACIÓN</b>	<b>REGIMEN DE PROPIEDAD</b>		<b>PROFESIONAL</b>
	<b>PÚBLICO</b>	<b>PRIVADO</b>	
M8A			
<b>FOTOGRAFÍA</b>		<b>UBICACIÓN</b>	
		Calles:	
<b>VULNERABILIDAD</b>		<b>DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN</b>	
<b>DESCRIPCIÓN FÍSICO - CONSTRUCTIVA</b>		<b>DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>		<b>ACCIONES DE MITIGACIÓN DE VULNERABILIDAD</b>	



patrimoniales es un factor de riesgo constante debido a la edad de los materiales, lo que puede deteriorarlos con el tiempo, causando pérdidas en sus propiedades físicas y químicas, como la resistencia al fuego, la corrosión por agentes ambientales, la rigidez, entre otras.

#### **Instalaciones eléctricas en mal estado.**

Se considera que se debe realizar un examen del estado de los elementos que componen el sistema eléctrico, como cables, conexiones, tomacorrientes, interruptores y cajas, ya que los desperfectos en las conexiones eléctricas pueden aparecer debido a la edad de los elementos. Para prevenir un mal funcionamiento que podría provocar un incendio, se produce un cortocircuito. Se debe elegir mantener todas las instalaciones eléctricas bajo supervisión continua.

#### **Instalaciones de gas con inconvenientes.**

Las instalaciones de gas son un factor de riesgo importante porque son consideradas inflamables. Es necesario verificar regularmente sus espacios y los elementos de conexión que les permiten su uso, como mangueras, abrazaderas, válvulas, etc. para eliminar la presencia de una fuga de gas porque pone en peligro la vida humana y las estructuras. Debido a que estar cerca de objetos inflamables puede provocar una explosión.

#### **Sistemas de extinción que han expirado.**

Una vez al año, el Cuerpo de Bomberos realiza inspecciones a edificios públicos y privados para obtener permisos de funcionamiento. Estas inspecciones se realizan para verificar los elementos que componen los sistemas contraincendios, los extintores que no estén caducados, las salidas de evacuación que no se encuentren obstaculizadas y la señalética, ya que es necesario mantener dichos elementos en perfecto estado.

---

**Figura 5.** Ficha de observación de la Basílica Catedral Nuestra Señora de la Elevación.

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>				
<b>Basílica Catedral Nuestra Señora de la Elevación</b>				
<b>CÓDIGO DE LA EDIFICACIÓN PATRIMONIAL</b>	<b>REGIMEN DE PROPIEDAD</b>		<b>ARQUITECTO</b>	<b>AÑO DE CONSTRUCCIÓN</b>
	<b>PÚBLICO</b>	<b>PRIVADO</b>	Antonino Russo	1949
M8A	X			
<b>FOTOGRAFÍA</b>		<b>UBICACIÓN</b>		
		Calles Bolívar y Montalvo, Ambato, Tungurahua 180150		
				
<b>VULNERABILIDAD</b>		<b>DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN</b>		
<p>Vulnerabilidad ante un posible incendio Vulnerabilidad sísmica</p>		<p>Esta edificación patrimonial pertenece al Art Deco Tardío, se puede evidenciar a simple vista que posee simetría, juega con los volúmenes, uso de la geometría, todo esto buscando la simplificación formal, transmitir emociones a través de sus vitrales y murales coloridos.</p>		
<b>DESCRIPCIÓN FÍSICO - CONSTRUCTIVA</b>		<b>DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN</b>		

<p>La Catedral está construida por sistemas constructivo mixtos como uso de concreto, hormigón, piedra, madera, ladrillo, acero, vidrio, cerámica en pisos con formas geométricas. De igual manera la perfilería de las ventanas está compuesta por metal y los vitrales por vidrios con diferentes colores y texturas.</p>	<p>La Catedral fue construida en el año de 1698, sufrió daños en diferentes elementos arquitectónicos por el terremoto de 1949. En el año de 1954 se inauguró el templo que se lo conoce actualmente a cargo del arquitecto siciliano Antonino Russo.</p>
<p><b>OBSERVACIONES</b></p>	<p><b>ACCIONES DE MITIGACIÓN DE VULNERABILIDAD</b></p>
<p>En la parte interior de la Edificación Patrimonial existen muebles hechos con madera por lo tanto están expuestos a incinerarse ante un posible incendio.</p>	<p>Preservar y conservar la edificación patrimonial por su valor arquitectónico para las futuras generaciones, esto se logrará por medio ajustes en el sistema contra incendio y readecuar los muebles de madera.</p>

Figura 6. Plan de mitigación de riesgo para edificaciones patrimoniales.





Nota: Verdesoto Verdesoto, E. (2023).

**Figura 7.** Medidas de acción frente a un incendio.



Nota: Verdesoto Verdesoto, E. (2023).

Existen varios aspectos que se deben considerar antes, durante y después de un incendio.

Antes de un incendio:

1. Realizar inspecciones continuas del sistema de extinción.
2. Recibir capacitaciones del personal especializado con el fin de obtener conocimiento de cómo actuar ante un posible incendio.
3. Verificar el estado de las instalaciones eléctricas y de gas para corregir desperfectos.

Durante un incendio:

1. Evacuar a las personas de la edificación con la finalidad de salvaguardar sus vidas y permitir la ejecución de trabajos por los servicios de emergencia.
2. Controlar daños producidos en los elementos estructurales.
3. Priorizar objetivos relevantes, tomando en consideración su valor histórico, artístico y documental.
4. Las edificaciones mientras estén evacuadas se debe garantizar su seguridad.

Después de un incendio:

1. No ingresar al inmueble hasta tener una autorización por los servicios de emergencia.
2. Cuando haya sido controlado en su totalidad el incendio se debe realizar una valoración de daños estructurales y patrimoniales.

#### **Estrategias para edificaciones de valor patrimonial.**

- Aplicación de extintores adecuados, los cuales sirven para controlar cualquier tipo de fuego, realizando el mantenimiento conforme recomendaciones de los fabricantes.
-

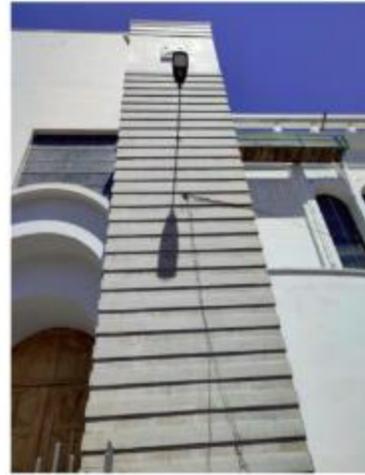
**Figura 8.** Ubicación y elementos del extintor.



Nota: Verdesoto Verdesoto, E. (2023).

- Mantenimiento de materiales y elementos constructivos, tomar en consideración que el escaso mantenimiento de los sistemas constructivos de las edificaciones de valor patrimonial, es considerado un factor de riesgo constante debido a la antigüedad de los materiales. Es pertinente evitar el deterioro con el pasar de los años, generando pérdidas en las propiedades físicas y químicas que poseen, sobre todo la resistencia al fuego, corrosión ante agentes ambientales, rigidez. Para disminuir este factor, se debería intervenir en los materiales adaptándolos a un nuevo sistema constructivo y mantenimiento periódico, para evitar la aparición de patologías.

**Figura 9.** Muebles elaborados en madera y mantenimiento de la fachada de la Catedral.



Nota: Verdesoto Verdesoto, E. (2023).

- Inspección continua de las instalaciones eléctricas y de gas. Realizar inspecciones regulares de las instalaciones eléctricas y de gas se considera fundamental para detectar posibles riesgos de incendio en edificaciones históricas y patrimoniales. Estas inspecciones deben llevarse a cabo de manera periódica y exhaustiva por parte de profesionales capacitados, con el fin de identificar y corregir cualquier irregularidad o deterioro en los sistemas eléctricos y de gas que puedan representar una amenaza para la seguridad del inmueble y de sus ocupantes. La inspección continua garantiza un mantenimiento preventivo adecuado, lo que contribuye a preservar la integridad de la edificación y a minimizar el riesgo de incendios.
- Instalación de detectores de humo. La instalación de detectores de humo es una medida para mitigar el riesgo de incendios en edificaciones históricas y patrimoniales. Estos dispositivos son capaces de detectar la presencia de humo en el ambiente y emitir una alarma temprana, lo que alerta a los ocupantes del inmueble y les brinda la oportunidad de evacuar de manera segura en caso de emergencia. La ubicación estratégica de los detectores de humo en diferentes áreas del edificio, incluyendo pasillos, habitaciones y áreas comunes, maximiza su efectividad y

garantiza una detección rápida y precisa de cualquier indicio de incendio. Además, es fundamental realizar pruebas periódicas y mantener los detectores de humo en buen estado de funcionamiento para asegurar su eficacia continua en la protección del patrimonio arquitectónico y cultural.

**Figura 10.** Ubicación de detectores de humo.



Nota: Verdesoto Verdesoto, E. (2023).

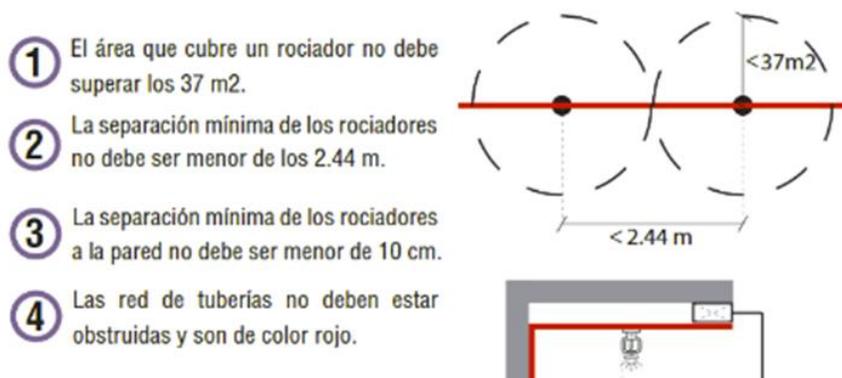
- Instalación de rociadores, La instalación de sistemas de rociadores es una medida de protección contra incendios altamente efectiva para edificaciones históricas y patrimoniales.

Estos sistemas están diseñados para activarse automáticamente en presencia de altas temperaturas, liberando agua de manera uniforme y controlada sobre el fuego. Su función es contener la propagación del incendio y, en muchos casos, extinguirlo por completo antes de que cause daños mayores.

Para edificios de valor histórico, es crucial que la instalación de rociadores se realice con sensibilidad hacia la integridad arquitectónica y estética del inmueble. Esto implica diseñar el sistema de tal manera que se minimice su impacto visual, integrándolo de forma discreta y respetando las características originales del edificio.

Además, dado que la presencia de agua puede ser potencialmente dañina para ciertos materiales históricos, como madera antigua o yeserías, el diseño del sistema de rociadores debe considerar factores como la cantidad y la dispersión del agua para evitar daños colaterales al patrimonio durante su funcionamiento, es fundamental que estos sistemas se mantengan regularmente y se prueben con frecuencia para asegurar su operatividad y eficacia, protegiendo así eficientemente el patrimonio histórico frente a posibles incendios.

**Figura 11.** Ubicación de rociadores



Nota: Verdesoto Verdesoto, E. (2023).

- Espacios destinados para capacitaciones, la creación de espacios destinados para capacitaciones en edificaciones históricas y patrimoniales es una medida preventiva esencial para mejorar la respuesta ante incendios y fortalecer la conciencia sobre la conservación del patrimonio. Estos espacios pueden ser utilizados para educar al personal del inmueble, así como a los visitantes y voluntarios, sobre cómo actuar en caso de emergencia y cómo utilizar correctamente los equipos de seguridad, como extintores y sistemas de alarma.

Capacitar regularmente a las personas involucradas permite desarrollar un plan de evacuación efectivo y asegurar que todos comprendan su papel en la protección del edificio y en la prevención de incendios. Además, estas sesiones pueden incluir entrenamientos sobre el uso adecuado de herramientas de prevención, técnicas de evacuación seguras, y el manejo de equipos de extinción de incendios.

Establecer estos espacios también sirve para fomentar una cultura de seguridad y conservación dentro de la comunidad que rodea las edificaciones patrimoniales. Esto no solo aumenta la seguridad del inmueble, sino que también promueve su preservación como un recurso cultural invaluable para futuras generaciones. La inversión en capacitación y educación es fundamental para garantizar que tanto los empleados como los visitantes estén preparados para actuar de manera efectiva y segura en cualquier situación de emergencia.

---

## Conclusiones

Los factores que incrementan la vulnerabilidad de las edificaciones patrimoniales ante los incendios son diversos y complejos, abarcando desde materiales de construcción inadecuados hasta sistemas de prevención obsoletos. Identificar y comprender estos factores es crucial para desarrollar intervenciones efectivas que garanticen la seguridad y conservación a largo plazo de estos importantes inmuebles. Implementar medidas de mitigación de riesgo de incendio es fundamental para la protección de edificios históricos, ya que reduce la probabilidad de daños irreversibles y asegura que las futuras generaciones puedan disfrutar y aprender de estos testimonios vivientes de la historia cultural.

La conservación de edificaciones patrimoniales implica una responsabilidad hacia la preservación no solo de su estructura física sino también de su significado histórico y cultural, lo que subraya la importancia de transmitir este legado a las futuras generaciones en las mejores condiciones posibles. La revisión de documentos relevantes y las entrevistas con profesionales especializados son esenciales para compilar una base de conocimiento sólida que apoye el desarrollo de estrategias de mitigación de riesgos más informadas y adaptadas a las necesidades específicas de cada edificación patrimonial.

La investigación enfatiza la importancia de preservar la integridad estructural de las edificaciones patrimoniales y de proteger los objetos de valor histórico que residen en su interior, lo cual es esencial para mantener la autenticidad y el valor testimonial de estos sitios. El desarrollo y distribución de materiales educativos como folletos es una estrategia efectiva para aumentar la conciencia sobre la importancia de la conservación del patrimonio y sobre las medidas prácticas que los individuos y la comunidad pueden tomar para mitigar el riesgo de incendios.

---

La propuesta y ejecución de estrategias de mitigación de riesgo no solo ayuda a proteger las edificaciones contra el fuego, sino que también fortalece la resiliencia comunitaria frente a otros posibles desastres, asegurando así la sostenibilidad de las intervenciones de conservación a largo plazo.

La colaboración interdisciplinaria y la participación comunitaria son indispensables para la implementación exitosa de las estrategias de mitigación, ya que la combinación de conocimientos expertos y el compromiso local aumenta significativamente la efectividad de las medidas adoptadas. Al cumplir con su objetivo principal de desarrollar estrategias efectivas de mitigación de riesgo de incendios, este proyecto contribuye significativamente a la protección del patrimonio cultural en el centro histórico de Ambato, proporcionando un modelo replicable para otras ciudades con desafíos similares. La efectiva divulgación de los hallazgos y recomendaciones del proyecto a través de publicaciones accesibles garantiza que la comunidad local no solo esté informada, sino también equipada y motivada para participar activamente en la protección y preservación de su patrimonio histórico, fortaleciendo el vínculo entre la identidad cultural y la seguridad comunitaria.

---

### Referencias bibliográfica

- Carvalar, E. (05 de Febrero de 2019). UCUENCA. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31910>
- EL UNIVERSO. (12 de Febrero de 2009). Obtenido de <https://www.eluniverso.com/2009/02/12/1/1447/326DCFBF209D43148359A1B919D77069.html> EL UNIVERSO. (17 de Agosto de 2012). Obtenido de <https://www.eluniverso.com/2012/08/17/1/1447/incendio-dano-50-seminario-san-luis-edificio-patrimonial-cuenca.html>
- Ferreira, T., Baquedano, P., Nochebuena, E., & Socorrás, T. (Septiembre de 2018). Evaluación de riesgo de incendio urbano en el centro histórico de la ciudad de Guimarães. *Informes de la construcción*, 70(551), e262, 1-15. doi:<https://doi.org/10.3989/ic.58962>
- Jacques, H. (21 de Enero de 2022). Historial de la Construcción. *PoliPapers*, Vol. 1 Núm. 1, 7-10. Obtenido de <http://polipapers.upv.es/index.php/HC/article/view/16804/14781>
- López, G. (2020). IDUS. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/107108>
- Moreno, U. (04 de Septiembre de 2004). EL MUNDO. Obtenido de EL MUNDO: <http://www.ursulamoreno.com/articulos2005/berlin/fuego.PDF>
- Patiño, V., & Carcía, S. (06 de Agosto de 2020). UCATÓLICA DE MANIZALES. Obtenido de <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/2931>
- Salazar, L., & Zuñiga, J. (2021). UCATOLICA DE MANIZALES. Obtenido de <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/3615>
- UNISDR. (2009). Obtenido de [https://www.unisdr.org/files/7817\\_UNISDRTerminologySpanish.Pdf](https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.Pdf)
- Zapata, I. (2015). Congreso Nacional de Jóvenes Historiadores del Arte. El incendio en la Catedral de Murcia, de 1854, y la posterior restauración del templo: una visión a través de la prensa periódica nacional y local., 388-408.
- Canales Cerón M. Metodologías de la investigación social. Santiago: LoM Ediciones; 2006. págs. 163 - 165.
- Zamora, E. (2011). Sobre patrimonio y desarrollo: aproximación al concepto de patrimonio cultural y su utilización en procesos de desarrollo territorial. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. PASOS, 9(1), 101-113. Recuperado de <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/15905>
- Velázquez, M. N., & Gutiérrez Ruiz, R. (2018). EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, SU IMPORTANCIA Y SUS APORTACIONES EN SU CONTEXTO HISTÓRICO Y POLÍTICO: La reutilización como una estrategia para la conservación. *MADGU. Mundo, Arquitectura, Diseño Gráfico Y Urbanismo*, 1(1), 12. <https://doi.org/10.36800/madgu.v1i1.17>

Verdesoto Verdesoto, E. (2023). Propuesta de estrategias de mitigación de riesgo de incendios para la conservación de edificaciones de valor patrimonial en el Centro Histórico de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua. [Tesis de Pregrado]. Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica. 80 p.