

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES
PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE
CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA
SAN VICENTE DE PAÚL.

Valle Chérrez Mario Luis



Trabajo de Integración Curricular
Proyecto de Investigación
Carrera de Arquitectura
Periodo académico A23

Autor:

VALLE CHÉRREZ MARIO LUIS
Correo: mvalle2@indoamerica.edu.ec

Fecha de Publicación:

Agosto 2023

Equipo de Soporte:

Ing.Civil ARIAS SALAZAR DAICY PAOLA
Docente Tutor
Correo: daicyarias@indoamerica.edu.ec

Msc. Arq. DIAZ PÉREZ YOSMEL
Docente Tutor Grupal
Correo: ydiaz@indoamerica.edu.ec

Arq. JARA GARZÓN PATRICIA ALEXANDRA
Docente apoyo diagramación
correo patriciajara@indoamerica.edu.ec

Agradecimiento:

Agradecemos la apertura de las siguientes instituciones y personas por su aporte en este documento:

GAD Municipal del Cantón Riobamba
Arq. Edison Barreno
Unidad Educativa San Vicente de Paúl
Lic. Mónica Bolaños
Universidad Tecnológica Indoamérica
Arq. Erika Carvajal
Cuerpo de Bomberos Riobamba
Sgt. Ángel Arévalo



**Universidad
Indoamérica**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES
EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE
RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD
EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL.

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Arquitecto.

Autor (a):

Mario Luis Valle Chérrez

Tutor (a):

Ing. Civil Daicy Arias

AMBATO - ECUADOR
2023



AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo Mario Luis Valle Chérrez, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre “PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL”, como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 03 días del mes de agosto de 2023, firmo conforme:

.....
VALLE CHÉRREZ MARIO LUIS
C.I. 0603935859
Correo: mvalle2@indoamerica.edu.ec



APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL”, presentado por MARIO LUIS VALLE CHÉRREZ, para optar por el Título de Arquitecto.

CERTIFICO:

Que dicho trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 07 de septiembre de 2023.

.....
ARIAS SALAZAR DAICY PAOLA
C.I. 0603204934



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de integración curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de “PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL”, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 07 de septiembre de 2023

.....
VALLE CHÉRREZ MARIO LUIS
C.I. 0603935859



APROBACIÓN DE LECTORES

El trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL”, previo a la obtención del Título de arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 07 de septiembre de 2023

.....
CARDET GARCÍA JAVIER JACINTO
C.I. 1756775431

.....
CARVAJAL BALLESTEROS ERIKA ELIZABETH
C.I. 1717790107



DEDICATORIA

El presente proyecto lo dedico primero a Dios y a la Virgen Santísima, por darme salud y fortaleza para realizar este proyecto.

A mis padres, Mario Valle y Faviola Chérrez, quienes con mucho amor y sacrificio han sabido guiarme para cumplir este logro, a mi hermana Tatiana por ser confidente y ayudarme superar los obstáculos en mi vida.

De manera muy especial a mi hija Renata por ser mi motor, para salir adelante y no rendirme en el transcurso de mi carrera y a mi esposa Nataly Garcés por ser mi compañera durante los tiempos difíciles y apoyarme en las largas jordanas de trabajo.

También quiero dedicar a mis ángeles que siempre he contado con sus bendiciones, mis abuelitos Julio Chérrez y Mariano Valle, quienes siempre velan y me cuidan, estoy seguro que están orgullosos de mí.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la salud y la vida para permitirme culminar mis estudios con alegría y satisfacción.

A mis Padres por ser el pilar fundamental en mi vida y brindarme las herramientas para enfrentar la vida, a mi hermana por brindarme su apoyo incondicional y no dejarme solo.

A mi esposa por ser mi confidente, mi compañera de vida, por las veces que dedicó su tiempo en brindarme su ayuda incondicional y a mi hija por llegar a mi vida y llenar de alegría cada segundo de mi vida.

Totalmente agradecido con la Facultad de Arquitectura y Construcción de la Universidad Tecnológica Indoamérica, a todos los docentes que formaron parte de este camino, de manera muy especial a mi tutora del proyecto, la Ingeniera Daicy Arias por haber confiado en mí, por brindarme su tiempo y saber guiarme durante todo este trabajo de Investigación y al Arq. Yosmel Díaz en calidad de tutor grupal por siempre estar dispuesto a ayudarme y guiarme con las bases para generar el proyecto.



RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se basó en el diseño de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, con el fin de conservar y proteger tanto de la Edificación Patrimonial como de los usuarios de la misma, la cual se encuentra ubicada en el Centro Histórico de la ciudad de Riobamba. Se planteó como objetivo proponer estrategias para la mitigación de los riesgos de incendios en las instalaciones de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba, mediante la aplicación de instrumentos guías. El enfoque de investigación que se aplicó en el presente proyecto es netamente cualitativo y el nivel de enfoque exploratorio, por lo que se identificó las posibles causas de un riesgo de incendios y sirve como un modelo guía de planes de mitigación de incendios en Edificaciones Patrimoniales, con el fin de proteger y conservar los inmuebles. Con la ayuda de información documental, entrevistas a profesionales especializados sobre el tema de la investigación y moradores del sector de análisis, se logró concluir la investigación con éxito, con conocimientos más concretos para resolver la problemática planteada y derivando las posibles soluciones, obteniendo una resolución de proteger y conservar las Edificaciones Patrimoniales ante posibles incendios con estrategias de mitigación ante estos acontecimientos. Como producto final se presentó un folleto en el que se detallan contenidos relacionados al tema de la presente investigación, de la misma manera se propuso estrategias para Edificaciones Patrimoniales en riesgo de incendios, con las que se pretende proteger y conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl.

DESCRIPTORES: Patrimonio cultural, valor cultural, incendios, protección contra incendios



ABSTRACT

This research aimed to develop strategies to be used as a prevention guide to reduce the risk of fires at “San Vicente de Paúl” Primary School, in order to preserve and protect both heritage buildings and their users which are located in the historic center of Riobamba City. The proposal has strategies to mitigate risks of fires in the facilities of the historic building of “San Vicente de Paul” in Riobamba city, through the application of management tools. This research used a qualitative and exploratory approach. The possible causes of fires risk were identified and they are used as a model guide for plans to mitigate fires risk in heritage buildings to protect and preserve the buildings using documented information, interviews with specialized professionals on the subject and residents of the area. The research was successfully completed, with more concrete knowledge to solve the problem and look for possible solutions to reach a decision to protect and preserve the listed buildings against possible fires with mitigation strategies to avoid these kinds of events. It was proposed a brochure with detailed contents on the subject. The brochure has strategies for historic buildings, with which it is expected to protect and preserve the historic building of “San Vicente de Paúl” Primary School.

KEYWORDS: cultural heritage, cultural value, fire, fire prevention



INDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	6
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	7
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	8
APROBACIÓN DE LECTORES.....	8
DEDICATORIA.....	9
AGRADECIMIENTO.....	9
RESUMEN EJECUTIVO.....	10
ABSTRACT.....	11
INDICE DE CONTENIDOS.....	12
INDICE DE FIGURAS.....	13
CAPITULO I.....	14
INTRODUCCIÓN.....	15
CONTEXTUALIZACIÓN.....	15
ANÁLISIS MACRO.....	18
ESCUELA DE ARTE DE GLASGOW- ESCOCIA.....	18
ANÁLISIS MESO.....	19
MUSEO NACIONAL DE BRASIL EN RÍO DE JANEIRO.....	19
ANÁLISIS MICRO.....	20
COLEGIO SAN VICENTE DE PAÚL DE RIOBAMBA.....	20
ÁRBOL DEL PROBLEMA.....	22
JUSTIFICACIÓN.....	23
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	23
OBJETIVOS.....	24
Objetivo General.....	24
Objetivos específicos:.....	24
CAPITULO II.....	25
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	26
CONCEPTUAL.....	26
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	26
FUNDAMENTO CONCEPTUAL.....	27
ESTADO DEL ARTE.....	29
CAPITULO III.....	32
METODOLOGÍA DE LA.....	33
INVESTIGACIÓN.....	33
Línea y sub-línea de investigación.....	33
DISEÑO METODOLÓGICO.....	33
Enfoque de investigación.....	33
Nivel de enfoque.....	33
Tipos de investigación.....	33
Población y muestra.....	34
Técnicas de recolección de datos.....	34
Técnicas de procesamiento de datos:.....	37
CAPITULO IV.....	40
APLICACIÓN METODOLÓGICA Y RESULTADOS.....	41
REFLEXIONES FINALES.....	70
RECOMENDACIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	71



INDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	19
Escuela de arte de Glasgow después del incendio	19
Figura 2.....	20
Incendio en el Museo Nacional de Brasil en Rio de Janeiro 20	
Figura 3.....	21
Incendio en el Colegio San Vicente de Paul.....	21
Figura 4.....	22
Arbol del problema.....	22
Figura 5	38
Proceso metodológico.....	38
Figura 6	52
Análisis de las entrevistas. Pregunta 1.....	52
Figura 7.....	53
Análisis de las entrevistas. Pregunta 2.....	53
Figura 8	54
Análisis de las entrevistas. Pregunta 3.....	54
Figura 9.....	55
Análisis de las entrevistas. Pregunta 4.....	55
Figura 10	56
Análisis de las entrevistas. Pregunta 5.....	56
Figura 11.....	57
Análisis de las entrevistas. Pregunta 6.....	57
Figura 12.....	58
Análisis de las entrevistas. Pregunta 7.....	58
Figura 13.....	60
Síntesis de los elementos y condiciones de los sistemas contra incendios.....	60
Figura 14.....	67
Código QR del folleto completo PDF.....	67
Figura 15.....	67
Código QR del folleto completo.....	67
Figura 16.....	68
Portada del folleto.....	68
Figura 17	69
Portada de las estrategias para prevenir incendios.....	69



INDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	31
Aporte del Estado del Arte.....	31
Tabla 2.....	36
Ficha de Observación.....	36
Tabla 3.....	41
Ficha de Observación 1.....	41
Tabla 4.....	41
Ficha de Observación 2.....	41
Tabla 5.....	42
Ficha de Observación 3.....	42
Tabla 6.....	42
Ficha de Observación 4.....	42
Tabla 7.....	42
Ficha de Observación 5.....	42
Tabla 8.....	42
Ficha de Observación 6.....	42
Tabla 9.....	43
Ficha de Observación 7.....	43
Tabla 10.....	43
Ficha de Observación 8.....	43
Tabla 11.....	43
Ficha de Observación 9.....	43
Tabla 12.....	43
Ficha de Observación 10.....	43
Tabla 13.....	51
Análisis fichas de Observación	51
Tabla 14.....	61
Revisión de normativas y ordenanzas.....	61
Tabla 15.....	62
Documento bibliográfico de la Unidad Educativa San Vicente de Paul.....	62
Tabla 16.....	63
Análisis de Sistema de Protección contra incendios.....	63
Tabla 17.....	64
Análisis de normativa para las estrategias de prevención contra incendios.	64
Tabla 18.....	65
Análisis de normativa para las estrategias de prevención contra incendios.	65
Tabla 19.....	66
Análisis de la recopilación de datos obtenidos en los objetivos anteriores.....	66

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se basó en el diseño de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios, con el fin de conservar y proteger tanto de la Edificación Patrimonial como de los usuarios de esta Edificación, la cual se encuentra ubicada en el Centro Histórico de la ciudad de Riobamba, que es la Unidad Educativa San Vicente de Paúl.

Las Edificaciones Patrimoniales tienen ese valor histórico, cultural y una identidad propia de la ciudad, por la misma razón de contar con varios elementos arquitectónicos de gran valor en sus diseños y bienes materiales. De tal manera que hay instituciones encargadas de conservar y proteger estos bienes, así como el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), así también la Dirección de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba.

Por ser construcciones antiguas no cuentan con una normativa concreta, por lo que se rigen por criterios de intervención para asegurar la preservación de su valor histórico. Estas Edificaciones Patrimoniales por sus años de existencia son vulnerables a posibles riesgos de incendios, por lo que deberían tener planes específicos de mitigación para prevenir acontecimientos catastróficos.

Por ello, se presentó estrategias para minimizar la posibilidad de un incendio. Con ello se pretende proteger y preservar el edificio catalogado de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, ubicado en el Centro Histórico de Riobamba, edificio de 2 pisos y 6 patios que inicialmente albergó un hospital y posteriormente en 1869 se convirtió en una de las primeras escuelas públicas del Ecuador. Desafortunadamente, el 12 de febrero de 2009 se produjo un gran incendio y gran parte de la propiedad quedó destruida.

CONTEXTUALIZACIÓN

Las Edificaciones Patrimoniales son una parte fundamental para comprender el pasado que es tangible, objetivo y apreciable, es ahí donde se halla su valor, por eso es muy importante su protección por parte de la sociedad (Taboada, 2015).

Las Edificaciones Patrimoniales son una muestra de la historia que acontece una ciudad, que engloba las culturas y tradiciones, con la memoria colectiva de los lugares. Proteger y conservar a las Edificaciones Patrimoniales es una responsabilidad de toda la ciudadanía para mantener en el tiempo su historia y su valor patrimonial.

Basándose en los documentos internacionales en favor del cuidado de los bienes naturales y culturales, se muestra la importancia que estos espacios tienen para sus habitantes, ya que los bienes son irremplazables. La preservación ante los bienes de patrimonio cultural es de interés excepcional y se existe la conservación como un bien de la humanidad. Ante la gravedad y la amplitud de los peligros que la amenazan, incumbe a la colectividad internacional entera el participar en la protección de los patrimonios; prestando a una asistencia colectiva que la complete eficazmente (Slavin, 2022).

Se considera patrimonio cultural a toda obra arquitectónica, escultura, pintura, monumento, elementos o estructura que sea de carácter arqueológico. Ante la protección del patrimonio mundial, cultura y de naturaleza se establece que, los estados deben reconocer y tienen la obligación de proteger, identificar, conservar, rehabilitar y transmitir a la población del futuro un patrimonio natural y cultural adecuado que se encuentre situado en su territorio. Se debe procurar que los recursos patrimoniales beneficien a los aspectos artísticos, financieros, técnicos y científicos (Ruiz, 2022).

La protección del patrimonio cultural y natural de una ciudad está establecida en un sistema de cooperación con el único fin de asegurar y proteger los bienes de una localidad para su debida conservación e identificación de la historia, entre los principios generales se toma en cuenta la protección, la conservación y la revalorización de las herencias, considerándose como uno de los aspectos fundamentales del territorio y su debida planificación, en la esfera nacional, regional o local como lo afirma el autor (UNESCO, 2006, pág. 14).

Cevallos (2007) afirma que el Estado ecuatoriano es responsable de la restauración y reparación de sus bienes, lo que se considera un activo cuando se parte del entorno y paisaje necesario para brindar suficiente visibilidad. Quienes violen este reglamento podrán ser sancionados y encarcelados. Sectores sociales anunciaron una ordenanza que establece espacios y límites públicos el 1 de junio de 1894, así como prohibiciones de casas con techo de paja en la ciudad y el campo. Sin embargo, no fueron levantados hasta la tercera década del siglo XX, que llegó más tarde. Los sectores centrales contarán con características alternas como corrales, huertas y venta de leche en algunos casos.

Se involucra en el desarrollo del presente proyecto, el Art. 3 del Ministerio de Inclusión Económica y Social por el motivo que se propone estrategias para evitar incendios de las Edificaciones Patrimoniales, por lo que el artículo menciona:

Precauciones estructurales proveen a una edificación de la resistencia necesaria contra un incendio, limitando la propagación del mismo y reduciendo al mínimo el riesgo personal y estructural (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012, pág. 3).

De la misma manera el Art. 5 nos dice:

Si la edificación posee más de cuatro (4) plantas de construcción o un área correspondiente a un sector de incendios de quinientos metros cuadrados (500)m², deben disponer al menos de una boca de impulsión (Cuerpo de

Bomberos Riobamba, 2012, pág. 3), siendo valioso este artículo ya que menciona la distancia que se debe cumplir para disponer al menos de una boca de impulsión en las Edificaciones.

El Art. 6 del Ministerio de Inclusión Económica y Social menciona:

Son las rutas de salida de circulación continua y sin obstáculos, desde cualquier punto en un edificio o estructura hacia una vía pública y/o abierta, que consisten en tres (3) partes separadas y distintas:

a) El acceso a la salida

b) La salida

c) La desembocadura a la salida. (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012, pág. 3), como obligación para indicar las rutas de salida de circulación continua y que no dispongan de obstáculos ya que esta sería una estrategia de prevención, así mismo el Art. 7 cita: En la construcción de áreas de circulación, corredores y stands comunales se deberán utilizar materiales retardantes de fuego o procesos retardantes al mismo, con un RF mínimo de 120. (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012, pág. 3), dando a conocer que las áreas de circulación deben ser construidas con materiales que no sean inflamables con el fuego, que sería una buena estrategia de mitigación contra incendios.

Los artículos 29 y 30 de la ordenanza del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Riobamba establecen que en las zonas donde exista alto riesgo de incendio se deben instalar extintores del tipo adecuado a los materiales utilizados y a las clases de riesgo, y que deben ser claramente señalizados, de fácil acceso y visibles para los usuarios.

Art. 29.- Todo lugar de trabajo, negocio, prestador de servicios, hospedaje, lugar de reunión pública, estacionamiento, industria, transporte, institución educativa pública y privada, hospital, almacenamiento y venta de combustible, y cualquier otra actividad que presente riesgo de incendio

deberá contar con extintores del tipo adecuado a los materiales utilizados y las clases de riesgos (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012, p. 15).

Art. 30.- El cuerpo de bomberos de cada jurisdicción, determinara el tipo de agente extintor que corresponda de acuerdo a la edificación y su funcionalidad, estos se instalaran en las proximidades de los sitios de mayor riesgo o peligro, de preferencia junto a las salidas y en lugares fácilmente identificables, accesibles y visibles desde cualquier punto del local (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012, pág. 15).

De la misma manera el Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Riobamba menciona en el Art. 21:

Según la norma INEN 439 de señalización, los colores, señales y símbolos de seguridad, así como el alumbrado de emergencia deben permitir la evacuación segura y sencilla del público al exterior en caso de un corte de energía eléctrica (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012, pág. 15). Este artículo establece una táctica de gran ayuda, que es la identificación de la señalización de acuerdo con la norma INEN.

En base al Art. 207 del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Riobamba cita:

El sistema de alarma contra incendios para edificios públicos, preferentemente con sistemas automáticos de detección de humo y calor (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012, p. 15), este artículo es muy beneficioso para el proyecto porque se analiza la instalación de un sistema de alarma contra incendios, una táctica que se puede utilizar en edificios patrimoniales.

El artículo 389 de la Carta Magna, dispuesta por el GAD Municipalidad de Riobamba menciona:

Le corresponde al Estado y por ende a las instituciones que lo componen, proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural antrópico, mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la

recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Riobamba, 2015, pág. 1), es de gran aporte al presente proyecto debido a que menciona la protección a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural antrópico, mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres.

Al igual que el artículo 55 literal (m) del COOTAD, el artículo 140 del Código Ibídem establece que la gestión del riesgo, que incluye acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, se gestionará de forma concurrente y coordinada para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico. origen que afectan al cantón. 1) La prevención, protección, socorro y extinción de incendios así como las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y traslado están mencionadas en estas ordenanzas elaboradas por el GAD Municipio de Riobamba, y estas son las metas que el proyecto de integración pretende lograr.

Se enumeran a continuación como objetivos de los gobiernos autónomos descentralizados según el artículo 4 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización a:

La Asamblea Nacional Constituyente (2010, p.5) planteó que "la recuperación, preservación y desarrollo de la memoria social y del patrimonio cultural, la protección y promoción de la diversidad cultural y el respeto a sus espacios de generación e intercambio.

La Asamblea Nacional Constituyente (2017) en el Reglamento de la Ley Orgánica de Cultura, en su artículo 59 manifiesta:

Las intervenciones de conservación y restauración de bienes muebles del patrimonio cultural incluidos los objetos arqueológicos y/o paleontológicos, deberán ser ejecutadas por un profesional debidamente acreditado

ante el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, que será el responsable de dicha intervención en todas sus etapas (Aamblea Nacional Constituyente, 2010, pág. 51).

El patrimonio arquitectónico en la ciudad de Riobamba contiene monumentos, edificios, templos religiosos de relevancia que ocupen los centros de muchos núcleos urbanos hablan sobre un reflejo urbanístico de un pasado que cuenta una historia y una tradición digna de su conservación, dada la importancia de este tipo de manifestación, ya que desde la creación de la ley de patrimonio histórico artístico español expedida en 1933 se introducen en la normativa una serie de medidas para su correcta conservación y consolidación del patrimonio arquitectónico, tales como el museo de las madres Conceptas, la casa de la cultura y la concepción principios de la arquitectura de acuerdo con esto se convierte en un texto de historia y en depositaria de la memoria colectiva de sus habitantes de la forma que se indica en el complemento a la carta de (Compte F., 2018).

La gente reconoce que a más del alcance del crecimiento de una ciudad están presentes los acontecimientos de la familia, comunidad y de toda la humanidad de antiguas generaciones (Steven Gonzalo Pinduisaca Delgado, 2021).

La investigación de Dávalos (1931) evitando en una de sus obras tradicionales y modernas que van desde: La intersección de las calles Juan José Joaquín de Olmedo y Bolivia, trazando la calle que va hacia las avenidas León Borja y Bolivia, continuando por la calle Vargas Torres, y converge por la calle Primera Constituyente hasta la plaza Dávalos y sube por la calle José Veloz, hasta llegar al centro histórico de la ciudad de Riobamba (Steven Gonzalo Pinduisaca Delgado, 2021).

ANÁLISIS MACRO

ESCUELA DE ARTE DE GLASGOW- ESCOCIA

La Escuela de Arte de Glasgow se trata de una construcción Art Nouveu que tardó doce años en completarse y que, tras abrir sus puertas en 1909, marcó el nacimiento de un nuevo estilo en la arquitectura europea del siglo XIX (Heraldo.es, 2018).

El 6 de enero de 1845, se estableció la Escuela de Diseño del Gobierno de Glasgow en Escocia, lugar de nacimiento de la Escuela de Arte de Glasgow. Fue una de las escuelas de oficios establecidas en el Reino Unido entre 1837 y 1851 en un esfuerzo por elevar el nivel de los diseños de los productos que necesitaban ser industrializados. El nuevo edificio, diseñado por Charles Rennie Mackintosh, graduado de la misma institución, se puso en construcción en 1897 (Arquine, 2018).

Al mismo tiempo, y desde un punto de vista técnico, Mackintosh hizo todo lo posible para agregar sistemas de control ambiental inventivos y contemporáneos, como la calefacción y ventilación aún operativas a través de tuberías montadas, muy similar a sus contemporáneos estadounidenses Franck Lloyd Wright y John Lautner. desde el inicio de la escuela. En última instancia, sería trágico si estos conductos de ventilación funcionaran de manera eficiente (Arquine, 2018).

El 23 de mayo del 2014, media hora después de las 12 del día, cuando unos estudiantes trabajaban en el sótano con espuma expansiva, los gases inflamables que ésta desprendía generaron un incendio que rápidamente se propagó por los ductos de ventilación hasta llegar al último nivel (Arquine, 2018).

Los trabajos de restauración comenzaron dos años después y estaba previsto que finalizaran este año a tiempo para el 150 cumpleaños de Mackintosh, que se celebró el 7 de junio de 1868.

Al parecer, el sistema de rociadores contra incendios aún no estaba instalado después de las obras de renovación cuando, el 15 de junio, después de las 23:00 horas, se produjo un incendio mayor que el de cuatro años antes. Aunque muchos muebles que también creó Mackintosh todavía se encuentran en los sótanos donde fueron almacenados mientras se realizaban los trabajos de restauración, su edificio sufrió graves daños. Todavía es demasiado pronto para saber qué tan grave fue el daño que sufrió la estructura, pero quienes creen que se podría intentar una nueva restauración estiman que costaría £100 millones más el tiempo que llevaría completarla (Arquine, 2018).

Figura 1
Escuela de arte de Glasgow después del incendio



Nota: Tomado de (Arquine, 2018)

La causa de la pérdida de esta edificación es por la falta de innovación de sistemas contra incendios debido a que las instalaciones que existían eran muy antiguas debido a la época de su construcción, no se restauró este sistema antiguo contra incendios, por lo que los rociadores no estaban en funcionamiento.

El edificio de 1909 sirvió como punto de partida del incendio, que más tarde se extendió a una discoteca y una sala de conciertos.

ANÁLISIS MESO

MUSEO NACIONAL DE BRASIL RÍO DE JANEIRO

Hasta septiembre de 2018, el Museo Nacional de Brasil, afiliado a la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), era uno de los mayores museos de historia natural y antropología de Estados Unidos. Es la institución científica más antigua de Brasil. El Palacio de S. Cristóvão, que está en Río de Janeiro, lo tiene instalado dentro del parque Quinta da Boa Vista.

El palacio albergó a la familia imperial brasileña de 1822 a 1889, a la familia real portuguesa de 1808 a 1821, a la familia real brasileña de 1822 a 1889, a la primera Asamblea Constituyente Republicana de 1889 a 1891 y al museo de 1892. La estructura ha sido listado, desde 1938, por el IPHAN, Instituto Nacional del Patrimonio Histórico y Artístico. La ubicación original del Museo Real, establecido por Dom Joo VI el 6 de junio de 1818, era el Campo de Santana. Albergaba las colecciones heredadas de la antigua Casa de Historia Natural, también conocida como Casa dos Pássaros, que el virrey Dom Lus de Vasconcelos e Sousa construyó en 1784 (Hisour, 2013).

El museo fue establecido con la intención de promover el desarrollo socioeconómico de la nación a través de la promoción del conocimiento en los campos de la educación, la cultura y la ciencia. Saltó a la fama como el museo de su tipo más importante de Sudamérica. En 1946 pasó a formar parte de la Universidad Federal de Río de Janeiro (Hisour, 2013).

El Museo Nacional de Brasil en Río de Janeiro, que albergaba más de 20 millones de piezas de diversas épocas de la historia de Brasil y del mundo, quedó completamente destruido por un enorme incendio el 2 de septiembre de 2018.

Los empleados ya habían expresado su preocupación por la falta de mantenimiento y el estado que se encontraban en deterioro de las instalaciones. (Mundo, BBC News, 2018).

El incendio que destruyó el Museo Nacional de Brasil fue provocado principalmente por un aire acondicionado.

“Hubo varias piezas de evidencia que nos permitieron concluir que (la unidad de aire acondicionado) fue la principal causa de las llamas”, dijo el experto Marco Antonio Zatta durante una conferencia de prensa en Río de Janeiro (Apnews, 2019).

Las temperaturas superaron los 1.000 grados centígrados en el auditorio del museo en donde comenzó el incendio, dijeron los expertos, creando tal daño que no fue posible determinar por qué se incendió la unidad de aire acondicionado (Apnews, 2019).

Zatta afirmó que la carga eléctrica de las unidades era mayor de lo que podían soportar. Los expertos de la policía federal también enfatizaron que, además de la falta de extintores, el museo carecía de la mayoría del equipo contra incendios recomendado, incluidas mangueras, suficientes rociadores y puertas resistentes al fuego (Apnews, 2019).

Figura 2
Incendio en el Museo Nacional de Brasil en Río de Janeiro



Nota: Tomado de (Mundo, BBC News, 2018)

El inmueble no constaba con un mantenimiento adecuado, por lo que existía el riesgo que ocurra este tipo de accidentes por lo que la falta de mantenimiento de la unidad de aire acondicionado ocasionó el incendio, debido también a que no contar con un sistema adecuado contra incendios, que pudo prevenir este accidente y así la pérdida de un bien patrimonial ícono en Brasil.

ANÁLISIS MICRO

COLEGIO SAN VICENTE DE PAÚL DE RIOBAMBA

El Colegio San Vicente de Paul es una Edificación Patrimonial de dos pisos con seis patios en el centro de Riobamba, originalmente fue un hospital antes de convertirse en una de las primeras escuelas públicas del país en 1869. Desafortunadamente, el 12 de febrero de 2009 sufrió un incendio importante que resultó en la destrucción de una parte importante de la propiedad. Como resultado, la Unidad de Gestión de Emergencias del Patrimonio intervino para proporcionar un techo de emergencia y apoyar el trabajo del muro (Ministerio Coordinador del Patrimonio, 2009, pág. 67).

Riobamba recibió noticias desfavorables el 12 de febrero de 2009. El histórico Colegio San Vicente de Paul, en el centro histórico de Riobamba, construido en 1891 y ocupando 10.000 metros cuadrados entre las calles 5 de Junio, Espejo, Villarroel y Colombia, quedó completamente destruido por un devastador incendio que fue iniciado por un cortocircuito.

En este lugar habían funcionado numerosas dependencias, entre ellas una residencia de ancianos, el Hospital San Juan de Dios, la Unidad Educativa San Vicente de Paul y la única Escuela Normal Superior de Riobamba para la formación de profesores de educación primaria. La estructura fue designada Patrimonio Cultural del Ecuador en 2008 debido a su importancia histórica (Ministerio Coordinador de Patrimonio, 2013, pág. 20).

Los vecinos del Colegio San Vicente de Paúl despertaron a la 01:55 horas con el sonido de las sirenas de los camiones de bomberos que habían llegado desde varios cantones para sofocar el incendio que había destruido toda la estructura. En este campus estudiaron 800 estudiantes, hombres y mujeres de los niveles primario, secundario y superior.

Un cortocircuito que ocurrió en una de las esquinas de la parte alta del colegio inició el incendio que consumió el inmueble, que ocupa dos manzanas del centro de Riobamba, en las calles 5 de Junio y Villarroel (El Universo, 2009).

Debido a la gravedad del siniestro y la fuerza del viento, que hacía creer que el fuego se extendería a otras propiedades, los vecinos del barrio se mostraron sumamente alarmados.

El material de la cubierta del edificio que incluye carrizo, canchagua y plástico en medio de las tejas, facilitó la combustión y puso en aprietos a los bomberos que participaron en el operativo, que se extendió hasta las primeras horas de la mañana (El Universo, 2009).

Figura 3
Incendio en el Colegio San Vicente de Paul



Nota: Tomado de (El Universo, 2009)

El colegio no contaba con un sistema contra incendio apropiado. La mayor parte afectada fueron elementos arquitectónicos antiguos, el incendio se centró en la cubierta de la edificación debido a que era construida de una estructura de madera. Al igual que resultaron afectados otros elementos, como: paredes internas, pisos, cielo raso, ventanas, puertas fueron afectadas.

La institución pública pudo realizar una primera intervención de emergencia en el techo y el apuntalamiento de los muros a través del Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural con el fin de evitar mayores daños. El Gobierno Nacional, a través del Ministerio Coordinador de Patrimonio y su O.S., derogó el Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural. S. programa. Heritage continuó este trabajo crucial y se asignaron fondos adicionales para continuar con la restauración del edificio (Ministerio Coordinador de Patrimonio, 2013, pág. 21).

ÁRBOL DEL PROBLEMA

Figura 4
Árbol del problema



Nota: Esquema del árbol del problema (Causas y Efectos).

JUSTIFICACIÓN

Es pertinente la investigación del tema debido a la necesidad de crear estrategias orientadas a la protección de las Edificaciones Patrimoniales de posibles incendios en el Centro Histórico de la ciudad de Riobamba, específicamente en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, debido a que en la época de construcción no se reflejaban sistemas contra incendios adecuados que permitan proteger y preservar el valor de las Edificaciones Patrimoniales, además se debe señalar que por su material constructivo en deterioro e inflamable a causa de los años de vida, son propensas a sufrir este tipo de accidentes.

La relevancia de la investigación genera un impacto positivo al crear estrategias para proteger la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba, en la cual los beneficiados son toda la comunidad del establecimiento educativo, por preservar y cuidar esta Edificación Patrimonial es indispensable puesto que tienen un valor histórico que se debe conservar y dar a conocer de generación en generación de proteger de cualquier riesgo de incendios. Igualmente, al tener una guía de estrategias establecidas para autoridades y futuras investigaciones, con la finalidad de crecer en el tema expuesto y continuar de una manera segura protegiendo de incendios a los bienes patrimoniales. De igual manera la investigación tiene un impacto, social, económico y cultural debido que existe insuficiente documentación acerca de estrategias de protección contra incendios a las Edificaciones Patrimoniales de la ciudad de Riobamba.

El área de investigación de la Unidad Educativa San Vicente de Paul limita al norte con la calle Gaspar de Villarroel, al sur con la calle Colombia, al este con la calle 5 de Junio y al oeste con la calle Eugenio Espejo.

La investigación es viable, debido a que se tiene diferentes recursos los cuales ayudan a la presente investigación, de igual manera contar con investigaciones ya generadas

y personas que dan su criterio y experiencia que será de favorable utilidad para tener un conocimiento amplio del tema. También es viable debido a la ciudad en la que vivo, puedo movilizarme al sitio de estudio y realizar el análisis correspondiente y así recopilar información suficiente para la investigación.

El presente proyecto se justifica por la razón de conservar las Edificaciones Patrimoniales que es de suma importancia por el valor cultural y natural de la ciudad de Riobamba, está instaurada en un sistema de colaboración con el único fin de asegurar y proteger los bienes de la ciudad para su debida conservación e identificación de la historia, entre los principios generales se toma en cuenta la protección y la conservación, estimando como uno de los aspectos fundamentales del territorio y su correcta planificación.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles son las posibles causas de riesgos de incendios de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?
2. ¿Cuáles son los elementos y condicionantes que debe cumplir una guía de estrategias orientadas a la protección de las Edificaciones Patrimoniales en riesgo de incendios?
3. ¿Cómo mitigo el riesgo de un incendio en la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl la ciudad de Riobamba?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proponer estrategias para la mitigación de los riesgos de incendios en las instalaciones de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba, mediante la aplicación de instrumentos guías.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Diagnosticar mediante la observación directa el estado actual de las instalaciones y condiciones en las que se encuentran, ante el riesgo de incendios, mediante fichas de observación y entrevistas acerca de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl en la ciudad de Riobamba.
2. Analizar de manera teórica o conceptual información de los elementos y condicionantes para una comprensión de cómo se generan estrategias de mitigación de vulnerabilidad para Edificaciones Patrimoniales en riesgo de incendios, por medio de documentos bibliográficos, normativas y ordenanzas.
3. Diseñar estrategias como modelo de prevención en riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

CAPITULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO CONCEPTUAL

Previamente para realizar el diseño de estrategias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, es importante tener un conocimiento previo de las Edificaciones Patrimoniales, su importancia, que es un bien arquitectónico y porque es necesario una guía de estrategias para la protección y conservación, por medio del análisis a referentes que sufrieron incendios perdiendo los bienes de valor patrimonial. Para la obtención de la información se indaga información documental ya existente, mediante trabajos bibliográficos, libros, artículos científicos, normativas y ordenanzas.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Mediante el análisis de los últimos años a nivel mundial varias Edificaciones Patrimoniales se vieron devastadas rápidamente por el fuego, además de gran parte de sus estructuras. Por esta razón, las causas han sido imprecisas e incluso en varios casos indeterminadas; llamando la atención de que los edificios poseen una fragilidad alta, más aún las patrimoniales en los países de Latinoamérica; faltas de medidas de seguridad ante la aparición de siniestros y poseen una repetición frecuente. El fuego borra una identidad valiosa desde el bien arquitectónico que se pierde completamente (Llorach, 2021). A partir de la fundamentación analizada, se concluye que entorno a los bienes arquitectónicos existe una gran vulnerabilidad en caso de incendios debido al material de construcción y no contar con un sistema para mitigar el riesgo en casos de posibles incendios.

En su sentido más amplio, el patrimonio cultural es tanto un proceso como un producto que ofrece a las sociedades una riqueza de recursos que se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio y se heredan del pasado. Es crucial entender que incluye no sólo el patrimonio material sino también el intangible y el natural (Llorach, 2021, p. 55).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, o UNESCO en inglés, es la más importante de las organizaciones dedicadas a la preservación y protección del Patrimonio Cultural.

En 1972, la Unesco aprobó la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, en la que estableció una política internacional en torno a la conservación y promoción de lugares considerados emblemáticos o insignes de una comunidad o una región determinadas, o incluso de la humanidad como un todo (Etecé, 2022).

Según la Carta de Venecia de 1964. La Carta Internacional sobre la Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios Históricos Artísticos fue propuesta tras el II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos en Monumentos Históricos. Los fundamentos teóricos de la restauración crítica de C sirvieron de inspiración. Brandi y R. Pane primaron los valores artísticos y formales sobre los históricos y documentales (Vitoria-Gasteiz, 2003).

Por otro lado, según la Carta de Ámsterdam en 1975. Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico. Importante documento surgido del Congreso sobre Patrimonio Arquitectónico Europeo en el que se enfatizan los conceptos de restauración integral e intervención mínima frente a los excesos de quienes actuaban siguiendo criterios básicamente de reutilización y funcionalidad, excesos que condujeron a intervenciones muy duras que hicieron desaparecer de forma irreversible los valores históricos de los edificios modificados (Vitoria-Gasteiz, 2003).

Según Castilla y León, "La conservación del patrimonio histórico y cultural debe ser una prioridad absoluta para cualquier sociedad, desde la conservación rutinaria diaria hasta situaciones de emergencia".

Así mismo según la Carta de Cracovia, la conservación de Edificaciones Patrimoniales es muy diversa, es decir se enfoca en diferentes tipos de intervención, implicando decisión, selección y responsabilidad relacionada de manera

directa con el patrimonio, entre estas se encuentran: preservación y consolidación (Vitoria-Gasteiz, 2003).

Además, se estableció en la Carta Australiana de ICOMOS, que se revisó en 1981, 1988 y 1999, que los espacios y los lugares con importancia cultural y que contribuyen a la historia de una sociedad deben preservarse, incluido el paisaje cultural y el patrimonio. construir.

Finalmente, se tomó en el artículo 11 del Servicio Nacional para la Gestión de Riesgos y Emergencias, que señala que “la prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antropogénico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a competencias públicas y privadas, nacionales, regionales y entidades locales”, dejando claro que las instituciones sectoriales tienen la autoridad y responsabilidad de crear una sociedad segura y resiliente. (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, 2021, pág. 17).

FUNDAMENTO CONCEPTUAL

En la presente investigación se establecen los siguientes conceptos:

El patrimonio arquitectónico es el conjunto de elementos construidos, independientemente de su tipo, que cada sociedad valora o valora culturalmente. Dado que los valores culturales cambian constantemente, esta definición es dinámica, lo que implica que la idea misma de patrimonio está en constante construcción y que los elementos que lo componen forman un conjunto abierto a modificaciones y, lo que es más importante, a nuevas incorporaciones. (Vitoria-Gasteiz, 2003).

Según Zancheti y Silvio Mendes (2002), el patrimonio construido contribuye significativamente a unir a las comunidades. Los valores implícitos en edificios y sitios pueden ser compartidos por comunidades del pasado, presente y futuro si los códigos de cómo se interpretan esos valores también se transmiten de generación en generación. De esta manera, la designación de una estructura como parte del patri-

monio social da como resultado la creación de un canal de comunicación con las comunidades futuras, y la transmisión intergeneracional del patrimonio construido es un medio crucial para preservar los valores culturales de la sociedad.

El patrimonio cultural es una colección dinámica, integradora y representativa de objetos y prácticas sociales que han sido producidos, preservados, transmitidos y reconocidos por individuos, comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades, colectivos y organizaciones culturales (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2020).

De la misma manera la Escuela de Estudios Árabes (2016) cita que la Conservación del Patrimonio no supone simplemente la permanencia de la materia de los bienes que lo integran, sino que debe conllevar ante todo la preservación de un conjunto de valores que son los que en último caso justifican su trascendencia, pues mientras que unos tienen soporte directo en su propia realidad física otros, como los históricos, simbólicos o afectivos, son en mayor o menor medida inmateriales, pero no por ello resultan menos importantes a la hora de su consideración como bienes de la colectividad (Escuela de Estudios Árabes, 2016).

Como resultado, la base de toda la protección patrimonial debe ser la identificación de estos valores. Por lo tanto, es crucial tener una estrategia de investigación sobre el patrimonio, independientemente de las intervenciones particulares que se requieren en un momento dado. Esta búsqueda del conocimiento siempre debe ser abierta y enriquecida porque hacerlo aumenta el valor del bien en sí mismo (Escuela de Estudios Árabes, 2016).

Por otro lado, la Real Academia de la Lengua Española (RALE) (2021) define el fuego como “Un gran incendio que consume cosas que no deben quemarse”. Ballar y Treserras (2001) lo definen como un: “Conjunto de acciones encaminadas a lograr una conservación óptima de los bienes patrimoniales y un uso de estos bienes adecuado a las demandas sociales contemporáneas sin perjuicio de su preservación o su valorización social. (Ballar Hernández, Jordi Juan y Treserras J., 2001, pág. 3).

De la misma manera se denomina sistema contra incendios al conjunto de medidas diseñadas, dentro del plan de seguridad de cualquier edificio, para minimizar los efectos del fuego en caso de incendio con relación a la protección de las personas ocupantes del edificio y de la propiedad o el inmueble (S&P, 2019).

El diseño de cualquier sistema de protección contra incendios debe tener en cuenta una variedad de factores de la construcción, incluyendo la ocupación del edificio, su uso, el impacto ambiental, los sistemas e instalaciones de aire acondicionado, ventilación, plomería e iluminación, entre otros. Es necesario un enfoque holístico de los sistemas arquitectónicos y mecánicos, un enfoque integrado que tenga en cuenta las características de todos los sistemas que componen un edificio, dado el peligro extremo que representan los incendios para un edificio y sus ocupantes (S&P, 2019).

Paul F. Según Johnson (2015), la historia registra tanto los importantes daños que el fuego ha causado en numerosas ciudades como su uso para cocinar y calentarse. Los incendios han arrasado ciudades enteras, así como casas y otras estructuras. El decreto que exigía que todos los incendios domésticos se extinguieran antes del anochecer fue una de las primeras medidas preventivas que se establecieron. Como resultado, en Oxford, Inglaterra, en el año 872, el gobierno ordenó que se hiciera sonar una campana de toque de queda al anochecer para recordar a la gente que debía apagar todos los incendios (Bugbee, 1978). En realidad, la palabra francesa *couvre feu*, que se traduce literalmente como "cubrir fuego", es de donde se origina la palabra inglesa *curfew* (toque de queda) (p. 41.15).

Cerritos (2007) define mitigación como "conjunto de acciones y medidas, estructurales o no estructurales, dirigidas a reducir las condiciones de vulnerabilidad o la exposición a las amenazas de las comunidades y su infraestructura".

Del mismo modo, UNICEF (2006) menciona que es "el conjunto de acciones que hacemos para asegurarnos que no suceda un desastre, o si sucede que no nos perjudique con toda la intensidad que podría hacerlo" (p.16).

La mitigación es uno de los tipos de intervención incluidos en la llamada gestión de desastres, según Karlos Pérez de Armio (2006). Según algunas organizaciones y autores (Hutchinson, 1991; Frankenberger, 1991), la mitigación se refiere a las acciones tomadas tan pronto como un proceso de desastre particular, como una hambruna, comienza a tomar forma en un esfuerzo por evitar que los desastres empeoren tanto como sea posible. vulnerabilidad y atenuar los efectos de la catástrofe.

Feito (2007) conceptualiza Vulnerabilidad como "estado de elevada exposición a determinados riesgos e incertidumbres, combinado con la capacidad de disminuida para protegerse o defenderse de ellos y hacer frente a sus consecuencias negativas" (p. 9).

La incapacidad que un objeto puede exhibir ante un potencial riesgo o fenómeno que pueda ocurrir en él se denomina vulnerabilidad.

Se establece importante la revisión de normativas acerca de la protección contra incendios que establece el reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009)

"Art. 3.- Las salvaguardias estructurales confieren al edificio la defensa necesaria contra un incendio, evitando su propagación y minimizando el riesgo para las personas y el propio edificio" (p. 2).

Mientras que se analiza el reglamento ante la accesibilidad a los edificios, en donde el "Art. 4:

Cada edificio debe tener al menos una fachada a la que los vehículos de emergencia puedan acceder desde una distancia de hasta ocho metros sin chocar con ningún obstáculo.

Art. 5. De acuerdo a las especificaciones que para el caso establezca el Cuerpo de Bomberos de cada jurisdicción, una edificación que tenga más de cuatro (4) pisos de construcción o un área que corresponda a un sector de incendio de quinientos metros cuadrados (500 m²) deberá contar con al menos un tomacorriente, el cual estará ubicado al pie del edificio (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009, p. 3).

Art. 6. Constan de tres (3) partes separadas y diferenciadas: a) Acceso a la salida; b) La salida; y, c) La boca de salida. Son las vías de salida de circulación continua y sin obstrucciones, desde cualquier punto de un edificio o estructura hacia una vía pública y/o abierta (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009, p. 3).

Art. 7.- En la construcción de áreas de circulación, pasillos y stands comunales se utilizarán materiales ignífugos o procesos ignífugos con un mínimo RF-120, en cualquier estructura, paredes, techos, pisos y revestimientos. Para que todos los ocupantes del edificio que sean física y mentalmente capaces de localizar rápidamente la dirección de escape desde cualquier punto hacia la salida, todos los medios de salida a recorrer deben ser claramente visibles e identificados (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009, p. 3).

ESTADO DEL ARTE

El aporte a este proyecto de investigación se identifica revisando los proyectos que se enumeran a continuación a través de un análisis bibliográfico y presentando causas, factores y características a tomar en consideración para el diseño de una guía de estrategia para edificaciones patrimoniales en riesgo de incendio. Se presentó el proyecto de investigación de Patio V. Previo a recibir sus títulos de Maestría en la Especialización en Preservación, Reducción y Respuesta a Desastres de la Universidad Católica de Manizales (2020), Víctor Alejandro Vásquez Patio y Sandra Patricia García Rosas escribieron una tesis titulada "Análisis de vulnerabilidad física por incendio estructural en el centro histórico de Manizales". El objetivo general es promover medidas pre-

ventivas ante esta amenaza y al mismo tiempo analizar la vulnerabilidad física provocada por el incendio estructural en el centro histórico de Manizales. De acuerdo con los objetivos de reconocimiento, conocimiento e identificación, la metodología toma un posicionamiento cualitativo dentro de las modalidades bibliográfica y de campo. Conocer los criterios para evaluar el riesgo, amenaza y vulnerabilidad por incendio estructural en el centro histórico es de gran ayuda para este documento investigativo. A continuación, se proporciona una frase crucial:

Los Centros Históricos son particularmente significativos porque sirven como depósito principal del pasado, la memoria colectiva urbana de la ciudad, una representación de los valores de la localidad, los centros administrativos de las principales instituciones y una expresión de los valores y la identidad de la ciudad en su conjunto. Los factores que contribuyen al deterioro se manifiestan en usos inadecuados, predominando las actividades comerciales formales e informales en detrimento del uso residencial (Patio, V. & García, S., 2020, p. 67).

En el proyecto "Diseño de un plan de emergencia para mitigar los riesgos de origen natural y humano en las instalaciones del Antiguo Hospital San Vicente de Paul campus propiedad de la UTN," de la publicación Santo Domingo de la obra del autor Cevallos Farinango Evelin Johana. El objetivo general es proponer un Plan de Emergencia para la mitigación de riesgos de origen natural y antropogénico en los edificios de la Universidad Técnica del Norte, ubicado en el Antiguo Hospital San Vicente de Paul, utilizando los instrumentos orientadores de la Secretaría de Gestión de Riesgos, y el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito. Este proyecto hace un aporte significativo al esfuerzo por proteger la integridad física de quienes ocupan este espacio en caso de una emergencia natural y/o antropogénica. Las siguientes frases son extremadamente importantes:

El plan de emergencia es una herramienta crucial para cualquier institución o empresa, pública o privada, ya que recoge la planificación y organización humana para el mejor uso de los medios técnicos disponibles, con el fin de minimizar los efectos adversos que puedan derivarse para las per-

sonas o la economía. de cualquier situación de emergencia. Este plan incorpora una serie de estrategias que efectivamente reducen el riesgo de verse afectado por la emergencia.(Evelin Johana Cevallos Farinango, 2019).

Las mismas ideas que Thiago Miguel Ferreira (2018) presenta en un trabajo de investigación que se incluyó en "Construction Reports Vol. 70, con el título "Evaluación del riesgo de incendio urbano en el centro de la ciudad de Guimares". El análisis de una gran cantidad de Los datos recopilados en el sitio fueron el enfoque principal de este estudio y se utilizaron para aplicar una metodología simplificada para evaluar el riesgo de incendios urbanos basada en dos tipos diferentes de factores: factores de riesgo globales y factores de eficiencia general.

Estos factores suelen tener en cuenta aspectos de la seguridad contra incendios, desde el inicio del incendio hasta su extinción, y cada uno de ellos se desarrolla en una serie de factores más pequeños. El objetivo principal de este documento, en términos de conservación y protección del Centro Histórico de Guimares, es presentar un punto de vista científico sobre estas cuestiones. Las siguientes frases son extremadamente importantes.

Uno de los motivos más frecuentes de incendio de edificios en barrios históricos con edificios similares a los de Guimares es el debido a las instalaciones eléctricas y de gas. Una de las primeras cosas que se debe hacer para reducir el riesgo de ignición o explosión es abordar la combinación de un sistema inadecuado de almacenamiento de gas y una instalación eléctrica en mal estado, problema que existe en varios edificios del centro histórico (Ferreira, T., Baquedano, P., Nochebuena, E., & Socorrás T., 2018).

Previo a la carrera de ingeniería civil, se analizó el trabajo modalidad de estudio técnico con el tema "Diseño de un sistema de protección contra incendios en un edificio de departamentos en la ciudad de Quito con un sistema de emisión de información en tiempo real a través de redes Wi-Fi". Del autor Gonzaga Salto Mauricio Javier, cuyo lugar

de publicación fue la ciudad de Quito, cuyo objetivo principal es diseñar un sistema de protección contra incendios en un edificio de departamentos e implementar un sistema de emisión y recepción de información en tiempo real a través de redes Wi-Fi. Con el fin de proteger la seguridad de los usuarios y la integridad del edificio histórico, el autor emplea la metodología de análisis cualitativo para observar las deficiencias e inexistencias que rodean un sistema adecuado de protección contra incendios. A continuación, se proporciona un pasaje crucial:

Los planos arquitectónicos de los edificios de viviendas deberán ajustarse a las especificaciones del "Reglamento". Precauciones, Medidas de Reducción y Protección contra Incendios.para reducir los daños causados por un posible incendio.

Para evitar la pérdida de vidas y bienes materiales, se debe garantizar la seguridad de sus ocupantes. Sin embargo, se pueden controlar apegándose a leyes y normas técnicas nacionales que se basan en estándares internacionales como los establecidos por la NFPA (Asociación Nacional de Protección contra Incendios), los incendios han sido un problema que se produce por diversos factores y que en muchos casos no se pueden evitar (Gonzaga Salto Mauricio Javier, 2018).

Tabla 1
Aporte del Estado del Arte

AUTOR	APORTE
Víctor Alejandro Vásquez Patiño & Sandra Patricia García Rosas	La metodología tiene un enfoque cualitativo dentro de la modalidad bibliográfica y de campo. Conocer los criterios para evaluar el riesgo, amenaza y vulnerabilidad por incendio estructural en el centro histórico es de gran ayuda.
Cevallos Farinango Evelin Johana	La metodología tiene un enfoque cualitativo. Contribuye significativamente a proteger la integridad física de quienes se encuentran dentro de este establecimiento en caso de un desastre natural u otra emergencia.
Thiago Miguel Ferreira	La metodología tiene un enfoque cualitativo de evaluación de riesgo de incendio urbano. Contribuye a diversos aspectos de la seguridad contra incendios, desde el inicio del incendio hasta su extinción, y cada uno de estos aspectos se desarrolla en una serie de factores parciales.

Nota: Aporte de autores analizados en el estado del arte.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

LÍNEA Y SUB-LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se centra y organiza en torno a la línea de investigación 3, que aborda la teoría crítica y el patrimonio cultural (EPAC, Estudios de Patrimonio y Cultura). Esta línea de investigación sugiere la investigación y preservación de lo tangible, que incluye tanto bienes muebles como inmuebles, patrimonio cultural de la humanidad. De la misma manera, pretende incluir lo intangible, que incluye tradiciones culturales, lengua y costumbres.

La sub-línea de investigación propuesta se basa en la preservación del Patrimonio Cultural como medio para preservar el pasado, presente y futuro de las Edificaciones Patrimoniales.

DISEÑO METODOLÓGICO

ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de investigación que se aplicó en el presente proyecto es netamente cualitativo, debido a que se analiza los factores que pueden causar un posible riesgo de incendio en la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, para ayuda del presente proyecto se analizó referentes que han sufrido estas causas de riesgos de incendios.

El proceso de investigación analizó, recolectó e interpretó los datos recolectados que en este caso son cualitativos; siendo necesarios para su posterior estudio. Este método representó un proceso sistemático, empírico y crítico de la

investigación, en donde la visión subjetiva de la investigación cualitativa da respuesta a problemas humanos (Álvarez, 2011).

Las herramientas que se utilizará en el presente proyecto de investigación se basarán en entrevistas a profesionales sobre el tema, docentes de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl y moradores del barrio aledaño del bien patrimonial, que brinden su aporte con el conocimiento de dicho tema de interés con uso de material impreso, con lo que se logrará información cualitativa que valide la problemática planteada.

NIVEL DE ENFOQUE

El nivel de enfoque que se aplicó en el presente proyecto es exploratorio.

Exploratoria:

Se aplicó este nivel de enfoque a la investigación debido a que la investigación tiene un enfoque cualitativo, siendo así este nivel el más apto a emplear, por lo que se identificó las posibles causas de un riesgo de incendios y sirve como un modelo guía de planes de mitigación de incendios en Edificaciones Patrimoniales, con el fin de proteger y conservar los inmuebles.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación a aplicarse es la investigación cualitativa debido a que se recolecta datos con base en entrevistas al personal administrativo de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl.

Además de que se centra en la investigación explicativa debido a que intenta encontrar las causas del problema planteado con el análisis y obtención de datos a partir de visitas de campo, revisión documental y fichas de observación, con la finalidad de mitigar el nivel de vulnerabilidad a riesgos de incendios del Edificio Patrimonial.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
ENTREVISTA

POBLACIÓN Y MUESTRA

Se basa en el Caso de Estudio que es la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba, el área de investigación se expone con la siguiente delimitación: al norte con la calle Gaspar de Villarroel, al sur la calle Colombia, al este la calle 5 de Junio y al oeste la calle Eugenio Espejo, en donde se ubica el Colegio San Vicente de Paúl.

La muestra se tomará a profesionales sobre el tema, docentes de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl y moradores del barrio aledaño del bien patrimonial, brindando un aporte de conocimientos acerca del tema a tratar será de mucha ayuda en la recopilación de información con la finalidad de desarrollar los objetivos expuestos y continuar de una manera segura protegiendo de incendios al bien patrimonial.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Entrevista:

Banco de preguntas para la entrevista a realizar a los moradores del barrio aledaño del establecimiento, a los docentes de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, a profesionales especializados sobre el tema del proyecto investigativo y al Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Riobamba, con el propósito de recabar información útil que ayude a tener un conocimiento amplio sobre la prevención de riesgos de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

NOMBRE DEL ENTREVISTADO:

FECHA:

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Conocer la problemática ante la falta de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce Usted acerca del Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Riobamba?

SI

NO

2. ¿Por qué cree usted necesario conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba? Justifique su respuesta.

3. ¿Mencione las causas que presume haber provocado el incendio del 12 de Febrero del 2009 en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

4. ¿Qué documentos considera que existen con información adecuada para prevenir un riesgo de incendio en el Establecimiento Educativo?

5. ¿De qué manera cree Usted que, se hubiese evitado el incendio que ocurrió en la Unidad Educativa?

6. ¿Considera que es importante que la Unidad Educativa tenga estrategias de prevención para disminuir el riesgo de incendios? Justifique su respuesta.

7. ¿Por qué motivo considera útil diseñar estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Observación:

Se usó fichas de observación a través de fotografías del estado actual de la Edificación Patrimonial. Se recolecta información relevante a través de la observación del espacio de estudio y el análisis de los actuales cuidados ante el caso de siniestro.

Tabla 2
Ficha de Observación

FICHA DE OBSERVACIÓN		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	VALORACIÓN :	
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		

Nota: Esquema de ficha de observación.

Recuperación Documental

Visualización de la ficha técnica del bien Patrimonial existente actualmente, estudio, indagaciones e investigaciones de la normativa a cumplir.

TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS:

Fichas de Observación

Se aplica la técnica de recolección de datos de mayor uso en las investigaciones de campo, con el objetivo de plantear una propuesta adecuada a las necesidades y falencias visualizadas.

Proceso metodológico

El proceso metodológico se genera por cada uno de los objetivos específicos.

Objetivo 1.

“Diagnosticar mediante la observación directa el estado actual de las instalaciones y condiciones en las que se encuentran, ante el riesgo de incendios, mediante fichas de observación y entrevistas acerca de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl en la ciudad de Riobamba.”

1. Realizar una visita a la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, para diagnosticar el estado actual de las instalaciones y condiciones en las que se encuentran, ante el riesgo de incendios.
2. Diseñar una ficha de observación en donde se establezcan los parámetros a diagnosticar.
3. Establecer una entrevista para aplicar a los moradores del barrio aledaño del establecimiento, a los docentes de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, a profesionales especializados sobre el tema del proyecto investigativo y al

Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Riobamba.

4. Análisis y procesamiento de los resultados logrados.

Objetivo 2.

“Analizar de manera teórica o conceptual información de los elementos y condicionantes para una comprensión de cómo se generan estrategias de mitigación de vulnerabilidad para Edificaciones Patrimoniales en riesgo de incendios, por medio de documentos bibliográficos, normativas y ordenanzas”.

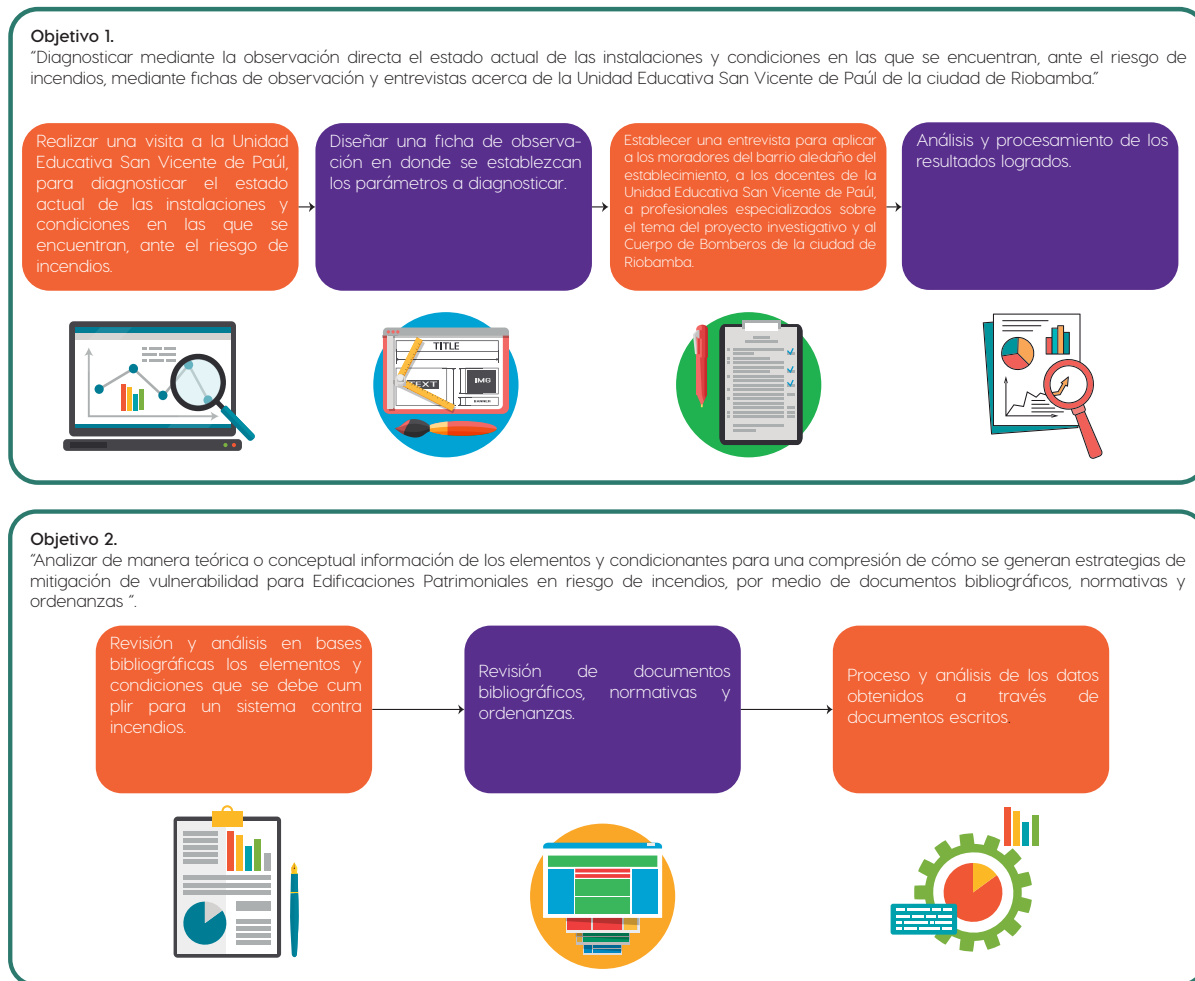
1. Revisión y análisis en bases bibliográficas los elementos y condiciones que se debe cumplir para un sistema contra incendios.
2. Revisión de documentos bibliográficos, normativas y ordenanzas.
3. Proceso y análisis de los datos obtenidos a través de documentos escritos.

Objetivo 3.

“Diseñar estrategias como modelo de prevención en riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba”.

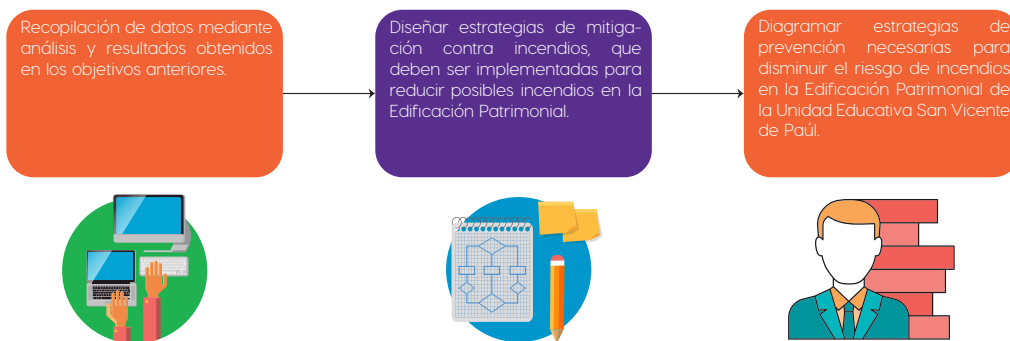
1. Recopilación de datos mediante análisis y resultados obtenidos en los objetivos anteriores.
2. Diseñar estrategias de mitigación contra incendios, que deben ser implementadas para reducir posibles incendios en la Edificación Patrimonial.
3. Diagramar estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios en la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl.

Figura 5
Proceso metodológico



Objetivo 3.

"Diseñar estrategias como modelo de prevención en riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba".



Nota: Detalle de objetivos y proceso metodológico.

CAPITULO IV

APLICACIÓN METODOLÓGICA Y RESULTADOS

DESARROLLO DE OBJETIVOS

Objetivo 1.

“Diagnosticar mediante la observación directa el estado actual de las instalaciones y condiciones en las que se encuentran, ante el riesgo de incendios, mediante fichas de observación y entrevistas acerca de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl en la ciudad de Riobamba.”

1. Realizar una visita a la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, para diagnosticar el estado actual de las instalaciones y condiciones en las que se encuentran, ante el riesgo de incendios.


Se visitó la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba, si bien mediante un oficio remitido por la Universidad Tecnológica Indoamérica con firmas legales de la docente Tutora del proyecto, se solicitó el ingreso a la Unidad Educativa, el cual se demoró en ser respondido.

Una vez con el respectivo permiso se logró el acceso al establecimiento educativo y se observó directamente el estado actual en las que se encuentran las instalaciones y las condiciones de la Edificación Patrimonial. De la visita al sitio de intervención se logró recabar fotografías.

No se pudo realizar una investigación minuciosamente debido a las condiciones establecidas por la Madre Superiora de la Congregación de la Unidad Educativa.


2. Diseñar una ficha de observación en donde se establezcan los parámetros a diagnosticar.

Tabla 3
Ficha de Observación 1

FICHA DE OBSERVACIÓN 1		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	CUARTO DE MANTENIMIENTO FUNCIONAL	Existe un cuarto de mantenimiento eléctrico, en su entorno solo se observa un pequeña señalética que informa el riesgo eléctrico, pero no se observa un extintor, detectores de humo, rociadores, ni tampoco gabinetes contra incendios.
VALORACIÓN :		A
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		

Nota: Ficha de observación cuarto de mantenimiento.


Tabla 4
Ficha de Observación 2

FICHA DE OBSERVACIÓN 2		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	AULA DE CLASES FUNCIONAL	En las aulas de clases se observa detectores de humo, pero no se observa, rociadores, tampoco extintores portátiles para su rápido uso.
VALORACIÓN :		A
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		

Nota: Ficha de observación aula de clases.


PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL.

Tabla 5
Ficha de Observación 3

FICHA DE OBSERVACIÓN 3		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	PASILLO PRIMERA PLANTA FUNCIONAL	En el pasillo de acceso de la primera planta, se observa un gabinete contra incendios, pero no se observa su señalética con sus respectivas instrucciones de uso.
VALORACIÓN :		A
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		


Nota: Ficha de observación pasillo primera planta.

Tabla 6
Ficha de Observación 4

FICHA DE OBSERVACIÓN 4		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	ACCESO A LA SEGUNDA PLANTA FUNCIONAL	En las gradas para el acceso a la segunda planta se observa una estación manual para la alarma contra incendios, la cual no dispone con su señalética y sus respectivas instrucciones de uso.
VALORACIÓN :		A
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		


Nota: Ficha de observación acceso a la segunda planta.

Tabla 7
Ficha de Observación 5

FICHA DE OBSERVACIÓN 5		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	PASILLO SEGUNDA PLANTA FUNCIONAL	En el pasillo de la segunda planta se únicamente se observa una sirena tipo americana para sistemas de detección de incendios, pero no se visualiza un extintor portátil ni tampoco rociadores.
VALORACIÓN :		A
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		

Nota: Ficha de observación pasillo segunda planta.


Tabla 8
Ficha de Observación 6

FICHA DE OBSERVACIÓN 6		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	OFICINA DE RECTORADO FUNCIONAL	En la oficina de Rectorado solamente se observa ubicado un extintor portátil, pero no se observa detectores de humo ni tampoco rociadores.
VALORACIÓN :		A
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		

Nota: Ficha de observación oficina de rectorado.


PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL.

Tabla 9
Ficha de Observación 7

FICHA DE OBSERVACIÓN 7		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	ESPACIO EXTERIOR FUNCIONAL	En el espacio exterior la señalética esta ubicada incorrectamente, debido a que indica la salida del sitio pero la puerta esta completamente cerrada y no permite la salida del sitio.
VALORACIÓN :		D
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		


Nota: Ficha de observación espacio exterior.

Tabla 11
Ficha de Observación 9

FICHA DE OBSERVACIÓN 9		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	ÁREA VERDE FUNCIONAL	En la área verde de la Institución, no se observa ninguna instalación de sistema contra incendios, siendo útil uno de estos, debido a su cercanía a las instalaciones de la Edificación.
VALORACIÓN :		N
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		


Nota: Ficha de observación área verde.

Tabla 10
Ficha de Observación 8

FICHA DE OBSERVACIÓN 8		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	INGRESO FUNCIONAL	En el ingreso del establecimiento la señalética se encuentra ubicada incorrectamente, debido a que la señalética de salida de emergencia no dirige a ningún sitio de salida, la ubicación es el ingreso a otro pasillo sin salida.
VALORACIÓN :		D
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		

Nota: Ficha de observación ingreso al establecimiento.

Tabla 12
Ficha de Observación 10

FICHA DE OBSERVACIÓN 10		
ESPACIO FOTOGRAFÍA	ESPACIO/ FUNCIONALIDAD	ESTADO DE LAS INSTALACIONES
	CANCHAS SINTÉTICAS FUNCIONAL	En las canchas sintéticas del establecimiento, no se observa ninguna instalación de sistema contra incendios, siendo útil uno de estos, debido a que el material de la cancha sintética es un material inflamable y podría causar un incendio.
VALORACIÓN :		N
Escala de Valoración: (D) Deficiente: No se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (A) Aceptable: Aceptable para su uso, pero necesita mantenimiento de mejoras. (E) Eficiente: Se encuentra en condiciones adecuadas para su uso. (N) No existe: No existe una instalación.		

Nota: Ficha de observación canchas sintéticas.

3. Establecer una entrevista para aplicar a los moradores del barrio aledaño del establecimiento, a los docentes de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl, a profesionales especializados sobre el tema del proyecto investigativo y al personal del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Riobamba.

ENTREVISTA 1
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
ENTREVISTA

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Arq. Edison Barreno
FECHA: 18 de Julio del 2023
ESTABLECIMIENTO: GADM de Riobamba (Dirección de Conservación de Patrimonio)

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Conocer la problemática ante la falta de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce Usted acerca del Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Riobamba?

SIX.....

NO

2. ¿Por qué cree usted necesario conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba? Justifique su respuesta.

Todos los pueblos tienen su identidad social, cultural, histórica, arquitectónica, urbanística, etc. Que nos identifica en el contexto mundial y nos permite tener un lugar en la historia del planeta y su dimensión cultural depende de cómo fomentemos y cuidemos esa identidad cultural, parte de esa identidad es la arquitectura y sus estilos que a lo largo de la historia fueron parte de nuestra historia y sociedad. Es el deber de todos mantener el legado arquitectónico histórico

y la Edificación del Colegio San Vicente de Paul es uno de los más representativos iconos arquitectónicos de nuestra ciudad.

3. ¿Mencione las causas que presume haber provocado el incendio del 12 de Febrero del 2009 en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Se ocasionó por una vela que por un descuido se quedó encendida e inicio el incendio en la mayor parte del Colegio.

4. ¿Qué documentos considera que existen con información adecuada para prevenir un riesgo de incendio en el Establecimiento Educativo?

No precisamente se considera documentos como un medio para prevenir incendios, en este caso es el diseño del sistema contra incendios y el plan de prevención que debe ser socializado y ejecutado y el mismo que se solicita el GADM Riobamba y sea puesto en marcha con todas las personas que ocupan esta edificación.

5. ¿De qué manera cree usted que, se hubiese evitado el incendio que ocurrió en la Unidad Educativa?

Si como mínimo se tenía armarios contra incendios en los lugares de alto riesgo y un plan para evitar y evacuar en casos de peligro como este incendio se podría en parte mitigar los peligros y daños que sufrió esta edificación.

6. ¿Considera que es importante que la Unidad Educativa tenga estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios? Justifique su respuesta.

Se presume que no existían armarios contra incendios, ni extintores, y peor decir que se tenía un plan de evacuación o un plan contra incendios y está en investigación que no se tenía agua en la toma contra incendios del colegio.

Es necesario que se tenga un Plan de prevención contra riesgos sobre todo porque en esta edificación que funciona como colegio, y ocupan una gran cantidad de personas que se debe precautelar su bienestar.

7. ¿Por qué motivo considera útil diseñar estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesaria para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

La razón primordial para diseñar estrategia contra riesgos es precautelar la vida de las personas, y como segundo plano precautelar el bien inmueble que se está utilizando.

ENTREVISTA 2
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
ENTREVISTA

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Abg. Karol Vizcaino
FECHA: 17 de Julio del 2023
ESTABLECIMIENTO: Directora Técnica Zonal 3 INPC

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Conocer la problemática ante la falta de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce Usted acerca del Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Riobamba?

SIx.....

NO

2. ¿Por qué cree usted necesario conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba? Justifique su respuesta.

Es importante cuya historia revela que este lugar albergó durante muchos años el único hospital de la ciudad, así como una escuela, universidad, institución de educación superior, residencia de ancianos y otras instalaciones. Por su dilatada

historia y su condición de símbolo de conservación patrimonial, constituye un bien patrimonial de suma importancia para la ciudad y la provincia.

3. ¿Mencione las causas que presume haber provocado el incendio del 12 de Febrero del 2009 en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Varios años transcurrieron para dar con los hechos que provocaron el incendio en la Unidad Educativa, presuntamente en investigaciones el incendio se produjo por una vela que se quedó encendida en la Capilla del establecimiento.

4. ¿Qué documentos considera que existen con información adecuada para prevenir un riesgo de incendio en el Establecimiento Educativo?

En toda Edificación Patrimonial, existe un reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios, debido a su conservación y por encontrarse en ellos bienes patrimoniales de gran valor histórico.

5. ¿De qué manera cree usted que, se hubiese evitado el incendio que ocurrió en la Unidad Educativa?

Para la preservación del Edificio Patrimonial, se habría evitado si hubieran existido leyes que regulan la protección y conservación del patrimonio. Estas leyes podrían haber sido de naturaleza tanto local como nacional. Establecer mecanismos de protección preventiva para asegurar que los bienes históricos se preserven en el tiempo es una constante en estas normas.

6. ¿Considera que es importante que la Unidad Educativa tenga estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios? Justifique su respuesta.

La protección y conservación del patrimonio cultural es muy importante, ya que comienza con un reconocimiento de todos y cada uno de los elementos que lo integran. Se puede diagnosticar continuamente para optimizar las intervenciones y realizar actuaciones que disminuyan, minimicen

o incluso eliminen el impacto de los riesgos y condiciones del Edificio Patrimonial al tenerlo inventariado y actualizado.

7. ¿Por qué motivo considera útil diseñar estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesaria para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Por el motivo de proteger y conservar la Edificación Patrimonial que es un elemento vivo sobre los que construimos nuestra identidad como ciudad, y como personas. Si todo nuestro patrimonio se borrara de golpe de nuestra vida perderíamos nuestra esencia, nuestro sentimiento de ser parte de un lugar, una cultura, un contexto.

ENTREVISTA 3
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
ENTREVISTA

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Merco Agüer

FECHA: 16 de Julio del 2023

ESTABLECIMIENTO: Morador del Barrio (Bazar y papeleería "Emanuel")

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Conocer la problemática ante la falta de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce Usted acerca del Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Riobamba?

SIX.....

NO

2. ¿Por qué cree usted necesario conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba? Justifique su respuesta.

Porque la Edificación brinda en cierta manera identidad a nuestra sociedad, es parte de nuestra historia riobambeña.

3. ¿Mencione las causas que presume haber provocado el incendio del 12 de Febrero del 2009 en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

La causa fue un olvido de las velas que no fueron apagadas oportunamente de la capilla.

4. ¿Qué documentos considera que existen con información adecuada para prevenir un riesgo de incendio en el Establecimiento Educativo?

Protocolos de plan de evacuación

Señalética correcta de salidas de emergencia.

Equipos adecuados para controlar incendios.

5. ¿De qué manera cree usted que, se hubiese evitado el incendio que ocurrió en la Unidad Educativa?

Manteniendo protocolos de prevención y mantenimiento mediante la cual se establecen las bases, lineamientos, procedimientos, acciones y estrategias para prevenir emergencias.

6. ¿Considera que es importante que la Unidad Educativa tenga estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios? Justifique su respuesta.

Si, por que permite prevenir en lo más posible una crisis.

7. ¿Por qué motivo considera útil diseñar estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesaria para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Por que tiene como objetivo reducir los riesgos de todas las amenazas para el sector educativo.

ENTREVISTA 4
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
ENTREVISTA

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Alexander García
FECHA: 16 de Julio del 2023
ESTABLECIMIENTO: Morador del Barrio (Librería "Ikonos")

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Conocer la problemática ante la falta de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce Usted acerca del Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Riobamba?

SIX.....

NO

2. ¿Por qué cree usted necesario conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba? Justifique su respuesta.

Es necesario conservar el patrimonio porque es parte principal de la cultura de la ciudad.

3. ¿Mencione las causas que presume haber provocado el incendio del 12 de Febrero del 2009 en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Instalaciones eléctricas en mal estado.

Mal manejo de la red eléctrica.

4. ¿Qué documentos considera que existen con información adecuada para prevenir un riesgo de incendio en el Establecimiento Educativo?

Plan de contingencia contra incendios.

Plan de emergencia y evacuación

5. ¿De qué manera cree usted que, se hubiese evitado el incendio que ocurrió en la Unidad Educativa?

Se podría haber evitado si se tomaba muy en serio un plan de manejo y mantenimiento periódico de las instalaciones.

6. ¿Considera que es importante que la Unidad Educativa tenga estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios? Justifique su respuesta.

Si lo considero de mucha importancia, porque de esta manera se podrá estar preparados en caso de existir una emergencia de tal magnitud que se pueda evitar daños graves y pérdidas mortales.

7. ¿Por qué motivo considera útil diseñar estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesaria para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Lo considero útil, porque estas estrategias tendrían como finalidad la concientización de sus ocupantes, ya que de esta manera se tendrá una organización la cual sea clara y precisa.

ENTREVISTA 5
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
ENTREVISTA

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Lic. Mónica Bolaños
FECHA: 19 de Julio del 2023
ESTABLECIMIENTO: Docente Unidad Educativa San Vicente de Paúl

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Conocer la problemática ante la falta de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce Usted acerca del Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Riobamba?

SIX.....

NO

2. ¿Por qué cree usted necesario conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba? Justifique su respuesta.

Por el simple hecho de que es considerado Patrimonio Cultural de la ciudad de Riobamba, por los años que lleva dando una educación a la ciudadanía.

3. ¿Mencione las causas que presume haber provocado el incendio del 12 de Febrero del 2009 en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Un corto circuito.

4. ¿Qué documentos considera que existen con información adecuada para prevenir un riesgo de incendio en el Establecimiento Educativo?

Los carteles de precaución que podemos encontrar en toda la instalación educativa.

5. ¿De qué manera cree usted que, se hubiese evitado el incendio que ocurrió en la Unidad Educativa?

Tal vez teniendo en cuenta el cableado de cada sector de la Institución.

6. ¿Considera que es importante que la Unidad Educativa tenga estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios? Justifique su respuesta.

Si, ya que con eso se puede prevenir algún accidente catastrófico en un futuro.

7. ¿Por qué motivo considera útil diseñar estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesaria para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Para evitar cualquier accidente y así tener al personal educado ante cualquier inquietud.

ENTREVISTA 6
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
ENTREVISTA

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Arq. Erika Carvajal
FECHA: 18 de Julio del 2023
ESTABLECIMIENTO: Docente Universidad Tecnológica Indoamérica

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Conocer la problemática ante la falta de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce Usted acerca del Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Riobamba?

SIx.....

NO

2. ¿Por qué cree usted necesario conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba? Justifique su respuesta.

Representa la identidad y cultura de la ciudad, así como también su historia, representa la arquitectura y su evolución como referente dentro de la ciudad.

3. ¿Mencione las causas que presume haber provocado el incendio del 12 de Febrero del 2009 en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Falta de mantenimiento, instalaciones eléctricas inadecuadas, sistemas de alerta obsoleto o inexistente, protocolos de emergencia no adecuados.

4. ¿Qué documentos considera que existen con información adecuada para prevenir un riesgo de incendio en el

Establecimiento Educativo?

Existen escasas ordenanzas que establezcan normativas frente a la prevención de incendios.

5. ¿De qué manera cree usted que, se hubiese evitado el incendio que ocurrió en la Unidad Educativa?

Con la implementación de un sistema adecuado de alerta temprana, sistemas de supresión y protocolos de emergencia.

6. ¿Considera que es importante que la Unidad Educativa tenga estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios? Justifique su respuesta.

Si, sería muy necesario ya que permitiría enfocar las acciones tanto preventivas como emergentes.

7. ¿Por qué motivo considera útil diseñar estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesaria para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Permitiría enfocar las acciones preventivas y de actuación ante una emergencia. Acciones de respuesta, de mitigación y de recuperación post emergencia.

ENTREVISTA 7
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
ENTREVISTA

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Sgto. Ángel Arévalo
FECHA: 25 de Julio del 2023
ESTABLECIMIENTO: Cuerpo de Bomberos de Riobamba

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Conocer la problemática ante la falta de estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba.

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce Usted acerca del Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Riobamba?

SIX.....

NO

2. ¿Por qué cree usted necesario conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba? Justifique su respuesta.

Si es necesario la conservación Patrimonial de la Unidad Educativa mencionada ya que representa una edificación con alto contenido simbólico y cultural capaz de suscitar el desarrollo e interés e impactos positivos en la visita de propios y extraños y posibilita la mejora del conocimiento histórico cultural y la economía de la ciudad.

3. ¿Mencione las causas que presume haber provocado el incendio del 12 de Febrero del 2009 en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Un cortocircuito fue el causante del incendio.

4. ¿Qué documentos considera que existen con información adecuada para prevenir un riesgo de incendio en el Establecimiento Educativo?

Cada establecimiento educativo debe contar con un Plan de Emergencia para la protección integral de los estudiantes.

5. ¿De qué manera cree usted que, se hubiese evitado el incendio que ocurrió en la Unidad Educativa?

Mantenimiento y evaluaciones del sistema eléctrico.

6. ¿Considera que es importante que la Unidad Educativa tenga estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios? Justifique su respuesta.

Es de vital importancia para toda institución tener estrategias y así evitar accidentes y catástrofes irreversibles.

7. ¿Por qué motivo considera útil diseñar estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesaria para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?

Con el fin de prevenir percances en el trabajo. También se pueden incluir los pasos y acciones que se deben tomar en caso de accidente.

Será necesario evaluar posibles situaciones de emergencia en este documento o procedimiento y tomar las medidas adecuadas para primeros auxilios, extinción de incendios y evacuación.

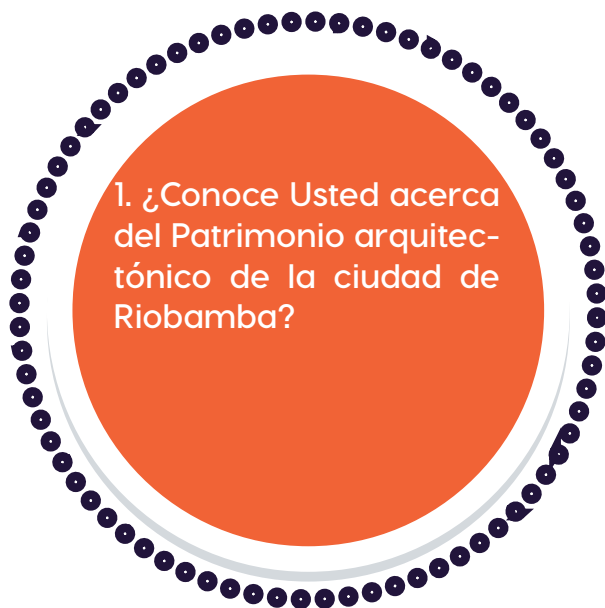
4. Análisis y procesamiento de los resultados logrados.

Tabla 13
Análisis fichas de Observación

ESPACIOS	ANÁLISIS
Cuarto de Mantenimiento	VALORACIÓN A Se le da una valoración Aceptable para su uso pero necesita mantenimiento de mejoras como implementación de extitores, detectores de humo, rociadores, gabinetes contra incendios, así también señalética con sus respectivas instrucciones de uso.
Aula de clases	
Pasillo primera planta	
Acceso a la segunda planta	
Pasillo segunda planta	
Oficio de Rectorado	VALORACIÓN D Se le da una valoración Deficiente, no se encuentra en condiciones para su uso. Espacios con la señalética ubicada incorrectamente, indican la señal o espacios inadecuados.
Espacios exterior	
Ingreso	VALORACIÓN N No existe ninguna instalación de sistemas contra incendios.
Área Verde	
Canchas Sintéticas	

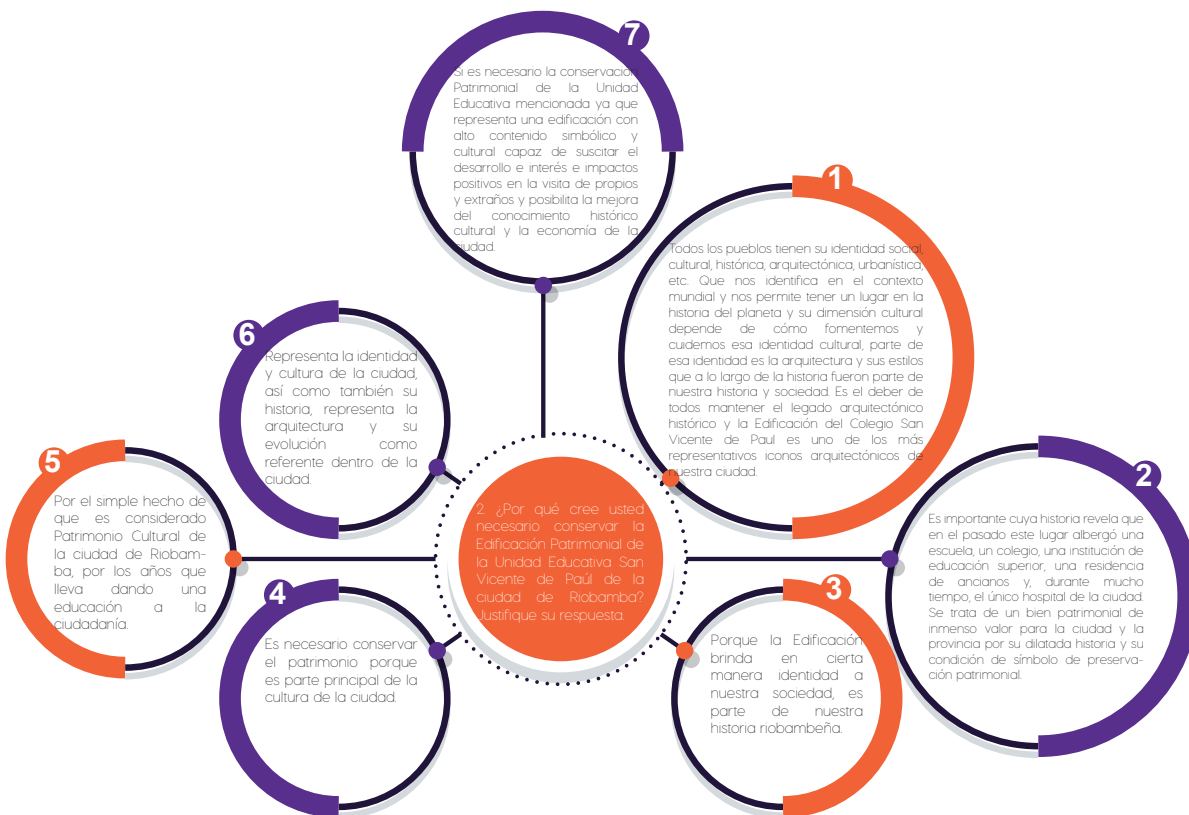
Nota: Información clave a través del análisis de las fichas de observación.

Figura 6
Análisis de las entrevistas. Pregunta 1



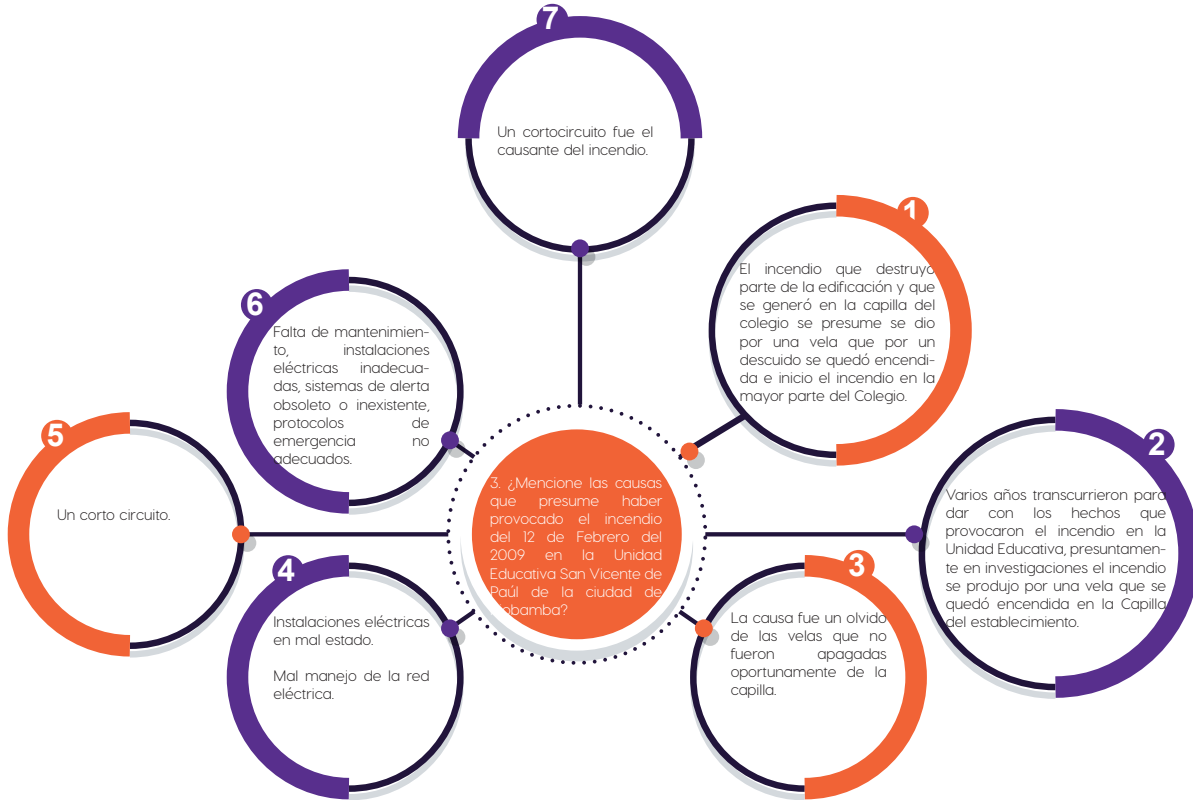
Nota: Análisis pregunta 1.

Figura 7
Análisis de las entrevistas. Pregunta 2



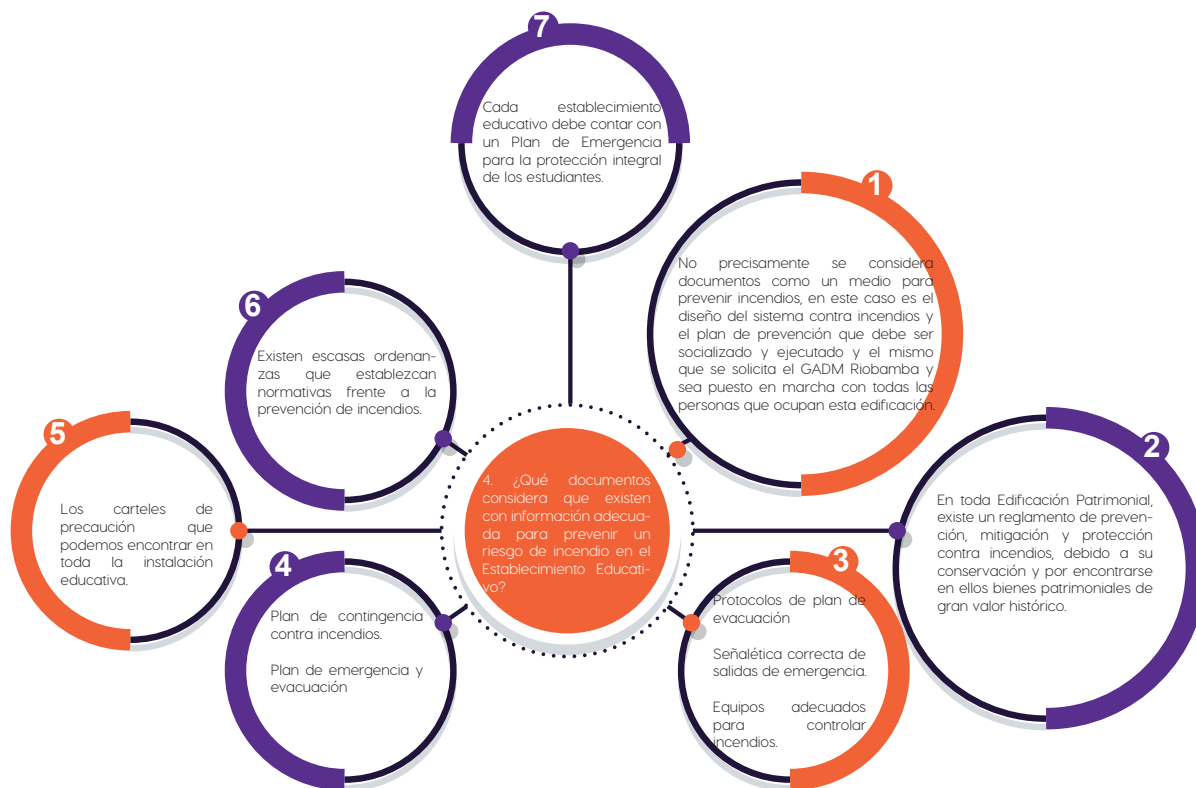
Nota: Análisis pregunta 2.

Figura 8
Análisis de las entrevistas. Pregunta 3



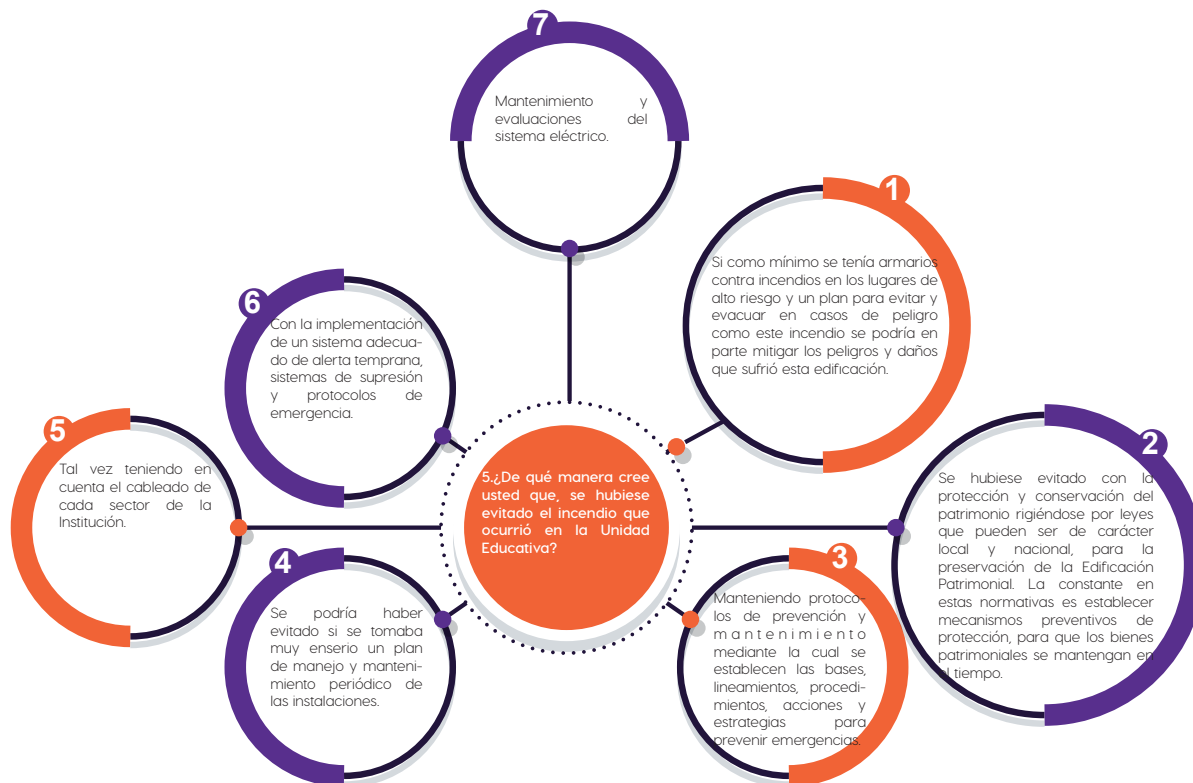
Nota: Análisis pregunta 3.

Figura 9
Análisis de las entrevistas. Pregunta 4



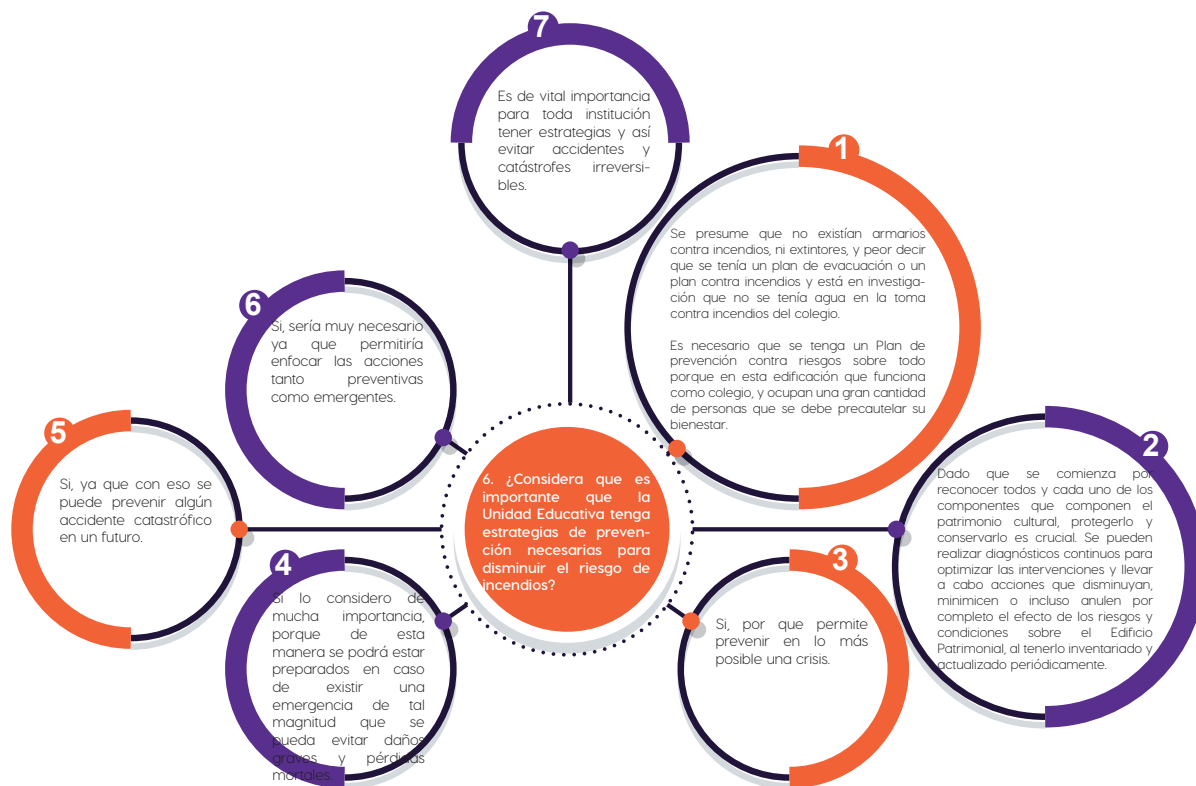
Nota: Análisis pregunta 4.

Figura 10
Análisis de las entrevistas. Pregunta 5



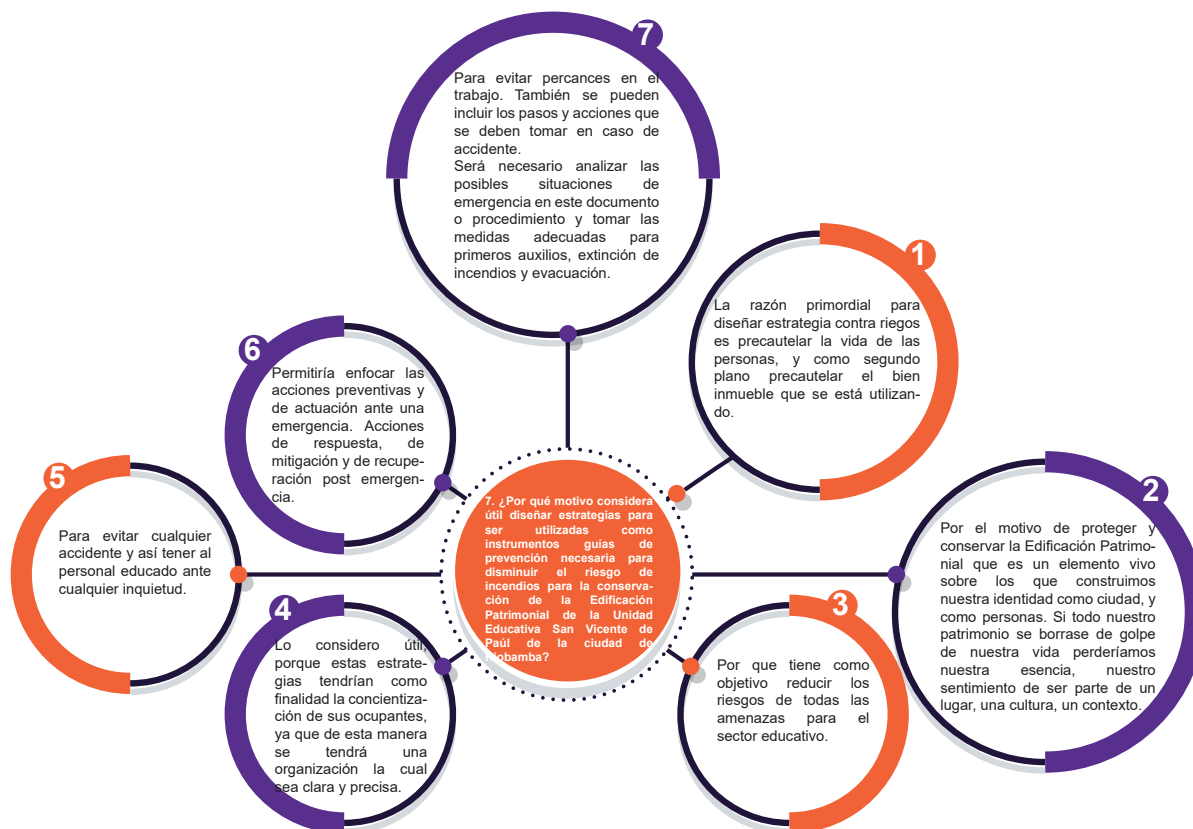
Nota: Análisis pregunta 5.

Figura 11
Análisis de las entrevistas. Pregunta 6



Nota: Análisis pregunta 6.

Figura 12
Análisis de las entrevistas. Pregunta 7



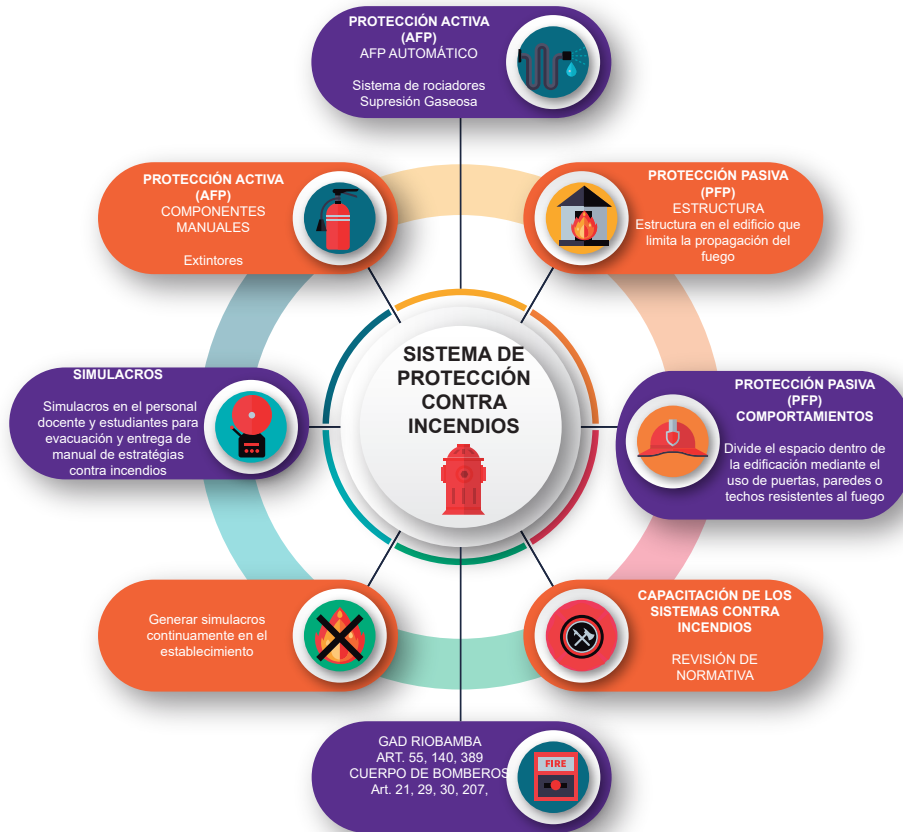
Nota: Análisis pregunta 7.

Objetivo 2.

“Analizar de manera teórica o conceptual información de los elementos y condicionantes para una comprensión de cómo se generan estrategias de mitigación de vulnerabilidad para Edificaciones Patrimoniales en riesgo de incendios, por medio de documentos bibliográficos, normativas y ordenanzas”.

1. Revisión y análisis en bases bibliográficas los elementos y condiciones que se debe cumplir para un sistema contra incendios.

Figura 13
Síntesis de los elementos y condiciones de los sistemas contra incendios.



Nota: Detalle de protección activa, pasiva y capacitación de sistemas contra incendios.(Revista Seguridad 360, 2022)

2. Revisión de documentos bibliográficos, normativas y ordenanzas.


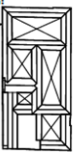


Tabla 14
Revisión de normativas y ordenanzas.

INSTITUCIÓN REGULADORA	NORMATIVA
Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009	Art. 3 - 4 - 5 - 6 - 7
Ordenanza Municipal del Cantón Riobamba 2015	Art. 55 - 140 - 389
Cuerpo de Bomberos Riobamba 2012	Art. 21 - 29 - 30 - 207
Carta de Cracovia - ICOMOS - ICCROM	Cada comunidad debe desarrollar un conocimiento y conciencia de cuidar los valores propios de su patrimonio.
Patrimonio Cultural	Los diversos peligros advertidos durante la creación del Patrimonio Cultural y Natural, que incluye el desarrollo de medidas de protección tal como se describen en los tratados internacionales.

Nota: Detalle de normativa y ordenanza analizada.

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL.

Tabla 15
Documento bibliográfico de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl.

 INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL		FICHA BI-1 DE REGISTRO EMERGENTE	REGISTRO N°: 393
		DEPARTAMENTO NACIONAL DE INVENTARIO	ARCHIVO N°: 04 CLAVE CATASTRAL:
Entidad Investigadora: INPC	Registrado por: Arq. Kléver Campos / Arq. Víctor Soría	Código de Bienes Inmuebles: 4H4-07-393	
Denominación del Bien Inmueble: Colegio San Vicente de Paúl			
Localización			
Uso Original: Escuela	Uso Actual: Colegio	Provincia: Chimborazo Parroquia: Veloz	Cantón: Riobamba Calle: Espino N°: 18-32
Municipalidad: M2: 144		Sitio Geográfico: Zona:	
Régimen de propiedad: Religioso Nombre del propietario: Comunidad Madres de la Ciudad Tipo de tenencia: Propietario Epoca de construcción: Republicana Fecha de construcción: ±1900		Tipología:	Ubicación:
TIPOLOGÍA: Republicana			
Nro. Retiros: 2	Nro. Pisos Interiores: 2	Nro. Frontes: 4	Nro. Familias: 4
Valoración: Arquitectónico Estético			
Con entorno natural de áreas verdes: NO	Influencia estilística en fachada: Modernista	Imágenes - Fotografías:	
			
A) DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA Recta Niveles o Pisos: 2 Vanos Abiertos N° PA: 48 PB: 47 Zócalo: Piedra bola champeada Portal o Soportal: Remate de Fachada: Antefijo Portada: Simple Balcones: N°: Balcones: N°: Molduras y Ornamentación: Rectas enmarcan vanos columnas embebidas, enmarcamientos vanos. Color: Celeste - blanco - Azul Textura: Lisa			
B) ESTRUCTURA Cimientos: Piedra Paredes: ladrillo Cubierta: Madera-teja			
C) CARACTERÍSTICAS RELEVANTES Interior: Exterior:			
D) ESTADO DE CONSERVACIÓN Cubierta: REGULAR Estructura: BUENO Elementos: BUENO Mantenimiento: BUENO			
Código de Negativo: M145R408	Fotograma Nro:	Fecha de Registro: Abril 2007	

NIVEL DE INTEGRIDAD Y/O CONSERVACIÓN	FOTOGRAFIA-IMÁGENES:
SUBSUELO: PLANTA BAJA: INTERVENIDA 2da. PLANTA: INTERVENIDA 3ra. PLANTA: 4 o MAS:	
CATEGORÍA DE LA EDIFICACIÓN: Tradicional Selectiva	
TIPOS DE INTERVENCIÓN: Rehabilitación	
NIVELES DE INTERVENCIÓN: Conservación	
GRADO DE PROTECCIÓN: Integral	
DESCRIPCIÓN: Se trata de una tipología específica: la de la educación, conjunto que al ocupar toda la manzana necesita en su organización espacial la presencia de vanos patios, es decir que el esquema desarrollado por los renacentistas resultó el óptimo para funciones arquitectónicas como la presente. Los patios son rodeados por galerías en los dos niveles resueltas con el sistema porticado, como en el caso presente, la fotografía demuestra la amplitud del espacio.	
Es obvio que los arquitectos manejaban todos los conceptos para lograr espacios, soluciones y expresiones equilibradas, proporcionadas, que ofrezcan perspectivas dinámicas, es decir todo lo que buscaban los renacentistas, al exterior la expresión era lo dominante, es por ello que hay una diferencia marcada con los interiores, aquí el volumen y las fachadas mantienen la presencia del zócalo corrido coronado por bocel, vanas pilastras ponen el ritmo compositivo en las fachadas y en los entrepaños la serie de vanos modulados y decorados con un sencillo enmarcamiento, algunas molduras marcan el nivel y antes de culminar la altura las pilastras muestran en sus capiteles influencias neoclásicas luego una banda corrida que antecede al antefijo que se decora con elementos cimeros.	
Constructivamente se resuelve con ladrillo, pues es una edificación de dimensiones considerables, las paredes tienen el tradicional espesor por ser autoportantes y soportar además a las estructuras de entrepiso y de cubierta.	
RESPONSABLE: Arq. Fabian Lara O.	
OBSERVACIONES DEL CONJUNTO: Es una obra importante por ser una tipología específica, por su resolución constructiva y por el simbolismo que conlleva la educación o formación de la juventud.	
VALORACIÓN DEL ENTORNO: Apreciable	
OBSERVACIONES: En anteriores fichas se ha indicado los diferentes factores que afectan a la ciudad y sus sectores, además que han deteriorado la calidad de vida, observaciones que corresponde a las autoridades municipales el imponer cambios que devuelvan a la ciudad la calidad y respeto que siempre mereció.	

Nota: Ficha Técnica de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl. INPC (2007).

3. Proceso y análisis de los datos obtenidos a través de documentos escritos.

Tabla 16
Análisis de Sistema de Protección contra incendios.

SISTEMA DE PROTECCIÓN	ANÁLISIS
Sistema de Protección Activa	<p>La protección activa contra incendios, abreviado PFA, abarca todo lo relacionado con la instalación de alarmas, equipos y sistemas contra incendios, además previene la propagación de virus y facilita la evacuación de personas sin dañar sus bienes.</p> <p>El sistema opera en tres categorías: detector, protección contra incendios y ventilación mecánica.</p>
Sistema de Protección Pasiva	<p>La protección pasiva contraincendios, conocida por sus siglas PFA, cumple con una función preventiva. Es decir, abarca todos aquellos sistemas y objetos instalados para poder mitigar los incendios que puedan presentarse. A esta medida preventiva se le denomina de esta manera debido a que logra ofrecer sus servicios sin que las personas tengan que hacer algo al respecto. Esta es una gran ventaja, ya que posibilita la salida de los individuos del lugar y da tiempo a que lleguen los servicios adecuados para tratar esto.</p> <p>Se divide en tres categorías su forma de trabajo: la protección estructural, compartimentación y tratamientos ignifugos.</p>

Nota: Análisis a considerar en el sistema de protección contra incendios. (Konecta, 2021).

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL.

Tabla 17

Análisis de normativa para las estrategias de prevención contra incendios.

NORMATIVA	ANÁLISIS
Art. 3 (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009)	Se involucra en el desarrollo del proyecto de integración curricular, por el motivo que se propone estrategias para evitar incendios de las Edificaciones Patrimoniales, por lo que este artículo nos menciona que las estructuras de las edificaciones deben ser resistentes a los incendios.
Art. 5 (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009)	Este artículo es útil ya que menciona la distancia que se debe cumplir para disponer al menos de una boca de impulsión en las Edificaciones.
Art. 6 (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009)	El presente artículo menciona que es obligatorio indicar las rutas de salida de circulación continua y que no dispongan de obstáculos ya que esta sería una estrategia de prevención.
Art. 7 (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2009)	En este artículo nos menciona que las áreas de circulación deben ser construidas con materiales que no sean inflamables con el fuego, que sería una buena estrategia de mitigación contra incendios.
Art. 55 (Ordenanza Municipal del Cantón Riobamba, 2015)	La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios es competencia exclusiva de los Gobiernos Autónomos Municipales, según el artículo 55, literal (m) del COOTAD.
Art. 140 (Ordenanza Municipal Riobamba, 2015)	Esta ordenanzas dispuesta por el GAD Municipalidad de Riobamba, mencionan la prevención, protección, socorro y extinción de incendios y las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, que es lo que se pretende lograr con el proyecto de integración.

Nota: Análisis de la normativa a considerar en las estrategias de protección contra incendios.

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN RIESGO DE INCENDIOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. CASO DE ESTUDIO: UNIDAD EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL.

Tabla 18

Análisis de normativa para las estrategias de prevención contra incendios.

NORMATIVA	ANÁLISIS
Art. 389 (Ordenanza Municipal del Cantón Riobamba, 2015)	La protección de las personas, los grupos y el medio ambiente de los efectos dañinos de los desastres naturales y antropogénicos se menciona en esta ordenanza elaborada por el GAD Municipio de Riobamba.
Art. 21 (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012)	En el presente artículo se establece una estrategia muy útil que es la identificación de señalética de acuerdo a la norma INEN 439.
Art. 29 (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012)	Se requiere la presencia de extintores en todos los lugares de trabajo, negocios, prestadores de servicios, alojamientos, lugares de reunión pública, estacionamientos, transporte, industrias, hospitales, instituciones educativas públicas y privadas, y otras actividades que representen riesgo de incendio. incendio del tipo adecuado a los tipos de riesgos y a los materiales utilizados.
Art. 30 (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012)	Los bomberos de cada jurisdicción elegirán el tipo de agente extintor adecuado al edificio y su funcionalidad, y estos se instalarán cerca de las zonas que supongan mayor riesgo o peligro, idealmente junto a las salidas y en lugares de fácil acceso. Desde cualquier lugar de las instalaciones, la estructura es reconocible, accesible y visible.
Art. 207 (Cuerpo de Bomberos Riobamba, 2012)	Este artículo es de mucha ayuda en el proyecto ya que menciona la implementación de sistema de alarma de incendios que es una estrategia que se puede implementar en las Edificaciones Patrimoniales.

Nota: Análisis de la normativa a considerar en las estrategias de protección contra incendios.

Objetivo 3.

“Diseñar estrategias como modelo de prevención en riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba”.

1. Recopilación de datos mediante análisis y resultados obtenidos en los objetivos anteriores.

Tabla 19
Análisis de la recopilación de datos obtenidos en los objetivos anteriores.

PREGUNTAS	ANÁLISIS
¿Conoce Usted acerca del Patrimonio arquitectónico de la ciudad de Riobamba?	De las personas entrevistadas el 100% conoce acerca del Patrimonio Arquitectónico de la ciudad de Riobamba.
¿Por qué cree usted necesario conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?	La Edificación es considerada Patrimonio de la ciudad de Riobamba, como ícono de la cultura e identificación de la ciudad.
¿Mencione las causas que presume haber provocado el incendio del 12 de Febrero del 2009 en la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?	Con el análisis a esta pregunta se determina que las causas que provocaron el incendio se deben a fallas de mantenimiento de las instalaciones eléctricas lo que produjo un corto circuito.
¿Qué documentos considera que existen con información adecuada para prevenir un riesgo de incendio en el Establecimiento Educativo?	Con el análisis a esta pregunta se determina que no precisamente existan documentos como un medio de prevención de incendios, si no planes de emergencia para evitar estos acontecimientos.
¿De qué manera cree usted que, se hubiese evitado el incendio que ocurrió en la Unidad Educativa?	Con la información obtenida con esta pregunta se puede detectar el déficit de estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios en la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa.
¿Considera que es importante que la Unidad Educativa tenga estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios?	El 100% de las personas encuestadas consideran importante que la Edificación Patrimonial tenga estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios.
¿Por qué motivo considera útil diseñar estrategias para ser utilizadas como instrumentos guías de prevención necesaria para disminuir el riesgo de incendios para la conservación de la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Riobamba?	Con el análisis a esta pregunta se determina que es muy importante el diseño de estrategias para disminuir el riesgo de incendios, con el fin de precautelar la vida de los usuarios, evitar incendios, proteger y conservar la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl.

Nota: Análisis de la recopilación de datos obtenidos en los objetivos anteriores.

2. Diseñar estrategias de mitigación contra incendios, que deben ser implementadas para reducir posibles incendios en la Edificación Patrimonial.

Gracias a lo analizado con la bibliografía física y documentos se solucionó el problema del presente proyecto de investigación al tener un argumento sólido para el producto final. Los datos obtenidos son procesados a través de un conjunto de documentos, estructurados con información relacionada con el tema del proyecto de investigación.

De igual manera se realizaron preguntas de gran importancia para entender cómo minimizar la vulnerabilidad ante un posible peligro de incendio en la Edificación Patrimonial del Centro Histórico de Riobamba, tales como: áreas con alto riesgo de incendio, medidas clave, tipos de protección contra incendios, tipos de incendios, extintores, medidas de protección de la vida humana, preservación del patrimonio y de los bienes. Asimismo, se han desarrollado estrategias de mitigación de incendios que se deben implementar para prevenir posibles incendios.

3. Diagramar estrategias de prevención necesarias para disminuir el riesgo de incendios en la Edificación Patrimonial de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl.

Figura 14
Código QR del folleto completo PDF.



Figura 15
Código QR del folleto completo.



Figura 16
Portada del folleto.



Figura 17
Portada de las estrategias para prevenir incendios.

ESTRATEGIAS PARA PREVENIR INCENDIOS



“LA CONCIENCIA DEL PELIGRO ES YA LA MITAD DE LA
SEGURIDAD Y LA SALVACIÓN”

Román J. Sández

REFLEXIONES FINALES

Como reflexión final, las Edificaciones Patrimoniales por sus años de construcción y por no disponer de un mantenimiento correcto en su infraestructura es vulnerable a posibles incendios, por lo que es necesario tener estrategias para salvaguardar la vida de los usuarios que conviven con la Edificación Patrimonial; conservar y proteger estos bienes patrimoniales por su gran valor histórico, arquitectónico y cultural.

1. Las visitas directas a la Edificación Patrimonial de análisis fueron de gran ayuda al momento de diagnosticar mediante fichas de observación, el estado actual de las instalaciones y condiciones en las que se encuentran ante el riesgo de incendios, mostrando resultados poco favorables, por lo que es necesario implementar estrategias que ayuden a mitigar riesgos de incendios, conservar y proteger los Inmuebles Patrimoniales.

2. Con la ayuda de información documental, entrevistas a profesionales especializados sobre el tema de la investigación y moradores del sector de análisis, se logró concluir la investigación con éxito, con conocimientos más concretos para resolver la problemática planteada y derivando las posibles soluciones, obteniendo una resolución de proteger y conservar las Edificaciones Patrimoniales ante posibles incendios con estrategias de mitigación ante estos acontecimientos.

3. Como producto final se presenta un folleto en el que se detallan contenidos relacionados al tema de la presente investigación, de la misma manera se propone estrategias para Edificaciones Patrimoniales en riesgo de incendios, con las que se pretende proteger y conservar dichas edificaciones. La presente investigación se realiza con la finalidad de divulgar a los usuarios de la Edificación Patrimonial la información necesaria como estrategias para prevenir un incendio en estas Edificaciones de gran valor histórico, arquitectónico y cultural.

RECOMENDACIONES

- Difundir la información expuesta en el presente proyecto de investigación, con las estrategias para Edificaciones Patrimoniales en riesgo de incendios del centro histórico de la ciudad de Riobamba, para dar a conocer a la ciudadanía de Riobamba el gran valor histórico, arquitectónico y cultural que tienen las edificaciones patrimoniales, con el objetivo de llegar a las autoridades encargadas de la conservación y restauración de las edificaciones patrimoniales.

- Usar este proyecto de investigación como fuente de consulta para futuras investigaciones relacionadas con el tema propuesto, con el fin de aportar a la ciudad de Riobamba con diferentes métodos para la protección y conservación de las Edificaciones Patrimoniales del Centro histórico de la ciudad.

- Poner en práctica las estrategias para Edificaciones Patrimoniales en riesgo de incendios del Centro histórico de la ciudad de Riobamba, con el propósito de conservar y proteger el valor histórico, arquitectónico y cultural que tienen estos bienes patrimoniales.

BIBLIOGRAFÍA

- Aamblea Nacional Constituyente. (16 de Enero de 2010). CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION. Obtenido de Asamblea Nacional Constituyente. (2010). Código
- Álvarez, C. A. (2011). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Apnews. (4 de Abril de 2019). Aire acondicionado causó incendio en museo de Brasil. Obtenido de <https://apnews.com/article/b3ec4d85d19d409891f2590341946d11>
- Arquine. (18 de Junio de 2018). Arquine. Obtenido de <https://arquine.com/nuevo-incendio-escuela-arte-glasgow-mackintosh/>
- Ballart Hernández, Jordi Juan y Tresserras J. (2001). Gestión del patrimonio cultural. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7443860>
- Castilla y León. (26 de Febrero de 2017). Guía de prevención de Incendios para Edificios de Interés Patrimonial.
- Cerritos, O. (Agosto de 2007). Biblioteca Virtual en Salud y Desastres Guatemala. Obtenido de <https://desastres.medicina.usac.edu.gt/>
- Compte F. (2018). Patrimonio Arquitectónico. Expreso, 1-6.
- Cuerpo de Bomberos Riobamba. (Abril de 2012). PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS. Obtenido de https://www.unach.edu.ec/wp-content/Riesgos%20Laborales/PLANES_DE_EMERGENCIA/plan_emerg_campusladolorosa.pdf
- El Universo. (12 de Febrero de 2009). El Universo. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/2009/02/12/1/1447/326DCFBF209D43148359A1B919D77069.html/>
- Escuela de Estudios Árabes. (2016). Conservación y restauración del patrimonio histórico arquitectónico y arqueológico. Obtenido de <https://www.eea.csic.es/laac/investigacion-laac/conservacion-y-restauracion-del-patrimonio-historico-arquitectonico-y-arqueologico/>
- Etecé, E. (27 de Abril de 2022). Patrimonio cultural. Obtenido de <https://concepto.de/patrimonio-cultural/>
- Evelin Johana Cevallos Farinango. (8 de Mayo de 2019). "MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE". Trabajo de grado. Universidad Técnica del Norte. Ibarra. Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8155/1/04%20IND%20112%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Feito, L. (2007). Vulnerabilidad. Anales Sis San Navarra . Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272007000600002&script=sci_abstract
- Ferreira, T., Baquedano, P., Nochebuena, E., & Socorrás, T. (Septiembre de 2018). Evaluación de riesgo de incendio urbano en el centro histórico de la ciu-

- dad de Guimarães. Obtenido de <https://doi.org/10.3989/ic.58962>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Riobamba. (2015). Código Orgánico de organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Obtenido de <https://www.bomberosriobamba.gob.ec/transparencia/articulo-7-lotaip/literal-a/a2/294-ordenanza-002-2015-adscripcion-cuerpo-de-bomberos-al-gadmr/file.html>
- Gonzaga Salto Mauricio Javier. (19 de Diciembre de 2018). Diseño de un sistema de protección contra incendios en un edificio de departamentos en la ciudad de Quito con un Sistema emisión de información en tiempo real a través de redes wifi. . Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17094?mode=full>
- Heraldo.es. (17 de Junio de 2018). La Escuela de Arte de Glasgow podría ser demolida por el incendio. Obtenido de <https://www.heraldo.es/noticias/internacional/2018/06/17/la-escuela-arte-glasgow-podria-ser-demolida-por-incendio-1249880-306.html>
- Hisour. (2013). Hisour Arte Cultura Historia. Obtenido de <https://www.hisour.com/es/brazil-national-museum-rio-de-janeiro-brazil-53762/>
- Karlos Pérez de Armiño. (2006). Conjunto de medidas para minimizar el impacto destructivo y perturbador de un desastre. Obtenido de <https://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/145>
- Llorach, M. d. (9 de Febrero de 2021). Adecuación del proceso de Inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones (ITSE) para edificaciones del patrimonio histórico del centro de Lima - 2020. Obtenido de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10563>
- Ministerio Coordinador de Patrimonio. (2009). Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural. Obtenido de <https://site.inpc.gob.ec/pdfs/Publicaciones/decretodemergencia.pdf>
- Ministerio Coordinador de Patrimonio. (2013). El Colegio San Vicente de Paúl recupera su esplendor. Nuestro Patrimonio, 20.
- Ministerio de Cultura y Patrimonio . (2020). Patrimonio Cultural. Obtenido de <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/patrimonio-cultural/>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (02 de Abril de 2009). REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. Obtenido de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-11/REGLAMENTO%20DE%20PREVENCIÓN%2C%20MITIGACIÓN%20Y%20PROTECCIÓN%20CONTRA%20INCENDIOS.pdf>
- Mundo, BBC News. (03 de septiembre de 2018). BBC News Mundo. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-45376399>
- Nuevo incendio en la Escuela de Arte de Glasgow. (18 de Junio de 2018). Obtenido de <https://arquine.com/nuevo-incendio-escuela-arte-glasgow-mackintosh/>

- P.Cevallos. (14 de Septiembre de 2007). Sostenibilidad del Patrimonio. Obtenido de <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf>
- Patiño, V. & García, S. (2020). U CATÓLICA DE MANIZALES. Obtenido de <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/2931>
- Peter F. Johnson . (2015). Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/162520/Cap%C3%ADtulo+41.+Incendios>
- Ruiz, R. J. (Febrero de 2022). Los valores y principios del ordenamiento jurídico para la protección del patrimonio cultural. Obtenido de <file:///C:/Users/MARIO%20VALLE/Downloads/Art.17-1.pdf>
- S&P. (25 de Marzo de 2019). Sistema contra incendios: medidas de prevención y jet fans. Obtenido de <https://www.solerpalau.com/es-es/blog/sistema-contra-incendios/>
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2021). Lineamientos estratégicos para la reducción de riesgos de Ecuador. Recuperado de https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/Doc-Final-Lineamientos-Estrategicos-para-PNRRD-ECU-final_DS-comprimido.pdf
- Slavin, E. (2022). Patrimonio arquitectónico, accesibilidad y derechos humanos. Lineamientos para una actualización del marco normativo de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/article/view/33733>
- Steven Gonzalo Pinduisaca Delgado. (2021). Conocimiento del patrimonio arquitectónico del centro histórico de la ciudad de Riobamba del periodo 2000-2010 en los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Historia y las Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Chimborazo. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8497/3/UNACH-EC-FCEHT-PCS-2021-000024.pdf>
- Taboada, I. S. (Enero de 2015). AxA. Una revista de arte y arquitectura. Recuperado de <https://revistas.uax.es/index.php/axa/article/viewFile/1122/916>
- UNESCO. (2006). Textos básicos de la Convención del Patrimonio Mundial de 1972. Patrimonio Mundial, 14.
- Vitoria-Gasteiz. (2003). EL PATRIMONIO ARQUITECTONICO. Recuperado de https://dlwqtxtslxzle7.cloudfront.net/33219414/El_Patrimonio_Arquitectonico-libre.pdf?1394815572=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEl_Patrimonio_Arquitectonico.zip&Expires=1684691275&Signature=SN2q9UITS-Pkt8D-A8J729joqhtaG7YSUEouONrT6unHz9
- Zancheti, Silvio Mendes. (2002). Museum internacional. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128477_spa