



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Maestría en Conservación y Gestión del Patrimonio Cultural Edificado

“La gestión de riesgos como herramienta para la protección y conservación del patrimonio edificado monumental religioso. Caso de estudio: Conjunto Conventual San Francisco Quito”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:
Magíster en Conservación y Gestión del Patrimonio Cultural Edificado

Autor: Arq. Erika Elizabeth Carvajal Ballesteros
CC: 1717790107

Director: Arq. Verónica Cristina Heras Barros, PhD.
CC: 0103092243

**Cuenca, Ecuador
Marzo 2019**



RESUMEN

En la actualidad, las acciones enfocadas a la conservación y protección del patrimonio cultural edificado se encuentran establecidas dentro de lineamientos generales de conservación preventiva y gestión turística, logrando establecer criterios base para un adecuado manejo de las edificaciones frente a las diversas amenazas paulatinas por las que atraviesan. Sin embargo, estas acciones han permitido tan solo mejorar las características estéticas de los bienes culturales, dejando en otro plano acciones que permitan gestionar y prevenir eventos de emergencia o de riesgo súbditos, los cuales a pesar de que su ocurrencia no es frecuente, los daños e impactos provocados pueden generar una pérdida irreparable.

La investigación realizada se enfoca precisamente en el entendimiento de la conceptualización general de la gestión de riesgos y de la gestión propia del patrimonio, siendo posible una asociación entre ambas a favor de su conservación y protección, por medio de metodologías establecidas y aplicadas en referentes internacionales que permitan formular una propuesta metodológica acorde con las características y necesidades del patrimonio edificado monumental religioso del Ecuador. El objetivo principal de la propuesta metodológica es ser una guía para la aplicación ordenada de acciones de gestión de riesgos y emergencias.

La validación de la metodología planteada se aplicó a uno de los Conjuntos Conventuales más representativos de la ciudad de Quito, el Conjunto Conventual San Francisco. Siendo posible constatar que el sistema metodológico es adaptable y flexible, capaz de servir como base para establecer proyectos de gestión importantes en las diferentes edificaciones patrimoniales religiosas del país.

Palabras Clave: Riesgo. Gestión. Patrimonio. Monumental. San Francisco. Quito



ABSTRACT

At present, the actions focused on the conservation and protection of the built cultural heritage are established within the general guidelines of preventive conservation and tourist management, managing to establish basic criteria for an adequate management of the buildings in face of the various gradual threats by which they go through. However, these actions have allowed only to improve the aesthetic characteristics of cultural assets, leaving in another plane actions that allow managing and preventing emergency events or risk subjects, which despite their occurrence is not frequent, the damages and provoked impacts can generate an irreparable loss.

The research carried out focuses precisely on the understanding of the general conceptualization of risk management and the management of the heritage itself, making possible an association between both in favor of its conservation and protection, through methodologies established and applied in international benchmarks that allow formulating a methodological proposal in accordance with the characteristics and needs of the monumental religious edification heritage of Ecuador. The main objective of the methodological proposal is to be a guide for the orderly application of risk and emergency management actions.

The validation of the proposed methodology was applied to one of the most representative Convent in the city of Quito, the Convent of San Francisco. It being possible to verify that the methodological system is adaptable and flexible, capable of serving as a basis to establish important management projects in the different religious heritage buildings of the country.

Keywords: Risk. Management. Heritage. Monumental. San Francisco. Quito



INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
TABLA DE CONTENIDOS	4
CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACION PARA PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	11
CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	12
DEDICATORIA	13
AGRADECIMIENTO	14
INTRODUCCION	16

CAPITULO I`

RIESGO Y PATRIMONIO: CONCEPTUALIZACIÓN Y COMPONENTES

1.1 El Riesgo	17
1.1.1 Componentes del Riesgo.....	17
1.1.2 Del Riesgo al Desastre.....	18
1.1.3 Capacidad de Adaptación y Resiliencia.....	19
1.2 Tipos de Riesgo	20
1.3 El Riesgo y sus efectos	21
1.4 El Patrimonio Cultural	22
1.4.1 Patrimonio Cultural Material.....	23
1.4.2 Patrimonio Cultural Inmaterial.....	24
1.4.3 Importancia del Patrimonio Cultural.....	27
1.5 El Patrimonio Cultural Edificado	28
1.5.1 Categorías Del Patrimonio Cultural Edificado.....	29
1.6 Características del Patrimonio Cultural Edificado	30
1.6.1 El Valor Universal Excepcional.....	32



1.6.2	Integridad y Autenticidad.....	33
1.6.3	Significancia Cultural.....	36
1.6.4	Valores y Atributos.....	37
1.7	Patrimonio y Riesgo.....	39
1.7.1	Causas.....	39
1.7.2	Efectos.....	41
1.8	Conclusiones	42

CAPITULO II

LA GESTION DE RIESGO Y EL PATRIMONIO CULTURAL

2.1	Concepto e Importancia de la Gestión de Riesgos.....	33
2.2	Objetivos de la Gestión de Riesgos.....	35
2.3	Marco Acción de Hyogo y de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres.....	36
2.4	Marco General y Elementos de la Gestión de Riesgos.....	43
2.5	La Gestión de Riesgos y su enfoque hacia el Patrimonio.....	50
2.5.1	Importancia de la Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural.....	53
2.5.2	Principios Fundamentales de la Gestión de Riesgos aplicados al Patrimonio Cultural.....	55
2.5.3	Identificación y Evaluación de Riesgos en el Patrimonio Edificado.....	57
2.5.4	Mitigación de Riesgos y Reducción de Impactos en el Patrimonio Edificado.....	61
2.5.5	Los Planes de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural.....	62
	a). Vinculación con otros Planes de Gestión.....	63
	b). Actores y Recursos.....	65
	c). Contenidos Generales.....	66
	c). Ejecución, Evaluación y Control.....	67
2.5.6	Gestión de Riesgos para el Patrimonio en la escala internacional:	



Referentes.....	67
a). Criterios de selección de referentes.....	68
b). Referentes de Europa y Asia.....	69
c). Referentes de América Latina.....	75
2.5.7 Ecuador y la Gestión de Riesgo del Patrimonio Nacional Ecuatoriano... 83	
a). Marco Legal.....	85
b). Acciones Adoptadas.....	89
c). Caso Distrito Metropolitano de Quito.....	92
2.6 Aportaciones de los Casos Aplicativos para el Planteamiento	
Metodológico.....	97
2.7 Conclusiones.....	101

CAPITULO III

METODOLOGÍA: GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL PATRIMONIO EDIFICADO MONUMENTAL

3.1 Propuesta Metodológica	103
3.1.1 Base Conceptual.....	103
3.1.2 Objetivos y Alcances	104
3.1.3 Sistema Metodológico de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural Edificado Monumental (PCEM).....	105
a). Etapa 1: Identificación y Descripción.....	107
• <i>Descripción del Contexto del Bien/Sitio</i>	108
• Descripción del Bien/Sitio.....	108
• Identificación de Valores y Criterios VUE Asociados al Bien/Sitio....	109
• Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Bien/Sitio.....	112
• Identificación de Lineamientos de Gestión o Manejo del Bien/Sitio	115
b). Etapa 2: Delimitación y Análisis.....	116
• Delimitación de Áreas, Sectores o Elementos.....	116
• Análisis: Niveles de Valor, Riesgo, Gestión y Perdida de Valores.....	117
• Metodología de Análisis.....	117
• Nivel de Valor.....	118
• Nivel de Riesgo.....	119
• Nivel de Gestión.....	121



• Nivel de Pérdida de Valores.....	122
• Documentación.....	123
• Diagnóstico Integral.....	126
c). Etapa 3: Planificación y Ejecución.....	128
• Definición de Líneas de Acción y Proyectos Estratégicos.....	128
Línea de Acción 1: Prevención y Mitigación	
Línea de Acción 2: Emergencia y Respuesta	
Línea de Acción 3: Recuperación y Rehabilitación)	
Línea de Acción 4: Adaptación y Resiliencia	
Línea de Acción 5: Difusión y Socialización	
• Definición Procesos de Ejecución.....	131
<i>Cronograma de Implementación y Priorización de Acciones</i>	
<i>Costos y Ejecución</i>	
<i>Control y Seguimiento</i>	
3.1.4 Propuesta Contenidos: Plan de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural Edificado Monumental.....	132
3.3 Conclusiones.....	135

CAPITULO IV

VALIDACIÓN: CASO DE ESTUDIO CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO DE QUITO

4.1 Caso de Estudio: Conjunto Conventual San Francisco de Quito.....	137
4.1.1 Criterios para la selección del Caso de Estudio.....	137
4.1.2 Ubicación Caso de Estudio.....	138
4.1.3 Delimitación Área de Estudio y su Contexto Inmediato.....	140
4.2 Aplicación del Sistema Metodológico.....	143
4.2.1 Etapa 1: Identificación y Descripción.....	163
a). Descripción General Contexto del Conjunto Conventual San Francisco.....	163
• <i>Topografía y Clima.....</i>	144
• <i>Densidad y Población.....</i>	144
• <i>Estructura Urbana, Espacio Público y Equipamiento.....</i>	145
• <i>Movilidad, Flujos y Accesibilidad.....</i>	146
• <i>Zonas de Influencia y Amortiguamiento.....</i>	149
b). Descripción General del Conjunto Conventual San Francisco.....	150
• <i>Breve Reseña Histórica y Constructiva.....</i>	150
• <i>Materialidad y Sistema Constructivo.....</i>	152



- *Usos y Función*..... 154
- *Intervenciones Realizadas*..... 155
- *Daños y Afectaciones Actuales*..... 162
- *Estado de Conservación Actual*..... 165
- c). Identificación de Valores y Criterios VUE Asociados al Conjunto
Conventual San Francisco..... 166
 - *Valores Patrimoniales*..... 166
 - *Atributos*..... 172
 - *Criterios VUE: Autenticidad e Integridad*..... 175
 - *Significancia e Importancia*..... 182
- d). Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Conjunto Conventual
San Francisco..... 183
 - *Antecedentes*..... 183
 - Sismos y Terremotos*..... 184
 - Erupciones Volcánicas y Procesos Eruptivos*..... 189
 - Eventos Antrópicos*..... 191
 - *Amenazas y Vulnerabilidades*..... 192
 - *Impactos y Resiliencia*..... 195
- e). Identificación de Lineamientos de Gestión o Manejo Asociados al
Conjunto Conventual San Francisco..... 198
 - *Líneas de Acción externas y Líneas de Acción Internas*..... 198
 - *Plan de Gestión Integral Conjunto Conventual San Francisco*..... 199
 - *Actores Primordiales Conjunto Conventual San Francisco*..... 201
- 4.2.2 **Etapa 2:** Delimitación y Análisis..... 203
 - a). Delimitación: Áreas, Sectores o Elementos..... 203
 - b). Análisis: Nivel de Valor, Nivel de Riesgo, Nivel de Gestión y Nivel de
Pérdida de Valores..... 204
 - *Nivel de Valor Área 1, 2 y 3*..... 204
 - *Nivel de Riesgo Área 1, 2 y 3*..... 208
 - *Nivel de Gestión Área 1, 2 y 3*..... 211
 - *Nivel de Perdida de Valores Area 1, 2 y 3*..... 215
 - c). Documentación: Fichas de Registro y Mapas de Riesgos..... 216
 - d). Diagnóstico Integral Área 1, 2 y 3..... 221
- 4.2.3 **Etapa 3:** Planificación y Ejecución..... 223
 - a). Definición de Líneas de Acción y Proyectos Estratégicos..... 223
 - **Línea de Acción 1:** *Prevención y Mitigación*..... 254
 - Programa Conservación Preventiva (Proyectos)*
 - Programa de Mitigación de Riesgos y Emergencias (Proyectos)*



• Línea de Acción 2: Emergencia y Respuesta.....	255
Programa de Respuesta a Emergencias (Proyectos)	
• Línea de Acción 3: Recuperación y Rehabilitación.....	255
Programa de Rehabilitación (Proyectos)	
Programa de Recuperación (Proyectos)	
• Línea de Acción 4: Adaptación y Resiliencia.....	256
Programa de Adaptación (Proyectos)	
Programa de Resiliencia (Proyectos)	
• Línea de Acción 5: Difusión y Socialización.....	257
Programa de Difusión y Socialización (Proyectos)	
b). Definición del Proceso de Ejecución.....	258
• Cronograma de Implementación y Priorización de Acciones.....	258
• Costos y Ejecución.....	261
• Control y Seguimiento.....	263
4.3 Conclusiones y Recomendaciones.....	264

BIBLIOGRAFIA

Listado de Textos, Links, Archivos PDF y Tesis.....	267
Listado de Imágenes.....	263
Listado Gráficos.....	265
Listado Fotografías.....	267
Listado Tablas.....	269
Listado Mapas.....	271

ANEXOS

Anexo 1: Ficha Base de Registro de Riesgos (Ejemplo de Llenado).....	273
Anexo 2: Ficha de Registro de Riesgos Área 1: Iglesia, Capillas y Atrio.....	274
Anexo 3: Ficha de Registro de Riesgos Área 2: Claustro Principal, Claustro Museo y Cervecería.....	275
Anexo 4: Ficha de Registro de Riesgos Área 3: Claustro Noviciado, Claustro Servicios y Huerta.....	276
Anexo 5: Mapa de Riesgos Identificados correspondientes al Área 1 (Amenazas Naturales).....	276
Anexo 6: Mapa de Riesgos Identificados correspondientes al Área 1 (Amenazas Antrópicas).....	276
Anexo 7: Mapa de Riesgos Identificados correspondientes al Área 2	



<i>(Amenazas Naturales y Antrópicas)</i>	276
Anexo 8: <i>Mapa de Riesgos Identificados correspondientes al Área 3</i> <i>(Amenazas Naturales y Antrópicas)</i>	277
Anexo 9: <i>Mapa de Riesgos Identificados en la Fachada Principal</i> <i>(Amenazas Naturales y Antrópicas)</i>	277
Anexo 10: <i>Plan de Gestión de Riesgos y Emergencias para el Conjunto Conventual San Francisco. (Texto Individual – Folleto)</i>	



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Yo, Erika Elizabeth Carvajal Ballesteros en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “La gestión de riesgos como herramienta para la protección y conservación del patrimonio edificado monumental religioso. Caso de estudio: Conjunto Conventual San Francisco Quito”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, marzo 2019

Erika Elizabeth Carvajal Ballesteros

C.I: 171779010-7



Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, Erika Elizabeth Carvajal Ballesteros, autora del trabajo de titulación “La gestión de riesgos como herramienta para la protección y conservación del patrimonio edificado monumental religioso. Caso de estudio: Conjunto Conventual San Francisco Quito”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, marzo 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Erika', written over a horizontal line.

Erika Elizabeth Carvajal Ballesteros

C.I: 171779010-7



DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.



Dedicatoria.

Quiero dedicar este trabajo de tesis a todas y cada una de aquellas personas que estuvieron junto a mí en cada paso, en cada caída y en cada triunfo, pero sobre todo quiero dedicar este trabajo a:

A mi madre.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mis hermanos

Por creer en mí por ser mi refugio y mi fortaleza cuando más lo he necesitado, por sus consejos y sus ánimos, por ser tan incondicionales conmigo.

A mis amigos

Tanto a los que se encuentran lejos, ya que a pesar de la distancia buscaron la mejor forma de estar a mi lado como los que están junto a mí físicamente en mi diario convivir.



Agradecimientos.

Quiero extender mis agradecimientos a todas las personas tanto de instituciones públicas y privadas por el constante apoyo a la realización de esta investigación:

A la UNESCO Quito por permitir el acceso como observadora de las acciones de restauración y conservación en las intervenciones realizadas al Conjunto Conventual San Francisco por medio de los diferentes proyectos que forman parte del Plan Integral de Gestión, en especial a la Sra. Alcira Sandoval y al Sr. Alessandro Martinoti.

Al Instituto Metropolitano de Patrimonio (IMP) por la oportuna dotación de información relevante e importante, en especial al Arq. Fernando Loor quien posibilito que la información sea entregada.

A la Comunidad Franciscana, en especial al Padre Fray Jorge González, quien abrió sus puertas, permitiendo el acceso incondicional a todos los espacios, toma de fotografías e hizo que el Conjunto Conventual sea mi segundo hogar.

De la misma manera mi completa gratitud al Arq. Héctor Vega quien fue una guía importante dentro del Conjunto Conventual San Francisco tanto en la dotación de información como en el establecimiento de recomendaciones y por exhaustiva trayectoria profesional y gran compromiso con la conservación de este importante sitio patrimonial.

Mi gratitud de manera muy especial a la Arq. Verónica Heras PhD. por su ayuda y dirección, pero sobre todo por su gran calidad humana y profesional, por sus consejos y observaciones oportunas que ayudaron a encaminar de la mejor manera la investigación realizada.

A mi familia y amigos que siempre estuvieron a mi lado con sus ánimos y su cariño especial. ¡A todos ustedes MUCHAS GRACIAS!



**LA GESTIÓN DE RIESGOS COMO
HERRAMIENTA PARA LA
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL
PATRIMONIO EDIFICADO
MONUMENTAL RELIGIOSO.**

**CASO DE ESTUDIO: CONJUNTO
CONVENTUAL SAN FRANCISCO - QUITO**





INTRODUCCION.



INTRODUCCION

En la actualidad el patrimonio cultural tanto material como inmaterial es considerado como uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenible de una comunidad o nación. Sin embargo, existen varias causas que han provocado que sus niveles de vulnerabilidad frente a diversas amenazas a los que se encuentran sometidos los bienes culturales, sean considerablemente altos. El patrimonio cultural edificado no solamente representa la historia e identidad de los pueblos y comunidades, sino que también es el gran contenedor que alberga valores patrimoniales, criterios de integridad, autenticidad y sobre todo de importancia del mismo frente a la cohesión y desarrollo social.

Es así como hoy en día la conservación del patrimonio cultural en sus diferentes categorías no puede solamente ser enfocada como una forma de "mejorar" las características estéticas deterioradas de manera progresiva de los bienes culturales por el común paso del tiempo, ya sean por medio de intervenciones, acciones de conservación preventiva o de restauración, sino que a su vez sea importante el incluir acciones que permitan gestionar y proteger los bienes ante eventos de emergencia o riesgo súbditos y que a pesar de que su ocurrencia no es frecuente, los daños e impactos provocados pueden generar una pérdida irreparable.

La investigación realizada se encuentra enfocada precisamente en la conceptualización de la gestión de riesgos y de la gestión propia del patrimonio, logrando establecer en un inicio una base conceptual que permita el entendimiento general de lo que implica la asociación de ambas en pro de la conservación y protección del patrimonio edificado. Por otro lado, también fue necesario partir de un análisis de metodologías de gestión de riesgos aplicadas en torno al patrimonio cultural, las cuales hayan favorecido en el establecimiento de una gestión adecuada y que sobre todo hayan servido de apoyo en las acciones de protección y conservación.



Tanto la conceptualización como el análisis fueron la base para la elaboración de una propuesta metodológica que sirva como guía para la aplicación ordenada de acciones de gestión de riesgos y emergencias en el patrimonio edificado monumental religioso del Ecuador, fomentando la construcción de un diagnóstico holístico en referencia no solo a los aspectos de riesgo y patrimonio, sino que a su vez establezca un punto de partida desde la perspectiva de la gestión, aportando de esa manera a la conservación, protección y gestión de dichas edificaciones patrimoniales, tanto de su patrimonio tangible como en su intangible (valores, integridad, autenticidad, significancia). La validación de la metodología planteada fue aplicada a uno de los Conjuntos Conventuales más representativos de la ciudad de Quito, el Conjunto Conventual San Francisco.

El Conjunto Conventual San Francisco es un icono arquitectónico patrimonial que refleja la memoria social e identidad del pueblo quiteño y que a través del tiempo ha sufrido diversas alteraciones a las diferentes amenazas que lo avizoran, siendo hoy en día una de ellas, la implementación del sistema de transporte Metro de Quito, el cual consta con el emplazamiento de una de sus estaciones en la plaza que antecede al conjunto, provocando así que su vulnerabilidad sea incrementada ante cualquier tipo de amenaza.

La implementación de la metodología propuesta fue importante para garantizar un aporte en las acciones de prevención, mitigación y una mejora en la capacidad de resiliencia ante la respuesta a un desastre o emergencia, así como también la aplicación de los principios de la gestión de riesgos como herramienta para garantizar la conservación y protección de su patrimonio cultural, tanto material como inmaterial; y por ende contribuir a la seguridad de sus habitantes, visitantes y a la preservación de sus valores y atributos más representativos. Por otro lado, también servirá de aporte para la conformación y cumplimiento de una de las líneas de acción dentro del Plan Integral de Gestión del Conjunto Conventual establecida ya hace cinco años.

CAPITULO I

CONCEPTUALIZACIÓN Y COMPONENTES

El objetivo principal de este capítulo es el abordaje conceptual de los términos de riesgo y patrimonio, que permita en una primera instancia el acercamiento al tema tratado en la investigación.

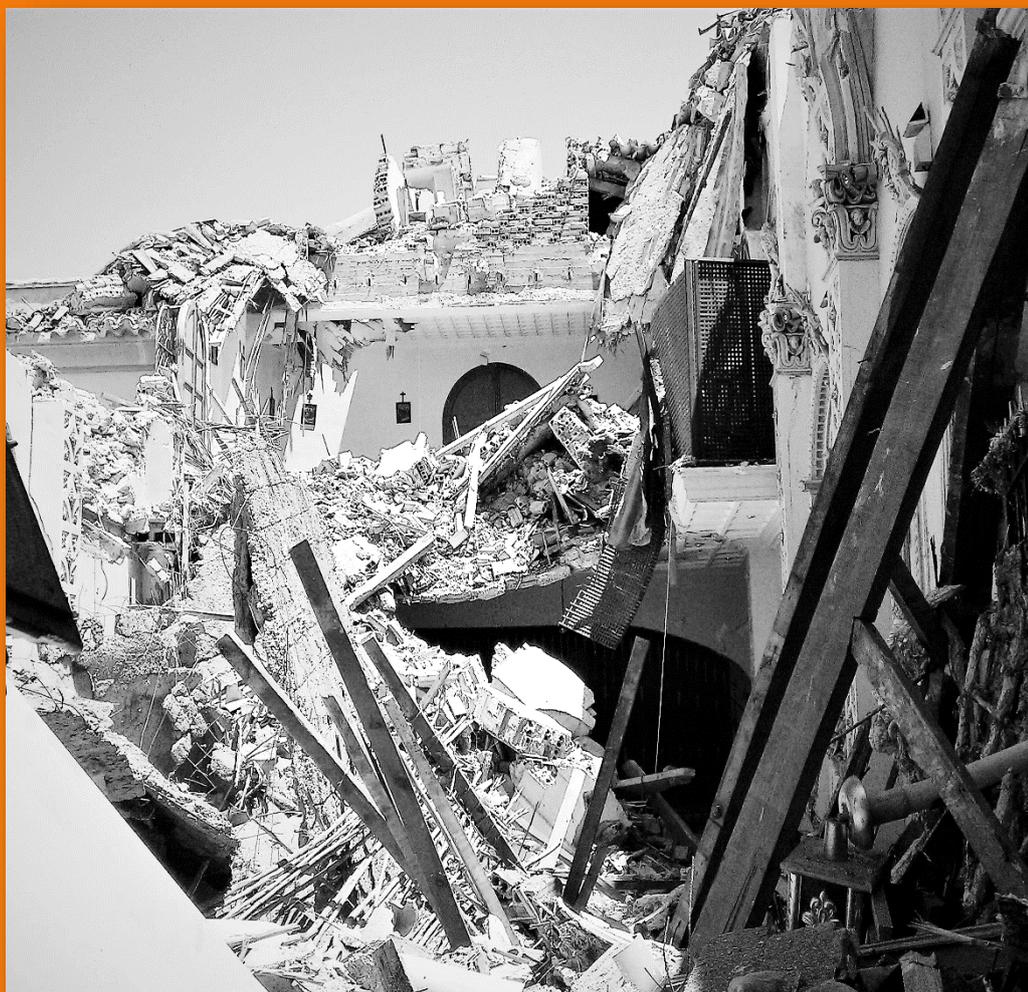


Foto: Patrimonio Cultural Edificado de Lorca España por sismo en mayo del 2011.
Fuente: Granadasblog.es



CAPITULO I

RIESGO Y PATRIMONIO

CONCEPTUALIZACIÓN Y COMPONENTES

1.1 El Riesgo

El riesgo es desde tiempos remotos, una de las causas de mortandad de la humanidad, con el cual la sociedad y sus complementos se ven obligados a convivir. Es la magnitud de los daños causados en objetos o personas por causas peligrosas o amenazas que afectan con alteraciones, ya sea en su composición o conformación y en el desarrollo cotidiano de las mismas. Según el texto de terminología de la *Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR)*, establece que:

“La palabra “riesgo” tiene dos connotaciones distintas: en el lenguaje popular, por lo general se hace énfasis en el concepto de la probabilidad o la posibilidad de algo, tal como el “riesgo de un accidente”, mientras que, en un contexto técnico, con frecuencia se hace más énfasis en las consecuencias, en términos de “pérdidas posibles” relativas a cierta causa, lugar y momento en particular. Se puede observar que la gente no necesariamente comparte las mismas percepciones sobre el significado y las causas subyacentes de los diferentes riesgos”. (UNISDR, 2009)

Si bien peligro es un sinónimo de riesgo, estas palabras mantienen un significado diferente. Por otra parte, en lo que al marco de la gestión del riesgo se refiere, este se encuentra definido como:

“La combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas tales como muertes, lesiones o destrucción y daños; en bienes, en un sistema, una sociedad o una comunidad en un período de tiempo concreto, determinados de forma probabilística como una función de la amenaza, la exposición, la vulnerabilidad y la capacidad.” (SGR, 2015, p.6)

Cada una de estas definiciones aporta desde diferentes puntos de vista un concepto similar de la palabra riesgo. Es por esta razón que no existe la necesidad de extender una definición nueva del mismo, más sino el intentar dejar en claro a lo que esta se refiere.



En conclusión, el riesgo es todo lo relacionado a eventos y condiciones inciertas que afectan de forma negativa a cualquier tipo de organismo, ya sea de forma individual o colectiva, causando impactos que muchas de las veces son irreversibles. El riesgo no controlado o mitigado puede llegar a producir un desastre provocando alteraciones severas en el funcionamiento normal de una comunidad o sociedad.

1.1.1 Componentes del Riesgo

Luego de entender el concepto general de riesgo, es importante recalcar que para que este se haga presente, es necesario que existan dos componentes importantes de los cuales parte el concepto general de riesgo. Dichos componentes son: la amenaza, la vulnerabilidad y la capacidad de respuesta o resiliencia. El *Gráfico 1* nos muestra los componentes del riesgo.

Gráfico 1
Componentes del Riesgo



Fuente: SRG, 2016, p.7, Manual del Comité de Gestión de Riesgos

Tanto la amenaza como la vulnerabilidad mantienen una relación directa entre sí; la cual en conjunto con la capacidad de respuesta o resiliencia de los elementos a dicha combinación da como resultado el riesgo o el nivel de riesgo probable.

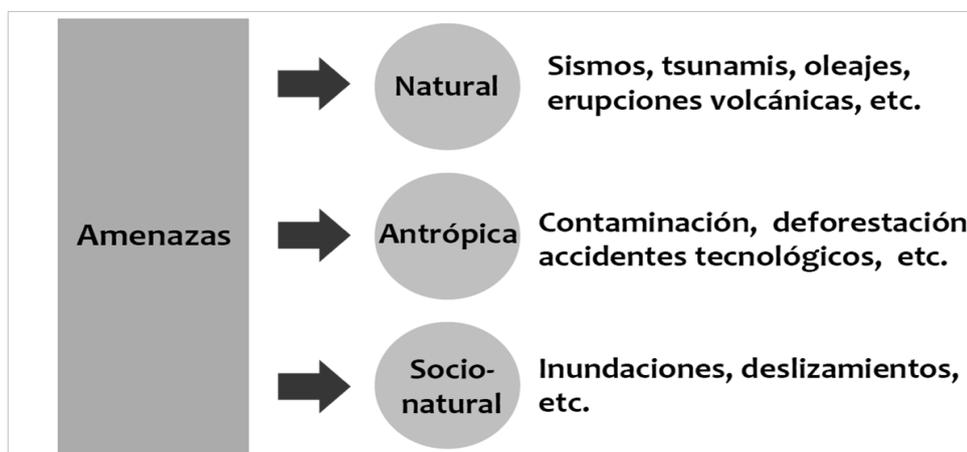
Amenaza

Es un fenómeno o factor externo de riesgo con potencial para provocar daños sociales, ambientales, económicos u otros; en una comunidad durante un determinado periodo de tiempo. Una amenaza puede cambiar, degradar o destruir el valor estético y/o equilibrio natural del ecosistema de un bien o una comunidad. En el texto de *Terminología sobre Gestión de Riesgo de Desastre (UNISDR)* menciona que la amenaza es:

“Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales”. (UNISDR, 2009, p.5)

En el manual de referencia sobre gestión de riesgo de desastres para el patrimonio mundial, manifiesta a la amenaza como un fenómeno que encierra la potencial causar de trastornos o daños a los bienes culturales, siendo esta la fuente externa de un riesgo (UNESCO, 2014). Las fuentes de las amenazas pueden ser naturales, antrópicas y socio-naturales o mixtas, esto según la Gestión de Riesgos de Desastre.

Gráfico 2
Tipos de Amenazas



Fuente: SRG, 2016, p.4, Manual del Comité de Gestión de Riesgos



Como nos muestra el gráfico anterior las amenazas son clasificadas en tres tipos:

“Naturales: son aquellas en las que no interviene la actividad humana, como sismos, erupciones volcánicas, algunos tipos de inundaciones, deslizamientos, entre otros.

Antrópicas o generadas por la actividad humana: sucesos como incendios, explosiones, contaminaciones, accidentes del transporte masivo, entre otros.

Mixtas: producto de un proceso natural modificado por la actividad humana, como los deslizamientos por deforestación de las laderas, sequías, derrumbes por mala construcción de caminos, canales, viviendas, etc. (SGR, 2015, p.4).”

La amenaza se determina en función de la intensidad y la frecuencia; ambas son medibles y capaces de ser mitigadas en base al grado de vulnerabilidad de los elementos. El mismo texto de terminología de las Naciones Unidas menciona también que:

“Las amenazas surgen de una gran variedad de fuentes geológicas, meteorológicas, hidrológicas, oceánicas, biológicas y tecnológicas que algunas veces actúan de forma combinada. En contextos técnicos, se describen las amenazas de forma cuantitativa mediante la posible frecuencia de la ocurrencia de los diversos grados de intensidad en diferentes zonas, según se determinan a partir de datos históricos o análisis científicos.” (UNISDRT, 2009, p.5)

Vulnerabilidad

Es un factor interno del riesgo que tanto una comunidad como un bien poseen frente a la exposición de una o varias amenazas, en función a ser afectadas o dañadas. Según el texto de *Terminología sobre Gestión de Riesgo de Desastre (UNISDRT)* indica que:

“La vulnerabilidad son las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. Existen diversos aspectos de la vulnerabilidad que surgen de varios factores físicos, sociales, económicos y ambientales. Entre los ejemplos se incluyen el diseño inadecuado y la construcción deficiente de los edificios, la protección inadecuada de los bienes, la falta de información y de concientización pública, un reconocimiento oficial limitado del riesgo y de las medidas de preparación y la desatención a una gestión ambiental sensata o prudente.” (UNISDRT, 2009, p.35)



El trabajo de mitigación de riesgos se lo realiza en torno al control de las vulnerabilidades, la identificación de cada una de ellas puede facilitar en la elaboración de políticas para la gestión de riesgos de un sitio, comunidad o bien patrimonial. El mismo texto también indica que:

La vulnerabilidad varía considerablemente dentro de una comunidad y en el transcurso del tiempo. Esta definición identifica la vulnerabilidad como una característica de los elementos de interés (comunidad, sistema o bien) que es independiente de su exposición. Sin embargo, en su acepción común, con frecuencia esta palabra se utiliza más ampliamente para también incluir el grado de exposición de esos elementos". (UNISDRT, 2009, p.35)

Por lo tanto, cabe mencionar que los factores que componen la vulnerabilidad según el Centro de Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño son la exposición, susceptibilidad y resiliencia expresando su relación en la siguiente expresión matemática reflejada en el siguiente gráfico:

Gráfico 3

Componentes de la vulnerabilidad



Fuente: CIIFEN, 2015, Definición del riesgo

“Exposición: es la condición de desventaja debido a la ubicación, posición o localización de un sujeto, objeto o sistema expuesto al riesgo.

Susceptibilidad: es el grado de fragilidad interna de un sujeto, objeto o sistema para enfrentar una amenaza y recibir un posible impacto debido a la ocurrencia de un evento adverso.

Resiliencia: es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.” (CIIFEN, 2015)



1.1.2 Del riesgo al desastre

El término desastre forma parte del concepto de riesgo, como fue dicho anteriormente, es el origen de la combinación de eventos físicos y condiciones de vulnerabilidad social. En base a lo descrito en el texto de Terminología de las Naciones Unidas (UNISDR) se manifiesta que:

“Con frecuencia, se describe a un desastre como el resultado de la combinación de la exposición a una amenaza, las condiciones de vulnerabilidad presentes, y capacidades o medidas insuficientes para reducir o hacer frente a las posibles consecuencias negativas. El impacto de los puede incluir muertes, lesiones, enfermedades y otros efectos negativos en el bienestar físico, mental y social humano, conjuntamente con daños a la propiedad, la destrucción de bienes, la pérdida de servicios, trastornos sociales y económicos y la degradación ambiental.”

(UNISDR, 2009, p.14).

Así mismo, cita que el riesgo no es más que una profunda interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad, causando gran cantidad de pérdidas tanto humanas como materiales e impactos en aspectos, sociales, culturales, ambientales y económicos, en donde las comunidades exceden su capacidad para afrontar dichos impactos en base a la disposición de sus propios recursos. *(UNISDR, 2009, p.14)*. Por otro lado, el Manual de Gestión de Riesgos de Desastre para el Patrimonio Mundial establece que los desastres pueden ser consecuencia de varias clases de amenazas ya sean de origen natural o derivados de la actividad humana, son procesos catastróficos que afectan repentinamente a una sociedad, comunidad y sus bienes materiales *(UNESCO, 2014)*. Es decir que:

“El desastre es el producto de un riesgo no controlado que ocasiona tanto pérdidas humanas como impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos.” *(UNESCO, 2014)*



En el caso del patrimonio el desastre no solo causa efectos en las personas y los bienes; sino que también en sus valores patrimoniales y en algunos casos en sus ecosistemas y contexto, influyendo en la economía local debido a la pérdida de ingresos del turismo y los medios de vida de la población que dependen de ese bien.

“Los desastres entrañan riesgos no solo para los atributos físicos que encarnan los valores patrimoniales de la propiedad, sino también para las vidas de los visitantes, el personal y las comunidades que viven en el sitio o en zonas cercanas, y también para importantes colecciones y documentos.” (UNESCO, 2014)

1.1.3 Capacidad de Adaptación y Resiliencia

Se entiende por capacidad de adaptación o afrontamiento a la combinación de puntos fuertes, atributos y recursos disponibles para un individuo, comunidad, sociedad u organización, la cual puede ser usada para preparar y desarrollar acciones en pro de reducir los efectos de impactos adversos o explorar oportunidades benéficas. En base a lo descrito según el texto de Terminología de las Naciones Unidas (UNISDRT) se puede mencionar que:

“Se entiende por capacidad a la combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que pueden utilizarse para la consecución de los objetivos acordados; mientras que capacidad de adaptación o afrontamiento se refiere a la habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres.” (UNISDRT, 2009, p.10)

Mientras que la resiliencia es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.

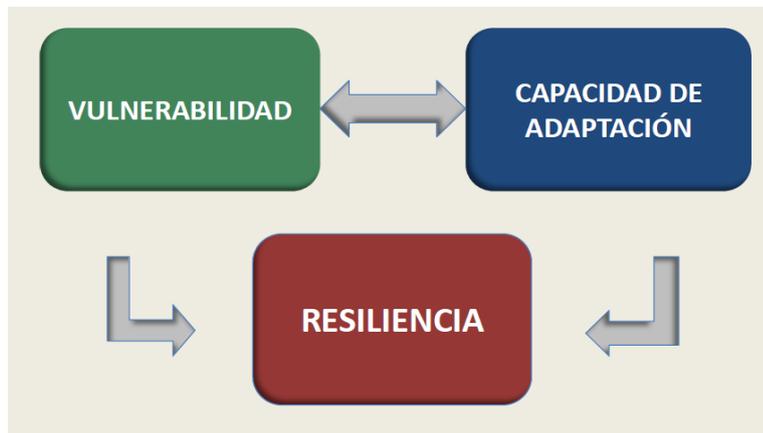


La resiliencia depende de los niveles de vulnerabilidad de los elementos u organismos y de la capacidad de enfrentar los mismos frente a una amenaza. El mismo texto indica que:

“La resiliencia es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas. Es decir, la capacidad de “resistir a” o de “resurgir de” un choque. La resiliencia de una comunidad con respecto a los posibles eventos que resulten de una amenaza se determina por el grado al que esa comunidad cuenta con los recursos necesarios y es capaz de organizarse tanto antes como durante los momentos apremiantes.” (UNIDSRT, 2009, p.28)

Gráfico 4

Relación entre vulnerabilidad, capacidad y resiliencia



Fuente: SGR, 2016, p. 5, Manual del Comité de Gestión de Riesgos

En una de las ponencias dictaminadas por miembros de la UNESCO, sobre riesgos de desastre se manifestó que la resiliencia se basa en 4 aspectos básicos que son:

“(1). La resiliencia de una localidad/comunidad está asociada a la capacidad de enfrentar positiva y efectivamente las situaciones adversas. (2). La resiliencia implica la capacidad de acomodar el cambio con habilidad y sin fallos catastróficos, porque las capacidades adaptativas de las comunidades merecen especial atención. (3). La adaptabilidad puede ocurrir en respuesta a una adversidad o en anticipación a ella, por lo tanto, involucra también la capacidad de anticiparse al riesgo. (4). La resiliencia es un atributo inherente y dinámico del sistema físico/material-comunitario-institucional, que puede ser construido y fortalecido”. (UNESCO, 2017, p4)



1.2 Tipos de Riesgo

Existen varios tipos de riesgos que parten desde una clasificación general a una mucho más específica dependiendo de diversos factores. En base a lo anteriormente mencionado, los riesgos se clasifican de dos formas, según su intensidad e impacto y según sus fuentes de amenazas. Se puede definir que los riesgos que se clasifican según sus fuentes de amenazas, es decir, en naturales y antrópicos; forman parte de una clasificación general. En la tabla siguiente se especifica en que consiste cada uno y se cita algunos ejemplos.

Tabla 1
Clasificación de los riesgos según tipo de amenaza

RIESGOS SEGÚN TIPOS DE AMENAZA			
TIPO	FUENTES DE AMENAZA	DESCRIPCION	EJEMPLO
Riesgo Natural	Hidrológicas, Meteorológicas, Geológicas	Son todos aquellos riesgos que suceden de forma inesperada y por esta razón son de poca frecuencia, sin embargo, su nivel de impacto puede llegar a ser catastrófico.	Huracanes, tornados, inundaciones, terremotos, erupciones volcánicas, movimientos en masa.
Riesgo Antrópico	Derivadas de la actividad humana, cambio climático	Son los riesgos generalmente causados por la actividad humana se está de forma directa o indirecta. Estos riesgos son de baja frecuencia, pero su impacto es acumulativo.	Incendios, fallas estructurales, malas intervenciones, derrumbes, disturbios civiles, contaminación, vandalismo, construcciones y nuevas infraestructuras sin medidas de seguridad.

Fuente: UNISDR, 2009, Terminología sobre reducción del riesgo de desastre

Elaboración: Propia

Según lo establecido en el texto de Terminología de las Naciones Unidas (UNISDR), la clasificación de los riesgos de acuerdo a su intensidad es: riesgos intensivos, extensivos, aceptable, residual y de desastres. En la *Tabla 2* se resume en que consiste cada uno de estos tipos de riesgo por medio de su propia definición y citación de ejemplos.

**Tabla 2**

Clasificación de los riesgos según nivel de impacto

RIESGOS SEGÚN EL NIVEL DE IMPACTO Y CARACTERÍSTICAS DEL SITIO

TIPO	DESCRIPCCION	EJEMPLO
Riesgo Intensivo	Daños y pérdidas ocasionadas por fenómenos de poca frecuencia/recurrencia, pero de gran magnitud e intensidad produciendo impactos potencialmente catastróficos, desatando pérdidas tanto de vidas humanas como de bienes materiales.	Grandes ciudades o zonas densamente pobladas con vulnerabilidades altas a las amenazas tales como terremotos, actividad volcánica, etc.
Riesgo Extensivo	Daños y pérdidas ocasionadas por fenómenos de alta frecuencia/recurrencia, pero de magnitud e intensidades moderadas a bajas. Las pérdidas acumuladas pueden ser muy importantes con el tiempo, siendo un impacto acumulativo muy debilitante de los desastres.	Zonas Rurales y los márgenes urbanos en los que las comunidades están expuestas y son vulnerables a amenazas como: inundaciones, aludes, tormentas o sequías recurrentes y localizadas. Por lo general, el riesgo extensivo se los relaciona con la pobreza, la urbanización y degradación ambiental.
Riesgo Aceptable	El nivel de las pérdidas potenciales que una sociedad o comunidad consideran aceptable según sus condiciones sociales y económicas.	Condiciones aceptables luego de la exposición ante una amenaza, se realiza una evaluación en función de la vulnerabilidad y el nivel de respuesta ante el impacto. Si el impacto es mínimo quiere decir que el riesgo es aceptable.
Riesgo Residual	Se refiere al riesgo aun no gestionado, así existan medidas eficaces para la reducción del riesgo de desastres y para los cuales se debe mantener las capacidades de respuesta de emergencia y recuperación.	Desarrollo y respaldo de las capacidades de los servicios de emergencia, preparación, respuesta y recuperación, conjuntamente con políticas de protección social y mecanismos para la transferencia del riesgo.
Riesgo de Desastre	Es el resultado de diversas condiciones del riesgo no controlado que están presentes de forma continua. El riesgo de desastres abarca diferentes tipos de pérdidas posibles que con frecuencia son difíciles de cuantificar.	Las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, las medidas de sustento, los bienes y los servicios y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro.

Fuente: UNIDSRT, 2009, Terminología sobre reducción del riesgo de desastre**Elaboración:** Propia



1.3 El Riesgo y sus efectos

De acuerdo a su nivel de impacto y origen, los riesgos llegan a provocar efectos no solo a bienes materiales y a sus habitantes, sino que también genera una secuencia de efectos en la comunidad y su entorno tales como sociales, económicos y ambientales de una sociedad o comunidad.

Efectos Sociales

La llegada de una catástrofe o un desastre producto de la secuencia de varios riesgos, causan en la población una desestabilización en su conformación social. Generalmente esta desestabilización se produce en casos extremos de desastres mayores en donde existe un incontable número de pérdidas humanas y en donde su entorno se encuentra completamente destruido, las personas de bajo recursos y de pobreza extrema son los más vulnerables y por lo tanto los más afectados; provocando a su vez un incremento en el nivel de pobreza de una nación siendo este muy difícil de reponer.

Efectos Económicos

La economía se puede ver afectada desde el punto de vista del manejo de los recursos. Al producirse un evento catastrófico, dichos recursos se ven afectados ya sea tanto en su producción como en su distribución, provocando retrasos en el comercio y por ende en la calidad de vida de una comunidad. En sitios o lugares donde el turismo es una de sus principales fuentes de ingreso económico, si este se encuentra devastado por un desastre, su nivel económico decaería de forma inmediata y su recuperación sería muy lenta.



Efectos Ambientales

Generalmente los efectos ambientales tienen mucho que ver con el nivel de impacto que haya tenido un desastre, dichos efectos son producto de las pérdidas humanas y altos niveles de contaminación que deja un evento de esa magnitud. Al pasar de los días de ocurrido un desastre, la acumulación de escombros, la descomposición de cuerpos humanos y/o animales conjuntamente con los diferentes escenarios, son los principales causantes de enfermedades y epidemias.

1.4 El Patrimonio Cultural

El patrimonio cultural en su más amplio concepto, es un conjunto de objetos y actividades heredadas del pasado las cuales se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio. El patrimonio cultural no solo abarca el patrimonio material, sino también el patrimonio natural e inmaterial, lo cuales representan una riqueza frágil, razón por la cual requieren de la implementación políticas y modelos de desarrollo que preserven y respeten su diversidad y su singularidad, evitando su pérdida que mucha de las veces puede ser irrecuperable. Según la *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural* en 1972, establece los conceptos sobre patrimonio cultural y natural y sus respectivas clasificaciones.

“Por patrimonio cultural se entienden: i) los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; ii) los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; iii) los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.” (UNESCO, 1972, Art. 1) (Ver Imagen 1)



Imagen 1
Patrimonio Cultural



Fuente: Imágenes Google

En otras palabras, como lo expresa Marina Waisman en su texto "El significado de la Arquitectura. Un modelo de análisis" respecto al concepto de patrimonio cultural:

"Patrimonio es todo aquel aspecto del entorno que ayude al habitante a identificarse con su propia comunidad, en el doble y profundo sentido de continuidad de una cultura común y de construcción de esa cultura. Esto último, por considerar que el valor patrimonial no reside sólo en el pasado, sino que estamos continuamente construyendo el patrimonio del futuro." (WAISMAN, 1985)

Así mismo el patrimonio cultural puede ser clasificado en dos tipos de patrimonio, se encuentra el patrimonio cultural material y el patrimonio cultural inmaterial.

1.4.1 Patrimonio Cultural Material

Se refiere a todo tipo de patrimonio tangible y que es posible ser palpado, es decir, todos los bienes que posean características culturales y que son considerados importantes debido a que son la representación física de la evolución histórica y cultural de un pueblo o comunidad.



El Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura del Ecuador (INPC) define al patrimonio cultural material como la herencia cultural propia del pasado con intereses históricos, artísticos, arquitectónicos, urbanos y arqueológicos de una comunidad. (INPC, 2015). Por otro lado, según las definiciones establecidas en las diferentes publicaciones por la UNESCO manifiesta que:

“El patrimonio cultural material abarca monumentos (obras arquitectónicas, esculturas, pinturas y obras de carácter arqueológico), conjuntos (construcciones aisladas o reunidas), lugares (obras del hombre y la naturaleza) y artefactos culturales.” (UNESCO, 2015)

El patrimonio cultural material puede estar clasificado de la siguiente manera, cabe mencionar que las clasificaciones dependen de cada país o región. En el caso y por motivos de la investigación se toma en referencia la clasificación impartida por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC).

- ✓ **Bienes Arqueológicos:** Sitios, piezas y colecciones arqueológicas.
- ✓ **Bienes Muebles:** Pinturas, esculturas, retablos, murales, textiles. Orfebrería, filatelia, numismática, piezas etnográficas, patrimonio filmico y documental, etc.
- ✓ **Bienes Inmuebles:** Arquitectura civil, religiosa, monumental, vernácula, funeraria, plazas, caminos, etc. (Patrimonio Edificado)

1.4.2 Patrimonio Cultural Inmaterial

Se entiende por patrimonio cultural inmaterial a todo lo intangible, es decir al conjunto de actividades y manifestaciones representativas de los aspectos culturales y evolutivos de una comunidad o pueblo que comprende los usos, representaciones, conocimientos, técnicas, tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a futuras generaciones. Mientras que la Unesco define al patrimonio cultural inmaterial como:



“Por patrimonio cultural inmaterial se entienden aquellos usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas – junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes – que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Se manifiestan en los siguientes ámbitos: a. tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial; b. artes del espectáculo; c. usos sociales, rituales y actos festivos; d. conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo; e. técnicas artesanales tradicionales.” (UNESCO, 2003, Art.2)

Según el Instituto Nacional de Patrimonio del Ecuador (INPC) el patrimonio cultural inmaterial se encuentra representado en los siguientes ámbitos:

- Tradiciones y expresiones orales.
- Artes del espectáculo.
- Usos sociales, rituales y actos festivos.
- Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo.
- Técnicas artesanales tradicionales.

1.4.3 Importancia del Patrimonio Cultural

La importancia del patrimonio cultural radica en la representación de la integridad e identidad de los pueblos y comunidades alrededor del mundo, por medio del cual es posible transmitir conocimientos, experiencias y aptitudes a las futuras generaciones fomentando a la recuperación de la memoria colectiva y la cohesión social y contribuyendo a la revalorización continua de las culturas y de las identidades. Una conservación, protección y gestión adecuada del patrimonio cultural permitirá que sea un aporte positivo en el desarrollo sostenible de las comunidades contemporáneas. En la siguiente imagen se muestra la importancia representativa del patrimonio cultural de la ciudad de Cuenca en Ecuador.



Imagen 2

Patrimonio Cultural Cuenca Ecuador



Fuente: Imágenes Google.

Por otro lado, la UNESCO plantea que el patrimonio cultural es, además:

“Fuente de inspiración para la creatividad y la innovación, que generan los productos culturales contemporáneos y futuros. El patrimonio cultural encierra el potencial de promover el acceso a la diversidad cultural y su disfrute. Puede también enriquecer el capital social conformando un sentido de pertenencia, individual y colectivo, que ayuda a mantener la cohesión social y territorial. Por otra parte, el patrimonio cultural ha adquirido una gran importancia económica para el sector del turismo en muchos países, al mismo tiempo que se generaban nuevos retos para su conservación.” (UNESCO, 2010: p.132)

1.5 El Patrimonio Cultural Edificado

Desde inicios del siglo XXI ha existido una transformación del significado en cuanto al tema de patrimonio cultural edificado. Su definición va mucho más allá de representar un conocimiento histórico o artístico, hoy en día se considera que lo edificado encierra también valores sociales que van por encima de lo netamente estético. (Morales, 2013). Así mismo Morales manifiesta en su artículo denominado *Evolución Histórica de la Definición de Patrimonio Construido* que:



“Esta nueva concepción, permite la ampliación de los ámbitos susceptibles de ser apreciados como patrimonio cultural edificado, por lo tanto, al ser considera un signo de identidad y soporte de la memoria histórica donde tienen cabida las construcciones más relevantes de todas las clases sociales, incluyendo las que siendo mayoría numérica no han tenido los medios o la oportunidad de crear edificaciones simbólicas que los identifique.” (Morales Y, 2013)

Si se parte de un significado más común, se dice que el patrimonio edificado es un conjunto de bienes arquitectónicos de carácter patrimonial que representan la historia y cultura de una población o comunidad. No obstante, el nuevo concepto lo plantea como una herramienta para el conocimiento de la historia social con características integradoras como obra o legado del pasado de una comunidad, en donde se pone en evidencia los valores sociales, históricos y estéticos que refleja los momentos existenciales y evolutivos de un sitio o lugar. En otras palabras, se hace del monumento histórico la memoria viva de una nación. (Morales Y, 2013). Morales también menciona que:

“El patrimonio edificado abarca todo lo que se refiere a producciones volumétricas, espaciales o propiamente arquitectónicas, tales como construcciones aisladas, conjuntos urbanos o rurales y los sitios históricos y arqueológicos; ya sean lugares de batallas, de asentamientos, de producción o sitios funerarios. Se incluyen también las construcciones tradicionales y modernas que han adquirido significado cultural para determinados colectivos, más allá de quién sea su creador.” (Morales, 2013)

Por lo tanto, el patrimonio edificado está conformado por dos aspectos coexistentes: el primero hace referencia a la materialidad en sí, es decir en su aspecto físico; y el segundo al espacio arquitectónico con todos los valores como son: el valor histórico, el estético que hace mención a su antigüedad o modernidad y estilo, el valor simbólico representando el valor que tiene para la comunidad en que está inmerso, es decir, el valor social; tomando en cuenta que la interrelación de dichos valores son los que le otorgan carácter o sentido a cada una de las edificaciones. (Morales, 2013)



1.5.1 Categorías del Patrimonio Cultural Edificado

El patrimonio cultural edificado puede clasificarse en base a lo planteado por el Instituto Metropolitano de Patrimonio Cultural según las siguientes categorías como muestra la *Tabla 3*.

Tabla 3
Categorías Cultural Patrimonio Edificado

PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO	
CATEGORIAS	DESCRIPCION
MONUMENTAL	Se refiere a todas las edificaciones que abarcan grandes áreas de construcción y que representan una importancia significativa dentro de una comunidad o población. Estas pueden ser subcategorizadas según su uso en: monumental religioso, monumental civil, monumental público.
RESIDENCIAL	Se refiere las edificaciones o conjunto de edificaciones de pequeña escala que conforman un núcleo de vida y convivencia social. Dentro de las cuales se encuentran: barrios representativos, edificaciones civiles de menor escala, etc.
VERNACULO	Son todas las edificaciones que en su sistema constructivo se encuentra integrado por materiales del lugar y están conformados por técnicas ancestrales.
ESPACIO PUBLICO	Se refiere a todos los espacios abiertos que forman parte generalmente de las áreas históricas y que por ende cumplen con parámetros que lo hacen ser representativos e importantes por sus características estéticas y urbanas que aportan al conjunto: plazas, plazoletas, caminos, etc.

Fuente: IMP, 2017
Elaboración: Propia

Para efecto de la investigación se hará referencia a la definición netamente de patrimonio edificado monumental.



Patrimonio Edificado Monumental

Si se parte del concepto anteriormente planteado, el patrimonio edificado monumental es, como su nombre propio lo indica, un monumento, una obra o edificación de gran escala, donde sus atributos son el reflejo de valores sean sociales, estéticos, históricos y/o culturales, siendo este el testimonio de una civilización determinada, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico.

En la actualidad dicho significado no es solamente para las grandes edificaciones, sino que a su vez también para las de características modestas, por ejemplo, un conjunto urbano-rural, que, dadas sus características y su tiempo de trayectoria, ha adquirido un significado cultural. Dichos valores son determinantes para la conservación del patrimonio edificado monumental, y así lograr mantener y transmitir la memoria colectiva y legado a las generaciones futuras. La siguiente fotografía muestra un ejemplo de patrimonio edificado monumental como es el *Convento de San Francisco* en Quito.

Fotografía 1

Patrimonio Cultural Edificado Monumental – Patio Convento San Francisco de Quito



Autor: Propia



1.6 Características del Patrimonio Cultural Edificado

El patrimonio cultural edificado consta de diferentes características que aportan a su concepción, entre las cuales están: el valor universal excepcional (VUE), los criterios de autenticidad e integridad, valores y atributos y la significancia o importancia del bien dentro de la sociedad.

1.6.1 El Valor Universal Excepcional

El valor universal excepcional es el valor que sobrepasa los estándares comunes de la valoración de un bien, la presencia de este valor implica que el bien posee características singulares que no se ven expresadas en ningún otro tipo de atributos, y por ende es conocimiento a nivel universal, así como su importancia. En base a lo establecido según el *Comité Intergubernamental de protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural* en su texto *"Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial"*, indica en el Art. 49 que:

"Valor Universal Excepcional significa una importancia cultural y/o natural tan extraordinaria que trasciende las fronteras nacionales y cobra importancia para las generaciones presentes y venideras de toda la humanidad. Por lo tanto, la protección permanente de este patrimonio es de capital importancia para el conjunto de la comunidad internacional. El Comité define los criterios de inscripción de los bienes en la Lista del Patrimonio Mundial." (WHC, 2005, Art. 49: p. 48)

Este valor es un requisito indispensable para la inscripción de un bien como patrimonio de la humanidad, la obtención de dicho valor hace hincapié al cumplimiento de por lo menos dos de los cuatro criterios establecidos por el Comité de Patrimonio Mundial, en donde:

"[...] la justificación de los criterios nos indica que es el bien y porque es importante para la humanidad, es decir, nos muestra los atributos del VUE. La valoración de las condiciones de integridad nos señala el carácter unitario e intacto de esos atributos



descritos del bien; nos avisa si existen suficientes piezas del rompecabezas para entenderlo. La valoración de las condiciones de autenticidad advierte si podemos confiar en lo presentado. Se refiere a la credibilidad del bien, si este es veraz respecto a la justificación de sus criterios de VUE y sus atributos son auténticos [...].” (Osorio K, 2012: p 7)

Dicho de otra manera, la justificación de estos criterios establece los atributos a proteger, la integridad hace referencia a lo existente del bien hasta el momento y la autenticidad establece su veracidad. Estos datos son necesarios como referencia y base principal para cualquier evaluación futura. Así como también para el establecimiento de políticas y lineamientos para la gestión de dicho sitio o bien. En bienes patrimoniales monumentales dicho valor se encuentra explícito ya que la mayor parte de las veces dichos bienes se encuentran en un contexto que posee valores universales excepcionales como son los centros históricos, paisajes históricos, paisajes naturales, culturales, etc.

1.6.2 Integridad y Autenticidad

Autenticidad

Al hablar de autenticidad en relación con la preservación del Patrimonio Cultural esta se fundamenta en el valor que cada época atribuye al Patrimonio; considerando que el conocimiento y la comprensión de las fuentes de información, en relación con las características originales y el significado, son básicas para valorar todos los aspectos de la autenticidad. El documento de Nara visualiza y ratifica al concepto de autenticidad ya afirmada en la Carta de Venecia, como el factor principal y determinante que otorga valor al patrimonio cultural en sus diferentes formas. No obstante, la Unesco a través de uno de sus textos denominado “*Algunas Reflexiones sobre la Autenticidad*”, indica que:



“La autenticidad deriva de la definición del bien por lo que se puede entender de manera diferente, según el razonamiento de su expresión histórica. Si se trata de un bien patrimonial su autenticidad histórica debe por lo general reflejar las fases significativas de su construcción y utilización a lo largo de las diferentes etapas de su línea del tiempo histórico. Un bien cultural que ha pasado la prueba de la autenticidad, mantiene su integridad, tal como se creó o cómo ha evolucionado a lo largo de la línea de su tiempo histórico.” (UNESCO, 2003: p. 2-3)

La autenticidad es un factor de cualificación esencial al momento de valorar un bien, es por ello importante identificar la autenticidad al momento de realizar estudios científicos del patrimonio cultural, en los planes de restauración y preservación, como también en los procedimientos de inscripción para la Convención del Patrimonio Mundial y en los diferentes tipos de inventario que se realicen. Para ser nominado en la Lista de Patrimonio Mundial, el bien debe sustentar su integridad en base a cuatro aspectos importantes de autenticidad que son: autenticidad de diseño, autenticidad de los materiales, autenticidad de la arquitectura y autenticidad del entorno.

Los aspectos de autenticidad son el medio para conceder valores sociales, culturales que sean verdaderos, reconocibles y probables de forma científica, a los bienes culturales que preceden en la lista de patrimonio mundial. El patrimonio cultural puede analizarse a través de los juicios de autenticidad, que consideran las siguientes fuentes y dimensiones:

Fuentes

Forma y diseño
Los materiales y la sustancia
El uso y la función
La tradición y las técnicas
La ubicación y el escenario
Espíritu y sentimiento

Dimensiones

Artísticas
Históricas
Sociales
Científicas



Integridad

La integridad se refiere a la capacidad de concebir al bien como una unidad en conjunto con todos sus atributos, siendo una característica primordial para la declaración de un bien como patrimonio mundial. La integridad debe necesariamente estar relacionada con las cualidades representadas en los valores de un bien en particular. Como lo manifiesta Jokilehto en su artículo denominado "*Considerations on Authenticity and Integrity in World Heritage Context*", *la integridad no es más que una medida de la totalidad del patrimonio natural y cultural en base a sus atributos. (Jokilehto J, 2006)*

Entender las condiciones de integridad de un bien, implica evaluar todos los elementos necesarios que ayuden a comprender y expresar su valor universal, para completar la representación de todos los procesos que aseguren una identificación de las características y procesos, que corroboren en la significancia del bien, incluyendo los efectos adversos de desarrollo y/o negligencia. (Jokilehto J, 2006). Para comprender de mejor manera e identificar la integridad de un bien, Jokilehto sugiere la identificación de tres tipos de integridad: social-funcional, estructural y visual.

La integridad social-funcional de un lugar se refiere a la identificación de las funciones y procesos sobre los cuales se ha desarrollado a lo largo del tiempo, asociados a la interacción con la sociedad, la utilización de los recursos y los movimientos humanos. Integridad estructural se refiere a la identificación espacial de los elementos que documentan tales funciones y procesos del lugar, refiriéndose a lo que ha sobrevivido en su evolución en el tiempo.

Estos elementos dan testimonio creatividad y continuidad en la construcción de estructuras y dan sentido al bien y su contexto. Mientras que la integridad visual, en cambio, ayuda a definir los aspectos estéticos representados por el bien y su contexto.



Imagen 3

Abu Sibel y su integridad



Fuente: Imágenes Google

En la *Imagen 3* se puede observar uno de los ejemplos más representativos de conservación en referencia a los criterios de integridad como es el Templo de Abu Sibel en la antigua ciudad de Egipto, el mismo que fue removido para promover su conservación y protección. En muchos casos, no basta con centrar el área limitada del patrimonio, sino más bien tener en cuenta un contexto territorial más vasto.

1.6.3 Significancia Cultural

La significancia cultural es el conjunto de todos los significados asociados a un objeto dictaminado por todos sus valores establecidos por parte de la sociedad. Para determinar esta declaratoria es necesario realizar un análisis previo de todos los valores que el bien mantiene conjuntamente con los asociados a su contexto.

En edificaciones monumentales dicha significancia se encuentra relacionada tanto a los acontecimientos sociales e históricos de una comunidad como a su valor netamente estético. Para Jokilehto la significancia cultural es:



"Importancia determinada o fijada por el conjunto de valores de un sitio, es el pronunciamiento sintético del valor del sitio y el motivo de su preservación. En donde, la declaración de significancia es una selección específica de significados socialmente validados puede ser conocida, mas es cambiante en el tiempo". (Jokilehto J, 2006)

1.6.4 Valores y Atributos

Valores Patrimoniales

Al hablar de valores patrimoniales, se hace referencia a aquellas características particulares o singulares, generalmente positivas de un elemento u objeto que representan la potencialidad del mismo. Estas características no necesariamente se encuentran representadas en su materialidad, ya que va mucho más allá de lo concreto y lo físico.

Citando a Carballo en su texto "*Patrimonio Cultural: Un enfoque diverso y comprometido*", el cual menciona que:

"Los valores patrimoniales, como parte de un complejo mayor de sistemas de valores sociales, son conceptos éticos, socialmente cambiantes, aceptados y deseados como ideales en un determinado contexto social e histórico. Tienen sentido de permanencia y trascendencia, al tiempo que dan sentido y validez a las políticas y acciones que buscan difundirlos y preservarlos [...]" (Carballo C, 2011: p. 26)

La relación directa que existe entre los valores y los componentes básicos de la identidad colectiva, ayudan a la cohesión, siendo el respaldo del sentido de pertenencia, por ser interpretados espacialmente y socialmente. Los valores pueden ser tipificados o clasificados, por ejemplo, en: valores históricos, artísticos, ambientales, etc. Para definir dichos valores es necesario relacionarlos con otros valores, es decir, los valores existen siempre y cuando una persona, grupo social, un objeto o manifestación se relacionen con los bienes y el medio en que se encuentran, siendo representados y reconocidos.



Dicha dependencia supone que no necesariamente, son reconocidos o definidos de la misma manera, muchas de las veces se puede reconocer diversos valores en un mismo atributo y a si mismo pueden ser contradictorios en cada uno de ellos, entorno una comunidad o grupo social, por lo que tienden en su definición a ser subjetivos. Los valores son intangibles, ya que se manifiestan a través de ideas representadas en las imágenes de los atributos (materiales, objetos), haciéndolos socialmente visibles. En otras palabras, Caraballo menciona también que:

“Los valores no existen fuera de las relaciones sociales establecidas, ni son necesariamente comunes a todas ellas [...], el valor es un concepto que por otro lado expresa las necesidades cambiantes del hombre, y por otro fijo la significación positiva de los fenómenos naturales y sociales para la existencia y desarrollo de esa comunidad.” (Caraballo, 2011: 25)

Los valores mantienen un proceso de constante cambio y son condicionados por el contexto. Este cambio muchas de las veces se debe a las transformaciones sociales que sufren las comunidades a través del tiempo, así como también el cambio en sus atributos que los representan, dependiendo de los mecanismos que cada sociedad tiene para su transmisión. En una edificación monumental es imperativo encontrar no solo valores que reflejen el aspecto estético si no que a su vez dichas edificaciones tienen un sentido de coexistencia en la sociedad que lo habita y rodea; muchas de las veces estas edificaciones representan un punto de partida de una época a otra, es decir en pocas palabras son la representación de la memoria colectiva de un pueblo.

Atributos

Los valores se ven reflejados en atributos, siendo estos representados tanto por bienes materiales, naturales o culturales, así como también inmateriales tales como manifestaciones u expresiones de los idiomas, vestuario, costumbres, festividades, entre otros. Los atributos representan los propios valores de una forma objetiva; es decir por ejemplo Caraballo establece que:



"Un bien material, como un edificio o una escultura, puede representar valores estéticos o históricos alcanzados por el conjunto social, así como el sentido de permanencia y autenticidad [...]." (Caraballo C, 2011: p. 25)

Los atributos representan la parte objetiva de los valores, los atributos pueden contener varios valores desde los de carácter ético a los de carácter estético, por ende, son generalmente confundidos en su definición. Son la parte física y tangible de los valores, los cuales en conjunto dan el sentido de significancia a un bien o elemento. En las edificaciones monumentales dichos atributos hacen referencia al bien en sí como un objeto dentro del cual no solo se encuentran aspectos tangibles sino también intangibles, elaborando de esta manera la significancia del bien patrimonial.

1.7 Riesgo y Patrimonio

1.7.1 Causas

El Patrimonio se ha visto afectado por innumerables riesgos que muchas de las veces han causado su deterioro acelerado y hasta su pérdida total. Esto no solo debido a factores amenazantes naturales o antrópicos, sino que, en la actualidad, es posible la combinación de ambos impulsando así el aumento de su vulnerabilidad frente a los mismos, atentando contra su conservación y preservación en el tiempo.

Entre las causas de aumento de los niveles de riesgo en el patrimonio se encuentran: la inconsistencia en las políticas públicas frente al manejo de riesgos en sitios patrimoniales, así como también la falta de recursos humanos, profesionales y financieros, la tendencia a dar paso y atención a prioridades más globalizadas y de intereses particulares, la densificación y aumento de pobreza.



El *Manual de Referencia sobre Gestión de Riesgos para el Patrimonio Mundial* menciona que las causas más comunes para el aumento de riesgo en el patrimonio cultural son:

"Deterioro acelerado, proyectos de grandes obras públicas o privadas, rápido desarrollo urbano y turístico, destrucción debida a cambios de utilización o de propiedad de la tierra, alteraciones profundas debidas a una causa desconocida, abandono por cualquier motivo, conflicto armado que haya estallado o amenace estallar, catástrofes y cataclismos, incendios, terremotos, deslizamientos de terreno, erupciones volcánicas, modificaciones del nivel de las aguas, inundaciones y maremotos". (UNESCO, 2010, p.11)

Estas causales en conjunto con otros factores como la deficiencia en el mantenimiento, los cambios socio-económicos, la insuficiencia en las normas de conservación, ciertos aspectos relacionados al turismo, el continuo desarrollo urbano, la construcción de grandes infraestructuras y el manejo del patrimonio fuera de su relación con el contexto; hace que este sea propenso a que su vulnerabilidad se encuentre más expuesta a altos niveles de impacto en cuanto a los riesgos que lo amenazan. Entre las causas más comunes de riesgo sobre el patrimonio podemos definir a manera de resumen:

- ✓ Carencia de Gestión en cuanto al manejo de riesgos en el patrimonio.
- ✓ Falta de concientización y educación a la comunidad en temas de riesgo y patrimonio.
- ✓ Capacidad de resiliencia del patrimonio en niveles bajos.
- ✓ Falta de Recursos humanos, financieros.
- ✓ Turismo incontrolado.
- ✓ Grandes obras y construcciones dentro de las áreas patrimoniales.
- ✓ Cambios socio económicos y culturales.



- ✓ Desarrollo urbano, densificación y gentrificación.

Todas estas causas aportan de una u otra forma al incremento de la vulnerabilidad de las áreas patrimoniales frente a cualquier tipo de riesgo, muchas de las veces dichos factores producen el deterioro de las áreas patrimoniales a ritmos a veces lentos y a veces acelerados.

1.7.2 Efectos

Los efectos causados por el impacto de uno o varios riesgos en áreas patrimoniales no solo se refieren al incremento de su deterioro en los aspectos materiales o físicos del mismo, sino que a su vez estos efectos, producen alteraciones o cambios en los valores patrimoniales. La afectación de dichos valores proporciona que la edificación patrimonial pierda su sentido de importancia y por ende en su significancia dentro de la comunidad a la que pertenece. El manual de referencia también menciona que:

"Los desastres entrañan riesgos no solo para los atributos físicos que encarnan los valores patrimoniales de la propiedad, sino también para las vidas de los visitantes, el personal y las comunidades que viven el sitio o en zonas cercanas (...). Los desastres también pueden influir negativamente en la economía local debido a la pérdida de ingresos del turismo y de los medios de vida de la población que depende de ese bien." (UNESCO, 2014: p.11)

Algunas áreas patrimoniales se encuentran habitadas en su mayoría de una forma descontrolada, dando paso a la densificación y tugurización de dichas zonas, logrando que la vulnerabilidad tenga un nivel alto, que va mucho más allá de los bienes materiales en sí, en donde la pérdida de vida humanas puede significar un desastre mucho mayor que las pérdidas materiales. No obstante, si se analiza desde otra perspectiva los bienes patrimoniales monumentales tales como edificaciones de gran escala, conventos, iglesias, etc.; son considerados de alto valor no solo estético sino en cuanto a su valor social espiritual y al sentimiento que se encuentra relacionado con la



significancia y el sentido de pertenencia de la comunidad. El efecto causado en la economía produce no solo un cambio en los ingresos económicos de un país, sino que a su vez una alteración en los índices del turismo, en donde en la mayoría de los casos es el sustento para el mantenimiento y conservación de los sitios patrimoniales.

1.8 Conclusiones

A lo largo del desarrollo de este capítulo se pudo referir y establecer los conceptos básicos en torno al tema de investigación planteado, los cuales serán necesarios para avanzar en la definición de la gestión de riesgos y su aplicación frente al patrimonio establecido dentro del capítulo siguiente. A su vez es importante mencionar el aporte que este capítulo hace a la investigación para mantener los conceptos claros y evitar confusiones en cuanto al uso de la terminología adecuada, y a su vez comprender de mejor manera la relación entre patrimonio y riesgo.

CAPITULO II

LA GESTIÓN DE RIESGOS Y EL PATRIMONIO CULTURAL

El objetivo principal de este capítulo es el abordaje conceptual sobre los parámetros primordiales de la gestión de riesgos y el patrimonio cultural, la aplicación de metodologías para el análisis de amenazas y vulnerabilidades en el ámbito internacional, así como también el manejo de acciones de prevención y mitigación.



Foto: Restos del Incendio en el Museo Nacional de Brasil en septiembre del 2018

Fuente: euronews.com



CAPITULO II

LA GESTIÓN DE RIESGOS Y EL PATRIMONIO CULTURAL

2.1 Concepto e Importancia de la Gestión de Riesgos

La gestión de riesgo como el termino lo indica, es gestionar, planificar y establecer lineamientos que ayuden a la mitigación o reducción de los riesgos, por medio de un conjunto de medidas políticas, legales, técnicas, económicas e institucionales, que fomenten la reducción de los efectos destructivos en la vida y en los modos de vida de las personas y comunidades. Por otro lado, el texto de *Terminología sobre Gestión de Riesgos de Desastre (UNISDRT)* manifiesta que:

"La gestión de riesgos es el enfoque y la práctica sistemática de gestionar la incertidumbre para minimizar los daños y las pérdidas potenciales que abarca la evaluación y el análisis del riesgo, al igual que la ejecución de estrategias y de acciones específicas para controlar, reducir y transferir el riesgo."
(UNISDRT, 2014: p.18)

En el marco de la gestión de riesgos se manejan términos como la reducción del riesgo, el cual hace referencia a minimizar las vulnerabilidades y amenazas en una sociedad, para prevenir y mitigar el impacto adverso; manteniendo un contexto de desarrollo sostenible. Cabe recalcar que la reducción del riesgo no es lo mismo que la gestión, en donde además se incluye las acciones legales, institucionales y políticas, así como también los mecanismos administrativos y procedimientos relacionados con la gestión de riesgos y sus enfoques: antes, durante y después de un evento adverso. La perspectiva de la gestión de riesgos abarca la relación entre prevención, mitigación y respuesta.



En un contexto general, este término no solamente implica la gestión de los riesgos causados por amenazas naturales, sino que, a su vez, riesgos en todos los ámbitos y su aplicación en los diversos contextos. Para esto es importante establecer políticas y programas adecuados que aborden las causas originarias y pongan en marcha mecanismos de mitigación, preparación y respuesta, que estén efectivamente integrados en la planificación general del desarrollo sostenible de una comunidad.

Importancia de la Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos abarca una importancia significativa en el manejo de situaciones adversas que trasgreden contra la estabilidad de una comunidad, población o sitio, ya que, por medio de la misma, se establecen los criterios necesarios para el incremento de la capacidad de respuesta y resiliencia ante riesgos presentes. Según lo establecido dentro de los principales lineamientos del Marco de Acción de Sendai se puede citar que:

"(...) la reducción del riesgo de desastres es una inversión rentable en la prevención de pérdidas futuras. Una gestión eficaz del riesgo de desastres contribuye al desarrollo sostenible (...)." (ONU, 2015: p. 8)

A su vez, su implementación permite mejorar y proteger la calidad de vida, optimando las condiciones de habitualidad y creando una cultura de prevención en la sociedad. En los marcos de acción y gestión, tanto en el de Hyogo como en el de Sendai, se logró establecer criterios, los cuales han sido la base para mejorar las capacidades de gestión de riesgo, la implementación de mecanismos internacionales, la coordinación y creación de alianzas, así mismo contribuye de manera fundamental a la elaboración de políticas y estrategias, al fomento del conocimiento y la enseñanza mutua.



2.2 Objetivos de la Gestión de Riesgos

Toda acción de gestión se sustenta en objetivos, los cuales establecen las bases para la planificación y elaboración de lineamientos y políticas que ayuden a la toma de decisiones respecto a los riesgos presentes. En palabras generales los objetivos primordiales de la gestión de riesgos son:

- Establecer las condiciones institucionales necesarias para orientar las acciones de prevención, la reducción del riesgo, así como la preparación de toda la comunidad para responder a situaciones de emergencias o desastres.
- Salvaguardar las vidas humanas y sus bienes, generando una cultura de prevención.
- Articular esfuerzos interinstitucionales e interdisciplinarios en todos sus campos y parámetros.

2.3 Marco de Acción de Hyogo y Sendai

Marco de Acción de Hyogo para la Reducción de Desastres

El Marco de Acción de Hyogo es un documento establecido dentro de la conferencia mundial para la reducción de desastres realizada en Kobe, Prefectura de Hyogo en Japón, en el año 2005. Constituyo un instrumento importante para sensibilizar y generar compromiso político; centrando e impulsando medidas establecidas por diferentes actores ya sean públicos o privados; aplicadas en todos sus niveles de intervención. Tal y como lo cita en los antecedentes referenciales del documento principal del Marco de Acción de Sendai, establece que:

“El Marco de Acción de Hyogo se concibió para dar un mayor impulso a la labor mundial en relación con el Marco Internacional de Acción del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales de 1989 y la Estrategia de Yokohama



para un Mundo Más Seguro: Directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos, adoptada en 1994, así como su Plan de Acción, y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de 1999.” (ONU, 2005: p. 5)

Uno de sus principios fue fomentar la participación de cada Estado incorporando la gestión de riesgo como parte de su plan de desarrollo integral y sostenible. Así como también el proporcionar el aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. Para esto el marco de Acción de Hyogo (MAH) estableció objetivos estratégicos, los cuales fueron la base para instaurar los objetivos y principios en el Marco de Sendai establecido y celebrado dentro de la conferencia mundial para la reducción de desastres en Sendai – Japón, en marzo del 2015. A continuación, se citan los objetivos establecidos en lo que respecta al Marco de Acción de Hyogo:

“Objetivos Estratégicos del MAH: (a) *Constituir una integración más efectiva de las consideraciones sobre riesgos y desastres en las políticas, planificación y programación de desarrollo sostenible en todos los niveles, con especial énfasis en la prevención, mitigación y preparación frente a los desastres y en la reducción de la vulnerabilidad; (b)* *Incorporar y mejorar el desarrollo y fortalecimiento de las instituciones, mecanismos y capacidades en todos los niveles, en particular a nivel comunitario, que pueda contribuir sistemáticamente a desarrollar la resiliencia frente a las amenazas; y (c)* *Establecer la incorporación sistemática de los enfoques de reducción de riesgo en el diseño e implementación de la preparación, la respuesta y los programas de recuperación frente a emergencias, en la reconstrucción de las comunidades afectadas.” (ONU, 2005: p. 4)*

Así mismo cabe mencionar que, este documento representa una serie de recomendaciones en forma de directrices orientadas a través de lineamientos y acciones prioritarias que permitan cumplir con los objetivos planteados, para cual fue necesario la implementación de prioridades dentro de las cuales se establecieron las siguientes:

“1) *Velar por que la reducción del riesgo de desastres constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional de aplicación; 2)* *Identificar, evaluar y vigilar el riesgo de desastres y potenciar la alerta temprana; 3)* *Utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel; 4)* *Reducir los factores de riesgo subyacentes 5)* *Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.” (ONU, 2005: p. 6)*



En la *Tabla 4* se establece un resumen general de los principales contenidos del texto destacando sus objetivos estratégicos, consideraciones generales, prioridades de acción, enfoques y su aplicación, así como también el seguimiento.

Tabla 4

Resumen de contenidos generales del Marco de Acción de Hyogo 2005-2015

MARCO DE ACCION DE HYOGO PARA LA REDUCCION DE DESASTRES				
OBJETIVOS ESTRATEGICOS	CONSIDERACIONES GENERALES	PRIORIDADES DE ACCION	ENFOQUES DE LAS ACTIVIDADES ESCENCIALES	APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO (Actores)
La integración de los riesgos de desastre en las políticas, planes, programas de desarrollo sostenible.	Los Principios de la Estrategia de Yokohama mantienen toda su validez en el contexto actual.	Velar por que la reducción de los riesgos de desastre constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional de aplicación.	Marcos institucionales y legislativos nacionales, recursos y participación de la comunidad	Instituciones internacionales, estados parte, movilización de recursos, aplicación de la estrategia internacional de reducción de riesgo de desastres.
	Importancia de la cooperación y la asociación internacional, estableciendo la responsabilidad de cada Estado.	Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana.	Evaluación de los riesgos a nivel nacional y local, alerta temprana, capacidad y riesgos regionales y emergentes	
	Incorporar un enfoque integrado de la reducción de los riesgos de desastre que tenga en cuenta amenazas múltiples.	Utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel.	Gestión e intercambio de la información, enseñanza y formación, investigación y concientización pública	
	Incorporar una perspectiva de género en todas las políticas, planes y procesos de decisión sobre la gestión de los riesgos de desastre.			
	Considerar la diversidad cultural, los diferentes			



<p>La creación y el fortalecimiento de instituciones, mecanismos y medios con énfasis en la comunidad para generar la resiliencia.</p>	<p>grupos de edad y los grupos vulnerables.</p> <hr/> <p>Dotar de medios para controlar y reducir los riesgos de desastre, acceso a la información, los recursos y la autoridad necesarios para emprender actividades de reducción de los riesgos de desastre.</p>	<p>Reducir los factores de riesgo subyacentes.</p>	<p>Gestión del medio ambiente y los recursos naturales, prácticas de desarrollo social y económico y planificación del uso de la tierra y otras medidas técnicas</p>
<p>Reconstrucción = criterios de reducción de riesgos en el diseño y la ejecución de los programas de preparación para las situaciones de emergencia, de respuesta y de recuperación.</p>	<p>Cooperación y asistencia internacional en base a: transferencia de conocimientos, tecnología y personal especializado, intercambio de resultados de investigaciones, experiencias y prácticas óptimas, recopilación de información sobre los riesgos y el impacto de desastres de todo orden de magnitud, prestación de apoyo apropiado para mejorar la gobernanza de las actividades de reducción de los riesgos de desastre.</p> <hr/> <p>Promoción de una cultura de prevención, implementando sistemas de alerta temprana.</p> <hr/> <p>Medidas de carácter emprendedor, teniendo en cuenta las fases de socorro, rehabilitación y reconstrucción de un modo que contribuya a fortalecer la resiliencia.</p> <hr/> <p>La reducción de los riesgos de desastre es un asunto que concierne a múltiples sectores en el contexto del desarrollo sostenible.</p>	<p>Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.</p>	<p>Fortalecer la capacidad normativa, técnica e institucional, promover y sostener el diálogo y el intercambio de información y la coordinación, preparar o revisar y actualizar periódicamente los planes y las políticas de preparación y contingencia para casos de desastre a todos los niveles, promover el establecimiento de los fondos de emergencia y elaborar mecanismos específicos para lograr que las comunidades participen activamente en la reducción del riesgo de desastre y asuman plenamente la tarea, en particular aprovechando el voluntariado.</p>

Instituciones internacionales, estados parte, movilización de recursos, aplicación de la estrategia internacional de reducción de riesgo de desastres.

Fuente: ONU, 2005, MAH 2005-2015

Elaboración: Propia



Entre algunas de las conclusiones que se manifestaron al término del periodo de vigencia del Marco de Acción de Hyogo como consta en el texto anteriormente mencionado, fueron:

"En general, el Marco de Acción de Hyogo ha proporcionado directrices fundamentales para reducir el riesgo de desastres y ha ayudado a progresar en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sin embargo, su aplicación ha puesto de manifiesto varias carencias en el tratamiento de los factores de riesgo subyacentes, en la formulación de los objetivos y prioridades de acción, en la necesidad de promover la resiliencia a los desastres a todos los niveles y en asegurar que se cuente con los medios de aplicación adecuados. Las carencias son muestra de que es necesario desarrollar un marco orientado a la acción que los gobiernos y los actores pertinentes puedan implementar prestándose apoyo y complementándose y que contribuya a determinar los riesgos de desastres que han de gestionarse y oriente las inversiones para aumentar la resiliencia."
(SENDAI, 2015: p.11)

Si bien el Marco de Acción de Hyogo se convirtió en el documento fundamental para el fomento en la comprensión de la gestión de riesgo, también generó pautas para ser tomadas en cuenta en directrices posteriores. De esta manera la implantación de nuevos criterios y objetivos serían abordados y determinados en el Marco de Sendai en el 2015, vigente en la actualidad y que se encuentra en proceso de una constante evaluación.

Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres

El Marco de Sendai fue adoptado en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastre celebrada en Sendai (Japón) en marzo del 2015, constituye el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo, sin embargo, se encuentra fundamentado en las directrices orientadas en el mismo. Con el fin de reducir el riesgo, plantea la importancia de abordar los desafíos actuales y futuros; y a su vez impulsar la mejor comprensión del riesgo en todas sus dimensiones, tomando en cuenta la exposición, la vulnerabilidad y las características de las amenazas



ya sean naturales o de origen humano, incluyendo también amenazas y riesgos ambientales, tecnológicos y biológicos.

El documento se centra en las acciones de: vigilar, evaluar, comprender el riesgo de desastres y la manera en que este se concibe, permitiendo obtener información oportuna que pueda ser difundida, ayudando a fortalecer la gestión y coordinación del riesgo de desastres, así como incrementar la resiliencia de las comunidades en todos sus aspectos: social, cultural, ambiental, etc. El uso de la tecnología y el apoyo de investigaciones, son fundamentales para mejorar las acciones a realizar dentro de las etapas y fases importantes de la gestión de riesgo como son: los sistemas de alerta temprana, la preparación, la respuesta, la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

El oportuno cambio en el manejo de los términos de gestión del riesgo de desastres en lugar de la gestión de desastres, permitió tener un concepto más globalizado y holístico, que no solamente se centra en el estudio y análisis de los riesgos, si no que a su vez abarca el análisis en todos sus niveles y enfoques orientados a procesos y acciones estratégicas. A su vez, establece su aplicación en riesgos de desastres de pequeña y gran escala, sean estos frecuentes o poco frecuentes, de evolución lenta o súbdita, tanto naturales como de origen humano, tomando en cuenta la diversidad de las amenazas y su desarrollo en todos los niveles, sectores y la correlación de los mismos.

El Marco de Acción de Sendai maneja tres objetivos principales basados en el marco de acción de Hyogo, y así como también establece siete objetivos mundiales que preceden a los principios rectores previamente establecidos. Dentro de los tres objetivos principales que el texto manifiesta son:



"(1) La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, (...), (2) Prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas (...) que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia (...), (3) Mejorar la capacidad de aplicación de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados (...)." (ONU, 2015: p.8)

El sustento de cada uno de estos objetivos son los siete objetivos mundiales que los precede principios rectores y prioridades de acción en base a su alcance y proyección. En la siguiente tabla se resume en forma general los contenidos fundamentales del documento.

Tabla 5
Resumen de contenidos generales del Marco de Acción de Sendai 2015-2030

MARCO DE SENDAI PARA LA REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRE				
PRINCIPIOS RECTORES	OBJETIVOS MUNDIALES	PROYECCION	PRIORIDADES DE ACCION	ALCANCES
Responsabilidad primordial de prevenir y reducir el riesgo de desastres.	Reducir la mortalidad mundial.	2030	Comprender el riesgo de desastres.	Mundial, Nacional, Regional, Local
Necesidad de responsabilidad compartida de los diferentes actores.	Reducir el número de personas afectadas a nivel mundial.			
Orientación hacia la protección de las personas y sus bienes, medios de vida cultura y ambiente.	Reducir las pérdidas económicas en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial.		Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.	
Involucramiento social y participativo.	Reducir los daños causados por los desastres en las infraestructuras viales, desarrollando su resiliencia.			



Cooperación e inter-institucionalidad de actores.		2020		
Direccionamiento de entidades locales con recursos y responsabilidades en la toma de decisiones.	Incrementar el número de países que cuentan con estrategias de reducción de riesgo de desastres.		Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.	
Enfoque basado en múltiples amenazas, información accesible, actualizada y comprensible.	Mejorar la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible.	2030	Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para reconstruir mejor en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.	Mundial, Nacional, Regional, Local
Coherencia en la elaboración de planes, mecanismos, lineamientos y su aplicación.				
Principio de reconstruir mejor, prevención, reducción y sensibilización.	Incrementar la disponibilidad de los sistemas de alerta temprana y la información y evaluaciones sobre el riesgo de desastres.			

Fuente: ONU, 2015, MAS 2015-2030

Elaboración: Propia

Al igual que el Marco de Acción de Hyogo (MAH 2005-2015), hace énfasis en la identificación de actores primordiales para la gestión y establecimiento de políticas, así como también en la participación e involucramiento de la sociedad en base a principios que eviten la producción de nuevos riesgos y de esta manera fomentar la capacidad de resiliencia. Las funciones establecidas para los actores involucrados es fomentar la cooperación y responsabilidad compartida tanto de los estados y sus gobiernos como las comunidades que lo habitan.



El apoyo de la sociedad civil, los voluntarios, las organizaciones de trabajo voluntario organizado y las organizaciones comunitarias, permite obtener nuevos conocimientos y aportaciones para un óptimo establecimiento de lineamientos y directrices en la elaboración y ejecución de planes o acciones, contribuyendo a la sensibilización pública, a la educación sobre riesgo, creando una cultura de prevención, siendo la gestión de riesgo inclusiva para toda la sociedad. En definitiva, este instrumento es la base para comprender de mejor manera el concepto global de la gestión de riesgos y permite establecer criterios y estrategias en base a sus directrices establecidas y poder aplicarlas en los ámbitos necesarios.

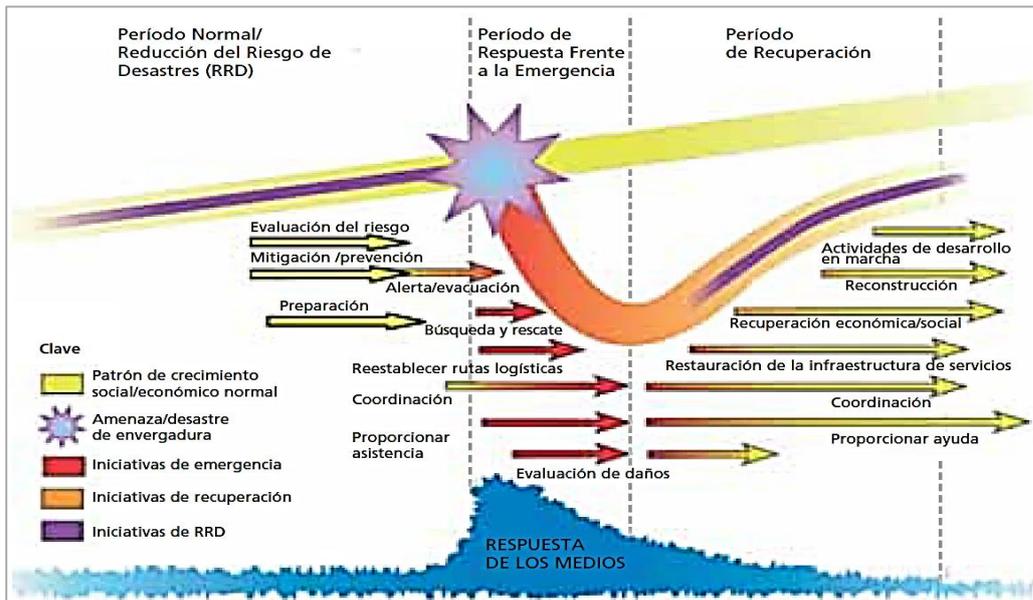
2.4 Marco General y Elementos de la Gestión de Riesgos

La Gestión de Riesgos se encuentra establecida bajo el objetivo de implementar y capacitar un conjunto de actores preparados y capaces de afrontar las amenazas incentivando la resiliencia por medio de los diferentes parámetros, los cuales son incorporados dentro del marco de gestión en base a las diferentes etapas y las acciones estratégicas.

La importancia de este marco es el proporcionar a la gestión de riesgos un enfoque holístico, con un énfasis en la demostración de las relaciones indirectas y directas entre las amenazas y el desarrollo. Es decir, cada actividad o acción estratégica se encuentra establecida dentro de un componente sea este de carácter social- económico (desarrollo) o de ayuda humanitaria. (FAO, 2009: p. 8). De la misma manera en el *Gráfico 5* se puede observar la conformación del Marco de la Gestión de Riesgos de Desastre y sus principales componentes en sus tres fundamentales periodos: antes, durante y después, así como también cada una de las acciones a tomar en cuenta en la ejecución del mismo.

**Gráfico 5**

Marco de la Gestión del Riesgos de Desastre (MGRD)



Fuente: FAO, 2009, *Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres Una Guía*

Según el texto *Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres Una Guía*, (FAO,2009), el marco también provee las directrices para establecer el compromiso público e institucional, así como también las políticas y lineamientos legales en conjunto con los ámbitos ambientales, financieros, sociales, culturales y de planificación territorial y urbana; en base a las nuevas tecnologías e incorporando de manera positiva las capacidades tradicionales y las acciones comunitarias, para lograr de esa forma disminuir la dependencia hacia la ayuda externa y fomentando la capacidad de resiliencia.

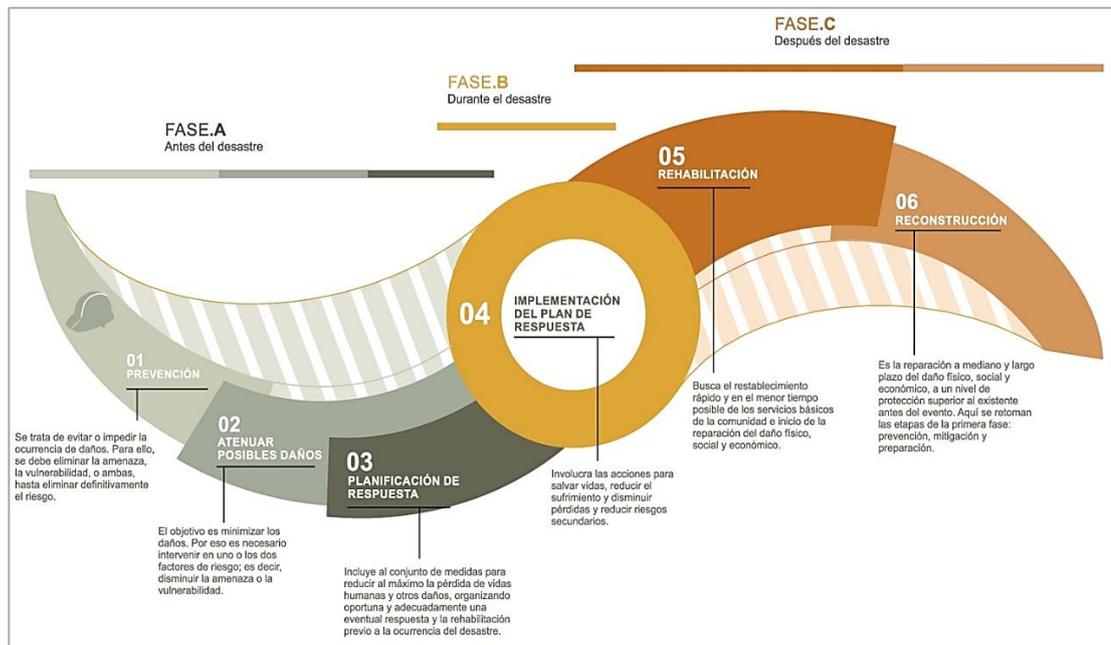
Elementos de la Gestión de Riesgos

En base a las directrices señaladas en los Marcos de Acción para la Reducción de Riesgo de Desastre (RRD), su aplicación y práctica establecen tres fases para su gestión: antes, durante y después de un desastre o evento adverso.

Cada una de estas fases contienen diversos elementos que conforman las acciones de gestión, estableciendo así un concepto más amplio para la ejecución de tareas de prevención, mitigación y preparación con respuesta, así como también las labores de recuperación y reconstrucción. Según un artículo publicado por el Ministerio de Salud Pública y Desarrollo Social de Argentina denominado: *Conceptos básicos de la gestión de riesgos* se encuentra el *Gráfico 6*, el cual muestra en un esquema la conformación general de las fases de la gestión de riesgos, las acciones a realizar en cada una de ellas y la relación entre las mismas.

Gráfico 6

Esquema de los elementos de la Gestión de Riesgos y su relación



Fuente: MSAL, 2016 Ministerio de Salud Pública y Desarrollo Social de Argentina – Conceptos Básicos de la Gestión de Riesgos

Ante lo expuesto en el gráfico anterior, se puede establecer detalladamente la conformación de los elementos de la gestión de riesgos de la siguiente manera:

FASE 1: PRE-DESASTRE O EMERGENCIA



Constituyen todas las acciones previas a una emergencia, en donde se procede a la identificación, clasificación y análisis de los riesgos. Dicha evaluación final ayuda a establecer las acciones de prevención y mitigación, así como también en la toma de decisiones para la planificación de la respuesta. En otras palabras, como se manifiesta en el texto *Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres*:

“Las acciones de la GRD en la fase pre-desastre apuntan a fortalecer las capacidades y la resiliencia de los hogares y comunidades para proteger sus vidas y sus medios de vida, a través de medidas para evitar (prevención) o limitar (mitigación) los efectos adversos de las amenazas y para proporcionar sistemas de alerta temprana de amenazas que sean oportunos y confiables.” (FAO, 2009: p. 8)

En esta fase encontramos las siguientes acciones a realizar:

Evaluación de riesgo – es el proceso de diagnóstico que abarca la identificación, análisis y clasificación de los riesgos, tomando en cuenta tanto la comunidad, sitio o lugar como el contexto en el que se desarrolla, evaluando su nivel de impacto y apreciación (resiliencia – susceptibilidad).

Prevención – corresponde a todas las actividades y medidas acogidas para evitar o disminuir la probabilidad de que se produzcan pérdidas, en donde se trata de eliminar o aminorar tanto la vulnerabilidad como la amenaza; impidiendo la ocurrencia de daños futuros, reducir esa probabilidad a cero no suele ser posible por lo que es necesario establecer el nivel de prevención que se desea alcanzar.

Mitigación – son todas las medidas adoptadas para limitar y reducir el impacto adverso y sus efectos de uno o más factores que propaguen el riesgo, estas medidas pueden ser estructurales o no estructurales.

Preparación – constituye las actividades y medidas adoptadas con anticipación para asegurar una respuesta efectiva ante un evento o



situación adversa. Incluye el conjunto de medidas para reducir al máximo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y adecuadamente una eventual respuesta y la rehabilitación previa a un desastre. Dentro de esta acción se establece el Plan de Respuesta ante Emergencias.

Alerta temprana – son las acciones de provisión efectiva y oportuna de información para evitar o reducir el riesgo y su nivel de impacto. Se puede establecer la elaboración de mapas de riesgos, acciones de capacitación ante emergencias, preparación de simulacros conjuntamente con la aplicación y análisis de un caso hipotético.

FASE 2: DURANTE DESASTRE/EMERGENCIA (RESPUESTA)

En la fase de respuesta, las comunidades y entidades de socorro se centran en salvar vidas y propiedades proporcionando alivio a su entorno. La implementación del Plan de Respuesta ante Emergencias es primordial, ya que contiene el conjunto de medidas que garantizan la salvaguarda tanto de vidas como de bienes, disminuyendo las pérdidas y riesgos secundarios. Las acciones a tomar en cuenta establecidas en el plan son:

Evacuación – son las acciones que ayudan al traslado temporal de personas o bienes de interés, desde los lugares amenazados o en riesgo; hacia lugares óptimos y fuera de peligro.

Salvar personas y medios de vida – son todas las acciones de protección de personas y medios de vida durante una emergencia que afecten a la estabilidad y capacidad de resiliencia de un lugar o sitio, estas acciones son realizadas por los organismos de socorro en conjunto con organizaciones tanto nacionales como internacionales.



Socorro inmediato – corresponde a las acciones de provisión de ayuda durante o inmediatamente después del desastre, establecidas tanto por los medios institucionales como los públicos y de comunicación. Dentro de estas acciones se encuentra la ayuda humanitaria y de la comunidad.

Evaluación del daño y las pérdidas – constituye a la recopilación de información sobre el impacto en los bienes y pérdidas humanas. Los datos recolectados deben reflejar también aspectos, socio-ambientales, económicos y culturales.

FASE 3: POST-DESASTRE

En la fase post-desastre, el foco está en la recuperación y rehabilitación, haciendo énfasis en el nivel de resiliencia del sitio o lugar, por lo tanto es necesario la formulación de tanto medidas inmediatas como a largo plazo, para garantizar su pronta rehabilitación. Las acciones a realizar dentro de esta fase son:

Ayuda en curso – establece las acciones de ayuda continúa hasta un cierto nivel de recuperación, en donde las comunidades serán capaces de continuar con el proceso de recuperación tomando en cuenta su capacidad de resiliencia.

Recuperación y Rehabilitación– corresponde a las acciones tomadas después de un desastre con el objetivo de restablecer de forma rápida y en menor tiempo posible la infraestructura y los servicios básicos de una comunidad, así como también la reparación de los daños físicos, sociales y económicos.

Reconstrucción – son todas las acciones tomadas después de un desastre para la reparación a mediano y largo plazo de los daños físicos, sociales y económicos, a un nivel de protección superior al existente antes del evento,



ayudando a asegurar la reubicación/reasentamiento del sitio. Aquí se vuelve a tomar en cuenta las acciones de prevención, mitigación y preparación. Dentro de las dos acciones previas se encuentran establecidas las acciones para:

Recuperación económica y social – abarcan las medidas tomadas para normalizar la economía y la vida social de la/las comunidades afectadas.

Actividades de desarrollo en curso – son las acciones continuas para la elaboración e implementación de programas de desarrollo establecidos en una comunidad o sitio.

Evaluación del riesgo – corresponde al conjunto de acciones que establecen el proceso de diagnóstico para identificar nuevos riesgos que pueda enfrentar nuevamente las comunidades o sitios, en esta fase se vuelve al proceso de evaluación de riesgos.

Gráfico 7

Modelo Cíclico de la Gestión de Riesgos



Fuente: ONU, 2005, Marco de Acción de Hyogo (MAH 2005-2015)



Cabe mencionar que tal y como se muestra anteriormente en el *Gráfico 7*, el proceso de la gestión de riesgos es cíclico, dentro del cual es importante tomar en cuenta una constante evaluación y control a fin de detectar falencias o vacíos que puedan causar el no cumplimiento y alcance de los objetivos establecidos.

2.5 La Gestión de Riesgos y su Enfoque en el Patrimonio

La gestión de riesgos constituye una herramienta importante para la prevención de desastres y el propio manejo de riesgos. A través del tiempo el patrimonio cultural se ha encontrado en constante peligro debido a su nivel de exposición y capacidad de respuesta frente a las amenazas existentes. La vulnerabilidad presente, es una firme condicionante, que muchas de las veces, ha sido causa de limitaciones y dado que el objetivo principal de la gestión de riesgos es la salvaguarda de vidas humanas; el patrimonio cultural en la mayoría de ocasiones entra en un segundo plano. En el *Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastre en el Patrimonio Mundial* elaborado por la UNESCO, se indica que:

“La experiencia nos muestra que el patrimonio cultural es a menudo destruido debido a las acciones desinformadas de los organismos nacionales e internacionales de rescate y socorro, que carecen de una metodología adecuada para la evaluación de los daños que tenga en cuenta los valores de seguridad patrimoniales. (...) no debemos permitir que se pierda la oportunidad de dar más profundidad y alcance a la promoción de la resiliencia a través del patrimonio. El patrimonio es un ámbito trans-sectorial con fuertes vínculos a sectores de desarrollo, como vivienda, medios de vida, salud, educación, infraestructura y medio ambiente”
(UNESCO, 2014: p.11-13)

Entre las directrices a tomar en cuenta que han sido reflejadas en cartas, recomendaciones y manuales, es posible establecer una adecuada gestión de riesgos en el patrimonio, haciendo énfasis en el análisis de la relación entre resiliencia, vulnerabilidad y adaptación.



Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos establecidos por las organizaciones internacionales cabe mencionar que la gestión de riesgos de desastre para el patrimonio, es un tema que se encuentra aún en investigación y en un constante proceso de evaluación, para lo cual ha sido necesario mantener en medida de lo posible los conocimientos dotados por la academia para determinar metodologías necesarias en el abordaje de los diferentes tipos de patrimonio a gestionar, proteger y conservar.

Ante lo mencionado anteriormente, en los últimos años en el ámbito internacional gracias a la evidencia de la fragilidad que el patrimonio cultural mantiene frente a situaciones adversas o de desastre, más la importancia de una conservación adecuada del mismo, tanto las organizaciones internacionales como las entidades gubernamentales, han realizado varios tipos de encuentro, entre simposios, cursos, talleres, publicaciones y conferencias; basadas en lo expuesto en los marcos de acción sobre la gestión de riesgos de desastres Hyogo y Sendai.

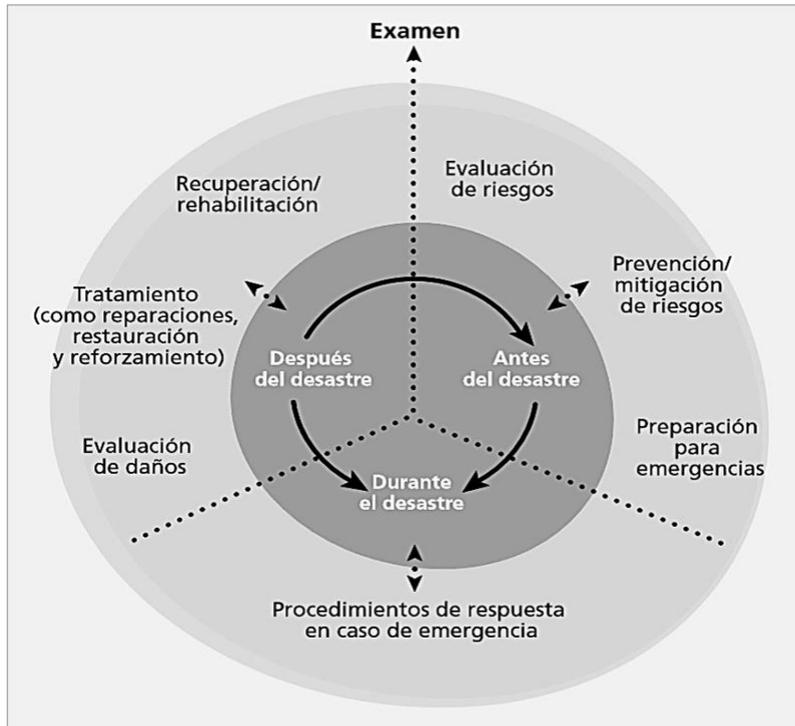
Este tipo de encuentros ayudaron a establecer políticas y lineamientos básicos sobre temas de gestión de riesgo frente a desastres en ciudades patrimonio mundial, así como también la exposición de casos de estudio y buenas prácticas aplicadas en algunos de los países y estados parte en los cuales se haya centrado como política primordial el manejo de riesgos y desastres en el patrimonio cultural.

Así mismo la creación de publicaciones que contengan los lineamientos básicos y conceptos esenciales para la comprensión, elaboración y aplicación de una adecuada gestión de riesgos en pro de la conservación y protección de bienes patrimoniales. En el siguiente *Gráfico 8* se plantea el ciclo del Manejo de Riesgos de Desastres para bienes Patrimonio Mundial establecido por la UNESCO en el texto denominado: *Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastre en el Patrimonio Mundial*.



Gráfico 8

Ciclo de Manejo de Riesgos de Desastres



Fuente: UNESCO, 2014, p. 14, Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastre en el Patrimonio Mundial

Manteniendo el planteamiento base de la gestión de riesgos como un sistema cíclico, el desarrollo de los procesos para la gestión o manejo de riesgos en sitios o bienes patrimoniales cumplen el mismo planteamiento, es decir, se encuentra conformado por tres fases importantes que son: antes del desastre, durante el desastre y después del desastre. Cada una de estas fases desarrollan los procedimientos o acciones necesarias para su cumplimiento y aplicación, de la misma manera como ha sido planteado en los marcos generales de acción de gestión de riesgos anteriormente expuestos.



2.5.1 Importancia de la Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural

Dada la importancia que representa el patrimonio cultural dentro de la sociedad, debido a que puede aportar de manera positiva en la construcción de ciudades o comunidades resilientes, así como también en la cohesión social y el desarrollo sostenible, el adecuado manejo de los riesgos y desastres corresponde una herramienta para su conservación y protección.

Los riesgos tienen su propio origen en función a las relaciones establecidas entre las amenazas y las vulnerabilidades, por consiguiente, estos pueden ser prevenidos o al menos reducir de manera considerable en sus impactos y efectos, reforzando así su resiliencia; como lo manifiestan los enunciados del Marco de Acción de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres:

*"(...) la importancia del aumento de la resiliencia de la infraestructura sanitaria, del **patrimonio cultural** y de los lugares de trabajo (...) Es urgente y fundamental prever el riesgo de desastres, planificar medidas y reducirlo para proteger de manera más eficaz a las personas, las comunidades y los países, sus medios de subsistencia, su salud, **su patrimonio cultural**, sus activos socioeconómicos y sus ecosistemas, reforzando así su resiliencia (...)." (ONU, 2015: p. 8)*

Por otro lado, los efectos de los riesgos y desastres ocasionados en el patrimonio cultural, suelen ser superiores a los daños causados por el deterioro paulatino, y por ende significa una de las causas mayores de su pérdida total; razón por la cual, la gestión de riesgos debe ser un punto importante dentro de las tareas prioritarias de gestión del patrimonio cultural, en donde una de sus principales prioridades es el apoyo en la protección de los valores patrimoniales y el aseguramiento de su permanencia y difusión hacia las generaciones futuras. No está demás mencionar, que existen algunos tipos de riesgo como los naturales, que no pueden ser prevenidos por completo pero que pueden ser mitigados sobre su nivel de impacto.



Algunas de las experiencias extraídas en temas de gestión de riesgos para el patrimonio, permitieron dar cuenta que los métodos y acciones preventivas y el correcto mantenimiento del patrimonio, puede contribuir de manera positiva a la reducción de los riesgos, tal y como lo manifiesta Caraballo en su texto:

“La formación de una cultura de conservación preventiva y mitigación de riesgos (naturales y antrópicos) es un factor básico de sostenibilidad. (...) Los programas preventivos deben formar parte integral de las acciones de sostenibilidad, incluyendo el papel de las distintas redes de actores sociales en caso de emergencia.” (CARABALLO, 2011: p.6)

Por otro lado, en el caso de bienes inmuebles, la mayor parte de estos al estar constituidos por materiales y técnicas tradicionales, han demostrado con el tiempo su alta capacidad de resistencia y respuesta frente a las amenazas existentes, dicho de otra manera, representan la ayuda necesaria en temas de respuesta, reconstrucción y acogimiento o refugio, así como también de apoyo psicológico de las comunidades o poblaciones afectadas, aportando así a la resiliencia de las ciudades y a la pronta recuperación emocional y social, como lo recalca la UNESCO en su texto *Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastres para el Patrimonio Mundial*:

“El patrimonio tanto material como inmaterial, no es solo un recurso pasivo susceptible de ser afectado y dañado por los desastres. Más bien tiene un papel proactivo que desempeñar en la construcción de la resiliencia de las comunidades y salvar vidas y bienes. Los sistemas de conocimiento tradicionales enraizados en el patrimonio cultural, evolucionados con el tiempo a través de empirismos, pueden tener un papel importante en la prevención y mitigación de desastres, contribuyendo así a un desarrollo más sostenible.” (UNESCO, 2014: p.9)

Tanto las políticas como los lineamientos y acciones, pueden estar incluidas dentro de la conformación de un *Plan de Gestión de Riesgos y Desastres*, ya sea este de gran escala o específico de un sitio o bien patrimonial, el cual, si se lo proyecta y ejecuta de forma adecuada y efectiva, apoya y contribuye en todos los sentidos a la conservación del patrimonio cultural de comunidades vulnerables, así como también la inclusión del mismo dentro de la planificación regional y local de las comunidades.



2.5.2 Principios Fundamentales de la Gestión de Riesgos aplicados al Patrimonio Cultural

En el manual anteriormente citado elaborado por la UNESCO, se establecieron principios fundamentales de gestión de riesgos y desastres para sitios patrimoniales, los cuales contribuyan a la conservación, protección y por ende gestión en sí de dichos sitios; basándose en los principios establecidos en los Marcos de Acción (Hyogo- Sendai), siendo los siguientes:

- ✓ **Evitar o reducir los efectos negativos de los desastres en el patrimonio cultural:** es decir reducir los riesgos para los valores patrimoniales característicos (autenticidad, integridad y sostenibilidad), sin dejar de lado las vidas humanas, los bienes materiales y los medios de sustento.
- ✓ **Fundamentar los planes y actividades en la conservación y protección de los valores patrimoniales:** se refiere a evitar que las actividades de respuesta y de la etapa de recuperación ocasionen nuevos riesgos.
- ✓ **Reducir los factores de vulnerabilidad subyacente:** es decir, enfocar las actividades de mitigación hacia la falta de mantenimiento, la gestión inadecuada, el deterioro progresivo, etc.
- ✓ **Tomar en cuenta los estudios realizados en las zonas de amortiguamiento:** donde se encuentre emplazados los bienes patrimoniales, ya que aportan a la elaboración e implementación de las directrices adecuadas.
- ✓ **Integrar los conocimientos y los sistemas de gestión tradicionales en mitigación de desastres:** es decir, el trabajo comunitario, el patrimonio natural usado como barrera para el amortiguamiento de impactos.



- ✓ **Establecer la gestión de riesgos como un componente integral de gestión:** en otras palabras, deberá estar incluido tanto en los planes de gestión específicos de cada bien cultural como en los sistemas de gestión de desastres a nivel local, regional y nacional.
- ✓ **Analizar las características adscritas al bien cultural:** al tener varios tipos de bienes culturales es necesario tomar en cuenta las necesidades específicas de cada uno en lo que respecta a la gestión de riesgos.

Cabe mencionar también que los procesos de capacitación tanto a nivel profesional como de participación comunitaria, han formado parte en la difusión de nuevos conocimientos a nivel mundial. La UNESCO en conjunto con otras organizaciones como el ICCROM, han encabezado más actividades de capacitación en este ámbito, tanto a nivel internacional, regional y nacional, incluyendo cursos de formación, conferencias y talleres; así como también el incentivo para la elaboración de simulacros, que aporten en una correcta implementación y cumplimiento.

2.5.3 Identificación y Evaluación de Riesgos en el Patrimonio Cultural

Para la identificación de riesgos es necesario tomar en cuenta los siguientes parámetros fundamentales que se encuentran establecidos en el Manual elaborado por la UNESCO:

- ✓ Información sobre los atributos particulares (materiales/ inmateriales) que conforman el Valor excepcional; y a su vez los criterios en los cuales se encuentra fundamentado si es un bien perteneciente a la lista de patrimonio mundial.



- ✓ Declaraciones referentes a integridad y autenticidad.
- ✓ Identificación de los factores y procesos de las amenazas posibles que puedan afectar al bien, más una evaluación de probabilidad.
- ✓ Datos correspondientes a: información geográfica, ubicación, límites, zona de amortiguamiento, entorno inmediato, accesos, topografía, clima, etc.
- ✓ Dotación de mapas temáticos de la zona o sector en el que el bien se encuentra implantado: mapas de vulnerabilidades y amenazas generales o específicamente sobre patrimonio.
- ✓ Información sobre los diferentes desastres que hayan afectado en épocas anteriores, datos de archivos históricos.
- ✓ Verificación de datos en el inventario y situación actual del bien y su gestión, equipos e instalaciones para la prevención de desastres.
- ✓ Verificación de actores y comunidades que se desarrollan en torno al bien.
- ✓ Estado de vías que rodean al bien en caso de eventos de evacuación.

En el *Gráfico 9* se puede observar el esquema del proceso de análisis de los riesgos determinado por el Manual de Referencia elaborado por la UNESCO:



Proceso del Análisis de los Riesgos según Manual de Referencia GRDPM



Fuente: UNESCO, 2014, p.28, Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastre en el Patrimonio Mundial

Si todos los datos previamente mencionados no se encuentran completos, es recomendable el uso de otros datos que permitan tener una concepción más clara de todas las características que envuelven al bien. Por ejemplo, para el análisis de los factores que podrían contribuir en la propagación de los riesgos es fundamental formar una lista de los mismos, en donde se los clasifique según su tipo; ya sean factores naturales o factores producidos por los seres humanos, y a su vez reconocer cuál de todos estos factores constituyen amenazas primarias con efectos potencialmente catastróficos o amenazas secundarias con efectos lentos y progresivos.

En el caso del patrimonio edificado una amenaza secundaria puede ser la humedad que afecte a sus muros y estructuras. Sin embargo, cabe mencionar que las amenazas de carácter secundario son aquellas que aumentan la vulnerabilidad en los bienes patrimoniales, por ende, es necesario identificar los procesos secundarios que son combinados con las amenazas de carácter primario ya que pueden llegar a representar un alto riesgo de desastre al bien. Es necesario también por otro lado el análisis de las diferentes intervenciones y cambios que se han producido en torno al bien, es decir el análisis del contexto de manejo, del cual se puede establecer los factores de riesgo subyacentes sean: físicos, sociales, económicos, institucionales o pueden ser los relacionados con las actitudes.

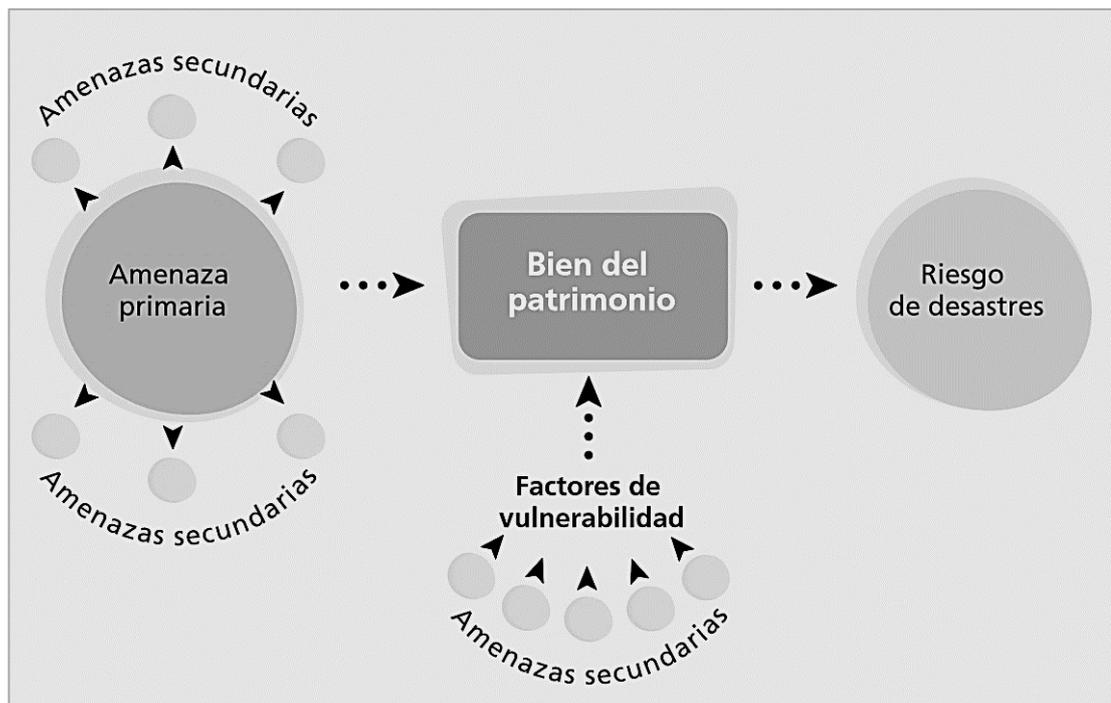
Otro parámetro que no puede pasar por alto es los efectos negativos de las malas intervenciones de restauración o conservación realizadas anteriormente. Es importante tomar en cuenta el análisis de causa – efecto

entre las diferentes amenazas primarias o secundarias y los factores subyacentes, es decir varias amenazas secundarias pueden a llegar a constituir una amenaza primaria y por ende aumentar la vulnerabilidad el bien. Como contribución y ayuda puede ser la construcción de casos hipotéticos de situaciones de desastre con las cuales será posible la identificación de los impactos potenciales en los componentes patrimoniales.

El Grafico 10 muestra la relación entre las amenazas primarias y secundarias con respecto al bien patrimonial y sus factores de vulnerabilidad, dando como resultado el riesgo al que se encuentra expuesto.

Gráfico 10

Relación entre amenazas primarias y secundarias, factores de vulnerabilidad y su riesgo



Fuente: UNESCO, 2014, p.29, Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastre en el Patrimonio Mundial

Luego del proceso de identificación de la información requerida se encuentra el proceso de evaluación y análisis de los datos recopilados dando paso a la evaluación del riesgo.



Evaluación de Riesgos en el Patrimonio Cultural Edificado

Los riesgos pueden evaluarse según su nivel en base a los siguientes criterios:

- ✓ Por nivel de probabilidad **(A)**: alta, media y baja. Se la expresa como cociente.
- ✓ Por nivel de gravedad **(B)**: catastróficas o graves, leves, graduales y nulas. Se la puede determinar por medio del planteamiento de una hipótesis de desastre en el bien y sus componentes, es decir: las personas involucradas, el bien propiamente dicho y los medios de vida. Así como también sus atributos físicos que representan sus valores patrimoniales. Se lo puede expresar numéricamente en términos relativos en una escala de 0 al 1.
- ✓ Por nivel de pérdida de valor **(C)**: representado en el impacto recibido en los atributos físicos del bien donde se ven reflejados sus valores. En donde uno de los factores de evaluación podría ser el índice de recuperación de los atributos en un tiempo determinado.

La sumatoria de estos tres factores (A+B+C) determinan el nivel de riesgo en las edificaciones patrimoniales, esto según lo establecido dentro del Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastre para el Patrimonio Mundial.

2.5.4 Mitigación de Riesgos y Reducción de Impactos en el Patrimonio Cultural

El riesgo en el patrimonio cultural edificado puede prevenirse o mitigarse por medio de las siguientes acciones: prevención de amenazas, mitigación de



impactos, reducción de la vulnerabilidad del bien y su entorno y por medio de la capacitación sobre estrategias de autoprotección. Para esto es necesario establecer la coordinación entre los diferentes actores y responsables del bien, así como la participación de los organismos de socorro, instituciones públicas y gestores patrimoniales.

Muchas de las medidas aplicadas pueden estar enfocadas a la gestión del bien y a la creación de zonas de amortiguamiento y dependerán de las características del riesgo y de sus posibles efectos en los valores patrimoniales, muchas de estas medidas podrían ser integradas a un sistema de vigilancia y control para su mejor implementación.

Es importante mencionar que todas las acciones consideradas para su implementación, deben tener repercusiones mínimas en los valores, autenticidad e integridad, sin que estas afecten a la significancia del bien. Por ejemplo, en diversas ciudades de Japón, las acciones de mitigación o prevención se encuentran enfocadas en la dotación de equipos de seguridad ante incendios, sismos (alerta temprana), inspecciones in situ para la verificación de medidas de seguridad en bienes patrimoniales y la organización de ejercicios de simulacro para el análisis y medición de la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia o riesgos inminentes.

En la *Imagen 4* se establece un ejemplo con respecto a las acciones de mitigación en base a la aplicación de medidas preventivas en uno de los Sitios Patrimoniales reconocidos a nivel mundial, como es la ciudad de Kyoto, Japón.

Imagen 4

Ejemplo de Aplicación de Medidas Preventivas aplicadas en Kyoto Japón



Medidas preventivas para los sitios del Patrimonio Mundial adoptadas por los servicios municipales: el Servicio de Bomberos de la Ciudad de Kyoto (Japón)

La ciudad de Kyoto cuenta con más de 2.000 bienes culturales que abarcan 1.200 años de historia. Diecisiete de ellos forman parte del Patrimonio Mundial como monumentos históricos de la antigua Kyoto. En años pasados muchos bienes culturales fueron destruidos por incendios provocados intencionalmente o por imprudencia. El establecimiento de medidas de prevención de los incendios es, por tanto, de suma importancia para conservar esos valiosos activos.

El Servicio de Bomberos de la Ciudad de Kyoto creó el Sistema Civil de Rescate de Bienes Culturales para que las personas encargadas de la protección de esos bienes, los habitantes de la localidad y las organizaciones competentes, como el Servicio de Bomberos y el Cuerpo de Bomberos Voluntarios pudieran colaborar para proteger los bienes culturales en caso de incendio. Las actividades previstas comprenden:

- La instalación en los sitios del patrimonio cultural de sistemas y dispositivos avanzados para la prevención y la lucha contra los incendios, como alarmas, extintores, hidrantes en el interior y el exterior de los edificios, mangueras para el agua y pararrayos.
- Inspecciones in situ por miembros del Servicio de Bomberos
- Colocación de avisos en los que se prohíbe fumar y encender fuegos al aire libre.

El departamento organiza ejercicios de simulacro para asegurarse de que las personas intervienen en forma rápida y adecuada en caso de emergencia, ya sea apagando un fuego tan pronto se produce, retirando los objetos de valor cultural o transportado a personas a lugar seguro. Los residentes que viven cerca de los bienes culturales participan en esos ejercicios para crear su propio sistema de rescate. Voluntarios del servicio de bomberos orientan a los habitantes de la zona a fin de aumentar su capacidad para hacer frente a los desastres. A fin de que las instalaciones para la prevención de incendios estén disponibles durante las situaciones de emergencia, los responsables de los bienes culturales realizan voluntariamente inspecciones periódicas y se ocupan del mantenimiento y el control del equipo.

Fuente: Folleto, 2007, Servicio de Bomberos de la Ciudad de Kyoto (Japón).



© UNESCO / Giovanni Boccardi

Fuente: UNESCO, 2014, p.49, Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastre en el Patrimonio Mundial

2.5.5 Los Planes de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Mundial

Una de las herramientas empleadas en el planteamiento de directrices y políticas en lo que corresponde a la gestión de riesgos, es un documento físico en el cual se incluyen cada una de las medidas y acciones a seguir en el caso de un evento de desastre o emergencia.



Al igual que un plan de gestión general del sitio, en sus contenidos no solamente consta la lista de actividades a seguir, sino que a su vez se incluyen los procesos para los diferentes actores responsables en la aplicación de las medidas y toma de decisiones. Según la publicación realizada por la UNESCO, en lo que se refiere al Manual de Referencia sobre Gestión de Riesgo de Desastres para el Patrimonio Mundial, menciona que:

“Es imprescindible que el o los administradores de los sitios patrimoniales y su equipo cuenten con un plan que proporcione directrices claras, flexibles y prácticas.”
(UNESCO, 2014: p.16)

Su direccionamiento y orientación se basa en objetivos, generales y específicos, que sustentan el planteamiento de las acciones, así como también el alcance y hacia quien se encuentra dirigido el plan, con sus organismos o instituciones a cargo de la ejecución del mismo. Cabe mencionar que las directrices y sus lineamientos son flexibles y de fácil adaptación, más no son reglas estrictas que muchas de las veces no son posibles de ejecutar. Como un plan de gestión también mantiene su contenido inscrito en un marco cronológico sujeto a una evaluación periódica. La forma de presentación difiere respecto al público que va dirigido, si bien es un folleto, cartel, informe o manual, en formato escrito o digital.

a). Vinculación con otros Planes de Gestión

Para garantizar un adecuado planteamiento y ejecución de un Plan de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural, es necesario la coordinación con otros planes o sistemas de gestión, el del bien como tal y la estructura organizativa, políticas y procedimientos para la gestión de riesgos de una determinado país, ciudad o comunidad en la que se encuentre asentado el bien patrimonial.



Es importante mencionar que existen casos en los que el alcance y escala en la que el plan se encuentra establecido, son muy amplios por lo que, si al tener un *Plan de Gestión de Riesgos y Desastres* de un sitio, bien o ciudad patrimonio mundial, la vinculación de este, más los planes individuales establecidos para cada bien, forman así un sistema integral de gestión de riesgos, tal y como lo indica el Manual de Referencia de la UNESCO:

“Cuando existan varios planes independientes para un determinado bien, es importante interrelacionarlos. (...) Un plan de gestión global es útil para la integración en sitios complejos, como los sitios nominados como bienes en serie o bienes que abarcan zonas extensas o múltiples ecosistemas o entornos físicos”. (UNESCO, 2014: p.16)

Gráfico 11

Relación entre otros Planes de Gestión y Planes de Gestión de Riesgos



Fuente: UNESCO, 2014, Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastre en el Patrimonio Mundial

El Gráfico 11 muestra la relación que debe existir entre los diferentes planes que rigen para la adecuada gestión de un sitio patrimonio mundial. Los planes de gestión generales y planes de gestión de riesgos se conectan y se vinculan por medio de diferentes factores como: la declaratoria del valor universal y los límites del bien o sitio indicados en el plan general de gestión, siendo estos una referencia para la identificación y evaluación de los riesgos que afecten dichos valores. Así mismo los mapas y planes de gestión de la zona o región en donde se encuentre el bien son integrados para el análisis y evaluación de los riesgos, también el equipamiento, sistemas de vigilancia y políticas de mantenimiento del bien, dotan de técnicas y estrategias para la prevención y mitigación de riesgos.



La elaboración de un Plan de Emergencia y Evacuación es un punto clave para el sistema de gestión del bien, en el cual se incluyen mapas y documentos, así como la coordinación con los organismos nacionales y regionales en temas tanto de patrimonio como de respuesta y planificación ante desastres.

b). Actores y Recursos

Los actores primordiales en la participación para la elaboración y ejecución del plan de gestión de riesgos son todos aquellos que se encuentren involucrados con el bien o sitio patrimonial. El administrador del sitio en conjunto con las autoridades sea de gobiernos estatales, nacionales o locales y profesionales o especialistas en temas de patrimonio y riesgos, así como también los distintos organismos de socorro y protección civil, forman el equipo base para la participación en los procesos de creación y formulación del sistema y plan para la gestión de riesgo de desastre.

Entre los recursos más importantes a tomar en cuenta dentro del plan es la dotación de equipamiento y herramientas técnicas especializadas que permitan el fácil desarrollo de la identificación y análisis de riesgos, así como también los recursos financieros los cuales dependerán de la escala y alcance del plan, sus proyectos y actividades.

c). Contenidos Generales

Como todo plan de gestión entre sus contenidos principales se encuentran en primera instancia: los objetivos, alcance, el público al que se encuentra dirigido y los organismos responsables; ya en una segunda instancia se encuentra los procedimientos de identificación y evaluación de riesgos, así como los procedimientos de prevención y mitigación.

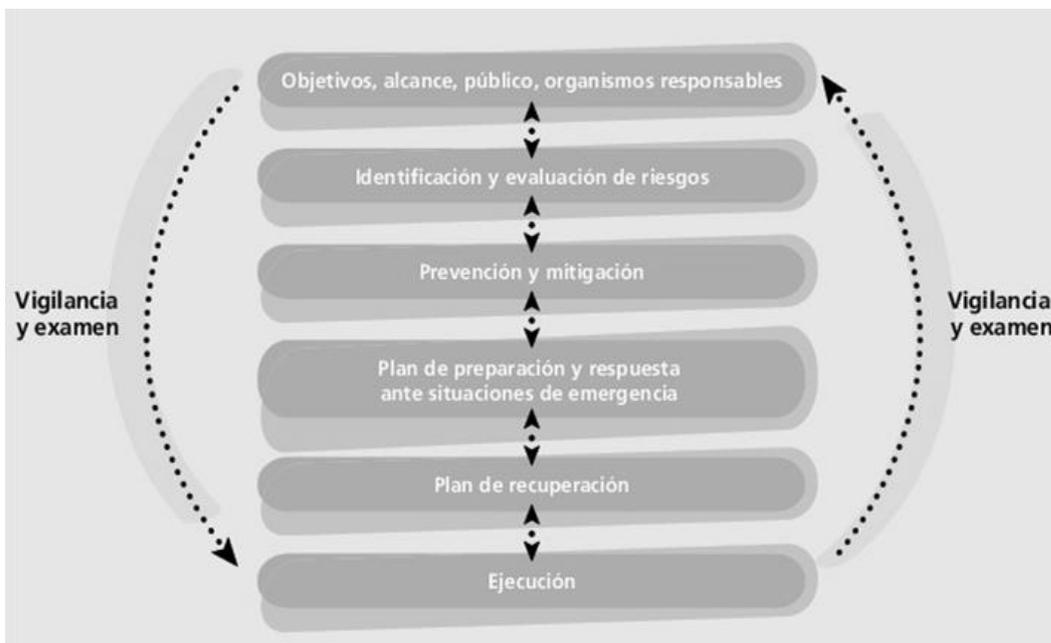
Con los resultados establecidos en los procedimientos anteriores, se estructuran las directrices para la respuesta a emergencias, las cuales son



incluidas dentro de un Plan de Emergencias y Respuesta, siendo este un documento específico con acciones puntuales a seguir. El siguiente componente corresponde a las actividades que serán realizadas post-emergencia o desastre, es decir el Plan de Recuperación o Programa de Recuperación. Como último elemento tenemos la ejecución o implementación del plan, en donde se establecen las formas tanto financieras como administrativas para la ejecución de los diferentes programas y proyectos incluidos dentro del plan. En el Grafico 12 se muestra los componentes del Plan de Gestión de Riesgos de Desastre.

Gráfico 12

Componentes del Plan de Gestión de Riesgos de Desastre



Fuente: UNESCO, 2014, Manual de Referencia para la Gestión de Riesgos de Desastre en el Patrimonio Mundial

Cabe mencionar que el plan cuenta con un proceso de análisis y monitoreo denominado como el grafico lo indica vigilancia y examen, en todos los procesos de ejecución y elaboración, aplicando uno de los principales criterios de la gestión de riesgos que es mantenerla como un proceso cíclico y de constante evaluación.

d). Ejecución, Evaluación y Control.



Para garantizar una ejecución óptima del Plan de Gestión de Riesgos es necesaria la implementación de un Plan de Acción, si bien el plan de riesgos incluye ya las acciones de ejecución y seguimiento, la dotación de actividades y proyectos, así como también los cronogramas de ejecución de cada proyecto, el estudio de recursos financieros, los recursos humanos existentes y adicionales y la delegación del organismo responsable de la ejecución del plan. Para su evaluación será necesario el planteamiento de exámenes periódicos y también luego de la presencia de un evento de emergencia o desastre para evaluar la eficacia en su ejecución. Si de contrario se encontraran falencias en el mismo, la manera adecuada para subsanar y mejorar, es por medio de la capacitación y difusión.

2.5.6 Gestión de Riesgos para el Patrimonio en la escala internacional.

Referentes

La gestión de riesgos en el ámbito internacional es considerada como una herramienta para la prevención de desastres, debido a que los riesgos y por ende desastres son considerados un elemento importante a ser tomado en cuenta dentro del desarrollo sostenible de las comunidades. En la actualidad la gestión de riesgos es una política de acción necesaria dentro de los lineamientos generales establecidos en los planes integrales de gestión de sitios patrimoniales de importancia a nivel mundial.

A continuación, se dará paso a la mención de algunos referentes internacionales a nivel mundial, en los cuales se ha llevado a cabo políticas y acciones de gestión de riesgo en el patrimonio cultural, para lo cual fue necesario establecer criterios base con los cuales la selección de referentes sea adecuada en la proporción de información que sustente de mejor manera el desarrollo de una propuesta metodológica.

a). Criterios para la Selección de Referentes



Para la selección de los referentes internacionales se toma en cuenta tres puntos importantes como son: metodología empleada, organización planteada y los resultados de las acciones implementadas.

- ✓ En cuanto a la metodología empleada se hace hincapié en el proceso de recolección de datos y proceso de análisis de las diferentes amenazas existentes que afecten al patrimonio cultural, así como también la identificación de los factores de vulnerabilidad, relación con el entorno, entre otros componentes circunstanciales que fomenten al incremento del riesgo.
- ✓ Por otro lado, la organización, se refiere a los actores involucrados para llevar a cabo tanto el planteamiento de los lineamientos y políticas como en el proceso de ejecución de las mismas.
- ✓ Por último, los resultados de las acciones implementadas, las cuales hacen referencia a todas las acciones de prevención, respuesta y recuperación que hayan sido puestas en marcha, esto en referencia a las tres fases establecidas dentro de los componentes generales de la gestión de riesgo: antes, durante y después.

Cada uno de estos criterios serán expuestos en una breve descripción y analizados posteriormente para garantizar una base conceptual en la elaboración de una propuesta metodológica adecuada que será empleada en el caso de estudio seleccionado para esta investigación. Por lo tanto, en referencia a lo anteriormente expuesto y a la información bibliográfica recopilada, se han seleccionado los siguientes referentes internacionales, los cuales han sido considerados como un ejemplo particular a criterio personal de buena práctica de gestión de riesgo en el patrimonio.

b). Referentes de Europa y Asia



En Europa, países como España, Francia y Suiza, entre otros, han centrado sus esfuerzos en la conservación de bienes patrimoniales incentivando a la creación sistemas de prevención de riesgos a nivel nacional, en el cual se realiza un registro tanto del estado de conservación en el que se encuentra cada sitio o monumento declarado patrimonio, así como también en el registro de emergencias ocasionadas en cada uno de ellos. Cuentan además con la implementación de planes de emergencia y prevención de riesgos, que han sido elaborados e implementados tanto por las instituciones públicas o privadas a cargo como por la administración de dichos sitios.

En el caso del continente asiático, su patrimonio cultural en su mayor parte se encuentra amenazado no solamente por fenómenos naturales sino también por aquellos causados por el hombre como es el caso de los conflictos armados. Por lo tanto, parte de su patrimonio cultural considerado de importancia mundial, es completamente vulnerable ante todo tipo de amenazas que causan un deterioro paulatino del mismo. Ante lo mencionado anteriormente se considera importante citar dos referentes: España y la Antigua Ciudad de Petra en Jordania, siendo los más representativos en cada uno de los continentes a los que pertenecen.

ESPAÑA

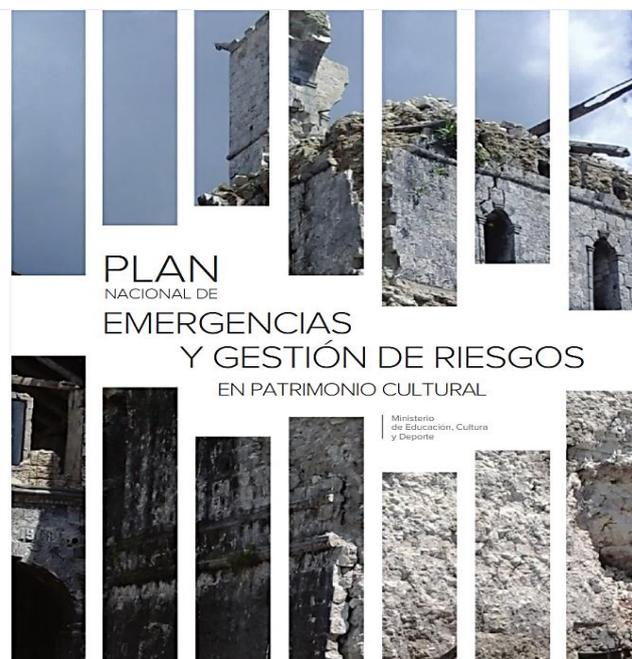
En España, es posible encontrar un Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural (*ver Imagen 5*), en cual se establece los principios y metodologías de la gestión de riesgos como un mecanismo para la prevención de desastres en el patrimonio. Dado que España es un país muy rico en patrimonio cultural, sobretodo en su diversidad y en la representación de su cultura e identidad, se encuentra expuesto a diversos riesgos tanto de origen antrópico como natural, en donde la falta de manejo y mantenimiento adecuado han causado que el patrimonio pase por un proceso acelerado de deterioro. Según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España, menciona en su texto que:



"El Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural se concibe con tres objetivos fundamentales: diseñar medidas o procedimientos para la prevención y protección del patrimonio cultural ante la posibilidad de que se produzca una catástrofe; establecer para estos casos una metodología de actuación para minimizar los daños que se pudieran producir; y diseñar los instrumentos de actuación y los mecanismos de coordinación con las distintas instituciones que intervienen en las situaciones de emergencia y que afectan a la seguridad de las personas y de los bienes." (MECD, 2015: p.4)

Imagen 5

Portada Plan Nacional



Fuente: MECD, 2015, Plan Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias

El plan es sustentado de forma legal, lo que constituye una importante relación entre los aspectos legales y los aspectos técnicos. Cada uno de los estatutos establecidos dentro del marco legal, aporato al empleo de las directrices, así como también a la detección y reconocimiento de actores e involucrados, para fomentar su organización en la ejecución de la metodología implementada dentro del plan.



Su contenido se basa en cuatro puntos fundamentales que son: marco legal, aspectos básicos, aspectos metodológicos y ejecución. Su objetivo principal como se menciona en los contenidos del texto es:

“Definir y poner en marcha las actuaciones de carácter preventivo y paliativo necesarias para la protección de los bienes culturales, frente a la acción de fenómenos de origen natural u otras causas de origen antrópico susceptibles de ocasionar daños inmediatos.” (MECD, 2015: p.16)

El alcance y cumplimiento de dicho objetivo será por medio del incentivo a la participación comunitaria y al involucramiento de las instituciones estatales y municipales encargadas de velar por el bienestar del patrimonio cultural, así como la gestión de los recursos necesarios, rescate y protección de todos los bienes culturales. Cabe mencionar que dicho objetivo general se encuentra sustentado en al menos diez objetivos específicos, que permiten direccionar las acciones establecidas dentro de la metodología empleada.

Por otro lado, como Aspectos Metodológicos, los cuales son establecidos dentro del punto número tres del plan, son sustentados dentro de tres fases: *Fase I: Levantamiento de Información y Capacidades, Fase II; Acciones a Implementarse y Fase III: Ejecución y Control. Mientras que aspectos organizativos plantean la conformación de brigadas de prevención y respuesta ante emergencias situadas en los diferentes sitios patrimoniales, dando paso al involucramiento de diversos actores dentro de los ámbitos de patrimonio y gestión de riesgo. Si bien las actuaciones frente a varios de los riesgos ocurridos en épocas pasadas, fueron subsanados, por medio de este plan se pretende solventar muchos de los temas que han quedado a la deriva y a su vez obtener lineamientos y políticas que permitan una mejor gestión no solo en aspectos de prevención sino también en aspectos de respuesta ante emergencias y los procesos de recuperación.*



El Plan se mantiene vigente hasta la actualidad y ha sido una herramienta que ha permitido sobrellevar de mejor manera los riesgos en los sitios patrimoniales del país.

PETRA

La antigua ciudad de Petra ubicada en Jordania inscrita en la lista de ciudades Patrimonio Mundial desde 1985, es un sitio expuesto a factores naturales extremos de deterioro y de alto nivel turístico, fue considerado por varios organismos como uno de los sitios más afectados del mundo, debido a que su conformación y principal característica es su tipo de construcción a base de piedra esculpida con grandes muestras de arte y arquitectura.

Es por esta razón que varias organizaciones internacionales en conjunto con la UNESCO elaboraron una propuesta metodológica para incentivar la conservación de este sitio, en donde el objetivo principal era mantener al sitio como un todo, con su integridad, autenticidad y sus valores. En el siguiente gráfico se representa el cambio producido por el impacto de los diferentes riesgos en los sitios patrimoniales a través de los años.

Gráfico 13

Registro del cambio en el impacto del riesgo en el deterioro de los sitios patrimoniales

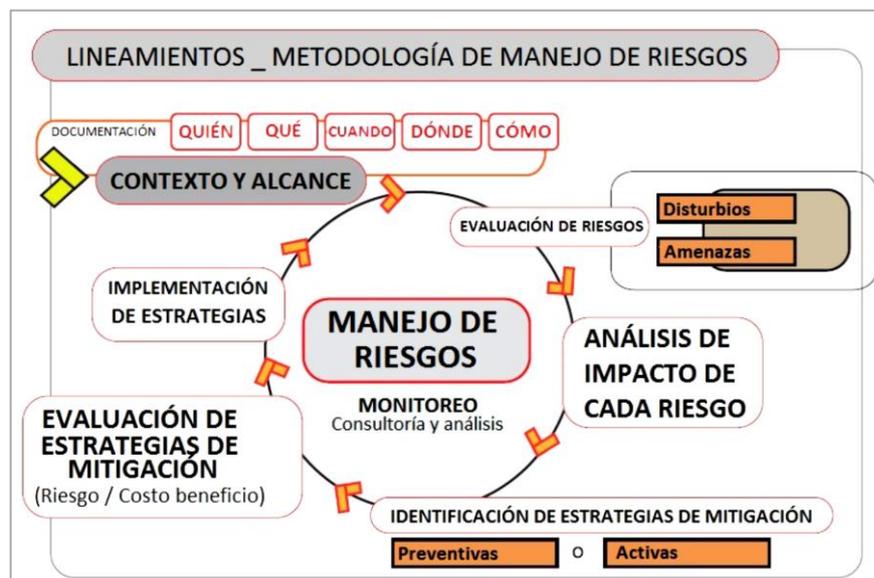


Fuente: PETRA, 2012: p.17, UNESCO Amman Office Risk Management at Heritage Sites: A Case Study of the Petra World Heritage Site

El método sistemático aplicado en Petra, es de fácil entendimiento, siendo un aporte para el manejo y conservación del sitio tanto con la identificación de riesgos y vulnerabilidades, como con acciones de documentación y monitoreo constante. El método se encuentra definido en seis pasos a cumplir: análisis del contexto y su alcance, identificación de riesgos, valoración del impacto de cada uno de los riesgos, identificación de estrategias de mitigación, evaluación de riesgos y estrategias de mitigación en base a un análisis costo beneficio e implementación de estrategias de prevención o acciones para tratar riesgos. A todo lo anteriormente indicado, se establecen también acciones de monitoreo y difusión, así como el involucramiento con todos los actores participantes. El *Gráfico 14* indica la metodología implementada para el manejo de riesgos en la antigua ciudad de Petra.

Gráfico 14

Gráfico de la Metodología de la Gestión de Riesgo – Petra



Fuente: SERRANO, 2016: p.25, Estudio comparativo de metodologías de manejo de riesgos, aplicadas en viviendas catalogadas como VAR A en el sector de San Roque de la ciudad de Cuenca



Cabe mencionar que, la metodología aplicada en este sitio no solamente se rige a la identificación y análisis de riesgos, sino que también previamente considera un estudio respecto a los valores patrimoniales involucrados al sitio y el análisis respectivo del contexto en el cual se desarrolla. Ambos permiten identificar y analizar la condición de integridad del sitio, en donde el entendimiento de sus valores y la condición actual de cada uno de sus elementos, es la base para el desarrollo de un estudio de riesgos y la aplicación de las medidas de mitigación.

Por otro lado, es importante mencionar que, el estudio de las condiciones del contexto puede ser realizado al mismo tiempo que el estudio de riesgos y con el análisis de valores. En palabras generales la metodología aplicada en la ciudad de Petra representa un documento completo conformado no solo por lineamientos establecidos en torno al manejo de riesgo, si no que a su vez en su contenido establece las herramientas necesarias para el análisis de riesgos de una forma técnica, también la necesidad de entender que las amenazas no solo afectan de manera física a los atributos del bien, sino que a sus valores y criterios de autenticidad e integridad, los que se debe proteger y conservar.

En cuanto a la organización, está regida al sistema metodológico implementado, logrando fomentar la participación de amplios equipos de profesionales no solo afines a la gestión y conservación del patrimonio, sino que también en ámbitos de la gestión del riesgo, entro otros. Cabe mencionar que las acciones implementadas han dado resultados óptimos, no obstante, ha sido importante ir reajustando cada una de ellas para que el resultado sea el adecuado.



c). Referentes de América Latina

El caso de los países latinoamericanos, la realidad en torno a la conservación de su patrimonio es casi la misma, sus niveles de vulnerabilidad son altos debido a la carencia de un adecuado mantenimiento y técnicas de conservación especializadas; esto sumado al hecho de encontrarse asentados geográficamente en áreas de alto riesgo de catástrofes naturales más una gran capacidad de destrucción. La importancia de la prevención de riesgos se enfoca con especial hincapié en la capacitación, en la implantación de métodos de alarma y en la coordinación con los organismos de protección civil. Sin embargo, son pocos los países latinoamericanos que cuentan con una adecuada gestión de riesgos con un enfoque hacia el patrimonio, pues como se ha venido mencionando anteriormente, el tema patrimonial no es considerado un elemento primordial dentro de las líneas de actuación de los planes de gestión de riesgo en general.

Aun así, cabe mencionar el papel desempeñado por dos países en los cuales la gestión de riesgo en el patrimonio ha sido un elemento importante dentro de su desarrollo sostenible y en donde por medio de las preocupaciones arrojadas por desastres anteriores surgieron las políticas necesarias para establecer las directrices y acciones primordiales.

MÉXICO

México es uno de los países en los cuales, debido a desastres ocasionados en épocas pasadas, sobrellevó varias pérdidas no solo de vidas humanas y bienes, sino que también la mayor parte de su patrimonio cultural se vio afectado y destruido. (ver Imagen 6) Con el pasar de tiempo y por la dura lección aprendida, el estado mexicano en conjunto con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), creó el Programa Nacional de Protección Civil, siendo el instrumento para el planteamiento de directrices en cuanto a prevención, auxilio y recuperación; ayudando a la salvaguarda tanto de las personas como de bienes materiales pertenecientes a cada uno de los



centros INAH. El programa ha sido reconocido como referente por otros países entre ellos España, el cual lo menciona en su texto Plan Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. Dicho texto menciona que el principal objetivo del programa es:

“Establecer, en cada centro de trabajo, medidas enfocadas a la prevención y mitigación del riesgo, para la protección de los bienes muebles e inmuebles considerados patrimonio cultural bajo el resguardo del INAH, de un desastre natural o antrópico y procurar a la mayor brevedad, la recuperación de las condiciones físicas en las que se encontraban por medio de tres subprogramas: Prevención, Auxilio y Recuperación.” (MECD, 2015: p2)

Imagen 6

Patrimonio Edificado afectado por el sismo del 19 de septiembre 2017 en México



Fuente: Televisa.news

El programa fue la inspiración para la creación de un proyecto enfocado al patrimonio cultural, en el cual se establecen el conjunto de medidas para prevenir y mitigar los riesgos en caso de desastres sean naturales o antrópicos, para la protección y recuperación de bienes considerados patrimonio cultural. Como objetivos específicos se establecieron los siguientes:

- ✓ Fomentar una cultura de prevención de desastres en el patrimonio cultural.
- ✓ Conservar el patrimonio cultural (mantenimiento adecuado).
- ✓ Fortalecer los centros INAH (coordinación de acciones de respuesta).



- ✓ Establecer medidas de prevención para mitigar la vulnerabilidad por causas estructurales.
- ✓ Incorporar la gestión de riesgos de desastres como una actividad institucional.

Con la creación de este programa tanto las entidades culturales como los centros de coordinación direccionados por el INAH, se han involucrado en la formulación e incorporación de criterios para la prevención y mitigación de riesgos, fomentando así a la organización y a mejora de las respuestas institucionales. Para que el programa tenga éxito se requirió de la participación de todos los actores culturales involucrados, así como también los centros INAH y todas las entidades del estado mexicano, llegando a establecer y coordinar subprogramas dentro de un proyecto independiente para cada territorio en específico.

Los tres subprogramas contienen las acciones y políticas necesarias para su aplicación en caso de emergencias, es así que, el subprograma de prevención corresponde a las acciones enfocadas a la organización, documentación, análisis y diagnóstico de riesgos y recursos. Mientras que el subprograma de auxilio, corresponde a las acciones referidas a la atención puntual de los bienes culturales que hayan sido afectados por eventos de desastre o emergencia. Por último, el subprograma de recuperación se refiere a todas las acciones orientadas a la reconstrucción y mejora del inmueble afectado, así como a la reducción del riesgo en magnitud y ocurrencia de desastres futuros. La participación en conjunto de las brigadas de protección civil determina las posibilidades de rehabilitación de los sitios afectados.

Los resultados esperados se han visto reflejados en las diferentes ejecuciones del programa que se han ido presentando a lo largo del tiempo en respuesta a los diferentes casos de emergencia que ha tenido el país, siendo el último de ellos el terremoto del 19 de septiembre del 2017 (*ver Imagen 7*), en donde



el programa fue puesto a prueba y en donde se pudo evidenciar que a pesar de una óptima respuesta ante la emergencia aún existen algunas falencias y vacíos que subsanar en cuanto a las acciones de recuperación de los bienes afectados.

Imagen 7

Acciones de Respuesta frente al sismo del 19 de septiembre 2017 en México

The infographic is titled "AYÚDANOS A UBICAR EL PATRIMONIO AFECTADO POR EL SISMO" (Help us locate heritage affected by the earthquake). It features logos for México (Gobierno de la República), Cultura (Secretaría de Cultura), and INAH. The central image shows silhouettes of a cathedral and a church with lightning bolts indicating damage, and a person with a camera. Below this are social media icons for Facebook and Twitter, and the handle @INAHmx. The text "Puebla, CDMX, Morelos, Tlaxcala, EdoMex y Guerrero" is at the bottom left. On the right, a list of heritage types includes: Museos, Iglesias, Monumentos, Capillas, Estatuas, and Edificaciones de valor histórico. Below the list, it instructs users to send information to the email reportesismo_190917@inah.gob.mx. A numbered list of four items to report is provided: 1. Fotografía de la fachada, 2. Fotografía de daños visibles, 3. Nombre del templo o inmueble, and 4. Dirección.

Fuente: INAHmx

COLOMBIA

De la misma manera Colombia es otro de los países que ha puesto en práctica la gestión de riesgos para la conservación del patrimonio, en este caso se optó por la elaboración de una *Cartilla Básica de Gestión del Riesgo para Patrimonio Material e Infraestructura Cultural*. (ver Imagen 8) La cartilla es una herramienta basada en un documento físico en el cual se encuentran planteadas las directrices y lineamientos a seguir en caso de situaciones adversas o de emergencia dentro de infraestructuras culturales. El documento tiene como objetivo principal según lo mencionado en el texto el:

“Fortalecer las capacidades de las administraciones municipales y de los encargados de la infraestructura cultural, con el fin de que elaboren planes de gestión del riesgo



dirigidos a la protección de dicha infraestructura y de los bienes patrimoniales. Así mismo, se apunta a un trabajo articulado entre el sector de gestión del riesgo y el sector cultural para sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de la gestión del riesgo, su reducción y el manejo de desastres." (MINCULTURA, 2014: p.3)

Imagen 8

Portada Cartilla Básica de Gestión de Riesgo



Fuente: MINCULTURA, 2014, Cartilla Básica de Gestión del Riesgo para Patrimonio Material e Infraestructura Cultural

El documento busca entablar una relación entre la gestión de riesgos y la gestión de la infraestructura cultural del país, a través de la sensibilización de las comunidades ante la importancia de un adecuado manejo de desastres enfocado a la protección y conservación de los bienes culturales, incentivando a la apropiación social de los mismos. La información manifestada en la cartilla toma como referente metodológico al proceso de gestión de riesgo que contempla: el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo del desastre, con adaptaciones tanto a bienes patrimoniales materiales como a inmuebles que conforman la infraestructura cultural, en el *Gráfico 15* se muestra las acciones que conforman cada una de los lineamientos planteados dentro del plan.

Gráfico 15

Líneas de Acción de Gestión de Riesgos de Desastres Según Cartilla Básica Colombia



Fuente: MINCULTURA, 2014: p.19, Cartilla Básica de Gestión del Riesgo para Patrimonio Material e Infraestructura Cultural

Entre los contenidos del documento se tiene como primera parte una introducción a los conceptos generales tanto sobre patrimonio cultural como al concepto general de riesgo; así como también a las respectivas clasificaciones y componentes que hacen que tanto el patrimonio cultural como el riesgo se manifiesten y se relacionen entre sí. Conjuntamente con la parte conceptual se realiza un análisis de las amenazas y vulnerabilidades, que en específico afectan al patrimonio cultural en Colombia. Para el análisis se toma en cuenta tanto la ubicación de los bienes culturales como el estado en que se encuentren, así como también el tipo de amenazas a las cuales se encuentran sometidos sean naturales o antrópicas.

Este aporte es importante debido a que no todo tipo de amenaza que se encuentran dentro de la clasificación general dictaminada en la evaluación de riesgos en general afectan al patrimonio cultural. Por lo que, especificar un análisis general de la tipología específica, permite tener un enfoque determinado en la aplicación de acciones de identificación, evaluación y análisis de impactos. La Imagen 9 indica el análisis de las amenazas que pueden afectar al patrimonio cultural.

Imagen 9

Análisis de Amenazas para el Patrimonio Cultural Según Cartilla Básica Colombia



ANÁLISIS DE AMENAZAS			
TIPOLOGÍA	FENÓMENOS AMENAZANTES	EVENTOS	
<i>Fenómenos de origen natural:</i> Inherentes a los procesos naturales o a la dinámica natural del planeta	Atmosféricos	Huracanes	Estos fenómenos se relacionan directamente con la ubicación geográfica de la infraestructura cultural y de los bienes muebles o inmuebles de interés cultural
		Vendavales	
		Descargas eléctricas	
		Heladas	
		Sequías	
	Hidrológicos	Desbordamientos	
		Inundaciones	
		Avenidas torrenciales	
	Geológicos	Sismos	
		Vulcanismo	
		Movimientos en masa	
	Otros	Tsunami	
		Lahares	
<i>Fenómenos de origen socio-natural:</i> Son similares a algunos naturales (p. e. hidrológicos y movimientos de masas), pero inducidos por actividades como la construcción, la minería y la agricultura, entre otros	Inundaciones	Se relacionan con la implantación de las edificaciones en zonas de alto riesgo.	
	Movimientos en masa		
	Incendios forestales		
<i>Fenómenos de origen económico:</i> Están asociados a cambios en el uso del suelo, el deterioro acelerado de los edificios patrimoniales y el impacto de la economía global de mercado	Cambios en el uso del suelo	Crecimiento urbano	Se relaciona con las presiones económicas que conducen a cambios acelerados de los edificios patrimoniales, impulsados por nuevas construcciones y la economía global de mercado
		Alta densidad de población	
		Gentrificación	
		Depreciación del suelo	
	Obsolescencia acelerada de los edificios patrimoniales	Fachadismo	
		Intervenciones no idóneas	
Turismo sin manejo	Sabotaje		
<i>Fenómenos de origen tecnológico:</i> Están asociados con actividades industriales y de transporte en las que se manejan altas presiones y temperaturas, sustancias corrosivas, inflamables o tóxicas. También pueden deberse a fallas de sistemas por descuido, falta de mantenimiento, errores de operación, mal funcionamiento, imprudencia, e impericia, entre otros	Químicos	Derrames	Los eventos se pueden generar por falta de mantenimiento de las instalaciones o por cercanía a inmuebles de uso industrial
		Fugas	
		Explosiones	
	Eléctricos	Sobrecargas	Estos eventos suelen estar relacionados con el estado de conservación de las redes eléctricas de los inmuebles
		Cortocircuitos	
	Mecánicos	Colapsos	Los fenómenos de carácter mecánico tienen directa relación con el estado de conservación de la estructura de los inmuebles y las posibles fallas que se presenten en su cimentación, muros, estructura y cubierta
		Volcamientos	
	Térmicos	Incendios	Principalmente se relacionan con el estado de conservación de las instalaciones eléctricas o el uso indebido de materiales inflamables
		Explosiones	
	<i>Fenómenos de origen humano:</i> Corresponden a acciones directamente humanas. Las hay de dos clases: intencionales y no intencionales	No intencionales	Aglomeraciones de público	Se relacionan con daños causados a los inmuebles por fenómenos de origen humano. Las situaciones más frecuentes son el abandono, la invasión, el saqueo, demoliciones no autorizadas y falta de mantenimiento
Tráfico ilícito			
Intencionales		Vandalismo	En nuestro país muchos inmuebles patrimoniales e infraestructura cultural han sufrido los efectos "colaterales" del conflicto armado debido a acciones emprendidas contra objetivos próximos
		Sabotaje	
		Acciones bélicas	En los bienes muebles, las amenazas se relacionan con las fallas en los sistemas de seguridad y deficiencias en los sistemas de montaje y exhibición
		Robo o hurto	
		Puede tratarse de objetos, piezas completas o fragmentos	

Fuente: MINCULTURA, 2014: p.22, Cartilla Básica de Gestión del Riesgo para Patrimonio Material e Infraestructura Cultural

En una segunda instancia en los contenidos del documento se hace énfasis al concepto de reducción de riesgo, donde se enfocan las acciones para reducir o mitigar el riesgo y a su vez prevenir que se produzcan nuevos riesgos. Estas acciones implican también medidas técnicas, administrativas y financieras. Dejando en claro conceptualmente que las acciones de mitigación son todas aquellas que tienen que ver con la intervención correctiva para reducir las condiciones de amenaza y vulnerabilidad. Mientras que, por otro lado, la prevención del riesgo abarca las medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva para detectar o evitar nuevos riesgos; estas acciones son realizadas con antelación. (MINCULTURA, 2014: p.26)

Todo lo mencionado anteriormente, se encuentra establecido en catorce pasos asociados a los tres procesos de la gestión de riesgo de desastres



considerados dentro de la metodología planteada en este documento. Es importante recalcar que todo el proceso de elaboración es realizado en apoyo a las entidades de socorro, protección civil y los gobiernos tanto estatales como municipales y locales. En la siguiente imagen se observa el proceso en los catorce pasos anteriormente mencionados.

Imagen 10
Proceso de Gestión del Riesgo

Procesos de la gestión del riesgo. (Ley 1523 de 2012).		Pasos de la gestión del riesgo en patrimonio cultural material e infraestructura cultural		
Conocimiento del riesgo	Identificación y caracterización de escenarios de riesgo	1	Conozca el escenario de riesgo	
		2	Identifique las amenazas	
		3	Identifique la vulnerabilidad	
	Análisis de riesgos	4	Analice y evalúe el riesgo	
		5	Proyecte escenarios de desastre y prepare protocolos	
	Monitoreo del riesgo	6	Mantenga monitoreo de puntos vulnerables	
	Comunicación del riesgo	7	Valide la información con la comunidad	
Reducción del riesgo	Intervención correctiva	8	Diseñe medidas de mitigación del riesgo	
	Intervención prospectiva		Plantee acciones orientadas a la prevención del riesgo	
	Protección financiera		Proyecte medidas financieras para la gestión del riesgo	
Documento de gestión del riesgo	Construcción del documento de gestión del riesgo	9	Elabore y estructure su documento de gestión del riesgo	
Manejo de desastres	Preparación para la respuesta	10	Diseñe el protocolo de respuesta	
		11	Asigne responsables de la respuesta	
		12	Realice programas de capacitación	
	Ejecución de la respuesta	13	Ejecute los protocolos de respuesta	
	Ejecución de la recuperación	14	Recupere la funcionalidad del inmueble	

Fuente: MINCULTURA, 2014: p.32, Cartilla Básica de Gestión del Riesgo para Patrimonio Material e Infraestructura Cultural



El contenido de los catorce pasos, se encuentran establecidos dentro de un folleto denominado: Documento de Gestión de Riesgos, dicho de otras palabras en un Plan de Gestión de Riesgos, en el cual también se incluyen las recomendaciones básicas y necesarias para el manejo de una emergencia, ejecutar los protocolos de emergencia y la preparación y acciones para enfrentar emergencias y de esa forma recuperar la funcionalidad del inmueble. En general el referente de Colombia permite entablar una óptima gestión a través de un proceso simple que mantiene los tres criterios bien definidos tanto en su metodología, organización y acciones implementadas.

Luego de haber citado todos los referentes internacionales y descrito cada uno de ellos de manera general en base a los criterios de selección anteriormente mencionados, se procede a realizar un análisis que destaque las principales ideas que fomenten en la creación de una metodología adecuada para el tema de investigación, no sin antes describir el estado actual en el que se encuentra la gestión de riesgos para el patrimonio en el Ecuador, y especialmente en la ciudad de Quito donde se encuentra implantado el caso de estudio seleccionado.

2.5.7 Ecuador y la Gestión de Riesgo del Patrimonio Nacional Ecuatoriano

Tomando en cuenta que el Ecuador se encuentra *“situado en el llamado cinturón de fuego del pacífico, con una permanente actividad sísmica y volcánica que determina una elevada vulnerabilidad (...)”* (FAO, 2008); y en donde en los últimos años, los sismos y terremotos han formado parte de una de las causas principales en la categoría de catástrofes naturales, siendo uno de los últimos, el ocurrido el 16 abril 2016 en la provincia de Manabí.

El mismo que causo centenares de pérdidas humanas e irreparables daños en edificaciones e infraestructura; repercutiendo en varias ciudades del territorio nacional, poniendo a prueba la importancia de generar una



conciencia y cultura de gestión de riesgos, tanto para la protección de la población como para la conservación de bienes patrimoniales y culturales.

En el Ecuador en lo que respecta al patrimonio cultural, su postura frente a la gestión de riesgos es muy baja, ya que es considerado un tema de menor importancia frente al resto de prioridades que requieren una acción inmediata como son: la salvaguarda de vidas humanas, el respaldo de los servicios básicos, las mejoras de las condiciones de salud, de los sectores de educación, vivienda, asentamientos humanos, vialidad, producción agropecuaria, entre otras; datos que acredita el artículo titulado: *“La gestión de riesgos del patrimonio cultural: Una política de estado en construcción. El caso ecuatoriano”*; elaborado por la Arq. Dora Arizaga para la revista *“Patrimonio en riesgo: seísmos y bienes culturales”*, donde menciona que:

“Conocer las amenazas y las vulnerabilidades aún es un tema a desarrollar, y los pocos avances de carácter coyuntural se han centrado en el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) con escasos procesos de investigación que adolecen de falta de financiación para su continuidad y articulación con los usuarios potenciales de la información.” (ARIZAGA, 2012: p.49)

Las instituciones responsables de la ejecución de las políticas públicas de conservación del patrimonio cultural, a pesar de que su accionar común es de rutina, se encuentra más relacionado con la prevención, por lo que poco se han ocupado en desarrollar o atender debidamente las amenazas que afectan al patrimonio cultural y sus infraestructuras. En algunos casos las acciones son enfocadas a la recuperación de los bienes luego de que un evento de riesgo ha sido presentado, como por ejemplo en la *Imagen 11* se puede evidenciar las acciones de respuesta que fueron realizadas en edificaciones patrimoniales de la ciudad de Quito luego de un sismo presentado el 8 de agosto del 2016.

Imagen 11

Acciones de respuesta ante el sismo del 8 agosto 2016 en Quito



Fuente: EL COMERCIO (2016)

Por otro lado, y para entender de mejor manera las condiciones actuales en las que el Ecuador se encuentra avanzado en temas de gestión de riesgos para el patrimonio cultural, es importante mencionar el marco legal vigente, las acciones adoptadas en los diferentes casos presentados al largo de los años y en especial el avance existente en el caso del Distrito Metropolitano de Quito.

a). Marco Legal

A partir del año 2008 la gestión de riesgos es dirigida como una política de Estado, pasó de una visión centrada en la atención a las emergencias a una visión localizada más en la gestión del riesgo como tal, siendo un componente dentro de las políticas públicas dictaminadas por el actual gobierno. Dentro de los artículos del texto de la Constitución del Ecuador se encuentra manifestado en aspectos generales que:

“Art. 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o 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.” (CONSTITUCION, 2008)

Mientras que el segundo artículo menciona que:



“Art.390.- Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico.” (CONSTITUCION, 2008)

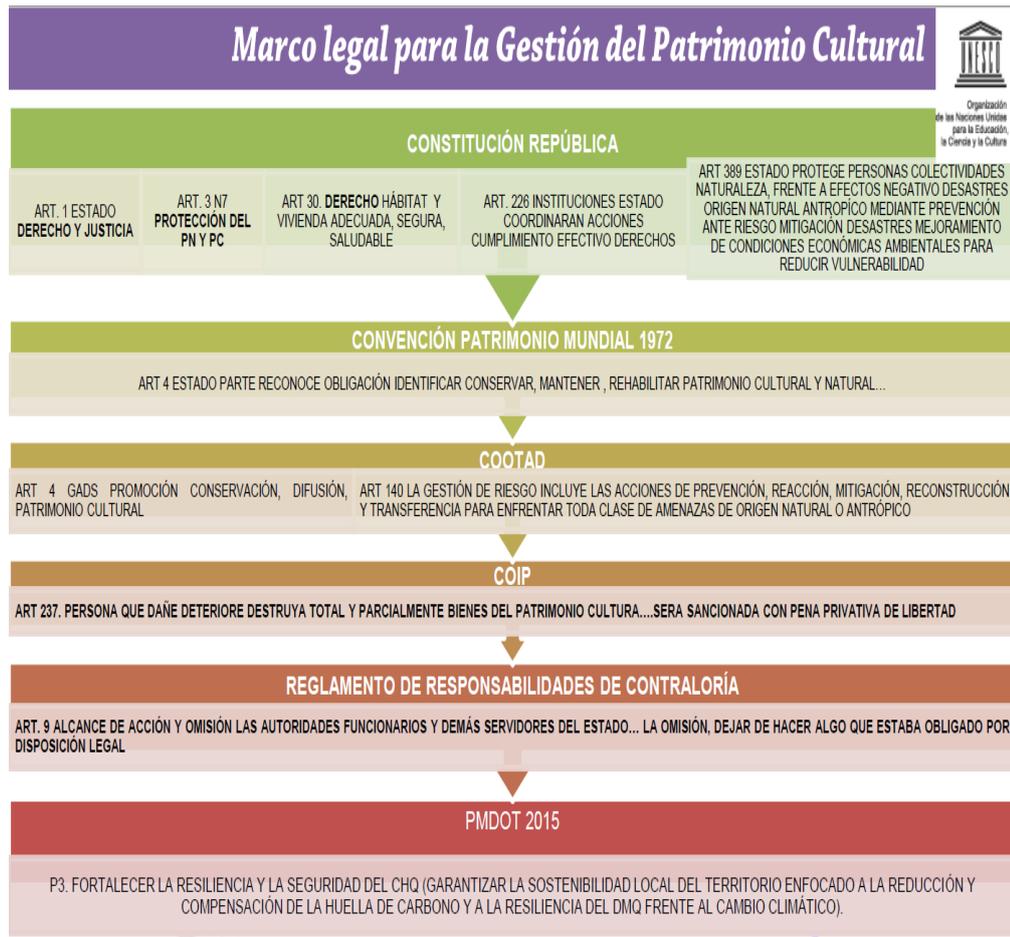
En otras palabras, se puede mencionar que el Estado es el principal responsable de proteger a las personas, colectividades y naturaleza de los efectos negativos de los desastres, por lo tanto, es por esta razón que dentro de las instituciones que manejan y direccionan temas de gestión de riesgos fue creada la *Secretaria de Gestión de Riesgos*, entidad encargada en crear e implementar políticas de gestión de riesgos en todo el territorio nacional, siendo el organismo rector de todo lo relacionado con eventos adversos y casos de emergencias. Sin embargo, cabe recalcar que según lo manifestado por la Secretaria de Gestión de Riesgos:

“La gestión de riesgos es parte de la seguridad integral del Estado y es responsabilidad directa de cada entidad de los sectores público y privado dentro de su ámbito geográfico; la gestión de riesgos operará de manera continua como parte normal de su planificación y gestión.” (SGR, 2016)

Es decir que es importante que cada institución de cada gobierno descentralizado u autónomo debe generar sus propias políticas y lineamientos de gestión de riesgos, siempre y cuando estos sean adecuados y se encuentren regidos y direccionados dentro de las políticas públicas dictaminadas por el organismo rector. En lo que respecta al patrimonio cultural, las políticas encaminadas a la gestión de riesgos se encuentran direccionadas sobre los artículos mencionados anteriormente pertenecientes a la Constitución del Ecuador entre otros que se mencionan en el siguiente *Gráfico 16*.

Gráfico 16

Marco Legal Gestión del Patrimonio Cultural – Ecuador



Fuente: ARIAS, A. (2016), Ponencia: "Centro Histórico de Quito hacia la Resiliencia", Encuentro Internacional: Ciudad, Resiliencia y Patrimonio 2016

También se encuentra abalada dentro de la Ley de Seguridad Pública y la Nueva Ley de Cultura. El ente rector en conjunto con el resto de instituciones públicas o privadas conforman comités de gestión de riesgos (CGR) para tratar los diversos temas como es uno de ellos, el patrimonio. Sin embargo, cabe mencionar que la gestión de riesgos enfocada al patrimonio no mantiene un marco legal individual, sino que se encuentra abalado por otras leyes establecidas en torno a la gestión integral del patrimonio, en donde se pueden encontrar lineamientos legales frente a la conservación y preservación de bienes patrimoniales en situaciones de emergencia o desastre como son los Art. 4 y Art. 140 del COOTAD que establecen:

"Art.4 Literal (e.) *La protección y promoción de la diversidad cultural y el respeto a sus espacios de generación e intercambio; la recuperación, preservación y desarrollo de la memoria social y el patrimonio cultural.*" (COOTAD, 2010: p.8)



“Art.140 Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos. - La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al cantón se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley. (...).” (COOTAD, 2010: p.58)

En complementación a dichos lineamientos legales de gestión existen también los establecidos en los planes de ordenamiento territorial y en las ordenanzas y normas establecidas para la conservación de bienes patrimoniales ya sea en áreas rurales o en áreas urbanas, los cuales mantienen políticas en torno al aumento de la resiliencia y la seguridad de los centros históricos fomentando la práctica de un desarrollo sustentable y sostenible con un aporte a la reducción del riesgo por medio de acciones de conservación preventivas. En base a lo mencionado Arizaga en su artículo indica que;

“Con base a las políticas públicas anotadas y para atender la especificidad del sector del patrimonio cultural, tanto en el Ministerio de Cultura como en el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), se crean las unidades de gestión del riesgo para atender las amenazas de los riesgos naturales y antrópicos, cuya coordinación se realiza en una mesa de trabajo a la que acuden una vez por mes los delegados institucionales con el fin de trabajar en la formulación de planes y programas. Éstos también forman parte del sistema de atención de emergencias que tiene la responsabilidad de conformar las unidades de terreno o grupos operativos, con sus debidos integrantes de acuerdo a sus especialidades, experiencias y roles y designar a los representantes institucionales para el trabajo de coordinación.” (ARIZAGA, 2012: p.51)

b). Acciones Adoptadas



Como una manera para subsanar, por un lado, la carencia de un Sistema de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural, se procedió a enfocar acciones preventivas, por parte de la institución encargada que es el Instituto Nacional de Patrimonio bajo la creación de una Unidad de Gestión de Riesgos y Vulnerabilidad. Dicha unidad es la encargada de:

- *“Proponer, desarrollar e implementar procesos y normas para el control de riesgos del Patrimonio Cultural.*
- *Desarrollar e implementar planes e instructivos para la seguridad interna y externa de bienes culturales en riesgo.*
- *Emitir informes y recomendaciones relativas al cumplimiento de disposiciones y normas técnicas impartidas por el INPC para la prevención del riesgo patrimonial.*
- *Dirigir la actualización del Plan Nacional de Gestión de Riesgos Patrimoniales*
- *Ejecutar las políticas dictaminadas por las máximas autoridades de la institución*
- *Coordinar la complementación de información del Plan Nacional de Gestión de Riesgos de bienes Patrimoniales con las direcciones correspondientes acorde a los protocolos y normativas establecidas.” (INPC, 2018)*

En referencia a las acciones implementadas y ejecutadas, se han llegado a establecer muy pocas. Desde el año 2008 de la declaratoria de emergencia dictaminada por el gobierno, muchas de estas acciones han sido enfocadas al equipamiento y dotación de kits de seguridad, fumigaciones, control y monitoreo; así como también el registro e inventario de bienes en peligro de riesgo. Todo esto enfocado a acciones de conservación preventiva para museos y bienes muebles. Según lo expuesto como lo indica la *Tabla 6* se propusieron las siguientes líneas de trabajo:

Tabla 6

Acciones de Gestión de Riesgos propuestas y adoptadas por el INPC

ACCIONES DE GESTION DE RIESGO PROPUESTAS Y ADOPTADAS POR EL INPC EN EL ECUADOR



LINEAS DE ACCION PROPUESTAS	ACCIONES EJECUTADAS
Definición y promoción de medidas de prevención y atención de desastres: <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de amenazas y vulnerabilidades - Evaluación de impactos en el patrimonio a causa de desastres - Identificación de prioridades en prevención y atención de desastres. - Establecimiento de líneas o políticas de prevención y atención de desastres. - Promoción de estudios de prevención y atención de desastres. - Generación de indicadores para su valoración. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación de Kits para prevención de incendios en museos e iglesias. - Conservación preventiva aplicada a museos, bibliotecas, iglesias, archivos
Implementación y promoción de planes de protección de bienes patrimonio cultural	Planes generales de mantenimiento, protecciones de bienes muebles en caso de sismos.
Generar capacidad social e institucional para reducir vulnerabilidades	*****
Desarrollar normativa jurídica, normas técnicas	*****
Difusión	*****

Fuente: INPC, 2017

Elaboración: Propia

El 16 de abril del 2016, marco para el territorio ecuatoriano un antes y un después, el terremoto causo la pérdida de más de un centenar de inmuebles patrimoniales en los diferentes cantones cercanos al epicentro, así como también afectaciones entre altas, medias y bajas en el resto de inmuebles que lograron resistir las secuelas en cierta forma. Como parte de las acciones encaminadas post- terremoto implementadas se encuentran dictaminadas dentro del informe de rendición de cuentas del año 2016 publicado en enero del 2017 por el Instituto Nacional de Patrimonio, en donde manifiesta que:



“Una vez superada la etapa de rescate de vidas humanas, y bajo la coordinación de la matriz del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, se activó la capacidad instalada para la elaboración de diagnósticos técnicos específicos de daños y afectación al patrimonio cultural en territorio. Con la coordinación del Ministerio de Cultura y Patrimonio (MCyP), el INPC matriz y el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), el personal del INPC R4 inició jornadas de trabajo para diagnosticar el estado de afectación de bienes patrimoniales post terremoto. Se inició con los barridos preliminares en los 14 cantones de la provincia: Portoviejo, Chone, Jipijapa, Manta, Montecristi, Sucre, Jama, Junín, Rocafuerte, Tosagua, Bolívar, Santa Ana, Olmedo y 24 de mayo, territorios que son poseedores de bienes inmuebles inventariados; además, se monitoreó el estado de conservación de bienes muebles y sitios arqueológicos en varios territorios de la provincia de Manabí.

Con el objetivo de apoyar en la definición de proyectos y acciones específicas para la implementación de las políticas de reconstrucción, el Ministerio de Cultura y Patrimonio, en atención a los requerimientos de la Mesa No. 7 del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE) y en relación a la gestión de cooperación internacional, conformó el “Comité de Manejo de Emergencia Sector Cultura y Patrimonio. La denominada Misión UNESCO-PDNA, estuvo conformada por un equipo multidisciplinario de expertos nacionales e internacionales en temas de protección y conservación del patrimonio cultural, incluido el equipo técnico de arquitectos, restauradores, conservadores y arqueólogos del INPC, quienes abordaron temas como: reportes de afectación, económicos, estimación de costo de intervención, etc. Desde el INPC R4, como conocedores en territorio sobre la afectación sufrida a los inmuebles patrimoniales post terremoto 16A, se realizó la valoración y análisis pertinente para considerar cuales serían los bienes patrimoniales que ingresarían al “Plan Reconstruyo 2016”, liderado por el Comité para la Reconstrucción y Reactivación Productiva, cuya información fue remitida a la Dirección Ejecutiva del INPC y posteriormente al MCyP.” (INPC,2017: p. 9 -10)

A pesar de todas las acciones post terremoto implementadas para intentar salvaguardar la mayor parte del patrimonio inmueble y mueble, se pudo evidenciar que la falta de coordinación, entre otras dependencias provocó la mayor parte de las pérdidas, ya que al no existir una socialización adecuada la mayor de la población afectada acudió a la demolición de varias estructuras que formaban parte del inventario patrimonial, así como también al saqueo y robo de varios bienes muebles en los museos de sitio.

c). Caso Distrito Metropolitano de Quito



La ciudad de Quito es una de las primeras ciudades en haber sido declaradas Patrimonio Mundial de la Humanidad en el año de 1978, a partir de ese entonces las acciones de conservación y preservación de su centro histórico han sido enfocadas a la prevención y rehabilitación de la mayor parte de sus bienes. Sin embargo, muchas de estas acciones no han sido completadas de manera óptima, y al ser Quito una ciudad asentada geográficamente dentro de un área de alta actividad sísmica y a su vez rodeada por volcanes, su vulnerabilidad y la de sus bienes patrimoniales es muy alta frente a las diversas situaciones de riesgos y desastres que pueden presentarse.

Han sido varios los acontecimientos a lo largo de la historia que han causado severos daños y pérdidas en el patrimonio cultural de la ciudad, entre el que puede ser destacado como el más fuerte e impactante fue el sismo del año 1987, el mismo que marcó un antes y un después en la gestión de los bienes patrimoniales del casco histórico.

Gráfico 17

Cuadro de Recursos frente al sismo en marzo de 1987



Fuente: ARIAS, A. (2016), Ponencia: "Centro Histórico de Quito hacia la Resiliencia", Encuentro Internacional: Ciudad, Resiliencia y Patrimonio 2016

El Gráfico 17 muestra el punto de partida de las condiciones en las que se encontraba el patrimonio luego de ocurrido el sismo; y de la misma manera,



la forma más adecuada en la cual fueron percibidas las primeras acciones en base a los recursos obtenidos en ese momento. El sismo causó daños casi irremediables en varios de los bienes patrimoniales monumentales dentro del casco histórico como son: iglesias, conventos, edificios públicos, etc. Y a su vez la mayor parte de sus viviendas con afectaciones de diversos tipos. En esa época los recursos fueron subsanados por entidades como el FONSAL y el Fondo Nacional de Emergencias FONEM.

Gráfico 18
Acciones frente al Sismo de 1987 (FONSAL)



Fuente: ARIAS, A. (2016), Ponencia: "Centro Histórico de Quito hacia la Resiliencia", Encuentro Internacional: Ciudad, Resiliencia y Patrimonio 2016

Tal como muestra el *Gráfico 18*, las experiencias y acciones implementadas fueron consideradas: la conformación de un comité interinstitucional formado por el Gobierno Nacional, el municipio de Quito, el INPC, Banco Central, Curia Metropolitana, y los gremios de profesionales en torno a la rama de ingeniería estructural. Todos aportaron al estudio de evaluación de daños y establecimiento de medidas preventivas tales como:



apuntalamientos y protección, planificación de intervenciones y la búsqueda de financiamiento. A su vez se creó el ente ejecutor para las obras que fue el FONSAL, encargado de los estudios de diagnóstico y evaluación, elaboración de propuestas de intervención y su aplicación integral, establecer líneas de acción y políticas y el registro de intervenciones.

Las falencias detectadas frente al sismo de 1987 fueron: organismos incapaces de implementar medidas de seguridad y responder oportunamente a personas y control de edificaciones, recursos humanos sin preparación, insuficientes recursos financieros, discrepancia de criterios entre entidades de socorro y entes responsables de la conservación del patrimonio, voluntariado no aprovechado, ausencia de métodos para medir impactos y efectos en las diversas categorías de edificaciones patrimoniales y la falta de coordinación interinstitucional que ocasiono pérdida de recursos y apoyos locales e internacionales.

Pese a todo lo ocurrido en el sismo de 1987, las acciones de conformar y elaborar un documento base con lineamientos y políticas a seguir en torno a situaciones de desastre en el patrimonio no fueron conformadas; y en abril del 2016 se produjo un nuevo sismo esta vez con epicentro en las costas ecuatorianas, pero que causo daños en la mayoría de regiones y ciudades del territorio nacional. De nuevo, algunas de las edificaciones del centro histórico se vieron afectadas, aunque en menor magnitud de daños, sin embargo, las acciones implementadas por el IMP fueron ya de respuesta y rehabilitación, poniendo en evidencia la falta de criterios preventivos y por ende la importancia de la creación de herramientas que permitan una respuesta organizada ante las emergencias en el patrimonio de la ciudad.

Dentro de las acciones presentadas en torno al terremoto del 16 de abril, según el informe presentado por la dirección del Instituto Metropolitano de Patrimonio fueron según la siguiente imagen:

Imagen 12

Acciones frente al terremoto del 16 de abril del 2016



Fuente: ARIAS, A. (2016), Ponencia: "Centro Histórico de Quito hacia la Resiliencia", Encuentro Internacional: Ciudad, Resiliencia y Patrimonio 2016

En la actualidad el tema de gestión de riesgos en el patrimonio de Quito es aún un tema por desarrollar, por lo cual por medio del Instituto Metropolitano de Patrimonio en una ponencia elaborada para el Encuentro Internacional: Ciudad, Resiliencia y Patrimonio 2016, que se llevó a cabo en noviembre del 2016; se enunció algunas de las problemáticas encontradas a raíz del terremoto que azoto las costas ecuatorianas en abril del mismo año, poniendo a flote la inexistencia de un plan de gestión de riesgos que corrobore en la atención adecuada en caso de una emergencia de dicha magnitud; y por ende la falta de difusión y de coordinación interinstitucional.

Entre las conclusiones más importantes que dejó dicha ponencia fueron:

- Sistema de gestión de riesgos debe incorporar sector patrimonio cultural como parte integrante de las políticas públicas.
- Contar con planes de salvaguarda para patrimonio inmaterial y material.
- Planes y mapas de vulnerabilidad y riesgos a detalles en áreas históricas.
- Implantar Políticas de conservación, y de prevención dotada de suficientes recursos.
- Visibilizar importancia del sector, incidencia en la sociedad y economía y cuantificación por pérdidas, para que se incorpore a atención urgente.
- Conciencia protección bienes culturales en zonas de riesgo para evitar colapsos, pillaje e inclusión de métodos y técnicas que garanticen su salvaguardia.



- Incorporar a sociedad civil en control y/o veedurías ciudadanas y en procesos rendición de cuentas sobre prevención y atención de desastres del Patrimonio Cultural.
- Incorporar a planes de preparación de riesgo, presupuestos para respuesta y recuperación del patrimonio cultural y manejo de equipamientos culturales y sus bienes artísticos.
- Trabajar entre sectores y disciplinas para garantizar permanencia Patrimonio Cultural y vidas humanas.
- Buscar soluciones técnicas y estratégicas dirigidas a proteger el patrimonio cultural contra amenazas con enfoque dual: permanencia del patrimonio cultural y seguridad de sus habitantes.
- Discutir sobre tipo de intervención en el patrimonio edificado, relacionada con ¿Cuál es el grado de seguridad y protección que se le asigna?
- Conocer tecnologías tradicionales, su comportamiento ante amenazas naturales, análisis uso de parámetros de cálculo de otras experiencias y países.
- Inversión en creación y fortalecimiento de capacidades administrativas, logísticas, financieras y técnicas para la gestión de riesgos del patrimonio cultural. **(ARIAS, 2016, Ponencia IMP)**

Imagen 13

Portada y objetivo principal Plan de Gestión de Riesgo de Desastres para el Núcleo Central del Centro Histórico de Quito, Patrimonio Mundial



Fuente: ARIAS, 2018: p.33, Ponencia Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito 2018

Frente a todo lo establecido anteriormente hoy en día el Instituto Metropolitano de Patrimonio se encuentra en un proceso de análisis y



elaboración de un *Plan de Gestión de Riesgos de Desastres para el Núcleo Central del Centro Histórico de Quito, Patrimonio Mundial* (ver Imagen 13), y por ahora como criterios principales en la generación de dicho plan plantean enfoques como: programas de inversión, campañas de sensibilización y reducción de procesos.

Cada uno de estos enfoques manejan proyectos específicos en los cuales se destacan proyectos de mantenimiento y recuperación de inmuebles, reducción de impuestos, fortalecimiento institucional y publicaciones como un Manual de Mantenimiento y Conservación de bienes inmuebles.

2.6 Aportaciones metodológicas de los referentes internacionales y nacionales descritos para la elaboración de la propuesta metodológica

Entre las aportaciones de los referentes citados en los puntos anteriores, se obtuvieron varias aproximaciones metodológicas para la elaboración de una propuesta adecuada que se adapte de mejor manera a las características y necesidades del patrimonio edificado monumental ecuatoriano. Si bien, los bienes culturales patrimoniales podrían ser similares, tanto sus características intrínsecas, sus valores y significancia como las características del entorno en el que se encuentra, serán las principales condicionantes para establecer una propuesta metodológica acorde con las mismas. En la siguiente tabla se evidencia un resumen de las metodologías aplicadas en los diferentes referentes tanto internacionales como nacionales y su aporte para la elaboración de la propuesta metodológica a ser desarrollada en el tercer capítulo.

Tabla 7

Análisis de la metodología aplicada en los referentes internacionales y el Ecuador y sus aportaciones en la elaboración de la propuesta metodológica



REFERENTE	METODOLOGIA APLICADA	APORTACIONES EN EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA METODOLOGICA
MEXICO	<p>PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESASTRES EN MATERIA DE PATRIMONIO CULTURAL (PREVINAH)</p> <p>Proyectos independientes para cada estado del territorio mexicano. El desarrollo se basa en tres subprogramas:</p> <p>SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN: funciones enfocadas a la organización, documentación, análisis y diagnóstico de riesgos y recursos, mantenimiento, capacitación, difusión, ejercicios y simulacros.</p> <p>SUBPROGRAMA DE AUXILIO: atención puntual de los bienes culturales que hayan sido afectados por eventos de desastre o emergencia. Acciones de alerta y protección de bienes, elaboración, planteamiento y ejecución del plan de emergencia y evaluación de daños.</p> <p>SUBPROGRAMA DE RECUPERACIÓN: acciones de reconstrucción y mejora del inmueble afectado, reducción del riesgo en magnitud y ocurrencia de desastres futuros. La participación en conjunto de las brigadas de protección civil determina las posibilidades de rehabilitación de los sitios afectados.</p> <p>(MECD, 2015)</p>	<p>El aporte de México se fundamenta en el establecimiento de las acciones puntuales citadas en los tres subprogramas, tomando en cuenta los puntos tales como: diagnóstico de recursos, difusión, simulacros, acciones de alerta y protección, evaluación de daños y la conformación de brigadas establecidas por los diferentes grupos de actores involucrados al bien.</p>
COLOMBIA	<p>CARTILLA BÁSICA DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA PATRIMONIO MATERIAL E INFRAESTRUCTURA CULTURAL</p> <p>Herramienta en base a un documento físico en el cual se encuentran planteadas las directrices y lineamientos a seguir en caso de situaciones de emergencia dentro de infraestructuras culturales. Se desarrolla en tres líneas de acción fundamentales. Cada línea de acción contiene 13 pasos distribuidos en cada línea:</p> <p>CONOCIMIENTO: identificación de escenarios, análisis, monitoreo y comunicación del riesgo.</p> <p>REDUCCION: Intervención correctiva, prospectiva y protección financiera.</p> <p>MANEJO: Preparación para la respuesta, designación de actores, capacitación, ejecución y recuperación.</p> <p>(MINCULTURA, 2014)</p>	<p>Colombia plantea una metodología más didáctica de fácil entendimiento y aplicación. El aporte hacia el planteamiento metodológico será basado en la clasificación e identificación de las amenazas y las vulnerabilidades que se asocian tan solo a bienes culturales. En este caso se deberá tomar en cuenta la localización del mismo y los factores intrínsecos.</p> <p>Otro aporte es la elaboración del documento didáctico en el cual se resume de una forma comprensible tanto el análisis y evaluación de riesgos como las líneas de acción a implementarse, es decir el Plan de Emergencias y Riesgos.</p>
ESPAÑA	<p>PLAN NACIONAL DE EMERGENCIAS Y GESTION DE RIESGOS PARA EL PATRIMONIO CULTURAL</p> <p>Sustentado en cuatro aspectos fundamentales: básicos, legales, metodológicos y ejecutores.</p> <p>Desarrollo se basa en tres fases:</p> <p>FASE I: Levantamiento y análisis de información (categorización de eventos, origen de los riesgos, fenómenos de destrucción asociados, competencias y capacidades en la gestión de emergencias con el involucramiento de actores.</p> <p>FASE II: Acciones a implementarse en cinco líneas de actuación (Unidades de Emergencias,</p>	<p>La mayor aportación de esta metodología es el planteamiento de las Unidades de Emergencias que trabajaran tanto en la protección del patrimonio como en la gestión del riesgo. El manejo de actores involucrados para el desarrollo e implementación de la metodología aporta a la</p>



	<p>Investigación, documentación, formación y difusión.</p> <p>FASE III: Ejecución y seguimiento (análisis de cumplimiento de objetivos cada 5 años)</p> <p>(MECD, 2012)</p>	<p>propuesta de manera positiva, en este caso las unidades de emergencia serán conformadas por los diferentes actores involucrados al bien y serán denominadas: Comité de Gestión de Riesgos.</p>
<p>PETRA</p>	<p>MANEJO DE RIESGOS DE SITIOS PATRIMONIALES, APLICADO AL ESTUDIO DE CASO DE LA CIUDAD DE PETRA</p> <p>Método sistemático y de fácil entendimiento para el manejo y conservación del sitio con la identificación de riesgos y vulnerabilidades en conjunto con acciones de documentación y monitoreo fomentadas en seis pasos:</p> <p>ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y SU ALCANCE: documentación general, estudio de valores, condiciones y estudio de manejo del contexto.</p> <p>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS: categorización de amenazas y disturbios basados en MEGA-J.</p> <p>VALORACION DE IMPACTO: análisis de riesgos bajo dos parámetros frecuencia y gravedad (alto, medio, bajo)</p> <p>ANALISIS DEL RIESGO: cuantitativo (tres factores A alcance del daño, B grado pérdida de valores, C vulnerabilidad) y cualitativo (de tres a cinco escalas: alto, medio, bajo / extremadamente alto, muy alto, alto, medio, prioridad baja).</p> <p>IDENTIFICACION DE ESTRATEGIAS DE MITIGACION: métodos de control (evitar, bloquear, detectar, responder, recuperar); niveles de control</p> <p>EVALUACION DE RIESGOS Y ESTRATEGIAS DE MITIGACION: análisis costo beneficio, estableciendo prioridades y decisiones de manejo de riesgos.</p> <p>IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE PREVENCIÓN: métodos de control preventivo por medio del monitoreo y control de las acciones. (VADAFARI, A, 2012)</p>	<p>La metodología implementada en Petra fue un gran aporte para la construcción de la propuesta metodológica, en este caso los puntos más importantes que se tomaron en cuenta fue el análisis del contexto del sitio, el cual sugiere una delimitación tanto del contexto como del bien para de esta manera enfocar el alcance que tendrá las acciones de gestión.</p> <p>El segundo aporte es incluir la valoración del bien, es decir, la identificación de valores y los criterios de autenticidad e integridad y por último aporte es la metodología de análisis del riesgo por medio de tres factores: A, B y C. Para cada factor una escala de valores tanto cualitativos como cuantitativos. Siendo la sumatoria de los mismos, el valor de la magnitud del riesgo.</p>
<p>ECUADOR</p>	<p>LINEAMIENTOS DE GESTION DE RIESGOS ANTE EMERGENCIAS EN EL PATRIMONIO CULTURAL ECUATORIANO POR EL INPC</p> <p>-Definición y promoción de medidas de prevención y atención de desastres.</p> <p>-Análisis de amenazas y vulnerabilidades, evaluación de impactos en el patrimonio a causa de desastres.</p> <p>-Identificación de prioridades en prevención y atención de desastres, estableciendo líneas o políticas de prevención y atención de desastres.</p> <p>-Promoción de estudios de prevención y atención de desastres, generación de indicadores para su valoración.</p> <p>-Implementación y promoción de planes de protección de bienes patrimonio cultural.</p>	<p>El aporte en la propuesta metodológica se encuentra enfocado en la base para la elaboración de un sistema que permita una mejor organización en cuanto al análisis de datos y al involucramiento de los actores principales. De la misma manera en la proyección de los enfoques en cuanto a la propuesta de líneas de acción o lineamientos.</p> <p>Para el caso de estudio, se toma en consideración la información proporcionada de datos,</p>



	<p>-Generar capacidad social e institucional para reducir vulnerabilidades.</p> <p>-Desarrollar normativa jurídica, normas técnicas.</p> <p>(INPC, 2016)</p>	<p>estadísticas, análisis previos, antecedentes y el marco legal.</p>
<p>ECUADOR</p>	<p>LINEAMIENTOS DE GESTION DE RIESGOS ANTE EMERGENCIAS DENTRO DEL CENTRO HISTORICO DE QUITO POR EL IMP</p> <p>El Instituto Metropolitano de Patrimonio se encuentra en el proceso de elaboración del documento oficial del Plan de Gestión de Riesgo de Desastres para el Núcleo Central del Centro Histórico de Quito, Patrimonio Mundial, n el cual se estima incluir te mas de análisis de riesgos, amenazas, vulnerabilidades, impactos, escenarios, políticas públicas y lineamientos base.</p> <p>Mientras se plantea la conformación de dicho documento el instituto plantea cuatro líneas de acción de respuesta frente a los desastres:</p> <p>RESPUESTA INMEDIATA: inspecciones para la verificación del estado actual de las edificaciones patrimoniales y el registro de afectaciones.</p> <p>RESPUESTA A CORTO PLAZO: estabilización de estructuras de emergencia.</p> <p>RESPUESTA A MEDIANO PLAZO: contratación de obras de consolidación y estabilización estructural.</p> <p>RESPUESTA A LARGO PLAZO: planificación de intervenciones para el mantenimiento correctivo preventivo en arquitectura menor y monumental.</p> <p>(IMP, 2016)</p>	<p>El aporte a nivel de ciudad de Quito será tomado en cuenta para la aplicación estrictamente del análisis del caso de estudio debido a su localización. De igual forma el aporte principal es la información existente tanto en referencia al caso de estudio como al entorno en el cual se desarrolla, así como también datos importantes de los antecedentes entre otras características.</p> <p>Como punto medio en la aportación será el análisis de los lineamientos de gestión de riesgo existentes aplicados en el caso de estudio hasta la actualidad, como base para la elaboración del Plan de Gestión Riesgos y Emergencias.</p>

Fuente: (MECD, 2015); (MINCULTURA, 2014) (MECD,2012); (VADAFARI, A, 2012) (INPC,2016); (IMP, 2016)

Elaboración: Propia

Cabe mencionar, que cada una de las metodologías, aportan en diferentes puntos, pues todas mantienen su base en los principios y fundamentos de la gestión de riesgos y la gestión del patrimonio. Así mismo se toma en cuenta lo mencionado en cuanto a los avances realizados en el territorio ecuatoriano referente a la gestión de riesgos en el patrimonio cultural, siendo la base para



la construcción de nuevos y mejorados lineamientos de gestión. Por lo tanto, se considera importante su aportación.

2.6 Conclusiones

Cada uno de estos ejemplos de aplicación son en base al manual denominado: Manual de Referencia de Gestión de Riesgo de Desastre para el Patrimonio Mundial, elaborado por la UNESCO Centro de Patrimonio Mundial en cooperación con el ICOMOS, ICCROM y el UINC, el cual fue publicado en el año 2014, donde se establece las directrices necesarias que podrían ser implementadas para la gestión de riesgos en el patrimonio mundial. Cada una de estas directrices han sido adaptadas según las necesidades de cada país y cada caso; llegando a formar un complemento para obtener diversas formas de abordar este tema e involucrarlo como parte de la gestión del patrimonio.

Hasta la actualidad y luego de cumplirse ya un año del desastre ocurrido en abril del 2016, tanto los organismos como son la Secretaria de Gestión de Riesgos, el INPC y el IMP; no han logrado más que un avance a paso lento, en cuanto a investigaciones y aportaciones metodológicas sobre la gestión de riesgos y su aplicación en el patrimonio cultural; siendo necesaria una profundización. Sin embargo, sus avances son importantes para de esta manera conformar una adecuada propuesta metodológica, la misma que será desarrollada en el capítulo siguiente.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL PATRIMONIO EDIFICADO MONUMENTAL

El objetivo principal de este capítulo es generar una metodología adecuada de gestión de riesgos que sea una guía adaptable y flexible para la aplicación ordenada de acciones de gestión de riesgos y emergencias para el patrimonio cultural edificado monumental.



Foto: Patrimonio Cultural Edificado de Lorca España por sismo en mayo del 2011.

Fuente: elmundo.es



CAPITULO III

METODOLOGÍA

GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO MONUMENTAL (PCEM)

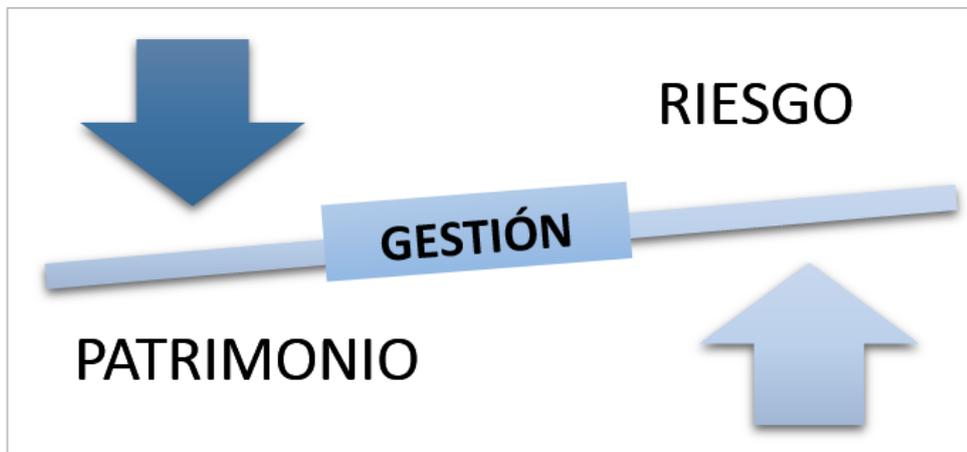
3.1 Propuesta Metodológica

3.1.1 Base Conceptual

Para la conformación de una metodología integral que permita mantener los principales enfoques y lineamientos característicos de la gestión de riesgos y que a su vez subsane las limitaciones y parámetros en torno al patrimonio, se parte del análisis de tres elementos base, que conforman la gestión de riesgo para el patrimonio en general. Estos tres elementos nacen de la conceptualización previamente analizada en los capítulos anteriores y corresponden a: riesgo, patrimonio y gestión (ver *Gráfico 19*); en el cual la gestión se considera como el elemento inter-relacionador y por ende equilibrante entre riesgo y patrimonio.

Gráfico 19

Relación entre Elementos Riesgo – Gestión – Patrimonio



Elaboración: Propia



3.1.2 Objetivos y Alcances

El objetivo principal de la metodología es establecer un *Sistema Metodológico de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural Edificado Monumental*, que fomente la construcción de un diagnóstico holístico en referencia no solo a los aspectos de riesgo y patrimonio, sino que a su vez permita establecer una partida desde el punto de vista de la gestión; definiendo un enfoque específico para los lineamientos y acciones de la gestión de riesgos en el patrimonio cultural edificado monumental.

Como objetivos específicos que permitan el cumplimiento del objetivo principal están:

- ✓ Definir y describir los aspectos esenciales en referencia a los elementos de riesgo, patrimonio y gestión.
- ✓ Establecer criterios de análisis y evaluación de riesgos en base a una delimitación específica de las áreas o elementos más importantes con alto nivel de pérdida de valores.
- ✓ Establecer una gestión con un enfoque específico y organizado. (Línea base para la elaboración del documento plan de gestión de riesgos para edificaciones patrimoniales monumentales).

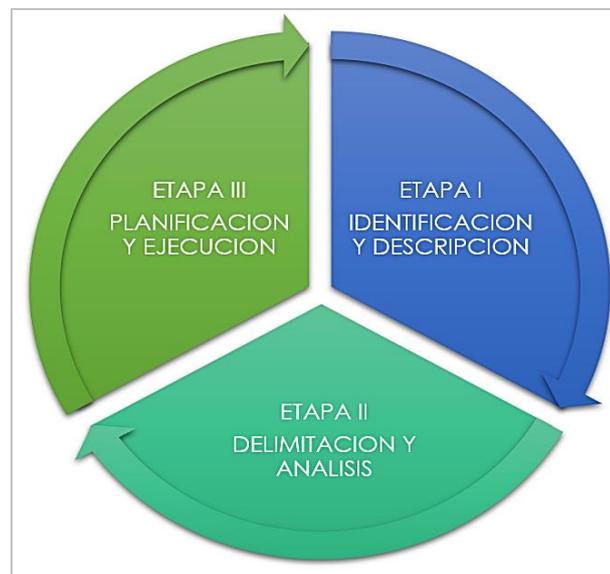
Cabe mencionar que, para la elaboración y ejecución del sistema metodológico, es necesario la conformación de un equipo interdisciplinario, que establezcan las pautas para la elaboración y cumplimiento de cada una de las etapas.

3.1.3 Sistema Metodológico de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural Edificado Monumental (PCEM)

El sistema metodológico es establecido como un proceso cíclico, acorde con lo señalado dentro del marco general de gestión de riesgos y estará conformado por tres etapas: Identificación-Descripción, Delimitación-Análisis y Planificación-Ejecución (ver Gráfico 20). Cada una de las etapas representa los procesos en los cuales se debe referir una adecuada gestión de riesgos adaptada para el patrimonio cultural edificado monumental, y a su vez que permita tener una comprensión holística de todas las condicionantes tanto referentes al tema patrimonial como a los riesgos que enfrenta.

Gráfico 20

Sistema Metodológico de Gestión de Riesgos – PCEM

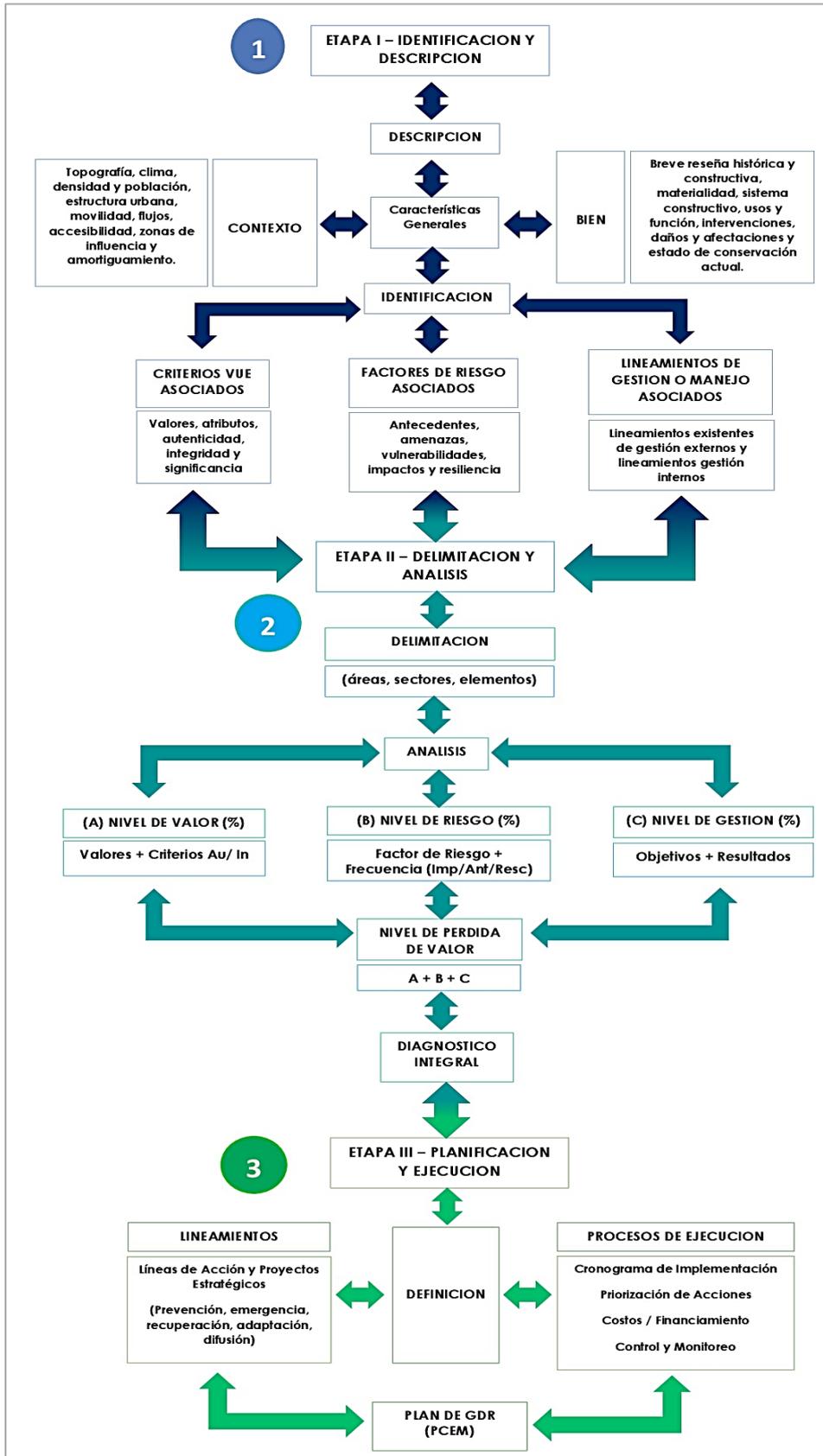


Elaboración: Propia

En el siguiente gráfico se muestra la relación entre cada una de las etapas, así como también su desarrollo y transición de las mismas. Cabe mencionar que al ser un proceso cíclico los procesos de monitoreo y control podrán ser realizados constantemente en el transcurso de la aplicación del sistema.



Gráfico 21
 Conformación Etapas del Sistema Metodológico de GDR – PCEM



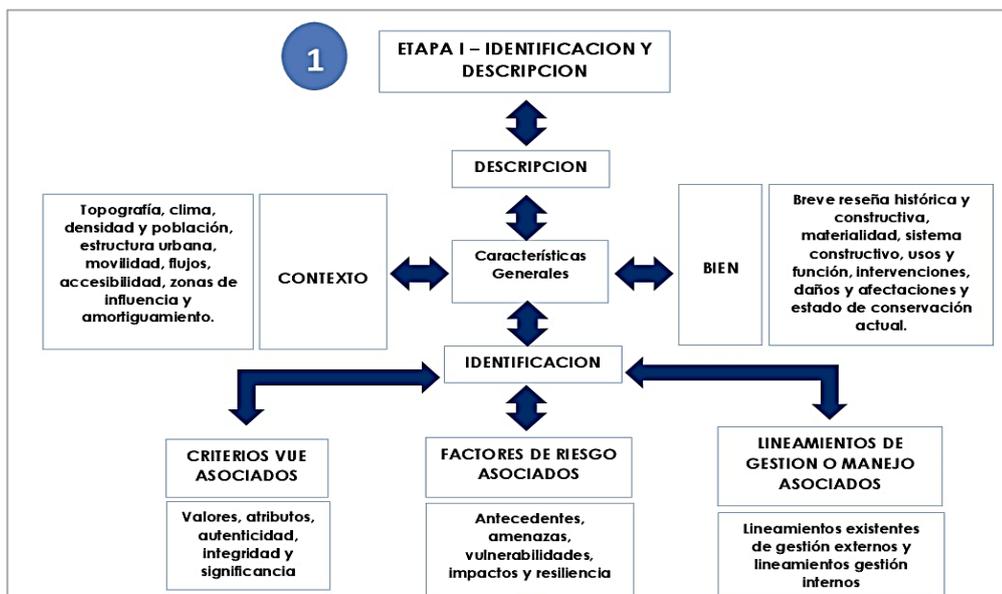
Fuente y Elaboración: Propia

a). ETAPA I: Identificación y Descripción

En esta etapa se cumplirá los procesos de identificación y descripción de cada uno de los aspectos importantes que conforman los tres elementos: *Riesgo*, *Patrimonio* y *Gestión*, tanto en referencia al bien como al contexto en el que se desarrolla. Es decir, determinar el conocimiento del riesgo en el aspecto patrimonial. Será importante tomar en cuenta información existente que logre un acercamiento propicio respecto a la descripción del bien y su contexto cuyos datos puedan influenciar en el diagnóstico final. El Gráfico 22 muestra la conformación de la Etapa 1 del sistema metodológico y su desarrollo.

Gráfico 22

Conformación Etapa 1 del Sistema Metodológico de GDR – PCEM



Elaboración: Propia

Para la conformación de esta etapa será necesario contar con el desarrollo de cinco puntos importantes, estableciendo como punto de partida la descripción del sitio o bien y su contexto inmediato. Por otro lado, la identificación de valores y criterios VUE, identificación de factores de riesgo e identificación de lineamientos de gestión o manejo asociados al bien o sitio.



Descripción Contexto del Bien o Sitio

Es necesario elaborar una descripción o caracterización de toda la información del contexto en el que se encuentra implantado el bien o sitio. La descripción será de forma general, en donde los datos puntualizados sirvan de aporte para un conocimiento global de todas las características y generalidades del bien en cuestión. Es decir, los datos a considerarse en referencia al contexto del bien o sitio son los siguientes: topografía, clima, densidad y población, estructura urbana, movilidad, flujos, accesibilidad, zonas de influencia y amortiguamiento.

Descripción del Bien o Sitio

Luego de la descripción del contexto, se procede a hacer una descripción de todos los aspectos importantes que conforman al bien o sitio, es decir, enlistar las principales características que ayudan a la comprensión global del bien o sitio. La información considerada para la descripción del bien o sitio es la siguiente: breve reseña histórica y constructiva, materialidad, sistema constructivo, usos y función, intervenciones, daños y afectaciones y estado de conservación actual.

Identificación de Valores y Criterios VUE asociados al Bien o Sitio

Corresponde a la identificación de las características patrimoniales del bien o sitio, es decir la identificación del conjunto de valores, principales atributos, criterios de autenticidad e integridad y la significancia o importancia que tiene el bien o sitio frente a la sociedad en común.

Valores: se refiere a los aspectos intangibles asociados a los elementos físicos que conforman el bien patrimonial. Se puede optar por una valoración determinada previamente por un organismo o institución en base a documentación validada tal como fichas de registros, inventarios o bibliografía existente al respecto. Por otro lado, si el bien patrimonial o



caso de estudio seleccionado carece de algún tipo de estudio de valores o los valores establecidos dentro de dicha documentación no son los adecuados para ser validados como una información relevante, se sugiere proceder a identificarlos en base a metodologías implementadas tanto para la identificación de valores como para la jerarquización o ponderación de los mismos.

Por ejemplo, en este caso se sugiere la aplicación de la metodología establecida por Mason en su artículo *Assessing Values in Conservation Planning: Methodological Issues and Choices*: en donde manifiesta una tipología de valores en la cual, los valores patrimoniales asociados a una edificación son: históricos, sociales, estéticos, económicos y ambientales, sin descartar los valores contemporáneos adquiridos con el pasar del tiempo. Para la identificación de dichos valores la metodología aplicada sugiere sea a través de los actores involucrados tanto con la gestión del bien como con la comunidad en general, por medio de encuestas o entrevistas interpretadas, en la tabla siguiente se muestra el contenido para desarrollar este punto.

Tabla 8

Definición de actores para la identificación de valores del sitio

DEFINICION DE GRUPO DE ACTORES PARA LA IDENTIFICACION DE VALORES DEL SITIO			
GRUPO DE ACTORES	ACTOR CONCRETO	VALOR	DESCRIPCION
Instituciones Públicas	Establecer los actores concretos que se encuentren directa e indirectamente involucrados con la conservación y gestión del bien patrimonial y que puedan establecer criterios de valoración tanto desde un punto de vista profesional como un punto de vista más ciudadano, turístico o cotidiano.	HISTORICO, ESTETICO, SOCIAL, AMBIENTAL, TECNOLOGICO, ECONOMICO	Se refiere a la descripción de cada una de los valores identificados por los actores concretos por medio de la interpretación de sus respuestas en el proceso de investigación con técnicas biográficas.
Instituciones Privadas			
Profesionales en Conservación y Gestión del Patrimonio			
Vecinos			
Turistas			
Ciudadanía en general			

Fuente: Módulo Valoración Patrimonial – MCGPCE



Atributos: se refiere a los aspectos o elementos físicos característicos e importantes del bien patrimonial los cuales reflejan y representan los valores en forma física y tangible que aportan de manera importante en la construcción de la memoria social de las comunidades involucradas y relacionadas con el bien patrimonial, generando su identidad y apropiación. Para un registro adecuado se propone la elaboración de una tabla que resuma los valores y los atributos identificados y reconocidos tanto por los actores involucrados como por documentación existente.

Se puede usar la información de los valores identificados anteriormente para la identificación de los atributos. La *Tabla 9* presenta la forma de desarrollar la identificación de los atributos por medio de la descripción de los valores identificados.

Tabla 9

Tipología de valores e identificación de atributos

TIPOLOGIA DE VALORES IDENTIFICACION DE ATRIBUTOS		
VALORES	DESCRIPCION	ATRIBUTO
HISTORICO, ESTETICO, SOCIAL, AMBIENTAL, TECNOLOGICO, ECONOMICO	Se refiere a la descripción de cada uno de sus valores identificados por los actores concretos por medio de la interpretación de sus respuestas en el proceso de investigación con técnicas biográficas.	Son todos los elementos físicos y tangibles en los cuales se reflejan los valores, la mayoría de las veces se encuentran ligados netamente a elementos arquitectónicos o bienes muebles.

Fuente: Módulo Valoración Patrimonial – MCGPCE, 2015

Autenticidad: La Autenticidad puede ser establecida bajo cuatro aspectos: autenticidad del diseño, autenticidad de los materiales, autenticidad de la arquitectura y autenticidad del entorno o en su efecto por medio de la *Matriz de Nara* (ver *Tabla 10*) la cual contiene los juicios de autenticidad descritos en la Carta de Nara en 1994¹, a través de la

¹ Carta de Nara 1994. El Documento de Nara en Autenticidad fue bosquejado por los 45 participantes en la Conferencia de Nara en Autenticidad respecto a la Convención del Patrimonio Mundial, realizada en Nara, Japón, del 1-6 de noviembre de 1994, por invitación de la Agencia para los Asuntos Culturales (Gobierno de Japón) y la Prefectura de Nara. La Agencia organizó la Conferencia de Nara en cooperación con UNESCO, ICCROM e ICOMOS. Esta versión del examen final del Documento de Nara ha sido revisada por el informante general de la Conferencia de Nara, Sr. Raymond Lemaire y Sr. Herb Stovel.



identificación de aspectos y dimensiones en referencia a los valores y atributos identificados previamente y en base a los datos e información existente. Ambos métodos pueden ser aplicados dependiendo de la demanda de información requerida y a la sustentación de la misma.

Tabla 10
Matriz de Nara

MATRIZ DE NARA (CARTA DE NARA 1994)		DIMENSIONES				
		ARTÍSTICO	HISTÓRICO	CIENTÍFICO	SOCIAL	AMBIENTAL
ASPECTOS	FORMA Y DISEÑO					
	MATERIALES Y SUSTANCIA					
	USO Y FUNCIÓN					
	TRADICIÓN TÉCNICAS Y EXPERTICIAS					
	LUGARES Y ASENTAMIENTOS					
	ESPIRITU Y SENTIMIENTO					

Fuente: Cardoso, F, 2014, Proyecto VlrCPM

Integridad: se sugiere identificar la integridad del bien o sitio según lo establecido por Jokilehto en su artículo *Considerations on Authenticity and Integrity in World Heritage Context*, la cual manifiesta que la integridad está determinada en base a tres aspectos:

“Integridad social-funcional es decir se refiere a la identificación de las funciones y procesos sobre los cuales el bien patrimonial se ha desarrollado a lo largo del tiempo, asociados a la interacción con la sociedad, la utilización de los recursos y los movimientos humanos.

Integridad estructural se refiere a la identificación espacial de los elementos que documentan tales funciones y procesos del lugar o bien patrimonial, refiriéndose a lo que ha sobrevivido en su evolución en el tiempo. Estos elementos dan testimonio y sentido al bien y su contexto.

Integridad visual, en cambio, ayuda a definir los aspectos estéticos representados por el bien y su contexto.” (JOKILEHTO, J. 2006)



Significancia/ Importancia: la significancia de un bien se encuentra determinada por el conjunto de valores, atributos importantes y criterios de autenticidad e integridad descritos anteriormente, así como también en el grado de identificación y reconocimiento de la sociedad de dichos criterios y la relación que mantiene con los mismos.

“Según el tipo de patrimonio cultural y su contexto cultural, un elemento es auténtico si su valor cultural se expresa de forma fehaciente y creíble a través de diversos atributos, tales como forma y diseño, materiales y substancia, uso y función, tradiciones, técnicas y sistemas de gestión, localización y entorno, lengua y otras formas de patrimonio inmaterial, espíritu y sensibilidad, y otros factores internos y externos. La integridad se define como el carácter unitario e intacto del patrimonio natural y/o cultural y de sus atributos”

(CARDOSO, F, 2014: p.5)

Identificación de Factores de Riesgo asociados al Bien o Sitio

Corresponde a la identificación de factores de riesgo asociados al bien o sitio, es decir la identificación de los antecedentes de riesgos anteriores, amenazas, vulnerabilidades, impactos y resiliencia

Antecedentes: se sugiere elaborar una línea del tiempo donde se reflejen todos los eventos de riesgos registrados anteriormente en los cuales ha sido involucrado el bien y haya causado cambios y afectaciones importantes en el mismo, haciendo hincapié solo en información importante y relevante, la cual permita tener una organización en la recolección de datos y su análisis sea de fácil entendimiento.

Amenazas: Para la identificación de las amenazas se establece como base la clasificación proporcionada en referencia a los contenidos de los capítulos 1 y 2, siendo de referente el caso aplicativo de Colombia en su *Cartilla Básica de Gestión de Riesgo para Bienes Patrimoniales e Infraestructura Cultural*, en donde plantea una clasificación de las amenazas según su asociación con bienes patrimoniales y culturales.



Cada una de las amenazas establecidas en esta clasificación serán identificadas de acuerdo al tipo de bien que será analizado, tomando en cuenta su ubicación y el contexto que lo rodea, siendo posible una variación en la identificación de las mismas. (Ver Tabla 11)

Tabla 11

Identificación de Amenazas en base a Cartilla Básica Colombia

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS		
TIPO	SUB-TIPO	AMENAZA ESPECÍFICA
NATURALES	Atmosféricas	descargas eléctricas, vientos
	Hidrológicas	inundaciones, desbordamientos
	Geológicas	sismos, erupciones volcánicas, movimientos en masa
	Otras	Tsunamis, lahares
ANTRÓPICAS	Económico	cambios de uso de suelo: densidad, gentrificación, crecimiento urbano
		obsolescencia acelerada: fachadismo, intervenciones no idóneas, abandono
		Turismo sin manejo
	Tecnológico	Químicos: derrames, fugas y explosiones
		Físico: colapsos, derrumbes
		Eléctricos o Térmicos: incendios, cortocircuitos, sobrecarga, uso u almacenaje de materiales inflamables
	Humano	Intencionales: abandono, saqueo, falta de mantenimiento, vandalismo, robo
		No intencionales: eventos masivos y aglomeraciones

Fuente: MINCULTURA, 2014: p. 22 - Cartilla Básica de Gestión del Riego Patrimonio Cultural

Vulnerabilidades: Para la identificación de las vulnerabilidades se establece seguir con el ejemplo del mismo referente, Colombia plantea una clasificación de vulnerabilidades en base a dos parámetros: localización del inmueble y el análisis intrínseco del bien, asociando cada amenaza identificada en referencia a la vulnerabilidad existente de acuerdo a tres variables: exposición, sensibilidad y manejo. (Ver Tabla 12)



La exposición se refiere a la ubicación del bien respecto a cada amenaza, mientras que la sensibilidad hace referencia a las características intrínsecas del bien tales como: el estado de conservación, materiales y sistemas constructivos, circulaciones, accesos y bienes muebles. Mientras que el manejo se refiere a la administración y gestión del bien, es decir: acciones de mantenimiento, usos y condiciones de seguridad, entre otros.

Tabla 12

Identificación de Vulnerabilidades en base a Cartilla Básica Colombia

IDENTIFICACION DE VULNERABILIDADES		
VARIABLES	Exposición	localización del inmueble respecto a la amenaza
	Sensibilidad	características intrínsecas del bien
	Manejo	uso, administración y mantenimiento del bien

Fuente: MINCULTURA, 2014: p. 22 - Cartilla Básica de Gestión del Riego Patrimonio Cultural

Por ejemplo, si la amenaza identificada es sismos se deberá verificar el grado de exposición que esta amenaza tiene frente a la localización del bien, a la vez también analizar la sensibilidad del mismo, es decir haciendo referencia a su estado de conservación, sus materiales y sus sistemas constructivos, tomando en cuenta también los bienes muebles que puede contener y la ubicación de los mismos dentro del bien. Por otro lado, la variable de manejo estará referida al número de intervenciones y acciones de mantenimiento que se hayan realizado en el bien, así como también la dotación de equipamiento de seguridad ante emergencias.

Impactos: sus contenidos son basados en la identificación de las posibles afectaciones o alteraciones que pueden causar los factores de riesgo identificados, estos pueden ser: físicos, socio-culturales, económicos y ambientales. Físicos que hacen referencia a los atributos del bien, socio-



culturales que hacen referencia a los valores y significancia del bien ante la comunidad; económicos los cuales son referentes a los índices de turismo y difusión del patrimonio involucrado con el bien y ambientales que hacen referencia a las condiciones del ambiente y la atmosfera luego de un evento adverso con respecto al contexto y su relación con el bien patrimonial.

Resiliencia: está referido a la identificación de las áreas o elementos con mayor capacidad de resiliencia, es decir aquellos que han respondido de mejor manera a eventos de riesgo establecidos en épocas anteriores y los cuales fueron identificados en el componente de *Antecedentes*. Se sugiere una graficación de las áreas, sectores u elementos con mayor resiliencia, siendo esta detectada en forma cualitativa ya en la fase de interpretación de *Análisis*, es decir bajo las mismas escalas en las que se identifica los factores de riesgo.

Identificación de Lineamientos de Gestión o Manejo Asociados al Bien o Sitio

Se refiere a la identificación de todos los lineamientos en referencia a temas de gestión de riesgos y de patrimonio que tengan relación con el bien o sitio y que hayan sido, implementados y ejecutados, existen dos tipos acciones: externas e internas. Las acciones de gestión externas corresponden a las realizadas y ejecutadas por los organismos e instituciones externas al bien. Mientras que las acciones de gestión internas corresponden a las acciones realizadas por la administración encargada del bien.

b). ETAPA II: Delimitación y Análisis

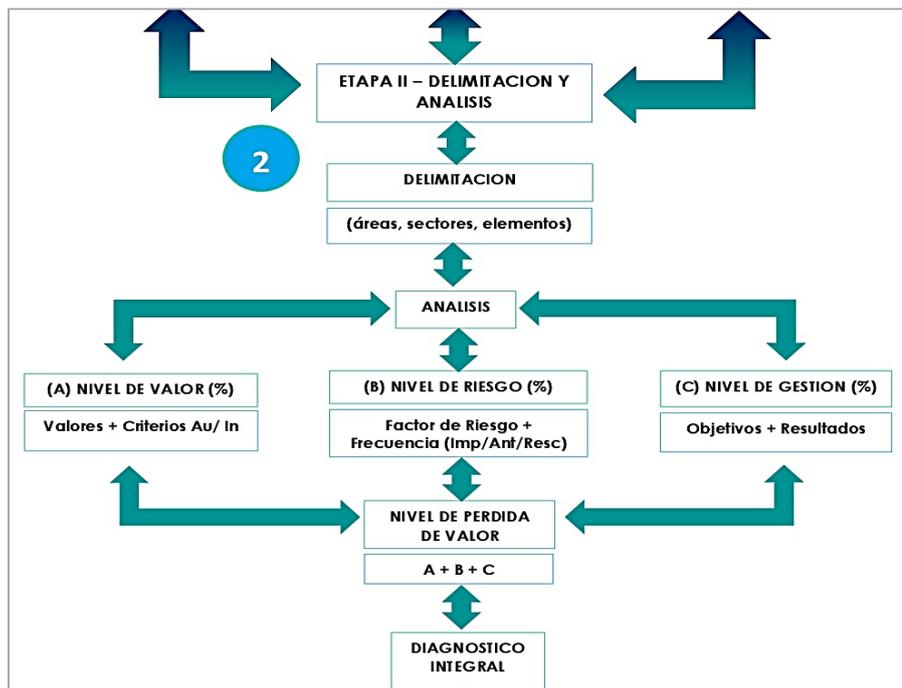
Esta etapa corresponde al establecimiento en primera instancia de una delimitación tanto del bien o sitio seleccionado como del contexto inmediato del mismo, en base al cual se procederá al proceso de análisis



de la información recolectada en la etapa anterior y que corresponde a los componentes de cada uno de los tres elementos: *Patrimonio*, *Riesgo* y *Gestión*. El siguiente gráfico indica el desarrollo de la segunda etapa del sistema metodológico, el cual parte de la etapa anterior llegando a determinar un diagnóstico para avanzar a la siguiente etapa.

Gráfico 23

Conformación Etapa 2 del Sistema Metodológico de GDR – PCEM



Elaboración: Propia

Delimitación Áreas-Sectores-Elementos

Consiste en la delimitación interna del bien patrimonial o caso de estudio, es decir, se toma como referencia los datos obtenidos en la identificación de los criterios VUE asociados al bien, determinando las áreas más importantes y representativas, en las cuales se reflejen los valores o conjunto de valores más relevantes que le dan sentido a su significancia y corroboran en la memoria social y sentido de pertenencia de la sociedad.



En el caso de ser necesario y de acuerdo a la ubicación de dichos valores y atributos, se sugiere una división del bien por áreas, sectores o elementos específicos. Los métodos implementados para la sustentación de esta delimitación pueden ser: jerarquización de valores, cartografía social, documentación existente tales como: mapas, planos, bibliografía, etc.

Análisis Niveles de Valor, Riesgo, Gestión y Pérdida de Valores

Consiste en el proceso de análisis y evaluación de los tres niveles: *Valor*, *Riesgo* y *Gestión (A, B, C)*, en base a los datos establecidos en cada uno de sus aspectos y características particulares del bien o sitio seleccionado, en donde, el sumatorio promedio de los tres niveles determina el nivel de pérdida de valores. A cada nivel se le asignó un color a manera de codificación para su registro, fácil identificación y posterior manejo. El desarrollo del proceso constará de dos pasos: metodología de análisis y documentación.

Metodología de Análisis

El análisis será de tipo mixto, es decir, cuantitativo con indicadores en porcentajes del 0 al 100 %, establecidos dentro de 5 escalas cualitativas: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. Cada análisis será identificado por medio de una gama de colores que permitirán el registro de los mismos dentro de los gráficos correspondientes a manera de codificación. A su vez estará basado en las metodologías aplicadas de los referentes internacionales analizados en el *Capítulo II*, en este caso se ha tomado como referencia el *Caso Aplicativo de Petra*² respecto al proceso de análisis mixto que opta para la evaluación del riesgo³. Su aplicación estará adaptada a los requerimientos y características de

² "RISK MANAGEMENT AT HERITAGE SITES: A CASE STUDY OF THE PETRA WORLD HERITAGE SITE", 2012

³ ICCROM, (2009), "Manual Gestión de Riesgo de Colecciones", ICCROM-UNESCO Partnership For The Preventive Conservation Of Endangered Museum Collections In Developing Countries"



bienes patrimoniales monumentales en referencia a las áreas, sectores o elementos según la delimitación planteada para cada caso.

Nivel de Valor:

Para el análisis del nivel de valor, estará determinado por un rango de indicadores de 0 al 100 % en donde 0% es el rango más bajo y 100 % el más alto, determinando así el nivel de valor e importancia del bien o de sus elementos más representativos, de acuerdo a las áreas, sectores o elementos establecidas según la delimitación planteada. Para su análisis se tomará en cuenta la siguiente fórmula:

$$\begin{array}{l}
 \mathbf{A} = \text{VALORES PATRIMONIALES (\%)} + \text{CRITERIOS VUE (\%)} \\
 \text{(Social, Histórico, Estético, Ambiental)} \quad \text{(Autenticidad x Integridad x Significancia)}
 \end{array}$$

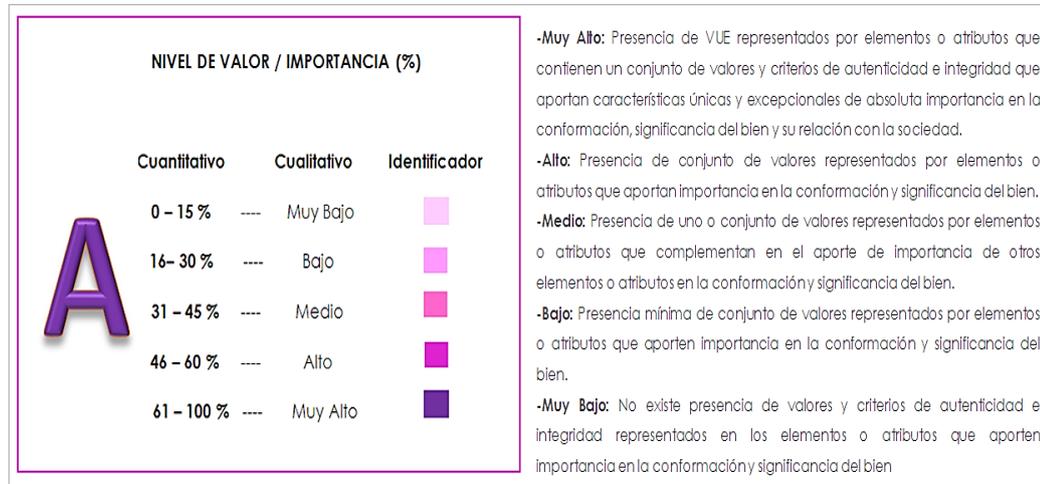
Donde:

- ✓ **(A)** es el nivel de valor o importancia determinado por la sumatoria entre los porcentajes de valores patrimoniales y los criterios VUE (50/50), es decir los criterios de autenticidad, integridad y significancia.
- ✓ Los valores patrimoniales determinados ya sean por documentación existente asociada al bien o por medio de la aplicación de metodologías para la identificación y jerarquización de los mismos.
- ✓ Los criterios VUE definidos por el conjunto de características en referencia a la autenticidad, integridad y significancia del bien.

En otras palabras, el nivel de valor estará determinado por los atributos y sus valores identificados previamente, mientras que la autenticidad y la integridad serán los criterios principales que dotan de características únicas y aportan a la significancia e importancia del bien patrimonial. Los indicadores para el nivel de valor o importancia se muestran en el siguiente gráfico:

**Gráfico 24**

Escala de indicadores para (A) Nivel de Valor



Elaboración: Propia

Nivel de Riesgo:

Por otro lado, para el análisis del nivel de riesgo (B), los componentes analizados serán: Factor de riesgo compuesto por: (amenaza x vulnerabilidad) y la frecuencia, siendo esta última determinada por el conjunto de componentes de: antecedentes, impactos y resiliencia, en base a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{B} = \text{FACTOR DE RIESGO (\%)} + \text{FRECUENCIA (\%)}$$

(Amenaza x Vulnerabilidad) (Antecedentes x Impacto x Resiliencia)

Donde:

- ✓ **(B)** es el nivel de riesgo determinado por la sumatoria entre los porcentajes de factor de riesgo y la probabilidad (50/50).
- ✓ El factor de riesgo determinado por la relación entre la amenaza y la vulnerabilidad.
- ✓ La probabilidad determinada por la relación entre los antecedentes, el impacto producido y la capacidad de resiliencia.

Estableciendo los siguientes indicadores tal y como muestra el *Gráfico 25*:



Gráfico 25

Escala de indicadores para (B) Nivel de Riesgo

NIVEL DE RIESGO (%)			
Cuantitativo	Cualitativo	Identificador	
0 - 15 %	Muy Bajo		- Muy Alto : Superación del límite alto de impacto y afectación de valores y atributos, daños irreversibles y capacidad de resiliencia nula.
16 - 30 %	Bajo		- Alto : Alto nivel en el impacto y afectación en valores y atributos, daños irreversibles y capacidad de resiliencia baja.
31 - 45 %	Medio		- Medio : Nivel de impacto y afectación condicionada de valores y atributos, daños considerables y capacidad de resiliencia baja.
46 - 60 %	Alto		- Bajo : Nivel de impacto y afectación moderada. Daños leves de fácil recuperación y alto nivel de resiliencia.
61 - 100 %	Muy Alto		- Muy Bajo : Nivel de impacto y afectación nula de valores y atributos, no hay presencia de daños y alta capacidad de resiliencia.

Elaboración: Propia

Es importante señalar que la amenaza será evaluada en función de la capacidad de deterioro para generar cambios en el bien o sitio patrimonial dependiendo de la vulnerabilidad determinada por los niveles de las variables de: exposición, sensibilidad y manejo. Mientras que la frecuencia estará dictaminada por la temporalidad en la que puedan o no ocurrir las diferentes amenazas el impacto y su capacidad de respuesta ante los mismos.

Nivel de Gestión:

En cuanto al análisis del nivel de gestión, será también de tipo mixto en función de los datos identificados con respecto al cumplimiento y alcance de los objetivos de cada una de las políticas, lineamientos o acciones de gestión de riesgos existentes tanto en su aplicación directa en el bien o a su vez en forma general a nivel local y nacional. Así como también en los resultados obtenidos en la aplicación de dichas políticas, lineamientos o acciones.



Cabe mencionar que se puede también tomar en cuenta las acciones de mantenimiento o de conservación preventiva existentes como parte de lineamientos de gestión de riesgos. Para su análisis se tomará en cuenta la siguiente fórmula:

$$C = \% \text{ CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS} + \% \text{ RESULTADOS}$$

(Alcance x Nivel de Respuesta de c/u Políticas, Lineamientos o Acciones)

Donde:

- ✓ **(C)** es el nivel de gestión o manejo de los riesgos determinado por el porcentaje de cumplimiento de objetivos y los resultados obtenidos (50/50).
- ✓ El **%** de cumplimiento determinado por el alcance de cada objetivo planteado.
- ✓ Los resultados determinados por el nivel de respuesta de cada política, lineamiento o acción.

El gráfico siguiente muestra los siguientes indicadores:

Gráfico 26

Escala de indicadores para (C) Nivel de Gestión



Elaboración: Propia



Nivel de Pérdida de Valores:

Luego de la evaluación correspondiente de los tres niveles *Valor, Riesgo y Gestión (A, B y C)*, se procede a establecer una relación entre los tres resultados, en donde el riesgo en el patrimonio se ve reflejado principalmente en la afectación o alteración de sus valores asociados más los criterios de autenticidad e integridad, *dicha* afectación no se debe solamente al nivel de riesgo identificado y analizado con respecto a los valores, sino que también al nivel de gestión y manejo de los mismos.

En otras palabras, el cálculo de pérdida de valores se lo realiza en base al promedio entre el nivel de valor, el nivel de riesgo y el nivel de gestión, el cual de la misma manera será establecido dentro de los indicadores en porcentajes y en las 5 escalas cualitativas correspondientes. La fórmula establecida para su cálculo es la siguiente:

Gráfico 27

Sumatoria Promedio para determinar la Pérdida de Valor

$$\text{PERDIDA DE VALOR (\%)} = A + B + C$$

(SUMATORIA PROMEDIO)

Elaboración: Propia

Donde:

- ✓ **(A)** es el nivel de valor o importancia del bien (sector, área o elemento).
- ✓ **(B)** es el nivel de riesgo analizado en referencia al bien (sector, área o elemento).
- ✓ **(C)** es el nivel de gestión o manejo frente al riesgo analizado en referencia al bien (sector, área o elemento).



Los indicadores para determinar el grado de pérdida de valor son los siguientes:

Gráfico 28

Escala de indicadores para determinar el Grado de Pérdida de Valor

GRADO PERDIDA DE VALOR (%)			
Cuantitativo	Cualitativo	Identificador	
0 – 15 %	---- Muy Bajo		- Muy Alto : Pérdida Total de todos los valores y criterios de autenticidad e integridad, generando impacto negativo en la significancia e importancia del bien y a la memoria colectiva de la sociedad.
16 – 30 %	---- Bajo		- Alto : Pérdida significativa de uno o mas valores y criterios de autenticidad e integridad, generando impacto negativo en la significancia e importancia del bien y a la memoria colectiva de la sociedad.
31 – 45 %	---- Medio		- Medio : Pérdida moderada de los valores y criterios de autenticidad e integridad, generando impacto moderado en la significancia e importancia del bien y a la memoria colectiva de la sociedad.
46 – 60 %	---- Alto		- Bajo : Pérdida parcial de los valores y criterios de autenticidad e integridad, generando impacto parcial en la significancia e importancia del bien y a la memoria colectiva de la sociedad.
61 – 100 %	---- Muy Alto		- Muy Bajo : No existe pérdida de los valores y criterios de autenticidad e integridad que generen impacto negativo en la significancia e importancia del bien y a la memoria colectiva de la sociedad.

Elaboración: Propia

Documentación

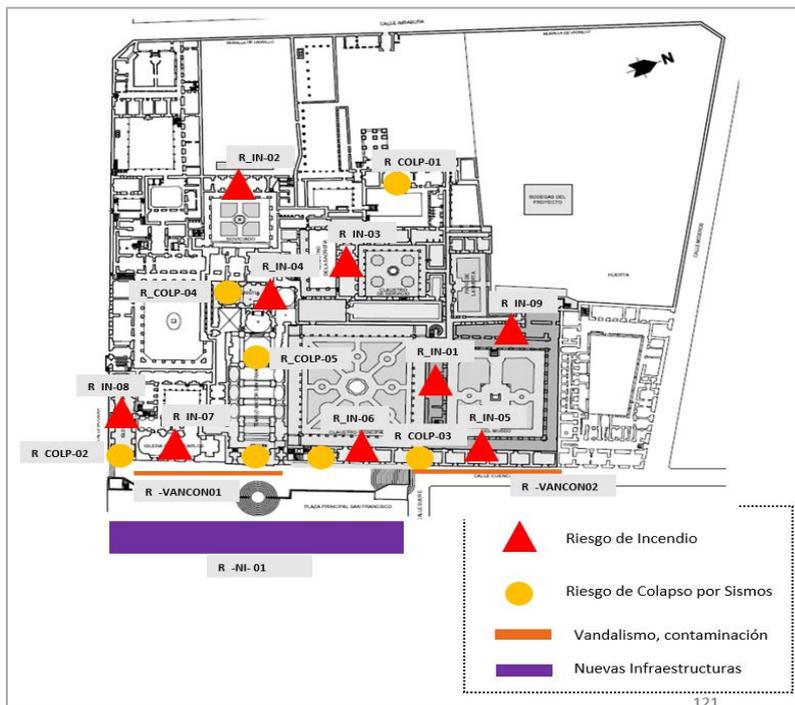
Por otro lado, como segundo paso dentro de la fase de análisis, se encuentra el proceso de documentación, el mismo que es elaborado para el registro tanto de los datos analizados como de los resultados obtenidos. En primera instancia se sugiere la elaboración de una cartografía (mapas de riesgos), que garantice una información concreta y específica de las áreas, sectores o elementos más importantes frente a la clasificación y codificación de los factores de riesgo identificados y evaluados.

Cabe mencionar que cada área, sector o elemento pueden sugerir la presencia de varios factores de riesgo. El uso de simbología y codificación de cada amenaza permitirá que la información sea legible y de fácil comprensión e interpretación. La codificación planteada se encuentra relacionada en referencia a las amenazas identificadas y a los atributos principales que conforman cada área, sitio o elementos.



Por ejemplo: si la amenaza identificada es sismos, el código de registro del riesgo será: R_COLP-01. En donde, R_COLP corresponde al tipo de riesgo o amenaza identificada y el prefijo -01; a la numeración correspondiente al área, sector o elemento. En el Grafico 29 y Tabla 15 se muestra un ejemplo de mapa de riesgos y la codificación sugerida.

Gráfico 29
Ejemplo de Mapeo de Riesgos Identificados según la delimitación definida



Elaboración: Propia

Tabla 13
Ejemplo de Codificación de Factores de Riesgo

CODIFICACION DE FACTORES DE RIESGO PARA EL PATRIMONIO EDIFICADO MONUMENTAL		
AMENAZA	RIESGO	CODIGO
SISMOS	Colapsos, fisuras y grietas	R_COLP-(Código atributo)
ERUPCIONES VOLCÁNICAS	Acumulación de ceniza	R_ERUPV-(Código atributo)
INCENDIOS	Incineración	R_INC-(Código atributo)
EVENTOS PÚBLICOS	Aglomeraciones de público	R_AGLO-(Código atributo)
VANDALISMO - CONTAMINACIÓN	Grafitis, robo de obras o piezas, acumulación de basura y fauna urbana	R_VANCON-(Código atributo)
NUEVAS INFRAESTRUCTURAS	Vibraciones, aumento vulnerabilidad de los materiales y estructuras.	R_CNI-(Código atributo)

Elaboración: Propia



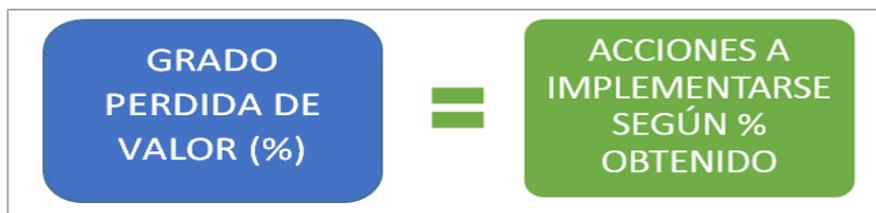
El objetivo general de la ficha de registro es tener una información organizada y específica tanto para el reconocimiento y constatación de datos como para la orientación y aplicación de las acciones de prevención, respuesta (emergentes), recuperación y adaptación – resiliencia correspondiente a las etapas de planificación y ejecución dentro del plan. A su vez, la ficha de registro al ser adaptable y modificable podrá ser sugerida como base para el estudio, investigación y elaboración de documentación específica respecto al *Análisis de Riesgos para el Patrimonio Cultural Edificado*, tema que podría ser tratado en investigaciones posteriores.

Diagnóstico Integral

El diagnóstico integral corresponde a los datos obtenidos dentro del análisis realizado anteriormente, es decir, la relación entre los resultados cuantitativos y cualitativos del nivel de pérdida de valores en donde según el porcentaje obtenido y la escala cualitativa determinada, será interpretado dentro de los parámetros establecidos para la implementación o elaboración de las líneas de acción. En el *Gráfico 31* se muestra la relación entre los valores obtenidos según el grado de pérdida de valor (%) y las acciones a implementarse según el porcentaje obtenido.

Gráfico 31

Relación de resultados grado pérdida de valor y acciones a implementarse



Elaboración: Propia

Es decir, el diagnóstico integral será determinado dentro de los siguientes parámetros como muestra el *Gráfico 32*.

Gráfico 32

Parámetros para la implementación de acciones según grado de pérdida de valores

GRADO PERDIDA DE VALOR		ACCIONES A IMPLEMENTARSE
0 – 15 %	Muy Bajo	0 – 30 % <i>Reforzamiento de criterios, políticas o lineamientos existentes de GDR.</i>
16 – 30 %	Bajo	
31 – 45 %	Medio	31 – 60 % <i>Reforzamiento de criterios, políticas o lineamientos existentes y elaboración de nuevos criterios de GDR.</i>
46 – 60 %	Alto	
61 – 100 %	Muy Alto	61 – 100 % <i>Elaboración de nuevos criterios, políticas o lineamientos de GDR.</i>

Elaboración: Propia

De acuerdo al diagnóstico establecido para cada caso de estudio se procederá a la elaboración de las acciones de gestión correspondientes, logrando establecer de esta manera, una línea base de gestión de riesgos para el patrimonio cultural edificado monumental y determinar los contenidos mínimos del documento físico: Plan de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural Edificado Monumental.

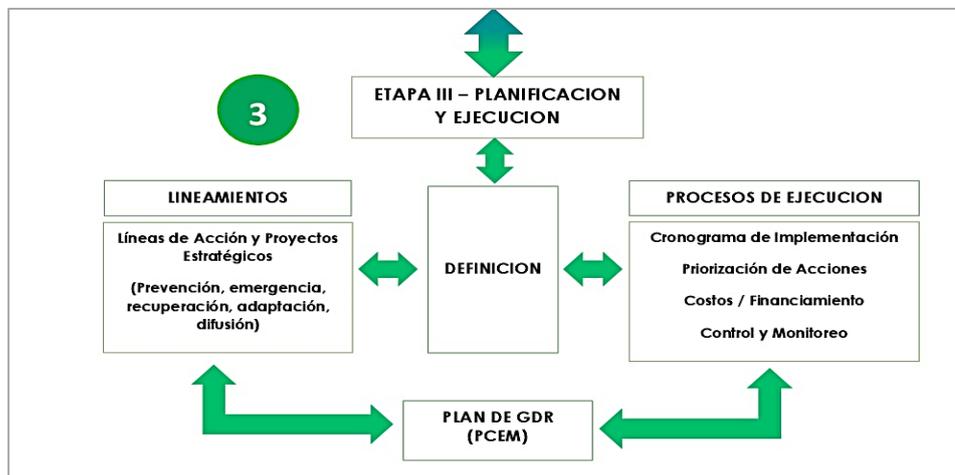


c). ETAPA III: Planificación y Ejecución

La tercera etapa consiste en el desarrollo de los lineamientos o líneas de acción basadas en los resultados obtenidos en el diagnóstico integral previamente elaborado. Esta etapa se encuentra desarrollada en dos puntos importantes: definición de líneas de acción más los proyectos estratégicos y definición de los procesos de ejecución. En el siguiente gráfico, el flujograma muestra el desarrollo de Etapa 3 del sistema metodológico.

Gráfico 33

Conformación Etapa 3 del Sistema Metodológico de GDR – PCEM



Elaboración: Propia

Definición de Líneas de Acción y Proyectos Estratégicos

Para la definición de los lineamientos y proyectos estratégicos estos serán establecidos bajo cinco líneas de acción, las cuales a su vez serán la base de los planteamientos referidos dentro del Plan de Gestión de Riesgos y Emergencias para el caso de estudio y demás sitios seleccionados a futuro. Las líneas de acción correspondientes son las siguientes:



Líneas de Acción

Línea de Acción 1

Prevención & Mitigación

Se refiere al conjunto de políticas de acción o acciones en referencia a la prevención y mitigación de los riesgos encontrados en el bien o caso de estudio en base a los datos obtenidos en el diagnóstico integral. Dichas acciones serán representadas en programas y proyectos de diferentes características y alcances.

Línea de Acción 2

Emergencia & Respuesta

Corresponde al conjunto de políticas de acción o acciones de respuesta y emergentes en caso de situaciones de riesgo o emergencia detectadas en el bien o caso de estudio, en otras palabras, son protocolos de emergencia que se realizan durante e inmediatamente después de ocurrido un evento de riesgo o emergencia. Estos protocolos pueden estar establecidos dentro de un Plan de Emergencia.

Línea de Acción 3

Recuperación & Rehabilitación

Corresponde al conjunto de políticas de acción o acciones de rehabilitación y recuperación en caso que el bien haya sido afectado por eventos de riesgo o emergencia, es decir, corresponde a los programas y proyectos de intervención según las diversas escalas de afectación y de impacto registrado.



Línea de Acción 4

Adaptación & Resiliencia

Se refiere al conjunto de políticas de acción o acciones para la adaptación tanto de los diferentes espacios del bien como de las personas que lo administran o que conviven en su interior, es decir corresponde a la dotación de equipos de respuesta a emergencias, capacitación y desarrollo de simulacros.

Línea de Acción 5

Difusión y Socialización

Corresponde al conjunto de políticas de acción o acciones para la socialización y difusión del plan tanto para los administradores del sitio como para la comunidad en general, así como también en fomentar la participación de todos los actores en cada una de las diferentes acciones. Las propuestas para la difusión y socialización pueden ser de diversas formas desde panfletos, afiches, hasta el involucramiento de las redes sociales y medios de comunicación.

Proyectos Estratégicos

Los proyectos estratégicos son todos aquellos que permitirán que tanto las líneas de acción como los objetivos generales del plan sean satisfactoriamente cumplidos. Cada línea de acción podrá establecer uno o más proyectos estratégicos. Estos proyectos dependerán de la demanda de necesidades y del diagnóstico integral obtenido luego del análisis respectivo. Así mismo estos proyectos deberán ser desarrollados como proyectos individuales, con lo cual será necesario plantear objetivos específicos y alcances para cada uno.



Definición de los Procesos de Ejecución

Los procesos de ejecución son todos aquellos que proporcionaran los recursos y medios necesarios para la aplicación y puesta en marcha del plan, sus acciones y proyectos estratégicos. Entre los puntos clave a desarrollar se encuentran: cronograma de implementación, priorización de acciones, costos, control y monitoreo. Estos puntos pueden ser modificados o aplicados dependiendo de la escala o área de estudio del bien patrimonial.

Cronograma de Implementación

El cronograma de implementación se refiere a la adecuada programación de las actividades a ser ejecutadas en un tiempo determinado, siendo este entre cinco a diez años aproximadamente. El tiempo dependerá del número de actividades respecto a los proyectos planteados, a los recursos necesarios, al costo y financiamiento, y al grado de complejidad y dificultad de cada uno. El cronograma dependerá de la toma de decisiones del equipo de actores encargado para la ejecución de cada proyecto y de cada acción o actividad.

Priorización de Acciones

Uno de los procesos fundamentales es la priorización de acciones, es decir, establecer que acciones y proyectos estratégicos establecidos dentro del plan, serán prioritarios para ser ejecutados en un corto plazo o menor tiempo posible. En el caso del Plan de Gestión de Riesgos y Emergencias, las acciones prioritarias tienden a ser todas aquellas acciones emergentes, de investigación, prevención, mitigación y dotación de recursos en conjunto de la capacitación del personal a cargo de la administración del bien patrimonial. Muchas de estas acciones permitirán el cumplimiento del resto de acciones y proyectos planteados en el plan.



Costos / Financiamiento

Los costos del plan se verán reflejados en base al presupuesto establecido en cada uno de los proyectos estratégicos, más el costo general tanto para la elaboración de la propuesta del plan como el desarrollo de cada uno de los puntos, es decir, a su vez la dotación de recursos materiales y humanos. Al ser una edificación monumental de características patrimoniales, generalmente su financiamiento se encuentra a cargo de las instituciones gubernamentales o municipales, organizaciones internacionales y empresa privada. Así como también por parte de fondos internos a cargo de la administración del sitio o bien.

Control y Monitoreo

El control y monitoreo del plan se encuentra basado en el seguimiento de cada una de las acciones y los proyectos en referencia al cumplimiento de objetivos tanto del plan como de cada una de las acciones. De la misma manera en la evaluación de la eficiencia del plan en su ejecución y puesta en marcha, determinando los alcances logrados y el avance de cada uno de los proyectos de acuerdo al tiempo de implementación establecido para el plan, siendo posible una modificación ya sea en los objetivos, alcances o en un reforzamiento de las acciones.

3.1.4 Propuesta Contenidos: Plan de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural Edificado Monumental

El plan se encontrará basado en las recomendaciones establecidas por la UNESCO en el *Manual de Referencia sobre Gestión de Riesgo de Desastres para el Patrimonio Mundial*, donde se plantea las directrices tanto para su elaboración como para su aplicación respecto a los diferentes casos de estudio. Así mismo, el documento será elaborado a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico integral como parte del sistema metodológico propuesto.



El objetivo principal del plan es aportar con información organizada para una correcta difusión y socialización con los actores involucrados, siendo una herramienta óptima de gestión de riesgos que puede ser vinculada y asociada con otros planes gestión presentes en el bien patrimonial o caso de estudio seleccionado. Así mismo dentro de la propuesta se establece el enfoque del plan, el cual estará basado en cinco líneas de acción: Prevención y mitigación, emergencia y respuesta, recuperación y rehabilitación, adaptación y resiliencia y; Difusión y Socialización.

Contenidos Plan de Gestión de Riesgos para el PCEM

Los contenidos básicos del documento se encuentran enlazados a la información recolectada y obtenida dentro de los procesos del sistema metodológico, y son los siguientes:

1. *Introducción*
2. *Objetivos y Alcances*
3. *Justificación*
4. *Actores Primordiales*
5. *Enfoque Metodológico*
 - 5.1 *ETAPA I: Identificación y Descripción*
 - 5.1.1. *Descripción del Contexto*
 - a). *Ubicación*
 - b). *Delimitación*
 - c). *Zonas: amortiguamiento e influencia*
 - d). *Topografía y clima*
 - e). *Densidad y población*
 - f). *Estructura urbana, espacio público y equipamiento*
 - g). *Movilidad, flujos y accesibilidad*
 - 5.1.2. *Descripción del Bien o Sitio*
 - a). *Delimitación área de estudio*
 - b). *Breve reseña histórica,*
 - c). *Usos y materialidad*
 - d). *Intervenciones realizadas*
 - e). *Daños y afectaciones actuales*
 - f). *Estado de conservación actual*



5.1.3. *Identificación de valores y criterios VUE asociados al bien*

- a). *Valores Patrimoniales y atributos*
- b). *Criterios de Autenticidad e Integridad*
- c). *Significancia Cultural*

5.1.4. *Identificación de factores de riesgo asociados al bien*

- a). *Antecedentes*
- b). *Amenazas y vulnerabilidades*
- c). *Impactos*
- d). *Resiliencia*

5.1.5. *Identificación de lineamientos de gestión o manejo asociados al sitio*

- a). *Lineamientos de gestión patrimonial y de riesgos externos*
- b). *Lineamientos de gestión patrimonial y de riesgos internos*

5.2. *ETAPA II: Delimitación y Análisis*

5.2.1. *Delimitación: áreas, sectores y elementos*

5.2.2. *Metodología de Análisis*

- a). *Nivel de valor*
- b). *Nivel de Riesgo*
- c). *Nivel de gestión*
- d). *Nivel de pérdida de valores*
- e). *Diagnóstico integral*

5.3. *ETAPA III: Planificación y Ejecución*

5.3.1. *Definición de lineamientos y proyectos estratégicos*

- a). *Línea de acción 1: Prevención y Mitigación*
- b). *Línea de acción 2: Emergencia y Respuesta*
- c). *Línea de acción 3: Recuperación y Rehabilitación*
- d). *Línea de acción 4: Adaptación y Resiliencia*
- e). *Línea de acción 5: Difusión y Socialización*

5.3.2. *Definición procesos de ejecución*

- a). *Cronograma de Implementación y priorización de acciones*
- b). *Costos y Financiamiento*
- c). *Control y Monitoreo*



Cabe mencionar que los contenidos del plan pueden variar según el tipo de edificación patrimonial para ser implementado, estableciendo un contenido flexible que va acorde con las necesidades específicas de cada sitio o bien patrimonial.

3.3 Conclusiones

La metodología propuesta contempla todo lo establecido dentro del marco general de gestión de riesgos y las recomendaciones dictaminadas por las organizaciones internacionales frente a lo relacionado con el patrimonio. Sin embargo, es necesario mencionar que algunos de los procesos planteados dentro del sistema metodológico corresponden a metodologías implementadas en sitios y lugares específicos, siendo estas adaptadas para lograr una metodología que vaya acorde con el tema planteado.

En los casos de análisis de riesgos se optó por incorporar una metodología elaborada en un caso de estudio no analizado en los capítulos anteriores, ya que se considera que manifiesta tan solo una parte del procedimiento, más no el contexto general del mismo sobre el tema de investigación. Por lo tanto, la base general para la elaboración de la propuesta esta fomentada en los casos aplicativos analizados en el capítulo anterior: Colombia, México, España y Petra.

CAPITULO IV

VALIDACIÓN

CASO DE ESTUDIO

CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO DE QUITO

El objetivo principal de este capítulo es la aplicación de la metodología planteada en el capítulo anterior, siendo validada y establecida como un referente para su aplicación hacia otros sitios o edificaciones monumentales de similar características, importancia y valoración.



Foto: Fachada Principal Iglesia San Francisco de Quito

Autor: Erika C.



CAPITULO IV

VALIDACIÓN: CASO DE ESTUDIO

CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO DE QUITO

4.1 Caso de Estudio: Conjunto Conventual San Francisco

4.1.1 Criterios para la selección del caso de estudio

El Conjunto Conventual San Francisco es uno de los iconos arquitectónicos patrimoniales más representativos de la ciudad de Quito ya que refleja la memoria social e identidad del pueblo quiteño y que a través del tiempo ha sufrido alteraciones debido a las diferentes amenazas que lo avizoran. Una de ellas en la actualidad, es la implementación del sistema de transporte Metro de Quito, el cual consta con el emplazamiento de una de sus estaciones en la plaza que antecede al conjunto, provocando así que su vulnerabilidad sea incrementada ante cualquier tipo de amenaza.

La implementación del estudio será importante para garantizar la capacidad de resiliencia ante la respuesta a un desastre o emergencia, así como también la aplicación de los principios de la gestión de riesgos como herramienta para garantizar la conservación y protección de su patrimonio cultural, tanto material como inmaterial; y por ende contribuir a la seguridad de sus habitantes y visitantes; y a la preservación de sus valores más representativos.

Por otro lado, también será un aporte para la conformación y cumplimiento de una de las líneas de acción dentro del Plan Integral de Gestión del Conjunto Conventual establecida ya hace cinco años.

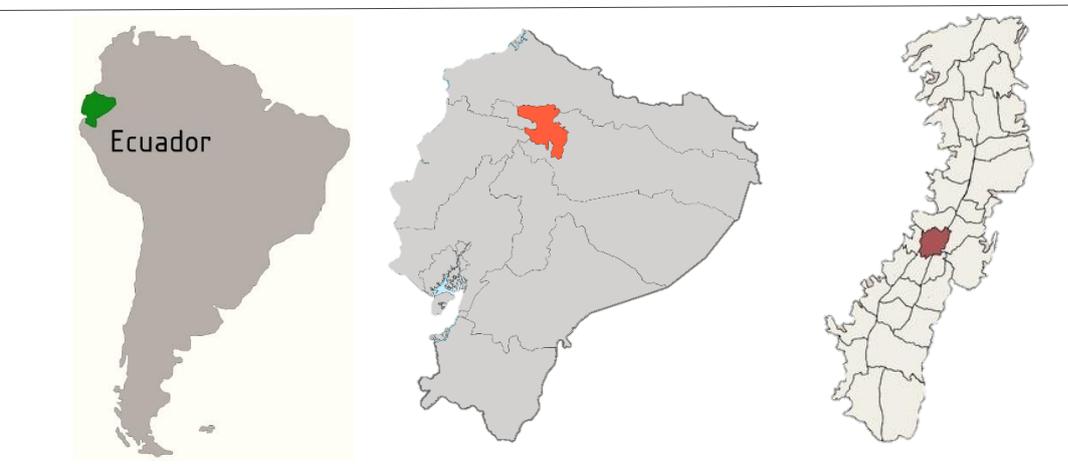


4.1.2 Ubicación caso de estudio

El Ecuador se encuentra situado en el continente americano, específicamente en Sudamérica, con una población de aproximadamente 14.000.000 de habitantes según el último censo de población y vivienda realizado en el año 2010. Su división política establece 24 provincias, distribuidas en 4 regiones naturales: costa, sierra, oriente e insular (Galápagos). Cada región está dividida en provincias las cuales a su vez se dividen en cantones y cada cantón tiene un municipio. Su capital Quito se encuentra en la provincia de Pichincha en la región sierra, también denominado cantón Quito o Distrito Metropolitano de Quito. En la imagen siguiente se observa la ubicación general del caso de estudio desde un punto de vista macro a nivel espacial.

Imagen 13

Ubicación Espacial Conjunto Conventual San Francisco de Quito



Fuente: Imágenes Google

Quito se encuentra dividido políticamente en parroquias urbanas y rurales, una de las parroquias urbanas es su casco histórico o denominado Parroquia Centro Histórico, establecido por los alrededores de la Plaza Grande, las iglesias de Santo Domingo, La Merced, La Catedral, San Francisco y la Basílica. También comprende los alrededores del teatro Bolívar y Sucre.



Es una de las zonas más comerciales de la ciudad y de alta importancia turística, ya que su entorno está conformado por una variedad de restaurantes, museos, plazas y hoteles. El Conjunto Conventual San Francisco de Quito se encuentra ubicado dentro del Centro Histórico entre los límites de los barrios González Suarez (zona comercial y servicios) y uno de los barrios más antiguos y tradicionales de la ciudad, denominado San Roque. (Ver Imagen 14)

Imagen 14

Ubicación Conjunto Conventual San Francisco de Quito en el Centro Histórico



Fuente: Google Earth

Elaboración: Propia

Su ubicación fue estratégicamente implantada en base a asentamientos prehispánicos localizados en el territorio de la antigua ciudad Quito-Inca. Se encuentra rodeado por diferentes barrios tradicionales que conforman el área urbana del centro de la ciudad de Quito y ocupa un área aproximada de 19.000 m² establecida en una manzana o cuadra de gran proporción.



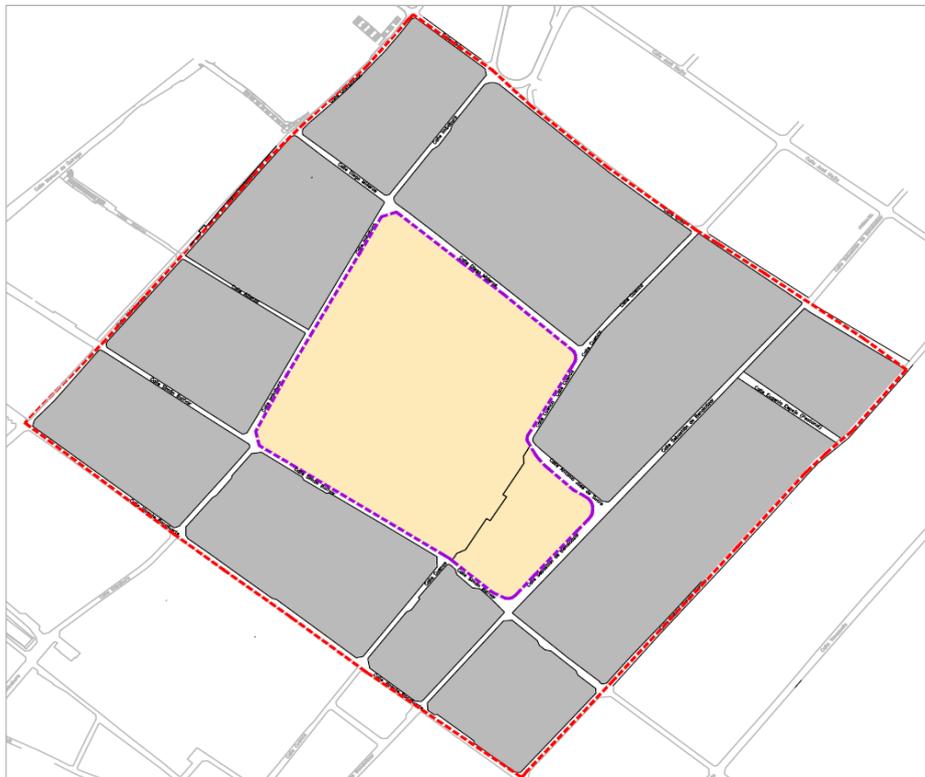
4.1.3 Delimitación del área del caso de estudio y su contexto inmediato

Delimitación Contexto Inmediato del Conjunto Conventual San Francisco

La delimitación del contexto en el que se implanta y desarrolla El Conjunto Conventual San Francisco es en general toda el área correspondiente al Centro Histórico de Quito, sin embargo, para efectos de investigación y aplicación de la metodología propuesta, se consideró realizar una delimitación más específica. Por lo tanto, en base a diferentes parámetros urbanos tales como la ubicación, forma de implantación, topografía y vías principales se estableció la delimitación de su contexto inmediato en un área correspondiente a una manzana a la redonda, siendo conformado de la siguiente manera tal y como muestra el *Mapa 1*.

Mapa 1

Delimitación del Área del Contexto Inmediato



Fuente: Base Plano Catastral CHQ
Elaboración: Propia

-  LIMITE CONTEXTO INMEDIATO
-  LIMITE CONJUNTO CONVENTUAL
-  AREA CONJUNTO CONVENTUAL
-  AREA CONTEXTO INMEDIATO



Al norte: se tomó como referencia una de las vías principales consideradas el eje comercial del Centro Histórico, la calle Chile antiguamente llamada la "calle Ipiales", ahora es uno de los ejes de flujo peatonal y comercial más concurrido del Centro Histórico y que conecta el este y oeste de la ciudad en sus puntos más importantes como es "Los túneles de San Juan, San Roque y el Barrio El Tejar con "La Marín".

Al Sur: al sur se encuentra la calle Rocafuerte, considerada un eje vial importante dentro del contexto del Centro Histórico, esta vía conecta los barrios tradicionales como La Loma y San Roque y en la cual se puede encontrar en su mayoría el comercio de abarrotes y víveres.

Fotografía 2

Vista Aérea del Conjunto Conventual SF y su entorno inmediato



Autor: Arregui Omar

Al Este: se consideró la importancia histórica de una de las vías principales que atraviesa el centro histórico como es la calle García Moreno antiguamente conocida y llamada Calle de las 7 cruces ya que a lo largo de ella se encuentran implantadas siete iglesias y conventos identificadas por siete cruces de piedra, siendo una de las principales y más antiguas arterias que conectan al Centro Histórico con el norte y sur de la ciudad.



Al oeste: se hizo referencia a la topografía pronunciada del lugar que conforma las llamadas lomas de San Roque, Tejar y El Placer, considerando como límite la calle Chimborazo, ya que a partir de la misma su topografía se vuelve pronunciada, por lo tanto, el cambio de niveles hace que se marque un límite de una manera natural.

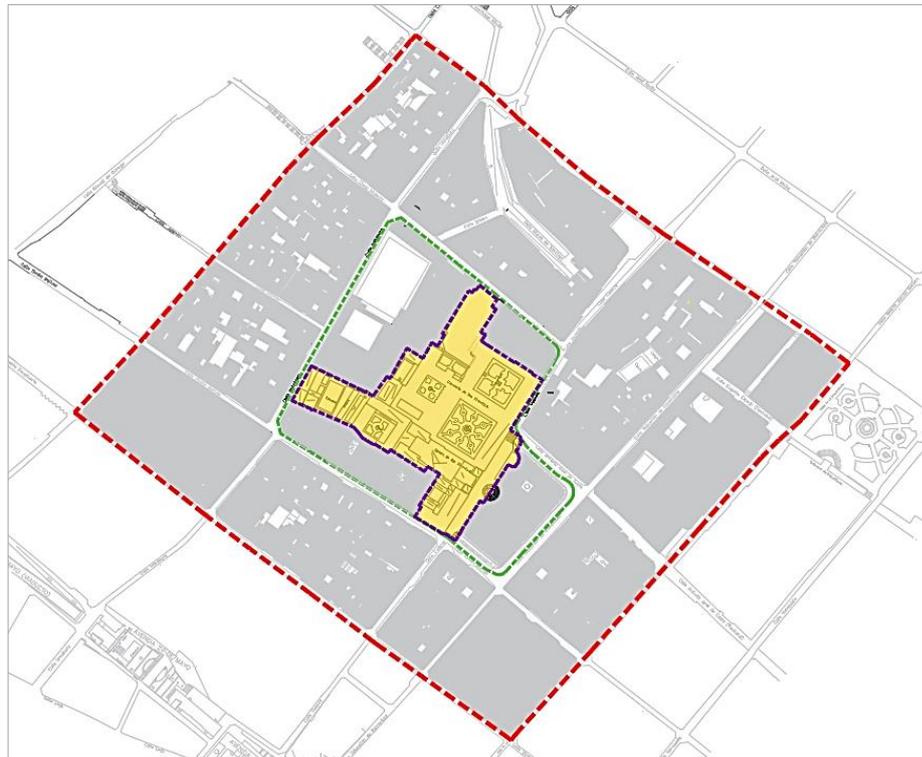
Delimitación del área de estudio del Conjunto Conventual San Francisco

El Conjunto Conventual San Francisco de Quito abarca un área aproximada de 35.000 m² implantados dentro de una manzana o cuadra en el centro histórico, limitada por las calles: Benalcázar, Bolívar, Imbabura, Mideros, Cuenca y Sucre. Desde su conformación en 1535 el conjunto abarcaba toda el área establecida dentro de la manzana. Sin embargo, con el pasar del tiempo y debido a asuntos de índole político, religioso y problemas de mantenimiento, algunas de las áreas que tenían como funciones o usos netamente conventuales, fueron entregados en comodato o en arrendamiento a diferentes organizaciones y entidades públicas, para así solventar algunos de los problemas que asechaban al mismo.

Debido a esto el área correspondiente al conjunto conventual se vio reducida y por ende su delimitación es completamente distinta a lo que fue en décadas pasadas. En la actualidad, el Conjunto Conventual San Francisco corresponde un área de 10.000 m² aproximadamente, dentro de la cual se encuentran espacios como: zona de claustros o vivienda, universidad, iglesia, patios, huerta, capillas, sacristía, casa provincial, biblioteca y museo. El Mapa 2 muestra la delimitación del área de estudio en base a lo mencionado anteriormente, así como también los límites del contexto inmediato y el límite general del Conjunto Conventual San Francisco.



Mapa 2
Delimitación área de estudio



Fuente: Base Plano Catastral CHQ
Elaboración: Propia

--- LIMITE CONTEXTO INMEDIATO
--- LIMITE CONJUNTO CONVENTUAL
--- LIMITE AREA DE ESTUDIO

4.2 Aplicación del Sistema Metodológico de GDR

4.2.1 Etapa I: Identificación y Descripción

a). Descripción General Contexto del Conjunto Conventual San Francisco

Para tener una mejor comprensión del contexto dentro del cual se implanta y desarrolla el Conjunto Conventual San Francisco, es necesario establecer una descripción general de las principales características, las cuales de una u otra forma, influyen tanto en la aplicación de la metodología como en la determinación del diagnóstico final y a su vez permite tener una concepción global del entorno y sus componentes.



➤ **Topografía y clima**

El clima de Quito es variado sin embargo se pueden identificar dos estaciones invierno y verano, el patrón climático varía entre días soleados y días nubosos, con precipitaciones en la tarde o noche. El período de lluvias suele ser prolongado con presencia de fenómenos atmosféricos y climáticos como granizo, las temperaturas suelen bajar drásticamente hasta ubicarse incluso en los 7°C más o menos. Cabe mencionar que, debido a su ubicación geográfica Quito mantiene temperaturas primaverales. En cuanto a su topografía, esta es muy irregular debido a su propia ubicación y al estar rodeada de montañas. El centro Histórico se encuentra rodeado por varias elevaciones como son: la loma de San Juan, Loma de San Roque, El Tejar, El panecillo, El Itchimbia, entre otros.

➤ **Densidad y población**

El área correspondiente al contexto inmediato mantiene una densidad de baja a media, ya que, al ser una zona de usos comerciales, el uso de vivienda es muy bajo, sin embargo, en barrios como San Roque, El Placer y El Tejar mantienen una densidad alto en referencia al barrio Gonzales Suarez que se encuentra ubicado en el núcleo central. Dentro del área delimitada se estableció una población aproximada de 1500 habitantes distribuidos tanto en el área de amortiguamiento como en la de influencia en base a los datos proporcionados por el último censo realizado en el año 2010. La poca población que habita en los alrededores del Conjunto Conventual, es de escasos recursos y su calidad de vida es baja, siendo sus viviendas tugurizadas mientras que por otro lado se produce la gentrificación en los inmuebles usados netamente para el comercio y bodegaje.

➤ **Estructura urbana, espacio público y equipamiento**

Por otro lado, su infraestructura tales como agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, es completa en un 100%, sin embargo, cabe mencionar que su falta de mantenimiento y actualización en algunos sectores dentro del



área establecida como contexto inmediato, mantienen un elevado nivel de riesgo de incendio en lo que se refiere a instalaciones de energía eléctrica y al alto nivel de combustión que mantienen los materiales constructivos.

Como parte de la infraestructura de transporte se encuentra la implantación de la estación del metro subterráneo bajo la plaza que antesala al Conjunto Conventual, siendo una de las más grandes intervenciones realizadas a lo largo de estos últimos años en el Centro Histórico. En la siguiente fotografía se observa la maquinaria implementada para los trabajos de perforación y cimentación de la estación.

Fotografía 3

Construcción Estación Metro Quito San Francisco



Autor: Propia

En cuanto al espacio público este es dominado por las plazas entre las que se destacan: Plaza Santa Clara, Plaza La Merced, Plaza Grande o de la Independencia, y la Plaza San Francisco; siendo los principales puntos de encuentro de la comunidad que habita el centro histórico en el transcurso del día. Mientras que, en referencia a los equipamientos, tanto en el área de amortiguamiento como en el área de influencia se encuentran equipamientos importantes entre los que destacan:



Equipamientos Educativos: Colegio San Andrés, Unidad Educativa Santa María de la Caridad, Unidad Educativa la Providencia.

Equipamientos Culturales: Museo Casa del Alabado, Museo Convento Santa Clara, Museo Convento Fundación La Compañía de Jesús, Centro Cultural Metropolitano.

Equipamientos Religiosos: Iglesia La Compañía de Jesús, Iglesia Santa Clara, Iglesia La Merced.

La siguiente imagen muestra los equipamientos religiosos más cercanos al Conjunto Conventual San Francisco, debido a que todos forman parte del núcleo central del Centro Histórico de Quito, también son considerados iconos importantes del patrimonio cultural edificado de la ciudad.

Imagen 15

Iglesias La Compañía y La Merced parte del equipamiento religioso



Fuente: Imágenes Google

➤ **Movilidad, flujos y accesibilidad**

La movilidad del sector es muy alta en las horas de la mañana hasta finalizar la tarde. La mayor parte del transporte público cruza una de las arterias que se encuentra dentro del área reconocida como contexto inmediato del Conjunto Conventual. Por otro lado, la mayor parte de las personas optan por movilizarse a pie ya que generalmente sus recorridos son distancias cortas y



también debido a la gran carga vehicular es considerada una zona de alta congestión. Cabe mencionar que la movilidad cambiará en un par de años cuando la estación del metro entre en funcionamiento y se espera que de esa forma el flujo tanto de autos como de transporte público disminuya.

Los flujos en el área del contexto inmediato son constantes en las horas de la mañana y la tarde, siendo estas las horas de alto tránsito tanto peatonal como vehicular, sin embargo, entrada la noche tanto la movilidad como los flujos peatonales disminuyen llegando a que el sector sea percibido como un lugar solitario y abandonado. (Ver Fotografía 4, Mapa 3 y Mapa 4)

Fotografía 4
Flujo Peatonal y Vehicular



Autor: Propia

De la misma manera al ser un sector con cargas vehiculares muy altas, la movilidad de las unidades de emergencia en caso de la presencia de un riesgo o emergencia, es perjudicada y por lo tanto el tiempo de respuesta hacia las emergencias es prolongado llegando a causar mayores impactos al bien en cuestión. En los siguientes mapas se puede apreciar la movilidad tanto peatonal como vehicular dentro del área del contexto inmediato.



Mapa 3 Flujo Vehicular

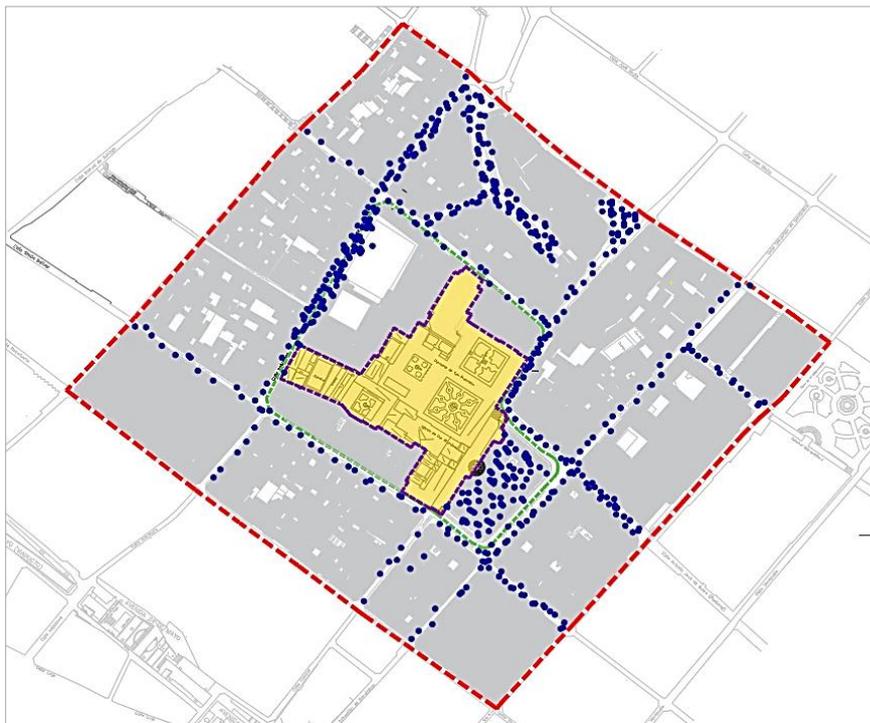


- ▲ FLUJO VEHICULAR NORTE SUR
- ▲ FLUJO VEHICULAR SUR NORTE
- ▲ FLUJO VEHICULAR ESTE OESTE
- ▲ FLUJO VEHICULAR OESTE ESTE
- FLUJO VEHICULAR NORTE SUR

Fuente: Base Plano Catastral CHQ

Elaboración: Propia

Mapa 4 Flujo Peatonal



- FLUJOS PEATONALES
9:00 AM - 6:00PM

Fuente: Base Plano Catastral CHQ

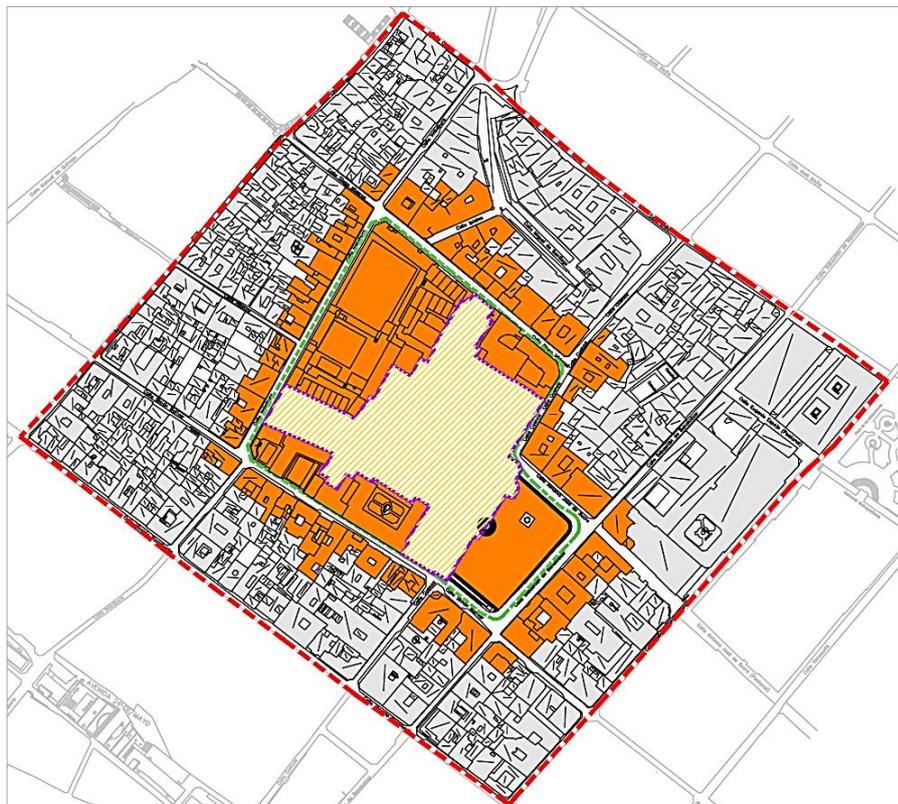
Elaboración: Propia



➤ **Zonas: amortiguamiento e influencia**

A partir de la delimitación del contexto inmediato se establecieron tanto el área de influencia como el área de amortiguamiento. Como área de influencia se consideró principalmente los bordes correspondientes a las manzanas que rodean tanto el conjunto conventual como la plaza pública que lo antecede. Mientras que la zona de amortiguamiento fue determinada en base a lo considerado dentro de la delimitación planteada por el IMP en el plan de gestión del centro histórico. Por lo tanto, se consideró que el área de amortiguamiento es todo lo externo del área de influencia hasta los límites establecidos por la delimitación del contexto inmediato. (Ver Mapa 5)

Mapa 5
Delimitación Áreas de Influencia y Amortiguamiento



Fuente: Base Plano Catastral CHQ

Elaboración: Propia

- - - LIMITE CONTEXTO INMEDIATO
- - - LIMITE CONJUNTO CONVENTUAL
- - - LIMITE AREA DE ESTUDIO
- ÁREA DE INFLUENCIA
- ÁREA DE AMORTIGUAMIENTO



b). Descripción General del Conjunto Conventual San Francisco

Antes de la aplicación de la metodología propuesta es necesario establecer un acercamiento del caso de estudio, que permita tener un conocimiento global de sus principales características, las cuales serán la base para obtención de datos importantes que contribuyan en la determinación del diagnóstico final.

➤ Breve Reseña Histórica y Constructiva

El Conjunto Conventual San Francisco es uno de los más antiguos conventos de la ciudad de Quito. Su construcción empezó en 1536 casi dos años después de la fundación de la ciudad. Según lo indica a continuación en el siguiente apartado del texto titulado: Iglesia y Convento San Francisco: Una Historia para el Futuro.

“Puede decirse que el Convento de San Francisco tiene la antigüedad de la propia ciudad, pues desde el momento de la fundación se había previsto la edificación de un Convento franciscano, entregándoseles para la construcción de la primera iglesia el solar en que, según la crónica de Salinas de 1647, se asentaba la residencia de Huayna Cápac. Un año después, con la llegada del fraile flamenco Jodoco Ricke nacido en Malinas, el 6 de diciembre de 1535, se concretó el establecimiento de la Orden, construyéndose como obra inicial una rústica capilla de adobe y paja concluida el 25 de enero de 1536, fiesta de la conversión de San Pablo, a quien fue consagrada.

*La construcción del templo mayor se inició en 1537 y a finales del siglo XVI — ya se había reemplazado la primitiva iglesia por la que hoy conocemos— se avanzaba con la construcción de las capillas de Cantuña y San Buenaventura y estaba casi concluido el Claustro Principal (**ver Fotografía 5**), de planta cuadrada y de fuerte carácter español con resabios mudéjares, formado por galerías de arcos de ladrillo sobre columnas de piedra de orden toscano; al igual que se terminaba el pretil de piedra, almohadillado, del cual parte hacia la plaza la escalera. Por tanto y de acuerdo a estas fechas, la edificación se constituyó en la obra más interesante de la arquitectura de América del Sur del siglo XVI.*

Durante el siglo XVII se añadieron nuevos Claustros, así, hacia 1650 se terminó el Claustro del Museo que posee solo tres lados, pues el cuarto es el muro posterior norte del Claustro Principal, al que adosa en U, es obra del arquitecto fray Antonio Rodríguez; el de Servicios de carácter mudéjar y el de la sacristía de estilo barroco, edificados al occidente que fueron igualmente adosados en U, a finales de este siglo.



Se concluyó gran parte de los bienes muebles y la decoración de la iglesia, incorporando elementos artísticos de estilo barroco que se fusionaron con los precedentes de características mudéjares y flamencas, que aparecieron por primera vez en Quito en el Convento de San Francisco. En el siglo XVIII la actividad sísmica mantuvo ocupada a la comunidad realizando reparaciones en gran parte del recinto conventual.

Durante el siglo XIX la Orden franciscana sufrió la crisis de la Independencia, vio cómo se enajenaban algunos de sus bienes y se les obligaba a vender otros. Así, en el año 1840, el Gobierno ya había ocupado parte del Convento, imponiendo a la comunidad franciscana ceder el Claustro norte (lugar que hoy ocupa la Policía), derribando parte del edificio original construido durante el siglo XVII e instalando allí la cárcel del Estado. Ya entrado el siglo XX, en el año 1934, con los festejos del IV centenario de la fundación de Quito, en San Francisco se exhibió una exposición de las obras de arte de la comunidad en los locales del Claustro Principal.

Durante la primera mitad de este siglo se continuaron las adecuaciones y ampliaciones al monumento. Hacia 1950 se instaló el Museo tal cual pudo verse al inicio de la intervención del convento, en 1983. Arquitectos, artistas y artesanos contribuyeron a la construcción del complejo arquitectónico."

(INPC, 2011: p. 25 – 32) Iglesia y Convento San Francisco: Una Historia para el Futuro

Fotografía 5

Vista Interior Patio del Claustro Principal



Autor: Propia



➤ **Materialidad y sistema constructivo**

El sistema constructivo del Conjunto Conventual San Francisco, así como también los materiales empleados, datan según la época en la que fue construido, es decir en su mayoría son de la zona destacando la conformación de la arquitectura de tipo colonial que regía en la época luego de la colonización y fundación de la ciudad. Entre los materiales empleados en su construcción están: adobe, ladrillo, madera, piedra, carrizo y teja. El sistema constructivo está basado en muros portantes con cimentación de piedra.

Las cubiertas, entrepisos, ventanas y puertas predominan el uso de la madera, mientras que los entrepisos se puede encontrar también el uso del carrizo y barro para su conformación. Si bien la estructura de las cubiertas son de madera su recubrimiento exterior es teja artesanal, mientras que interiormente el tumbado está conformado por carrizo y barro. La siguiente fotografía muestra los materiales en muros y tumbados.

Fotografía 6

Materiales en muros y entrepisos (tumbados)



Autor: Propia



Por otro lado, el uso de la piedra es fundamental y muy característico del conjunto conventual, otorgándole al mismo una estética particular en cada uno de los espacios que lo conforman, entre los que se puede evidenciar: patios interiores, escalinatas exteriores e interiores, pasamanos y fachada principal de la iglesia. En la *Tabla 14* se muestra en resumen la materialidad y sistema constructivo del área de estudio.

Tabla 14
Materialidad Área de Estudio

MATERIALIDAD AREA DE ESTUDIO CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO DE QUITO		
ELEMENTO	SUB-ELEMENTO	MATERIAL
Cimentación	Cimiento	Piedra Cangahua
	Sobre cimiento	
Estructura	Vigas	Madera
	Columnas	Madera, Piedra
	Arcos	Ladrillo
	Bóvedas	Ladrillo
	Muros portantes / Muros divisorios	Adobe, ladrillo, tapial, bahareque
	Escaleras	Madera, piedra
Cubiertas	Plana y Terrazas	Ladrillo vidriado
	Inclinadas	Teja, madera, fibrocemento.
	Cúpulas	Ladrillo
Pisos	Entrepiso	Madera
	Contrapiso	Piedra y Madera
Carpinterías	Puertas	Madera. Hierro, vidrio
	Ventanas	Madera
	Contraventana	Madera
Elementos Singulares	Cielo rasos	Carrizo, Zuro,
	Ornamentación	Piedra, madera, hierro
	Pasamanos	Piedra, madera
	Canecillos	Madera
	Pintura Mural	.....
	Pintura Tabular	.....
	Pintura al Oleo	.....

Fuente: Visitas de Campo

Elaboración: Propia



➤ **Uso y función**

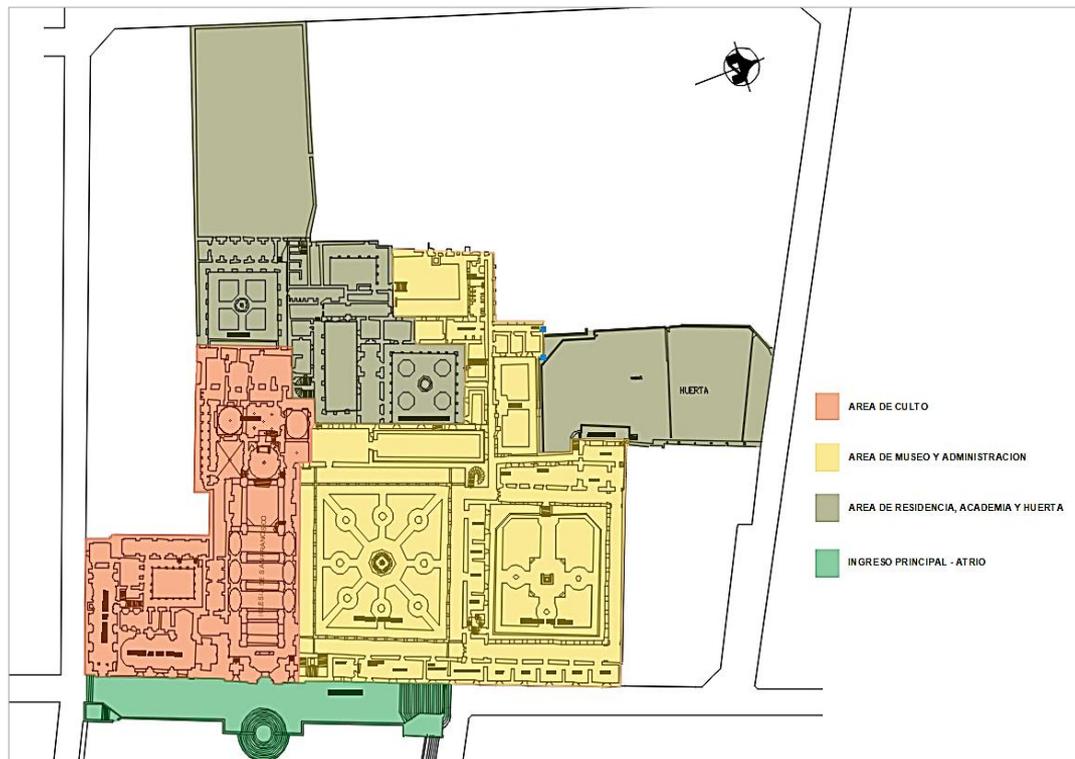
Conforme pasaron los años el Conjunto Conventual San Francisco tuvo varias transformaciones respecto a usos y funciones para cada una de sus áreas. Dentro de su delimitación actual se encuentran establecidas tanto áreas de culto como de residencia, educación, cultura y turismo. Entre las funciones más portantes están las de culto, turismo, cultura y residencia. (Ver Mapa 6) El Conjunto Conventual se encuentra distribuido en tres plantas, es decir consta de un subsuelo, planta baja y planta alta, cabe mencionar que los niveles tienden a ser variados debido al diseño de cada uno de los espacios y de la adaptación de los mismos en referencia a la topografía del lugar, por lo que es complicado llegar a una definición exacta del número de plantas o niveles existentes.

Para las áreas destinadas al uso de culto se encuentran: la iglesia o templo principal y sus capillas, ubicadas sobre el atrio que marca el acceso principal a las mismas. Por otro lado, las áreas culturales y abiertas al turismo, además del templo principal, se encuentran dos museos y áreas de circulación pública como patios y pasillos, el acceso a cada una se encuentra ubicado junto a los accesos destinados a las áreas de culto. En cuanto a los usos para la educación se encuentra un área específica destinada para la Universidad Católica Franciscana, ubicada dentro de la misma zona de uso residencial, ya que ambas funciones se encuentran relacionadas entre sí. Al ser áreas exclusivas destinadas al claustro son de acceso restringido y cuentan además con espacios de recreación, descanso y ocio; seguido por espacios de áreas verdes, en donde se destaca principalmente la huerta. Su ubicación está establecida en la parte posterior del claustro principal y el templo.

Existen también áreas destinadas a usos administrativos, biblioteca y archivo, generalmente estas áreas se encuentran distribuidas tanto en planta baja como en el primer piso, así como también cabe señalar que existen áreas dentro del conjunto que se encuentran en completo abandono y han sido destinadas al bodegaje.

**Mapa 6**

Usos y funciones del área de estudio

**Fuente:** Plano Base de Levantamiento Arquitectónico del CCSFQ**Elaboración:** Propia

Por otro lado cabe mencionar que algunas de las áreas a nivel de la plaza principal (Plaza San Francisco), se encuentran áreas de comercio, entre locales pequeños, cafetería y restaurante; a su vez se encuentra el área destinada para uso de la radio *Francisco Stereo* y *Jesús del Gran Poder*, estas áreas mencionadas así como también la plaza y la estación del metro no se encontraran dentro de la delimitación de área del conjunto conventual, serán establecidas dentro a lo que respecta el área de influencia.

➤ Intervenciones realizadas

Desde el inicio de la construcción del Conjunto Conventual San Francisco y debido a la constante actividad sísmica que caracteriza al territorio Quiteño, la mayor parte de sus intervenciones son establecidas dentro de las afectaciones provocadas gracias a eventos de esa magnitud, sin embargo



dichas intervenciones no fueron debidamente ejecutadas por parte de los encargados del bien, ya que en la época que fueron aplicadas no se mantenían los criterios necesarios de restauración, más sin embargo se mantenían el uso de materiales originales. Entre las intervenciones que se destacan se encuentran obras de reconstrucción y mantenimiento de espacios y elementos arquitectónicos como: las torres, pasillo sur del claustro principal, muros y tumbados de las alas norte y sur del claustro principal, cubiertas, cúpulas del templo principal, artesanado, entre otros. El texto denominado Quito: El Gran Convento de San Francisco, menciona que:

“El templo de San Francisco, que contiene una gran cantidad de obras de arte, se encontraba en tan mal estado de conservación que demandaba una intervención inmediata. A esto se añade las afectaciones causadas por los sismos de 1775 y 1868 especialmente, responsables de gran parte de las pérdidas. (...) El estado de las cubiertas de todo el Conjunto incluida la Iglesia presentaban un riesgo evidente. (...) El Convento Franciscano presentaba un estado de conservación en total desacuerdo con la categoría del tesoro artístico que contenía, una gran parte del cual se acumulaba en las galerías de planta baja del Segundo Claustro. (...) Durante las últimas décadas, el esfuerzo continuado de la comunidad franciscana para acondicionar su Convento y mejorar su habitabilidad, creando celdas con aseos y sustituyendo las viejas estructuras y acabados por otros más modernos habían contribuido a la desaparición de elementos importantes de la arquitectura, así como de una parte de los bienes muebles, habiéndose considerado gran cantidad de maderas doradas de la antigua decoración del templo y Claustros como restos irre recuperables cuyo almacenamiento resultaba inútil.”

(GUTIERREZ, R, DURRALDE, R & SANTANDER D. 2003; p.30)

La mayoría de dichas intervenciones se encuentran documentadas y siendo posible evidenciar que muchas de ellas de alguna manera u otra, causaron grandes pérdidas de gran valor que aportaban a la importancia y conformación tanto del convento como de la iglesia. En el año 1983 se pudo constatar que el estado de conservación del Conjunto Conventual era crítico en un 80% de los casos, siendo considerada una intervención urgente en el mismo. Dando paso a la incorporación de la ayuda internacional por parte de España, estableciendo un convenio con instituciones públicas por parte de Ecuador, siendo mencionado en los contenidos del texto denominado: Iglesia y Convento San Francisco: Una Historia para el Futuro:

“Ese año, el INPC de Ecuador solicitó la colaboración de España para enfrentar el desafío que involucraba la restauración y puesta en valor de este monumento y su contenido, considerando además la capacitación simultánea de técnicos que pudieran enfrentar esta tarea y la instalación de un museo de primera calidad en el Convento. Por la importancia manifiesta del conjunto conventual, la Sociedad Estatal V Centenario y el Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI), por parte española, y el INPC, como contraparte ecuatoriana, acordaron auspiciar el convenio Ecuador-España para realizar trabajos en el conjunto franciscano y en las diferentes áreas de la restauración.” (INPC, 2011; p. 38) (Ver Imagen 16)

Imagen 16

Consolidación de fisuras y grietas en Torres Campanario



Fuente: INPC, 2011

Dicho proyecto, no abarco tan solo la intervención técnica en obras de restauración arquitectónica y bienes muebles, sino también una exhaustiva documentación de lo existente, levantamientos planimétricos y el registro de las condiciones actuales de conservación en los que se encontraba cada espacio y bienes; siendo así considerado dentro del programa: la elaboración de un estudio histórico, un estudio arqueológico, y la restauración de bienes muebles como esculturas, pinturas en caballete, madera, textiles, pintura mural, papel, metales, etc.

**Tabla 15***Intervenciones realizadas por el Convenio entre Ecuador – España*

INTERVENCIONES REALIZADAS DENTRO DEL CONVENIO ECUADOR - ESPAÑA (INPC - ICI - ACECID)	
AÑO	TIPO DE INTERVENCIÓN
1984 -1985	Restauración y adaptación de local para oficina del Proyecto. Trabajos de mejoramiento en pisos, paramentos y carpintería para adecuar locales de talleres y bodega general del Proyecto.
1986	Inicio de obras de restauración del local B-300 en la crujía norte del Claustro Principal. Adecuaciones de locales para talleres de restauración. Liberación de construcción añadida en el patio del museo. Trabajos previos a la sustitución de la cubierta (traslado de los libros de la biblioteca).
1987	Consolidación de fisuras causadas por el terremoto (5 de marzo de 1987) en la bóveda de local donde funcionaba la enfermería. Atirantamiento estructural en el transepto norte del templo mayor. Reforzamiento estructural y consolidación de fisuras de las torres campanario del templo mayor. Consolidación de fisuras y sujeción de remates (bolas de piedra) en las torres. Impermeabilización del cuerpo superior. Liberación de vanos y cambio de ventanas de locales B-300.
1988	Construcción de cubierta provisional sobre la sacristía. Intervención en la cubierta norte del Claustro de Servicios. Conclusión de las obras en la cubierta de la Capilla de Cantuña. Reparación de la linterna de la Capilla del Calvario. Reconstrucción del dintel en el transepto norte del templo Excavación arqueológica, colocación de nuevo forjado de piedra y construcción de banca perimetral en el Zaguán. Colocación de nuevo piso de madera y conclusión de obras en locales B-300.
1989	Intervención en la cabeza de muro y zócalo de la muralla de ladrillo. Consolidación de fisuras en las bóvedas de la nave norte del templo. Colocación de tejuelo sobre linternas y terraza de la nave sur del templo. Consolidación de fisuras en la bóveda y lunetos de la Capilla de Cantuña. Construcción de cubiertas provisionales sobre las crujías este y oeste del patio del museo.
1990	Intervención en el artesanado mudéjar y en la cubierta del coro. Conclusión de las obras de consolidación de fisuras y otras intervenciones en la Capilla de Cantuña. Conclusión de la intervención en la muralla perimetral de ladrillo. Trabajos de retiro de tejado en la cubierta este del Claustro del Museo.
1991	Sustitución, reforzamiento estructural e impermeabilización de la cubierta oeste del Claustro del Museo (50%). Colocación de pasarela de inspección e intervención en el artesanado del coro. Acabados en el acceso a la torre norte. Inicio de la intervención en la portería y el locutorio (50%). Conclusión de las obras de intervención en la cubierta este del Claustro del Museo. Colocación de nuevos pisos en los locales de la crujía norte del Claustro de Servicios.
1992	Impermeabilización de los cupulines esquineros de las crujías norte y sur del Claustro Principal. Impermeabilización de los cupulines esquineros de la crujía norte del Claustro del Museo. Conclusión de la sustitución, reforzamiento estructural e impermeabilización de la cubierta oeste del Claustro del Museo (50%). Inicio de la intervención en la galería occidental del Claustro del Museo. Intervención en el piso de acceso a la torre norte. Intervención en la linterna de la escalera circular. Reforzamiento de la estructura de madera de la cubierta del coro. Conclusión de la intervención en el locutorio (pisos, techo, puerta) 50% final. Pintura general de paramentos del Claustro Principal.
1993	Pintura en bodegas del proyecto en el Claustro de la Sacristía. Trabajo en cielo raso, retiro de vigas, derrocamiento de cornisa, instalación eléctrica y pintura general en la sala del De Profundis. Retiro y reposición de mortero en el pasamano y pintura de escalera principal. Eliminación de recuadros de cemento en lápidas y confección de 1/2 caña en muros, limpieza de columnas de piedra y curado de vigas del Claustro Principal. Resane y pintura de la crujía este del Claustro del Museo. Construcción de cámaras de ventilación, preservación y empotrado de vigas, sellado de vanos, derroque de pisos y de muros, construcción de nuevas paredes y losetas en los locales de la crujía occidental del museo. Montaje de rejillas en Claustro Principal. Intervención en la cubierta del coro.



1994	Intervención en la crujía occidental baja del Claustro del Museo: pisos (madera y piedra), liberación y sellado de vanos, construcción de artesas y de muro divisorio en su lugar original. Pintura general de las cuatro fachadas del Claustro Principal. Colocación de puertas de vidrio. Sustitución del piso de cemento del antecoro por gres.
1995 - 1996	Intervención en salas de la crujía occidental baja. Sustitución de pisos, liberado y sellado de vanos, construcción de artesas, instalación de ventanas y mampara, construcción e instalación de gradas de ingreso, acabados en paredes y pisos, iluminación de la galería y construcción de cuatro muros provisionales. Acabados y nueva pintura en los paramentos del coro, cambio de ventana, arreglo de sillería y respaldos. Iluminación del artesonado. Instalación de nueva portería en el locutorio; trabajos de carpintería en la mampara y confección de divisiones. Pintura e iluminación.
1997	Cambio de desagües, construcción de cajas de revisión en la Huerta y saneamiento de humedades. Derrocamiento, limpieza, excavación para la construcción del Patio Inglés. Restauración de dos salas de la crujía occidental y la crujía norte del Claustro del Museo.
1998	Restauración de dos salas de la crujía occidental y la crujía norte del Claustro del Museo. Recuperación de pintura mural.
1999	Restauración de la sala de la crujía oriental del Claustro del Museo.
2000	Conclusión de obras en la galería oriental del Claustro del Museo
2001	Trabajos varios de limpieza y mantenimiento, limpieza de pintura mural, colocación de instalaciones eléctricas y luminarias en las salas del museo. Entrega Obras
2002	Limpieza general y mantenimiento de las salas y montaje del Museo de Arte Religioso Fray Pedro Gocial. (Colaboración de la Escuela Taller San Andrés).

Fuente: Documentos varios del Archivo General Oficina de Arquitectura del CCSFQ; INPC, 2011; p. 18, Iglesia y Convento San Francisco: Una Historia para el Futuro

Elaboración: Propia.

A partir del año 2000 las intervenciones realizadas en el conjunto conventual estuvieron a cargo del *Fondo de Salvamento FONSAL*, fundado a partir del sismo registrado en marzo de 1987, y el cual también colaboro en el programa anterior en conjunto con la Agencia de Cooperación Española. Las intervenciones realizadas en su periodo de vigencia fueron entre estudios arqueológicos y forenses, restauraciones, consolidaciones, estudio de ingenierías eléctricas, seguridad y sonido, estudio integral de bienes muebles, etc. Estas intervenciones fueron ejecutadas entre los años 2000 al 2009; siendo en el 2010 la resolución de disolver el *FONSAL* por parte del gobierno de turno y pasar a formar parte del ahora actual *INSTITUTO METROPOLITANO DE PATRIMONIO* como una entidad anexa a la administración municipal. Gracias al aporte del arquitecto encargado en la supervisión de las intervenciones fue posible realizar la siguiente tabla resumen, en la que constan las intervenciones realizadas tanto por el *FONSAL* como por el *IMP* en cada año.



Tabla 16
Intervenciones realizadas por el FONSAL e IMP

INTERVENCIONES REALIZADAS POR EL FONSAL E INSTITUTO METROPOLITANO DE PATRIMONIO	
AÑO	TIPO DE INTERVENCIÓN
2003	Estudio de Restauración y Consolidación del artesanado, cubiertas y cúpulas de la Iglesia. Construcción de Plataforma para la nave central de la Iglesia. (FONSAL)
2005	Estudio Integral de Bienes Muebles. (FONSAL)
2007-2009	Restauración y Consolidación del artesanado, cubiertas y cúpulas de la Iglesia. Conservación y Rehabilitación de pisos de la Iglesia, sacristía, capillas. Estudio de ingeniería eléctrica, seguridad y sonido. Estudio de Suelos. Desmontaje de Plataformas. Prospección Arqueológica en los pisos de la Iglesia. Estudio Forense de la Iglesia (Cementerio). (FONSAL)
2010-2011	Recuperación de Esculturas Policromadas de la Iglesia y soportes de Retablos. Total, de obras y bienes muebles intervenidos 140. Consolidación y Restauración del Retablo Mayor. Obras varias de mantenimiento de cubiertas. (FONSAL-IMP)
2011	Conservación Fachada de Piedra en el Acceso Principal de la Iglesia. Conservación y Restauración de bienes muebles de la nave norte, nártex y sotocoro. Conservación y Restauración de los Retablos, elementos varios y mobiliarios. Conservación y Restauración de Pintura Mural, Piedra y Mármol. (IMP)
2012	Conservación en áreas y elementos del Presbiterio. Intervención en la Nave Sur, Capilla del Pilar y Sacristía. Intervención y adecuación de Nuevas Salas del Museo. Obras varias de mantenimiento Iglesia y Convento.
2014 - 2015	Saneamiento de humedades en el sector Sur de la Iglesia, específicamente en el convento de San Carlos. Construcción de drenes y cambio de nuevas instalaciones de aguas servidas y de lluvia del patio ajardinado. Conservación y Restauración de Retablos, elementos varios y mobiliarios de la nave norte, nártex y sotocoro. Conservación y Restauración de Pintura Mural, piedra y mármol de la nave norte, nártex y sotocoro.
2016 -2017	Obras de Mantenimiento y Reforzamiento de Estructuras tras el terremoto del 16 de abril del 2016. (Capilla de Cantuña, Iglesia Principal y Convento.) Intervención y Adecuación de la Fábrica de Cerveza Franciscana, Rehabilitación de la Antigua Cervecería Franciscana y espacios anexos. Restauración y rehabilitación del Ala Norte del Convento Principal y adecuación de oficinas y talleres de Restauración de Bienes Muebles. Adecuación de áreas del Convento para nuevos dormitorios de los padres franciscanos. Recuperación del patio de la Antigua Cervecería Franciscana. Obras varias de mantenimiento.

Fuente: VEGA, H, 2017, Memoria Técnica e Informe de Intervenciones del CCSFQ

Elaboración: Propia

Desde la resolución del año 2010 el Instituto Metropolitano de Patrimonio ha venido realizando varias intervenciones entre las que se destacan obras de mantenimiento, obras de restauración y rehabilitación de espacios, reforzamiento estructural de cubiertas, cúpulas, conservación de la fachada de piedra, conservación de bienes muebles, pintura mural, piedra y mármol, saneamiento de humedades, entre otras.



Hasta la actualidad el Conjunto Conventual San Francisco ha registrado importantes aportaciones para su conservación, sin embargo, aún existen proyectos sin ejecución debido a la falta de financiamiento, recursos, especialistas y mano de obra especializada. Cabe mencionar que las obras de mantenimiento internas por parte de la comunidad Franciscana también han aportado de manera positiva en algunas ocasiones a la preservación del bien.

➤ **Daños y Afectaciones Actuales**

En la actualidad gracias a las intervenciones realizadas en años anteriores la mayor parte de los espacios y elementos del Conjunto Conventual se encuentran en buenas condiciones y sin mayor afectación o daño. Sin embargo, existen áreas puntuales en las cuales se necesita aun de una intervención especializada. En un recorrido realizado al Conjunto Conventual se pudo constatar algunas afectaciones y daños, localizados en diversos puntos del convento, iglesia y capillas.

Entre las afectaciones más comunes tenemos producto de la humedad como alteraciones cromáticas, depósitos o sedimentos, desintegraciones, pérdidas de adherencia y deformaciones ya sea en muros, cubiertas y cielo rasos; grietas y fisuras en cielo rasos, muros y cúpulas a causa de los movimientos sísmicos ocurridos en los anteriores y últimos años; afectaciones a causa de la presencia de xilófagos en pisos como desintegraciones de entresijos y elementos varios de madera (vigas, columnas, puertas, ventanas, contraventanas, etc.). En uno de los recorridos y debido a la intervención realizada en agosto del 2017, se constató la presencia de daños en vigas de madera de los entresijos a causa del fuego con presencia de hollín y degradación por xilófagos y roedores.

En la *Tabla 17* y *Fotografía 7* se muestra los daños registrados en los recorridos de campo y visitas técnicas realizadas al área de estudio.



Tabla 17

Daños Registrados en los recorridos y visitas de campo al área de estudio

DAÑOS Y AFECTACIONES AREA DE ESTUDIO CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO DE QUITO			
ELEMENTO	SUB-ELEMENTO	TIPO DE DAÑO	ÁREA O SECTOR
Cimentación	Cimiento	.....	.....
	Sobre cimiento	.....	.....
Estructura	Vigas	Degradación por xilófagos, suciedad, pudrición, pandeo	Claustro principal oficinas y bodegas segundo piso.
	Columnas	Erosión, roturas de borde, roturas,	Pasillos Claustros
	Arcos	Fisuras, manchas, eflorescencias	Pasillos Claustros
	Bóvedas	Fisuras, grietas, manchas, eflorescencias.	Iglesia, Capilla Cantuña, Claustros
	Muros Portantes/ Muros divisorios	Fisuras, grietas, desplazamientos, expansión en forma de ampollas, faltantes, abombamiento superficial de revoco, Incrustaciones, depósitos de pintura o pigmentos, manchas, Eflorescencia, suciedad.	Claustro principal oficinas y bodegas segundo piso, iglesia capilla sector sur, pasillo acceso bodega calle Cuenca, Iglesia.
	Escaleras	Degradación por xilófagos, erosión.	Accesos y circulaciones verticales
Cubiertas	Plana y Terrazas	Erosión, fisuras, crecimiento biológico.	Iglesia
	Inclinadas	Crecimiento biológico, erosión.	Iglesia, Capilla Cantuña, Claustros
	Cúpulas	Fisuras, grietas, manchas, eflorescencias, erosión.	Iglesia, Capilla Cantuña, Claustros
Pisos	Entrepiso	Degradación por xilófagos, suciedad, pudrición, desprendimientos, faltantes, rajaduras	Oficinas, bodegas segundo piso Claustro principal.
	Contrapiso	Erosión	Patios Claustros, escaleras acceso, atrio
Carpinterías	Puertas	Degradación por xilófagos	General toda el área de estudio
	Ventanas	Degradación por xilófagos	
	Contraventana	Degradación por xilófagos	
Elementos Singulares	Cielo rasos	Grietas, fisuras, eflorescencias, manchas, desprendimientos, faltantes, exfoliación	Pasillos Claustros, bodegas y oficinas segundo piso claustro principal, área de dormitorios
	Ornamentación	Erosión, roturas de borde, roturas, suciedad,	Pasillos Patios, atrio, fachada principal, fachadas, atrio
	Pasamanos	Erosión, roturas de borde, roturas,	Pasillos Patios.
	Canecillos	Degradación por xilófagos, pudrición	Aleros Cubiertas
	Pintura Mural	Patina, Fisuras	Iglesia, Capilla Cantuña, Claustros



Instalaciones	Agua Potable	Corrosión, oxidación	Claustros, Iglesia
	Servidas y Lluvia	.....	.....
	Eléctricas	.....	.....
	Gas	.....	Cocina, área de servicios

Fuente: Recorridos y visitas de campo al área de estudio

Elaboración: Propia

La fachada Principal de la Iglesia, así como las cubiertas de cada uno de los espacios sostienen daños permanentes debido a la presencia de la fauna urbana (palomas). La contaminación tanto ambiental por parte de la carga vehicular, así como también contaminación por parte de la ciudadanía son las principales causas de la presencia de suciedad y vandalismo en los exteriores del conjunto conventual.

Fotografía 7

Daños Registrados en los recorridos y visitas de campo al área de estudio



Fuente: Propia



➤ **Estado de Conservación Actual**

En la actualidad el Conjunto Conventual San Francisco consta de un estado de conservación bueno en general, debido a todas las intervenciones y esfuerzos realizados a lo largo de estos 25 años por parte de instituciones públicas, privadas y la propia administración franciscana. El involucramiento de cada uno ha hecho que su recuperación y restauración sea notoria; sin embargo, hay que mencionar que no obstante existen áreas dentro del conjunto que necesitan ser atendidas. El proceso de recuperación y restauración ha sido largo debido a su área extensa y la gran cantidad de bienes muebles que alberga en su interior.

Fotografía 8

Vista desde Torre Norte Patio Claustro Principal



Autor: Propia

En el recorrido realizado en las diferentes visitas de campo dentro del área de estudio y luego de un registro de daños y afectaciones principales se pudo concluir que un 80 % del Conjunto se encuentra en estado bueno mientras que un 20% aún mantienen un estado regular. Entra las áreas que presentan



un estado de conservación regular tenemos: Capilla del Pilar, Capilla Villacis, oficinas segundo piso claustro principal, pasillo sótano (bodegas) entre otras que presentan daños por falta de mantenimiento.

c). Identificación de Valores y Criterios VUE Asociados al Conjunto Conventual San Francisco

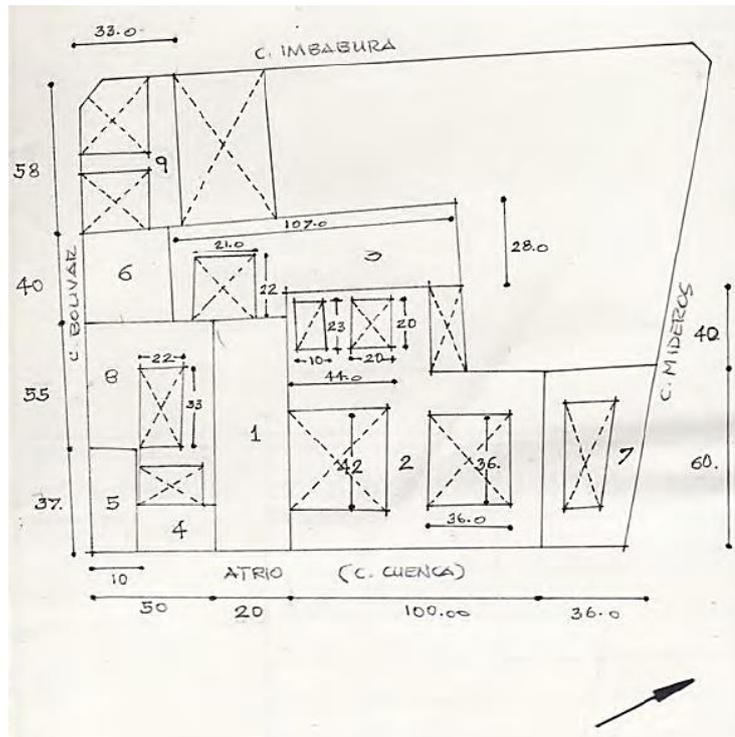
➤ Valores Patrimoniales

Para la determinación de una valoración patrimonial apropiada y acorde con la importancia y representación del Conjunto Conventual San Francisco, se optó no solo por asumir datos de información disponible en referencia al tema, sino que a su vez fue posible implementar algunas técnicas para fortalecer dichos datos. En cuanto a la información ya establecida, se encuentra la dictaminada por la ficha de inventario realizada por el Instituto de Patrimonio en 1990, en donde se procede a determinar una valoración cuantitativa de cada uno de los espacios que conforman el Conjunto, con respecto a los años de antigüedad y en referencia a los periodos de construcción de los mismos.

Por lo tanto, establece una división de cada uno de los espacios según estos criterios llegando a determinar diez espacios en total, entre los que se destacan la iglesia principal, las capillas, las áreas de claustro tanto el principal como el de ahora llamado museo y el resto de áreas. Cabe mencionar que en el registro de esta ficha también cuenta los espacios que hoy en la actualidad, forman parte de los espacios entregados en comodato y arrendamiento; y que están bajo la administración de instituciones públicas y educativas. En la *Imagen 18* se puede observar la división planteada en la ficha de inventario por los técnicos profesionales en ese año.

Imagen 18

Croquis del Conjunto Conventual y sus áreas

**Fuente:** IMP, 1990, Ficha de Inventario Patrimonial Monumental

El proceso de valoración se establece en base a las áreas identificadas en el croquis anterior, los cuales son llamados bloques, a los que le sigue una numeración del uno al diez. Los valores de análisis considerados para la valoración de cada uno de los bloques son: significancia histórica, elementos arquitectónicos constructivos, esquema tipológico, usos de suelo, estado de la edificación y apreciación estética.

Cada uno de estos valores de análisis, mantienen una valoración cuantitativa sobre diez puntos, a excepción de los valores de análisis de usos de suelo y estado de la edificación, los cuales son planteados con una calificación sobre cuatro puntos. Luego de ser determinados todos los valores dentro de los rangos establecidos se procede a realizar una sumatoria de todos los datos, obteniendo de esta manera la valoración total del bloque sobre 48 puntos.



A continuación, en la *Imagen 19* se puede observar los valores establecidos en la ficha de inventario correspondiente al Conjunto Conventual San Francisco.

Imagen 19

Valoración Planteada según ficha de inventario 1990

ELOQUES	SIGNIFIC. HISTORICA	ELEMENTOS ARQUIT. CONSTITUTIVOS	ESQUEMA TIPOLOGICO	USOS DEL SUELO	ESTADO DE LA EDIFIC.	APRECIACION ESTETICA	TOTAL
1	10/10	10/10	10/10	4/4	2/4	10/10	46/48
2	7/10	7/10	6/10	3/4	2/4	7/10	32/48
3	6/10	6/10	6/10	2/4	2/4	5/10	27/48
4	9/10	9/10	9/10	3/4	2/4	9/10	41/48
5	9/10	9/10	9/10	3/4	2/4	9/10	41/48
6	4/10	4/10	3/10	2/4	2/4	2/10	17/48
7	4/10	3/10	3/10	2/4	2/4	2/10	16/48
8	5/10	5/10	5/10	2/4	2/4	5/10	24/48
9	4/10	4/10	3/10	2/4	2/4	3/10	18/48
10							

Fuente: IMP, 1990, Ficha de Inventario Patrimonial Monumental

Con estos resultados de valoración la ficha plantea los rangos para la debida protección de cada bloque, es decir: protección absoluta, protección condicionada y protección de conjunto. En donde los bloques (1, 2, 4 y 5) correspondiente a las áreas de: iglesia principal, capillas, claustro principal y claustro museo, mantienen una protección absoluta; mientras que los bloques (3 y 8) que corresponden a las áreas del claustro de servicios y residencia, poseen una protección condicionada y los bloques (6, 7 y 9), que corresponden a las áreas de arrendamiento y comodato (Policía Nacional, Colegio San Andrés), una protección de conjunto. (Ver Imagen 20)

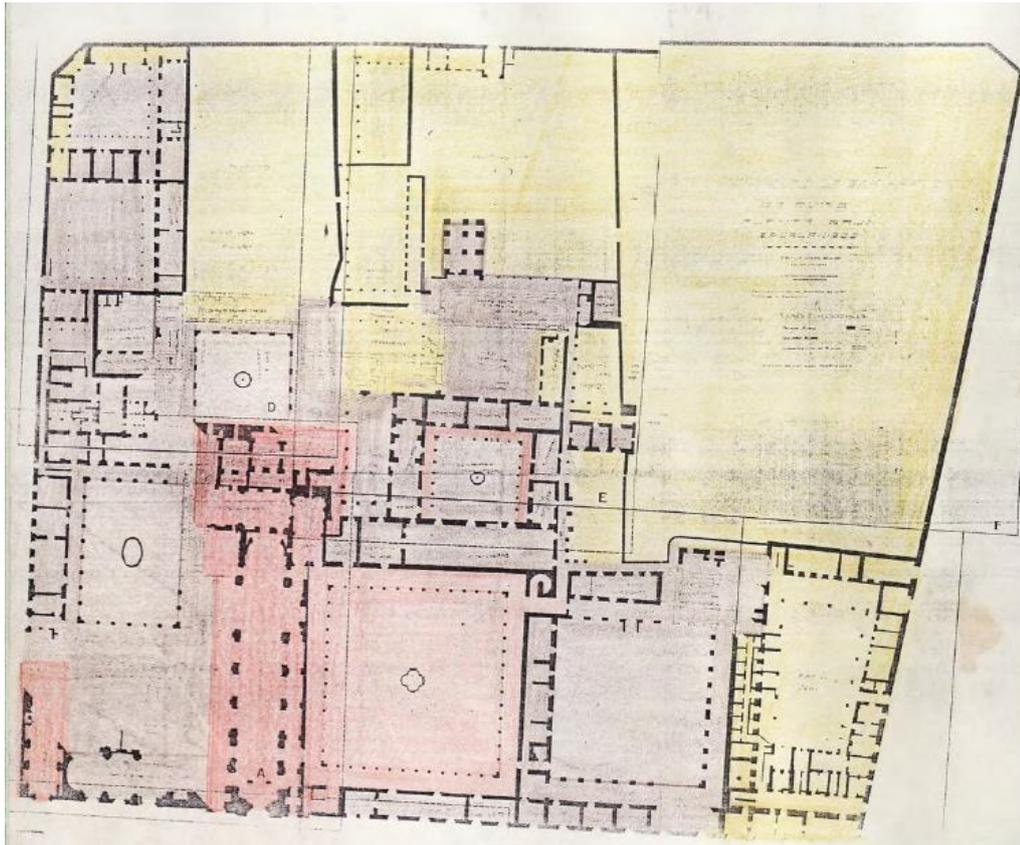
Esta valoración planteada tenía como objetivo el condicionar las intervenciones posibles a ser realizadas tanto para la restauración como para la conservación de las diferentes áreas del Conjunto Conventual. También es importante recalcar que con esta valoración fue posible un mejor



entendimiento de los tiempos de construcción de cada área y de la importancia de cada una, aportando a la definición de la delimitación actual del Conjunto y a la identificación de sus atributos y valores más importantes.

Imagen 20

Croquis del Conjunto Conventual y sus áreas



Fuente: IMP, 1990, Ficha de Inventario Patrimonial Monumental

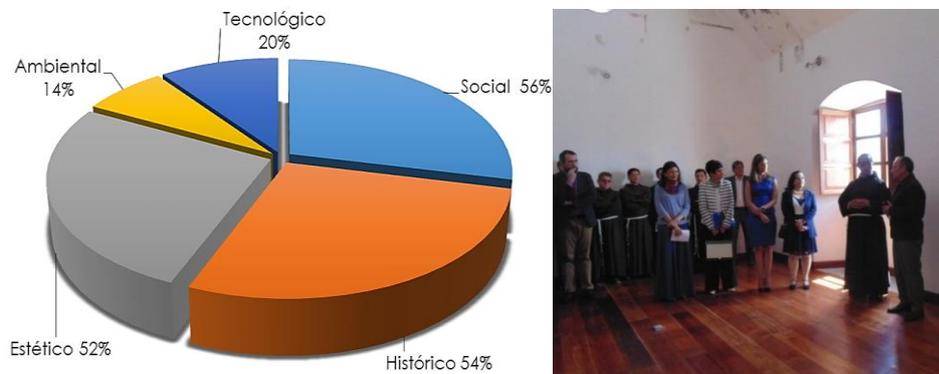
Por otro lado, y debido a que la ficha de inventario no ha sido actualizada, se consideró necesario realizar una identificación de valores desde una perspectiva más social y participativa; que sustente de mejor manera lo planteado en la ficha de inventario. Se decide implementar la metodología determinada por Mason, sugerida en el capítulo anterior, la cual manifiesta que todo bien patrimonial es un conjunto de valores patrimoniales entre los cuales están: el valor: social, estético, histórico, tecnológico y ambiental.



Dichos valores fueron identificados y determinados por el grupo de actores que están relacionados con el bien. En este caso y debido al tiempo limitado, se accedió a realizar una pequeña muestra de datos en base a encuestas y entrevistas hacia los actores más importantes del Conjunto Conventual San Francisco. También cabe mencionar que, en base a las encuestas fue posible determinar cuál de estos valores son los más importantes. El Grafico 35

Gráfico 35

Porcentajes de respuesta de los actores en referencia a los valores del Conjunto Conventual San Francisco



Fuente: Encuestas realizadas a una muestra de aprox. 50 personas. (Ver Anexos)

Entre la información entregada a la encuesta planteada, la mayor parte de los actores entrevistados coincidieron en sus respuestas, afirmando que los valores más importantes y representativos del Conjunto Conventual San Francisco son el valor social, valor estético y valor histórico; dejando en un segundo plano a los valores ambientales y tecnológicos, pero sin descartar su importancia en la conformación de la declaratoria de significancia. Los datos obtenidos fueron establecidos en base a un cuadro de actores y valores, expresados en la siguiente tabla, donde se especifica el grupo de actores al cual pertenece cada actor concreto.



Tabla 18
Actores y valores Conjunto Conventual San Francisco

IDENTIFICACION DE VALORES POR MEDIO DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS			
GRUPO DE ACTORES	ACTOR CONCRETO	VALOR	DESCRIPCIÓN
Instituciones Públicas	Arq. Víctor Instituto Nacional de Patrimonio (INPC)	Histórico	Establece y representa una conexión simbólica entre las dos culturas, conjugando lo material y lo inmaterial en el uso de los espacios y en las decoraciones.
		Ambiental	La vegetación que conforma los patios interiores y la huerta son considerados patrimoniales debido a la relación que manifiestan entre la naturaleza y la arquitectura.
	Arq. Jesús Loor Instituto Metropolitano de Patrimonio (IMP)	Histórico	Representa la transición entre las culturas prehispánicas y la colonización de las mismas por medio del catolicismo y su evolución a través del tiempo.
		Estético	Representa un hito arquitectónico más importante de Quito, ya que expresa claramente la utilización de principios y ordenes arquitectónicos clásicos alcanzando el sentido abstracto de la proporción y la medida, adaptándose al paisaje único de Quito.
Instituciones Privadas	Alessandro Martinoti UNESCO	Social	El carácter como escenario representativo de la ciudad de Quito, proporciona el significado de sitio patrimonial para las diversas comunidades.
		Histórico	Es uno de los conventos más antiguos de la ciudad de Quito y del centro histórico, el cual alberga historias, leyendas y mitos que reflejan la identidad quiteña.
Profesionales en la rama de la Conservación y Gestión	Arq. Héctor Vega, Arq. Pablo Salgado, Ing. Kléver Gujarro, Ing. Patricio Espinoza, Lic. Karina	Tecnológico	La piedra labrada, las técnicas empleadas en el diseño interior y en las decoraciones principales de la iglesia y capillas, así como también la evidencia de pintura mural, tabular entre otras técnicas.
		Estético	El manejo del sentido de unidad, orden, proporción que proyecta una imagen de horizontalidad y simetría caracterizada por el equilibrio de formas y la sencillez de líneas constructivas.
Administrador Sitio	Fray Jorge Gonzales (Comunidad Franciscana)	Histórico	Cada espacio mantiene su historia, creencia, mito o leyenda.
		Social	Representa un hito religioso arraigado con creencias y tradiciones sociales y espirituales que forman parte de la vida cotidiana de la comunidad Quiteña.



Turistas	Personas que visitaron el Conjunto Conventual durante las visitas de campo.	Social	Es un espacio tanto para el uso y disfrute del patrimonio cultural como un espacio para el funcionamiento y cumplimiento de la misión de la comunidad franciscana y el culto de los fieles.
		Histórico	Representa la historia de la religiosidad de la ciudad y la transformación de la misma por medio de la religión.
Ciudadanía en General	Moradores de los barrios aledaños, vecinos, estudiantes de turismo y ciudadanía en general.	Social	Es un eje de identidad y pertenencia para la población en su conjunto.

Fuente: Encuestas realizadas a una muestra de aprox. 50 personas

Elaboración: Propia

Es importante indicar que la tipología de valores fue necesaria para la identificación de los respectivos atributos, los cuales ayudaran a establecer la delimitación adecuada en la siguiente fase y que a su vez coincide con la valoración planteada en la ficha de inventario. No esta demás recalcar que el Conjunto Conventual San Francisco posee un acervo de valores patrimoniales, que aportan tanto en su significancia como en el sentido de pertenencia y memoria colectiva de la sociedad, por lo tanto, la valoración planteada es un acercamiento a la realidad de la representación e importancia del bien en la actualidad.

➤ **Atributos**

En cuanto al componente atributos, se establece una identificación en base a los valores ya determinados en el componente anterior, por lo tanto, los atributos identificados son la representación física de los valores patrimoniales asociados al Conjunto Conventual San Francisco. En base a los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas a los diversos actores, se logró interpretar e identificar cuáles de todos los atributos que conforman al Conjunto Conventual, se encuentran representados la mayor parte de sus valores patrimoniales.



Entre los atributos más importantes y característicos se encuentra la arquitectura del Conjunto Conventual San Francisco, máxima expresión del valor estético que lo envuelve en cada rincón. Siendo evidencia a simple vista en la conformación de su iglesia, capillas y claustros, tanto en el diseño y forma de sus elementos como en la conformación espacial y la escala perfectamente manejada con el entorno que lo rodea y la relación entre los espacios, interiores, exteriores y vegetación. Por otro lado, está el arte albergado en su interior, una digna representación de los valores históricos, tecnológicos y sociales que representan tanto a la comunidad quiteña como al país entero. En la siguiente *Tabla 19* de valores y atributos se evidencia la identificación correspondiente.

Tabla 19*Valores y Atributos del Conjunto Conventual San Francisco*

VALORES Y ATRIBUTOS DEL CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO DE QUITO		
VALORES	DESCRIPCIÓN	ATRIBUTOS
HISTORICO	Representa la transición entre las culturas pre-hispánicas y la colonización de las mismas por medio del catolicismo y su evolución a través del tiempo. Establece y representa una conexión simbólica entre las dos culturas, conjugando lo material y lo inmaterial en el uso de los espacios y en las decoraciones. Cada espacio mantiene un legado histórico, creencia, mito, leyendas.	Iglesia, Capillas, Bienes Muebles (obras), Claustros
SOCIAL	Representa un hito religioso arraigado con creencias y tradiciones sociales y espirituales que forman parte de la vida cotidiana de la comunidad Quiteña. El carácter como escenario representativo de la ciudad de Quito, proporciona el significado de sitio patrimonial para las diversas comunidades, siendo un espacio tanto para el uso y disfrute del patrimonio cultural como un espacio para el funcionamiento y cumplimiento de la misión de la comunidad franciscana y el culto de los fieles, siendo un eje de identidad y pertenencia para la población en su conjunto.	Iglesia, Capillas, Bienes Muebles (esculturas, retablos, imágenes)
ESTÉTICO	Representa un hito arquitectónico más importante de Quito, ya que expresa claramente la utilización de principios y ordenes arquitectónicos clásicos, alcanzando el sentido abstracto de la proporción y de la medida, adaptado al paisaje único de Quito. El manejo del sentido de unidad, orden, proporción y proyecta una imagen de horizontalidad y simetría caracterizada por el equilibrio de formas y la sencillez de líneas constructivas. Así como también el reflejo de un conjunto de estilos arquitectónicos que fueron evolucionando en 150 años de construcción.	Arquitectura (Iglesia, Capillas, Claustros), Pintura Mural, Pintura Tabular, Ornamentaciones



TECNOLÓGICO	La técnica constructiva implementada para la construcción de los espacios dentro del Conjunto Conventual, más el uso de materiales del lugar. La piedra labrada, las técnicas empleadas en el diseño interior y en las decoraciones principales de la iglesia y capillas, así como también la evidencia de pintura mural, tabular entre otras técnicas.	Materiales y sistemas constructivos, bienes muebles (obras), ornamentaciones y decoraciones
AMBIENTAL	La vegetación que conforma los patios interiores y la huerta, son considerados patrimoniales debido a la relación que se manifestó entre la naturaleza y la arquitectura.	Espacios verdes y vegetación, la huerta, patios interiores.

Fuente: UNESCO, 2013; Encuestas Actores.

Elaboración: Propia

Para un mejor entendimiento y determinación de los atributos que conforman el conjunto, se opta por una interpretación más general, es decir estableciendo atributos principales y atributos secundarios. Los principales son los cuales a su vez representan las áreas más importantes del conjunto y los secundarios son los atributos que conforman dichas áreas. (Ver Tabla 20).

Tabla 20

Atributos del Conjunto Conventual San Francisco

ATRIBUTOS CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO		
ATRIBUTOS PRINCIPALES	ATRIBUTOS SECUNDARIOS	VALORES PATRIMONIALES ASOCIADOS
IGLESIA Y CAPILLAS (CANTUÑA Y SAN CARLOS)	Arquitectura exterior (fachadas, cúpulas, torres, atrio, escaleras), arquitectura interior (artesonados, cielos rasos), bienes muebles y ornamentaciones (pintura mural, pintura tabular, esculturas, retablos, etc.	SOCIAL, HISTÓRICO, ESTÉTICO, TECNOLÓGICO, AMBIENTAL
CLAUSTRO PRINCIPAL, CLAUSTRO MUSEO Y CERVECERIA	Arquitectura exterior (patios exteriores), arquitectura interior (cielos rasos), bienes muebles y ornamentación (pintura mural, esculturas, obras pictóricas, retablos, elementos museográficos, ect)	HISTÓRICO, ESTÉTICO, TECNOLÓGICO, AMBIENTAL
CLAUSTRO NOVICIADO, ADMINISTRACIÓN, HUERTA Y SERVICIOS	Arquitectura exterior (patios exteriores), arquitectura interior (cielos rasos), bienes muebles y ornamentación (pintura mural, obras pictóricas, etc.)	HISTÓRICO, ESTÉTICO, AMBIENTAL

Elaboración: Propia



En otras palabras, el Conjunto Conventual San Francisco se encuentra conformado por tres atributos principales que son: Iglesia y capillas, Claustro Principal, Claustro Museo y Cervecería; y Claustro de Noviciado, administración y servicios. A estos tres atributos principales lo conforman atributos secundarios que hacen referencia a los ya mencionados e identificados tanto por el grupo de actores como por información proporcionada en la bibliografía existente.

Si bien los atributos identificados se encuentran representados en base a los valores establecidos, cabe mencionar que dichos atributos podrán ser seleccionados y agrupados de acuerdo a la fase de delimitación, en la cual serán identificados más detalladamente.

➤ **Criterios VUE: Integridad y Autenticidad**

El Conjunto Conventual San Francisco contiene un conjunto de valores universales excepcionales, gracias al encontrarse dentro del área delimitada y declarada por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad del Centro Histórico de Quito.

Imagen 21

Criterios de la Declaratoria de Patrimonio Cultural de la Humanidad para Quito

Criterios de acuerdo a las Directrices Prácticas de la Convención	Justificación de los criterios de acuerdo a la declaración de valor universal excepcional.
(ii) atestiguar un intercambio de valores humanos considerable, durante un periodo concreto o en un área cultural del mundo determinada, en los ámbitos de la arquitectura o la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana o la creación de paisajes;	(ii) Por la influencia que la escuela barroca de Quito (Escuela Quiteña) tuvo en todas las ciudades de la Audiencia de Quito y en Audiencias vecinas, especialmente en el ámbito cultural a través de la arquitectura, la escultura y la pintura.
(iv) ser un ejemplo eminentemente representativo de un tipo de construcción o de conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre uno o varios periodos significativos de la historia humana;	(iv) Quito forma un conjunto armonioso donde las acciones del hombre y la naturaleza se fusionan creando una obra única y trascendente en su género.

Fuente: Centro de Patrimonio Mundial, UNESCO



Es decir, cumple con los criterios establecidos en dicha declaratoria, así como también criterios de autenticidad e integridad asociados tanto a sus valores patrimoniales como a sus respectivos atributos. La imagen anterior muestra los criterios con los cuales el Centro Histórico de Quito fue declarado Patrimonio de la Humanidad.

➤ **Autenticidad**

Al hablar de autenticidad del Conjunto Conventual San Francisco, es poner en evidencia todo el conjunto de valores que hacen que sea una edificación patrimonial excepcional. A pesar de estar rodeado de muchas otras edificaciones de similares características, existen ciertos criterios que hacen que San Francisco sea único e irremplazable. Gracias a la información obtenida en base a la bibliografía consultada y a datos proporcionados dentro de los aspectos conceptuales del plan integral del sitio, se determinó los siguientes aspectos de autenticidad que envuelven al Conjunto en forma general.

Autenticidad de diseño

El Conjunto Conventual extiende sus construcciones dentro del plan tradicional de los monasterios benedictinos antiguos: la iglesia orientada y rodeada de la sacristía, capillas, entre otras dependencias para depósitos y servicios; situada al norte y junto a la misma, el claustro principal, al que se le añaden otros tales como los de la cocina, los coristas, noviciado y demás con una cantidad considerable de celdas y habitaciones. Todo ello ubicado entre huertos y jardines, rodeado de un colosal recinto amurallado. Es sustancial el destacar la escalera cóncavo-convexa que relaciona a la plaza con el atrio, mismo que se utilizó como espacio abierto e instituyó uno de los principales cementerios de la ciudad hasta el siglo XVII. (UNESCO, 2013; p.7) (Ver Fotografía 9)



Fotografía 9

Vista Patio Interior Claustros – Autenticidad de diseño



Autor: Propia

Autenticidad de los materiales

El sistema constructivo del Conjunto Conventual San Francisco, así como también los materiales empleados, datan según la época en la que fue construido, es decir destacan la conformación de los diferentes estilos arquitectónicos que regían en la época luego de la colonización y fundación de la ciudad. Materiales como el adobe, ladrillo, madera, piedra, carrizo y teja; conjugados armoniosamente destacan en su mayoría las cualidades estéticas únicas y particulares del Conjunto Conventual.

Especialmente el uso de la piedra es fundamental y muy característico del conjunto conventual, otorgándole al mismo una belleza particular en cada uno de los espacios que lo conforman, entre los que se puede evidenciar: patios interiores, escalinatas exteriores e interiores, pasamanos y fachada principal de la iglesia. (Ver Fotografía 10)



Fotografía 10

Materiales utilizados como el ladrillo y la piedra – Autenticidad de los materiales



Autor: Propia

Fotografía 11

Vistas a detalle de la Fachada Principal de la Iglesia – Autenticidad de la arquitectura



Autor: Propia



Autenticidad de la arquitectura

El Conjunto Conventual es la expresión clara de principios y ordenes clásicos de la arquitectura barroca quiteña y el conjunto de estilos arquitectónicos que fueron evolucionando en 150 años de construcción, en donde la proporción basada en el diseño de grandes creadores y estudios de arquitectura europea adaptado al paisaje único de Quito. La decoración sobria de sus fachadas hace contraste con la volumetría del conjunto arquitectónico y el atrio que antecede a la plaza de lado a lado. El equilibrio de sus formas y sus líneas sencillas otorgan un sentido de unidad, proporción, orden, horizontalidad y simetría. (UNESCO, 2013; p.9) (Ver Fotografía 11)

Autenticidad del entorno

El conjunto arquitectónico de San Francisco de Quito mantiene siempre una relación con el entorno urbano que lo rodea. Por medio de tres espacios que relacionan al mismo con el exterior, uno de estos lugares es la plaza, este espacio urbano con una definición única que conecta al Conjunto Conventual por medio de varias actividades: *tiangués, doctrina, mercado, abastecimiento de agua*) a los religiosos y a los civiles. El segundo lugar es el atrio que al igual que el primero cumple con funciones urbanas y también posee características mucho más sagradas que la plaza. Éste, al menos durante los siglos XVI y XVII, fue lugar de enterramiento del común del pueblo. La iglesia y capillas: lugares propiamente sagrados. (INPC, 2011; p. 79) (Ver Fotografía 12)

Fotografía 12

Vista Panorámica del Conjunto Conventual y Plaza San Francisco – Autenticidad del entorno



Autor: Delso, D,



Por otro lado, la integridad fue determinada bajo tres aspectos mencionados para su identificación siendo los siguientes:

Integridad Social-funcional

A través del tiempo San Francisco ha sido un espacio de encuentro de varios grupos culturales que reflejan la conciliación religiosa que fue incorporada a los distintos grupos dominados y por medio del arte en general. Hoy en día es un escenario representativo de la ciudad de Quito siendo el lugar no solo para la espiritualidad y la religión sino también para el disfrute, encuentro, recreación cultural y social. Su espacio abierto facilita la existencia de diversos usos, fomentando su legado de identidad y pertenencia para la población. (UNESCO, 2013; p.10) (Ver Fotografía 13)

Fotografía 13

Interior Iglesia San Francisco de Quito – Integridad Socio Funcional



Fuente: Imágenes Google

Integridad Estructural

El Conjunto Conventual cuenta con una conexión emblemática entre dos culturas, fusionando lo material con lo inmaterial en cuestión del uso de espacios y decoraciones que forman nuevos valores estéticos, históricos, científicos, sociales y espirituales.



Desde el año de 1535 se desempeña como vivienda de monjes franciscanos, lugar de culto, sitio cultural y de esparcimiento. Es una parte central de la vida religiosa de Quito. Cada espacio es una manifestación de *la relación entre la comunidad franciscana, la ciudadanía y el entorno urbano en el que se encuentra implantado.* (UNESCO, 2013; p.3) (Ver Fotografía 14)

Fotografía 14

La vida Conventual del CCSFQ – Integridad Estructural



Fuente: Imágenes Google

Integridad Visual

Siendo uno de las edificaciones monumentales religiosas más significativas del centro histórico de Quito y al ser el conjunto arquitectónico de mayor dimensión de los centros histórico de toda América, posee también en su interior una calidad inigualable de arte con más de 3500 obras de arte colonial, lo cual le hace un ejemplo muy representativo de la Escuela Barroca Quiteña, reflejando la fusión de estilos artísticos españoles, italianos, moriscos, flamencos e indígenas. Además, es una joya de la arquitectura continental por la forma en la que los estilos se relacionan armónicamente entre sí. (UNESCO, 2013; p.10); (ESCUADERO, X, 2006; p.81) (Ver Fotografía 15)



Fotografía 15

Interior Iglesia San Francisco y detalle fachada de piedra – Integridad Visual



Autor: Delso, D,

Por medio de estos criterios generales de autenticidad e integridad es posible definir de una manera más específica los criterios que serían regidos para los atributos principales y secundarios anteriormente identificados.

➤ **Significancia e Importancia**

El Conjunto Conventual San Francisco es una de las edificaciones más representativas del arte religioso en la ciudad de Quito. Su predominio en el paisaje y entorno del centro histórico es notorio a simple vista, gracias a su composición volumétrica que manifiesta orden, proporción y sentido de unidad. Así como también, la imagen de horizontalidad y simetría caracterizada por el equilibrio de formas y la sencillez de las líneas constructivas que representan de forma física a todos los valores asociados y criterios de autenticidad e integridad. Dicha correspondencia hace que sea un icono arquitectónico del centro histórico de Quito, que asombra a más de un ciudadano o visitante con su imponentia. (UNESCO, 2013; p.9). Como lo menciona el texto *Iglesia y Convento de San Francisco: Una Historia para el Futuro*:



“En el Centro Histórico de la ciudad de Quito, primer Patrimonio Cultural de la Humanidad, según declaración de la Unesco del 8 de septiembre de 1978, se levanta el templo franciscano que con su Convento, fundado el 25 de enero de 1536, conforman el conjunto conventual más importante de Ecuador y, quizá, de la América española, tanto por su contenido artístico como por su trascendencia histórica y sus particulares características arquitectónicas, en el que se conjugan armoniosamente el manierismo de su fachada y nártex, la suntuosidad barroca de los retablos y artesonado del templo, con el refinado trabajo artístico plasmado en los artesonados mudéjar del coro y del transepto, complementados con la bella simplicidad de la columnata de piedra de estilo toscano en el magnífico Primer Claustro.” (INPC, 2011; p. 20)

En su interior alberga una arquitectura mucho más decorativa y elaborada digna de la época en conjunto con todo el acervo de bienes muebles que representan el arte colonial barroco quiteño, especialmente en la iglesia, capillas y museo, siendo claramente una representación de valores históricos y tecnológicos, en referencia a las técnicas y estilos implementados para su construcción y ornamentación. Sin embargo, cabe mencionar que el Conjunto Conventual San Francisco no solo es una edificación patrimonial representada físicamente por su arquitectura y sus contenidos en el interior, sino que es una clara representación del valor social ligado a la comunidad quiteña, así como la identidad y sentido de pertenencia de la misma.

La fe católica representada en la Iglesia, el máximo templo de reunión de los fieles, hacen que no solo sea el lugar más importante dentro del conjunto sino el más representativo dentro de los términos religiosos. Como lo indica la historiadora Ximena Escudero en su texto *Iglesias y Conventos de Quito Antiguo: Una guía para visitar los principales conventos religiosos*:

“Mirando desde el coro, el templo se presenta como un calidoscopio a través del cual se puede admirar el ingenuo fervor que experimenta el pueblo, con esa simbiosis espontánea de religiosidad católica y de creencias míticas ancestrales. Es el templo de la fe quiteña, de su gente. En el moro la esperanza de los más pobres, de los desposeídos. En él palpita el espíritu andino.” (Escudero, X, 2006; p. 88)



El carácter como escenario representativo de la ciudad de Quito, proporciona el significado de sitio patrimonial para las diversas comunidades, siendo un espacio tanto para el uso y disfrute del patrimonio cultural como un espacio para el funcionamiento y cumplimiento de la misión de la comunidad franciscana y el culto de los fieles.

Fotografía 16

Fachada Principal del Conjunto Conventual San Francisco – Significancia Cultural



Autor: Delso, D,



c). Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Conjunto Conventual San Francisco

➤ Antecedentes

Dentro de los acontecimientos más importantes que han causado algún tipo de impacto o daño en el Conjunto Conventual San Francisco, se encuentran los relacionados a causas de origen natural, siendo los más representativos. Dichos eventos han provocado cambios en la conformación de algunos atributos principales que forman parte del conjunto. Entre los protagonistas están los eventos sísmicos, seguido de los eventos relacionados a los procesos eruptivos de los diferentes volcanes que rodean a la ciudad de Quito.

Sismos y Terremotos

La ubicación geográfica del Ecuador y de las diferentes ciudades que lo conforman, se encuentra constantemente propenso a manifestaciones sísmicas. La ciudad de Quito especialmente, al estar asentada sobre una topografía irregular, atravesada por quebradas y rodeada de montañas, se encuentra constituida por diversas fallas geológicas que la atraviesan, una de las cuales han sido la causa de la mayor parte de los eventos sísmicos registrados en la ciudad. Cabe mencionar también que el Ecuador en general es un país sísmico y volcánico, gracias al encontrarse situado en el denominado cinturón de fuego.

Por lo tanto, eventos de esta categoría si bien no son constantes, han causado graves pérdidas humanas y daños irreparables en bienes e infraestructura. El Conjunto Conventual San Francisco a lo largo tanto en su periodo de construcción como en su periodo de uso y funcionamiento, ha sufrido y sobrellevado eventos sísmicos de menor y mayor escala. Entre los que se destacan los ocasionados en los años: 1775, 1868, 1987 y 2016.



“En el siglo XVIII la actividad sísmica mantuvo ocupada a la comunidad realizando reparaciones en gran parte del recinto conventual. El 26 de abril de 1755 un fuerte temblor derribó el artesonado mudéjar de la nave central de la iglesia y éste arrastró en su caída la decoración mural, siendo reemplazado por uno nuevo de acentuado estilo barroco, concluido en 1770. El sismo afectó todo el edificio, pero fundamentalmente a las dos torres, por lo que se aconsejó derribar la parte superior de ellas. El 16 de agosto de 1868 un nuevo y fuerte sismo las derribó completamente. Desde esa fecha, quedó solamente el cuerpo inferior y el remate en cada una de ellas, habiéndose eliminado el cuerpo intermedio que les proporcionaba gran esbeltez.” (INPC, 2011; p. 20)

Imagen 22

Torres de la Iglesia de San Francisco antes y después del terremoto de 1868



Fuente: INPC, 2010, Iglesia y Convento San Francisco: Una historia para el futuro

El sismo ocurrido en el año de 1868 es uno de los más significativos ya que debido a los daños registrados, se marcó un antes y un después en la conformación de ciertos atributos del Conjunto Conventual, principalmente la fachada del templo con la caída de sus dos torres, perdiendo su esbeltez original y siendo reconstruidas posteriormente. (Ver imagen 22) Así mismo los daños causados en el interior del Conjunto Conventual estuvieron localizados en el área del Claustro Principal, donde se registró colapsos de muros y tumbados, así como también afectaciones en las diferentes obras de arte que rodean cada uno de los espacios. Algunas de las pérdidas no fueron registradas debido a la falta de personal técnico en restauración de bienes patrimoniales. (Ver Imagen 23)

Entre las pérdidas que se estiman esta la pintura mural que cubría y decoraban la mayor parte de los muros internos de los claustros, algunas de ellas quedaron como pequeños vestigios, así como también el cambio de los pisos originales del segundo piso, los cuales eran de barro como se observa en la figura y el desplazamiento de la arquería del Claustro Principal.

Imagen 23

Afectaciones en el Claustro Principal a causa del terremoto de 1868



Fuente: Quito Antiguo

Por otro lado, conforme pasaron los años se produjo otro evento sísmico que provocó algunos daños irreparables en el interior del templo principal. El sismo ocurrido en el año 1987, tuvo repercusiones en los dinteles de la nave crucero, daños en la cubierta de la Capilla San Carlos, fisuras en muros, cúpulas y arcos de la nave norte. Las acciones de restauración para los distintos daños registrados estuvieron a cargo del FONSAL, el cual fue creado a razón del sismo y a las repercusiones que ocasionó en los diferentes templos y conventos del Centro Histórico de Quito. En el tiempo actual los eventos sísmicos en el país han sido protagonistas principales de las catástrofes registradas.



En el año 2016 se registró uno de los más grandes terremotos que pudo afectar al país en las últimas décadas, a pesar de que su epicentro fue en las costas de la provincia de Manabí, las repercusiones del mismo fueron registradas en la mayor parte del territorio ecuatoriano. Como se muestra en la *Imagen 24* la relación de las intensidades en referencia al epicentro en la escala macro sísmica europea llego a IX (Destructor), en el lugar del epicentro y a III (Débil) en las zonas más lejanas al mismo. En la provincia de Pichincha, en lo que respecta a la ciudad de Quito, la intensidad registrada pudo ser detectada entre IV y VI.²

Imagen 24

Intensidades Relacionadas al Terremoto del 16 de abril 2016



Fuente: IGM-EPN

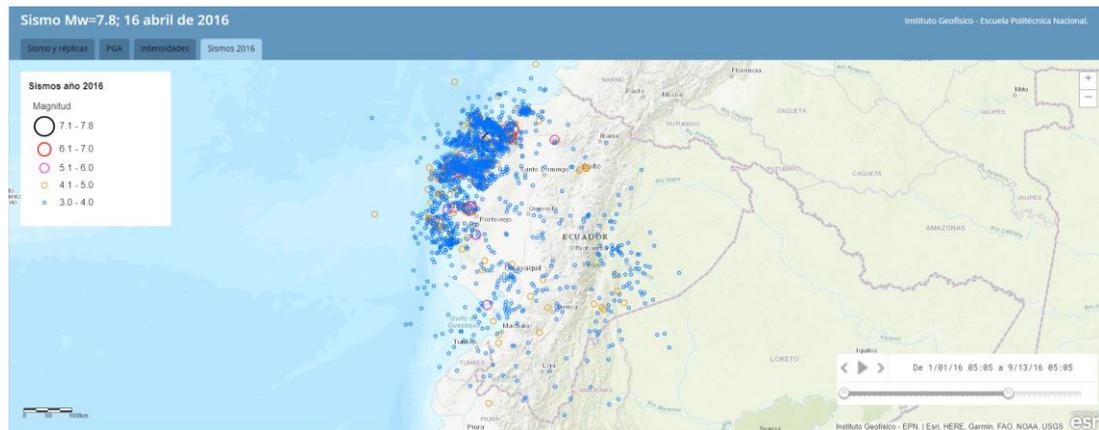
En la ciudad de Quito se registraron varios eventos de colapsos de muros, viviendas y daños, entre considerables y leves en las edificaciones patrimoniales del Centro Histórico. Por otro lado, el Conjunto Conventual San Francisco presentó daños leves tales como desplazamientos de muros en la fachada exterior del Claustro Principal, fisuras y grietas en muros y cúpulas de la Capilla de Cantuña, entre otros.

² Escala Macro-sísmica Europea (EMS) es la base para la evaluación de la intensidad sísmica la cual indica el grado en que un terremoto afecta a un lugar o territorio en específico. La Escala Macro-sísmica Europea contempla 12 grados, que son los siguientes: (I) No sentido; (II) Apenas sentido; (III) Débil; (IV) Ampliamente observado; (V) Fuerte; (VI) Levemente dañino; (VII) Dañino; (VIII) Gravemente dañino; (IX) Destructor; (X) Muy Destructor; (XI) Devastador; (XII) Completamente Devastador. (Lorenzo, F, 2008)

Así mismo, durante el resto del año 2016 y en parte el año 2017, los periodos de réplicas fueron constantes en diversas partes del país, en la *Imagen 25*, se muestra los sismos registrados a lo largo del año 2016 en referencia a las réplicas del terremoto del 16 de abril.

Imagen 25

Sismos Registrados en el Año 2016 en el Ecuador



Fuente: IGM-EPN

Por otro lado, los periodos sísmicos en la Ciudad de Quito es amplio, si bien no son fenómenos que se presenten regularmente o bajo un parámetro específico, su presencia en la vida cotidiana de la ciudad no es sorpresiva. En los últimos años se han presenciado varios sismos que tienen que ver mucho con la llamada "Falla de Quito" y así mismo en algunas ocasiones con la actividad volcánica del "Guagua Pichincha". Lamentablemente, el Conjunto Conventual San Francisco, al igual que el resto de edificaciones del Centro Histórico de Quito, ha sufrido los embates de varios terremotos y sismos a lo largo de los años, ocasionando que algunos de sus atributos importantes que lo caracterizan se vean afectados.

En la siguiente tabla se evidencia los diferentes eventos sísmicos que afectaron de diversas formas y provocaron daños, entre leves y considerables en los atributos que conforman el Conjunto Conventual San Francisco, señalando en rojo los más representativos.

**Tabla 21**

Sismos registrados a lo largo de los años que han afectado al Conjunto Conventual San Francisco

SISMOS REGISTRADOS A LO LARGO DE LOS AÑOS QUE HAN AFECTADO EN MENOR Y MAYOR ESCALA AL CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO			
AÑO	EPICENTRO	ESCALA	DAÑOS REGISTRADOS
1587	Guayllabamba	6.4	Daños menores como fisuras y desprendimientos en muros, cielo rasos.
1627	Quito (Falla)	6.2	
1662	Quito (Falla)	6.7	
1698	Ambato	7.5	
1755	Quito	6.2	Daños severos, derrocación del artesonado mudéjar de la nave central de la iglesia y afectación en pintura mural arcos y cúpulas. Primer colapso de las torres de la iglesia.
1797	Riobamba	8.3	Daños menores como fisuras y desprendimientos en muros, cielo rasos.
1859	Quito (Falla)	7.2	
1868	Ibarra	7.2	Daños severos en muro del ala norte de la iglesia, cielos rasos y pisos, daños estructurales como desplazamientos de la arquería del patio del claustro principal y la caída de las torres de la iglesia, afectaciones en pintura mural y en obras de arte.
1923	Quito (Falla)	6.7	Daños menores como fisuras y desprendimientos en muros, cielo rasos.
1938	Quito (Falla)	6.7	
1949	Ambato	6.8	
1987	Napo	6.1 y 6.9	Fisuras en dinteles de la nave crucero, daños en cubierta de capilla San Carlos, desplazamientos de muros, cúpulas y arcos nave norte con fisuras.
1990	Pomasqui	5.3	Daños menores casi imperceptibles
2011	Quito (Falla)	4	
2014	Catequilla (Falla)	5.1	
2016	Manabí	7.8	Desplazamiento de muros en fachada claustro principal, fisuras y grietas en tumbados y cielo raso, fisuras en cúpulas capilla de Cantuña.
2016	Esmeraldas	5.8	Daños menores casi imperceptibles
	Quito (Falla) Puenbo	4.7	

Fuente: IGM-EPN, Registro de Sismicidad en el Ecuador Ciudad Quito

Elaboración: Propia

Nota: Se marcó en rojo los considerados de importancia relevante.

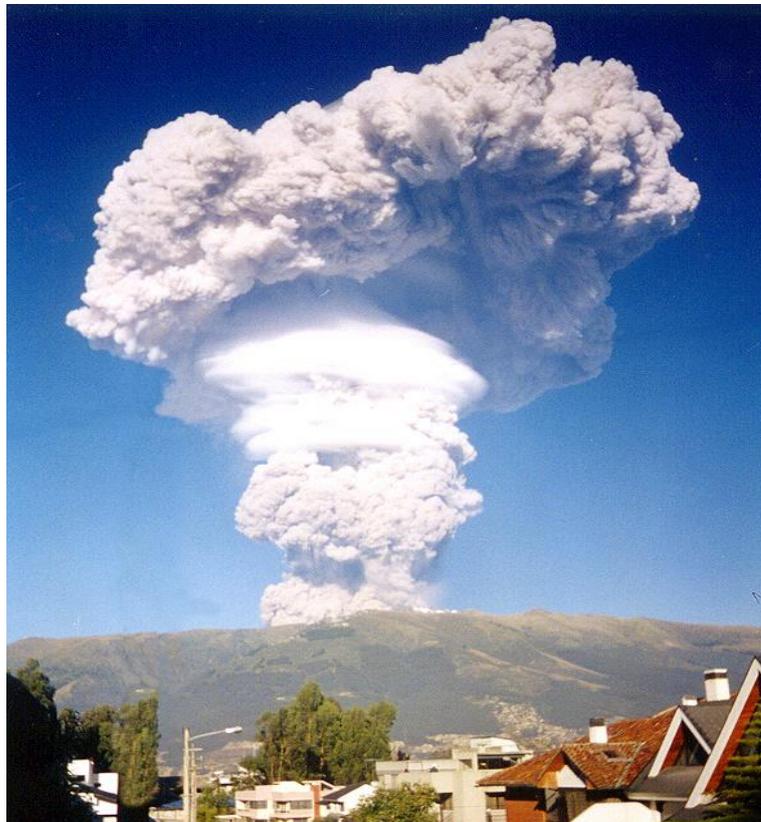


Erupciones Volcánicas y Procesos Eruptivos

Además de los sismos, se encuentran los eventos relacionados a los procesos eruptivos de los volcanes. Quito es una de las ciudades del Ecuador que se encuentra rodeada por la mayor parte de volcanes y, por lo tanto, le hace vulnerable tanto directa como indirectamente a los diversos efectos al presentarse eventos de este tipo. Entre algunos de los eventos más conmemorativos registrados, se encuentran los relacionados con el volcán Guagua Pichincha. Los procesos eruptivos de este volcán son permanentes y activos, entre las erupciones más grandes registradas está en 1660, la cual provocó caída de ceniza, cubriendo las cubiertas de teja de las viviendas con un espesor de 30 cm. La fuerte explosión estuvo acompañada de un sismo que también produjo otros daños adicionales.

Imagen 26

Erupción volcán Guagua Pichincha en 1999



Fuente: Imágenes Google



En 1999 hasta el año 2001, el volcán entro en un largo proceso eruptivo que desencadeno una explosión, que provocó la caída de ceniza nuevamente. (Ver Imagen26). La Tabla 22 a continuación muestra los procesos eruptivos y erupciones volcánicas registradas más importantes a lo largo de los años y que han tenido repercusiones tanto en la ciudad de Quito como en su patrimonio histórico.

Tabla 22

Erupciones volcánicas y procesos eruptivos y sus efectos en el Conjunto Conventual San Francisco

ERUPCIONES VOLCÁNICAS Y PROCESOS ERUPTIVOS REGISTRADOS DE LOS VOLCANES QUE RODEAN A QUITO Y SUS EFECTOS EN EL PATRIMONIO CULTURAL DEL CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO		
AÑO	VOLCAN	CAUSAS Y EFECTOS
1660	Guagua Pichincha	Caída de ceniza en la ciudad de Quito, más de 30cm de espesor cubrían las cubiertas de teja, La fuerte explosión estuvo acompañada de un sismo que provoco daños menores.
1999 -2001	Guagua Pichincha	Caída de ceniza en la ciudad de Quito. Acumulaciones de ceniza en cubiertas y elementos arquitectónicos decorativos, daños en la vegetación.
2002	Reventador	
2015	Cotopaxi	Caída leve de ceniza en la ciudad de Quito.

Fuente: IGM-EPN, Registro de Actividad Volcánica en el Ecuador Ciudad Quito

Elaboración: Propia

Nota: Se marcó en rojo los considerados de importancia relevante.

En general en el Conjunto Conventual San Francisco no se registraron mayores efectos, salvo caída de ceniza y acumulación de la misma en todas las cubiertas del Conjunto, patios y jardines, así como en la fachada del templo principal. Las obras fueron netamente enfocadas a la limpieza de cada área. En el 2002 el volcán Reventador causo los mismos estragos. No obstante, cabe mencionar que, los efectos podrían llegar a ser más perjudiciales según la magnitud de los eventos registrados.



Eventos Antrópicos

Los riesgos producidos a causa de amenazas antrópicas no han sido protagonistas ni han causado daños significativos en el Conjunto Conventual San Francisco. Hasta la actualidad este tipo de eventos han sido relativamente escasos. El último registrado fue un incendio en el año 2012, producido en las instalaciones de la radio *Francisco Stereo*, la cual funciona en el subsuelo del ala norte del Claustro Principal. Las causas del incendio según el Cuerpo de Bomberos de Quito, fue un cortocircuito en el interior de una de las bodegas. Los daños materiales fueron cuantiosos en cuanto a bienes de la radio estación, mas no hubo afectación en el bien inmueble.

Tabla 23

Riesgos Antrópicos registrados en el Conjunto Conventual San Francisco

EVENTOS DE RIESGO REGISTRADOS POR CAUSAS ANTRÓPICAS EN EL CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO		
AÑO	TIPO DE EVENTO	CAUSAS Y EFECTOS
2012	INCENDIO (Instalaciones Radio Francisco Stereo - Subsuelo Convento)	Cortocircuito en un área de bodega. El fuego consumió la mayor parte de las instalaciones e indumentaria de la radio más bienes de historia musical.

Fuente: El Comercio

Elaboración: Propia

➤ Amenazas y Vulnerabilidades

Para la identificación de las amenazas y vulnerabilidades relacionadas al Conjunto Conventual San Francisco, se tomó en cuenta la clasificación establecida en el sistema metodológico propuesto en el capítulo anterior y los datos obtenidos de la información investigada en referencia a las diferentes características, tanto intrínsecas como extrínsecas del bien. En la siguiente tabla se muestra la clasificación de las amenazas posibles que inciden en la conformación de los atributos y valores del bien.

**Tabla 24**

Amenazas relacionadas al Conjunto Conventual San Francisco

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO		
TIPO	SUB-TIPO	AMENAZA ESPECÍFICA
NATURALES	Atmosféricas	descargas eléctricas, vientos, precipitaciones
	Geológicas	sismos, erupciones volcánicas
ANTRÓPICAS	Económico	cambios de uso de suelo: nuevas infraestructuras
		obsolescencia acelerada: intervenciones no idóneas
	Tecnológico	Eléctricos o Térmicos: incendios, cortocircuitos, sobrecarga, uso y almacenaje de materiales inflamables y combustibles
	Humano	Intencionales: saqueo, falta de mantenimiento, vandalismo, robo
No intencionales: eventos masivos y aglomeraciones		

Fuente: Cartilla Básica de Gestión del Riesgo - Colombia**Elaboración:** Propia

Por otro lado, junto a las amenazas identificadas se procedió a la identificación de las vulnerabilidades frente a cada una de las amenazas anteriormente mencionadas. En este caso las vulnerabilidades están identificadas en base a tres variables según lo planteado en la propuesta metodológica descrita en el capítulo anterior, es decir, estas tres variables son: exposición, sensibilidad y manejo.

La información obtenida en base a lo identificado servirá como datos fundamentales para el proceso de análisis y evaluación del nivel de riesgo que mantiene el Conjunto Conventual San Francisco. En la tabla siguiente se especifica en breves rasgos la vulnerabilidad del Conjunto Conventual San Francisco ante cada amenaza.



Tabla 25

Amenazas relacionadas al Conjunto Conventual San Francisco

VULNERABILIDAD DEL CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO FRENTE A LAS AMENAZAS IDENTIFICADAS					
AMENAZAS			VULNERABILIDADES		
TIPO	SUB-TIPO	AMENAZA ESPECÍFICA	EXPOSICIÓN	SENSIBILIDAD	MANEJO
NATURALES	Atmosféricas	Descargas eléctricas, vientos, precipitaciones	El clima de la ciudad de Quito es variable por lo tanto no existen estaciones, sin embargo, en la época de lluvias estas pueden llegar a causar estragos en algunos atributos del Conjunto Conventual.	Los materiales constructivos son altos receptores de humedades, especialmente en muros y cubiertas.	Previo a la época de lluvias la administración interna del Conjunto Conventual procede a realizar las acciones preventivas correspondientes al mantenimiento de cubiertas y canaletas.
	Geológicas	Sismos, erupciones volcánicas	El bien se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, altamente sísmica y que a su vez se encuentra rodeada de volcanes activos.	Los materiales de construcción que conforman los atributos arquitectónicos más importantes, así como los bienes muebles que se albergan en su interior son frágiles y pueden ser afectados por diversos daños.	Aún existen áreas dentro del bien que no ha sido intervenidas y que por lo tanto debido a su estado, podrían llegar a colapsar. No existen políticas de emergencia en casos de sismos y erupciones volcánicas para la evacuación tanto de personas como de bienes materiales.
ANTRÓPICAS	Económico	Cambios de uso de suelo: crecimiento urbano (nuevas infraestructuras)	Dentro del Centro Histórico el crecimiento urbano está basado en las nuevas implementaciones de proyectos de infraestructura como es el caso del Metro de Quito. Una de las estaciones se encuentra implantada bajo la plaza que antesala al Conjunto Conventual.	Al ser una edificación patrimonial en la que la mayoría de sus materiales constructivos son altamente vulnerables a vibraciones o movimientos. Tanto en el proceso de construcción como en el proceso de uso de la estación del metro, pueden causar ligeras afectaciones en los atributos, sin embargo, estas repercusiones serían a largo plazo.	Existe una política de gestión de riesgos por parte de la empresa encargada de la construcción del metro de Quito y por parte del municipio, sin embargo, al no tener una política interna del Conjunto Conventual, dichas acciones podrían no ser coordinadas en el momento de presentarse una emergencia.



ANTRÓPICAS		<p>obsolescencia acelerada: intervenciones no idóneas, abandono</p>	<p>Los requerimientos por parte de la Comunidad Franciscana para adaptación de espacios dentro del Conjunto Conventual muchas de las veces han llevado a realizar intervenciones no solo con materiales no compatibles, sino que también han llegado a cambiar la distribución original de los espacios y su conformación, así como el abandono o descuido de espacios que son utilizados como bodega.</p>	<p>La incompatibilidad de materiales puede producir que la vulnerabilidad de los materiales originales aumente provocando un deterioro acelerado y una posible pérdida de algunos de los atributos importantes que conforman al Conjunto Conventual.</p>	<p>Falta de coordinación entre los proyectos del Plan de Gestión Integral y los proyectos internos, provocan una falta de control y conocimiento de las intervenciones.</p>
	Tecnológico	<p>Eléctricos o Térmicos: incendios, cortocircuitos, sobrecarga, uso y almacenaje de materiales combustibles</p>	<p>Al encontrarse situado en el Centro Histórico la mayor parte de las edificaciones son altamente vulnerables a incendios sean o no provocados.</p>	<p>Existen áreas de almacenaje de objetos altamente combustibles entre los que tenemos: bienes muebles de alta importancia. Los materiales de construcción son también altamente combustibles: madera, carrizo.</p>	<p>El sistema de detección contra incendios no se encuentra operativo. No existen lineamientos de prevención de incendios, señalética y sistemas de extinción.</p>
	Humano	<p>Intencionales: saqueo, falta de mantenimiento, vandalismo, robo</p>	<p>Al encontrarse situado en el Centro Histórico, existen altos índices de contaminación, mendicidad y al ser una zona no residencial generalmente existen altos índices de vandalismo y robo.</p>	<p>Mantiene un sistema de seguridad aplicado a las áreas como el templo principal las capillas, área de oficinas y museos.</p>	<p>La seguridad del Conjunto Conventual se encuentra a cargo de la Comunidad Franciscana. En sus interiores el control es más idóneo debido a las cámaras de seguridad. Sin embargo, en los exteriores no ha sido posible tener un control por lo que ha sido probable ver actos de vandalismo (graffitis) y contaminación (basura, excremento de animales, uso de espacio público como urinarios).</p>



		No intencionales: eventos masivos y aglomeraciones	La plaza San Francisco es uno de los espacios públicos más concurridos en el centro histórico en donde se realizan muchas de las veces concentraciones públicas de índole recreativas, festivales y religiosas. (Conciertos, misas campales, etc.)	Los usos de fuegos artificiales en los eventos pueden causar incendios no intencionales gracias a que los materiales constructivos son altamente combustibles.	La Comunidad Franciscana es la encargada de otorgar el permiso para la elaboración de estos eventos por lo tanto son los encargados de la coordinación en conjunto con la administración zonal respecto a las normas de seguridad.
--	--	--	--	--	--

Elaboración: Propia

➤ Impactos y Resiliencia

En referencia a la identificación de impactos y capacidad de resiliencia, se procede a hacer un análisis tanto de los posibles impactos en torno a los diferentes factores de riesgo como a la capacidad de resiliencia y respuesta de cada área, sector o elemento que conforman el área de estudio del Conjunto Conventual San Francisco frente a cada impacto identificado. Entre los impactos identificados están:

Impactos Físicos

Referente a sus atributos físicos, en el caso del Conjunto Conventual San Francisco todos los atributos se ven representados en su arquitectura y en las decoraciones en su interior, así como también en los bienes muebles. El impacto es considerado de nivel alto, ya que tanto la composición material de cada atributo más la técnica realizada para la construcción de los mismos, no podría ser reemplazada en su totalidad en el caso de presentarse una pérdida considerable. A la vez que, al ser los atributos importantes y más representativos del conjunto de todos los valores asociados al bien y de su significancia, su afectación física alteraría dichos valores provocando un cambio en la significancia, importancia y memoria colectiva de la sociedad.



Imagen 27

Torres Iglesia San Francisco antes y después del Terremoto de 1868 – Impacto Físico



Fuente: INPC – Archivo Fotografía Patrimonial

Impactos Socio-Culturales

A raíz del impacto físico, se desborda el impacto sociocultural, el cual hace referencia a los valores asociados al bien, más la importancia que tiene dentro de la vida cotidiana de la sociedad. Al ser una edificación monumental con fines religiosos, su relación con la sociedad es amplia, manteniendo no solo una conexión de connotaciones espirituales y de fe, sino que, a la vez, es la representación de los estratos culturales y de la historia de un pueblo desde sus inicios, procesos de colonización y la inserción de la religión como parte de cada proceso. El Conjunto Conventual San Francisco forma parte de la vida cotidiana de los quiteños, por lo tanto, el impacto socio-cultural es alto, las actividades realizadas en torno al bien en conjunto con la sociedad, serían en mayor parte afectadas y alteradas, así como la memoria colectiva y su significancia.

Impactos Ambientales

Considerando la ubicación del Conjunto Conventual San Francisco, el impacto ambiental no solo tiene que ver con el interior del bien, si no que a su vez involucra el contexto en el cual se encuentra implantado. Si al producirse un evento de amplias magnitudes y con afectaciones en la mayor parte de la estructura edificada que conforma no solo las áreas de influencia



y amortiguamiento, si no el área en general del Centro Histórico de Quito, el impacto ambiental sería de considerables proporciones, lo cual perjudicaría en la priorización y en la ejecución de las acciones tanto de gestión como de intervención y recuperación. La dificultad para la ejecución de dichas acciones aumentaría la necesidad de abastecimiento de nuevos recursos, los cuales estarían enfocados a otro tipo de acciones como de rescate y salvamento; dejando de lado el aspecto patrimonial.

Impactos Económicos

El impacto económico en este caso, es producto del conjunto de impactos anteriormente señalados, ya que al ser una edificación monumental en la cual no solo se desarrollan actividades religiosas sino también actividades culturales y de esparcimiento, dependen mucho del movimiento turístico que gira en torno al bien. El turismo es uno de los principales motores tanto para el mantenimiento del bien como para la difusión del mismo, por lo tanto, sus niveles de ingresos económicos se verían afectados, ya que no sería posible establecer un acceso inmediato al bien luego de un evento de riesgo, limitando las visitas turísticas y por ende su difusión.

Resiliencia del Conjunto Conventual San Francisco

La capacidad de resiliencia del Conjunto Conventual San Francisco depende del nivel de impacto causado por las diferentes amenazas identificadas, así como también de la vulnerabilidad que presentan cada uno de los atributos y el periodo de tiempo en el proceso de recuperación de los mismos. En referencia a los antecedentes, los tiempos estimados para la recuperación y el nivel de respuesta ante los riesgos ocasionados fue de un nivel bajo a medio. Es decir, las políticas implementadas para la respuesta ante riesgos y emergencias registradas en ese tiempo en el Conjunto Conventual San Francisco, fueron relativamente óptimas, sin embargo, muchas de ellas no lograron establecer criterios óptimos de conservación, con lo cual, muchos de sus atributos tuvieron pérdidas significantes.



En el interior del Conjunto Conventual se pueden establecer ciertas áreas con mayor capacidad de resiliencia que otras y a su vez atributos que poseen capacidad de resiliencia alta frente a otros que debido a su alta vulnerabilidad su resiliencia es baja. La identificación de estas áreas y atributos será realizada en la fase de delimitación.

d). Identificación de Lineamientos de Gestión o Manejo asociados al Conjunto Conventual San Francisco

Para la identificación de los lineamientos de gestión o manejo fue necesario el análisis de la información recolectada en referencia a temas tanto de gestión de riesgos como de patrimonio que tengan relación con el Conjunto Conventual San Francisco y que hayan sido, implementados y ejecutados a lo largo de los años y en la actualidad. Siendo el caso del Conjunto Conventual existen dos tipos acciones: externas e internas. Las acciones de gestión externas corresponden a las realizadas y ejecutadas por los organismos e instituciones externas al bien pero que de alguna manera forman parte de la administración del bien. Mientras que las acciones de gestión internas corresponden a las acciones realizadas por la administración propia encargada del bien, es decir en este caso, la Comunidad Franciscana.

Cabe mencionar que, el Conjunto Conventual San Francisco por el momento no posee políticas ni lineamientos referentes a la gestión de riesgos propiamente dicha. Sin embargo, es una de las líneas de acción establecidas en el Plan de Gestión Integral; pero que actualmente no ha sido posible su puesta en marcha. En la siguiente tabla se puede observar cuales son las acciones con enfoques hacia la gestión de riesgos tanto externas como internas que inciden en el Conjunto Conventual.

**Tabla 26***Líneas de Acción de Gestión de Riesgos aplicadas al Conjunto Conventual*

LINEAS DE ACCION DE GESTION DE RIESGOS APLICADAS AL CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO	
LINEAS DE ACCION EXTERNAS	LINEAS DE ACCION INTERNAS
<p>El Instituto Metropolitano de Patrimonio se encuentra elaborando en la actualidad el Plan de Gestión de Riesgos para el Centro Histórico de Quito. En el cual se estima incluir temas de: análisis de riesgos, amenazas, vulnerabilidades, impactos, escenarios, políticas públicas y lineamientos. Mientras se considera el estudio para la elaboración del plan el IMP plantea cuatro líneas de acción para la respuesta frente a desastres:</p>	<p>El Conjunto Conventual San Francisco se encuentra direccionado bajo el Plan Integral de Gestión, el cual fue elaborado en el año 2013 donde se plantean cuatro líneas de acción, en las cuales se encuentran los diferentes proyectos que se han ido ejecutando a lo largo de estos últimos cinco años. Una de esas líneas está enfocada a la Gestión de Riesgos:</p>
<p>RESPUESTA INMEDIATA: Inspecciones para la verificación de estado actual de las edificaciones patrimoniales. Registro de afectaciones.</p>	<p>GESTION DE RIESGOS: orientada como una línea de acción en base a la conservación preventiva y la capacitación técnica. Por el momento las acciones de conservación preventiva realizadas en el Conjunto Conventual han sido enfocadas hacia el mantenimiento preventivo. No existen políticas de gestión de riesgos ni de emergencias dentro del Conjunto Conventual por lo tanto su respuesta en el caso de presentarse un evento de riesgo es baja.</p>
<p>RESPUESTA A CORTO PLAZO: Estabilización estructural de Emergencia.</p>	
<p>RESPUESTA A MEDIANO PLAZO: Contratación de obras de consolidación y estabilización estructural.</p>	
<p>RESPUESTA A LARGO PLAZO: Planificación de intervenciones para el mantenimiento correctivo preventivo en arquitectura menor y monumental.</p>	

Fuente: IMP (2017); UNESCO (2013) Plan Integral de Gestión Conjunto Conventual San Francisco.

Elaboración: Propia

➤ Plan de Gestión Integral Conjunto Conventual San Francisco

En el marco general para una adecuada gestión del Conjunto Conventual San Francisco a lo largo de 25 años y en conjunto con la administración del sitio, se ha venido estableciendo criterios para su conservación y gestión tanto cultural como turística. Los programas y proyectos invertidos lograron recuperar al bien en casi un 80%, aportando a su conservación y rehabilitación de espacios que fueron adecuados para nuevos usos que permitan generar un sustento para el mantenimiento del bien. Debido a todo esto se estableció la necesidad de crear una herramienta que permita tener directrices que mejoren la gestión del sitio.



“En los últimos 20 años se han realizado numerosas inversiones para la restauración y puesta en valor del rico patrimonio que alberga el Conjunto Conventual de San Francisco. No obstante, estos esfuerzos, se requería contar con una herramienta de trabajo que permitiera tener una actuación planificada y sistematizada que permitiera afrontar de manera sostenida los importantes retos que plantea la conservación y el mantenimiento del inmueble y sus colecciones de bienes muebles. Asimismo, era importante articular aspectos adicionales a la conservación, como son las propuestas de desarrollo turístico, de investigación y de difusión entre otros, que puedan derivarse del uso público del Conjunto Conventual.” (UNESCO,2013)

Por todo lo mencionado anteriormente, la UNESCO Quito en colaboración con la Comunidad Franciscana y entidades públicas de gobierno y locales como son Instituto Nacional de Patrimonio (INPC) y el Instituto Metropolitano de Patrimonio (IMP) respectivamente, iniciaron en 2013 el proyecto para la elaboración de un Plan de Gestión Integral para el Conjunto Conventual de San Francisco bajo el financiamiento de la Cooperación Italiana al Desarrollo.

Los enfoques establecidos para la elaboración del plan fueron principalmente garantizar un equilibrio entre la conservación, el turismo sostenible y la creación de capacidades para dar continuidad a la puesta en operación de un sistema integrado de gestión basado en un modelo público – privado que garantice la participación de los diversos grupos que tienen injerencia e interés en la conservación del Conjunto Conventual, el cual consta en primera instancia de una documentación y análisis de los diversos factores que inciden en su conservación y gestión. En segunda instancia está el desarrollo de propuestas de actuación tanto del bien inmueble en si, como de los bienes muebles que alberga en su interior, así como también el uso turístico, la investigación, la difusión y la gestión propia del sitio. La *tabla 27* muestra las líneas de acción, áreas de intervención y principales proyectos del plan.

“El Plan presenta una propuesta para gestionar el Conjunto Conventual San Francisco y una serie de líneas programáticas con las que se busca afrontar de manera integral y sostenida las condiciones existentes mediante la ejecución de actividades en el corto, mediano y largo plazo. El Plan de Gestión también es una herramienta para facilitar la acción concertada entre los diferentes sectores que tienen, en diferente medida, injerencia sobre el Conjunto Conventual de San Francisco y para garantizar la transparencia en la ejecución de actividades.”

(UNESCO,2013)

**Tabla 27***Líneas de Acción Plan de Gestión Integral Conjunto Conventual San Francisco*

LINEAS DE ACCION PLAN DE GESTION INTEGRAL		
LINEAS DE ACCION	AREAS DE INTERVENCION	PRINCIPALES PROYECTOS
RECUPERAR	CONSERVACION DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO: ARQUITECTURA	Intervenciones en: Fuente del Claustro Principal, Cervecería Artesanal y Capilla Jesús del Gran Poder.
RESTAURAR	CONSERVACION DE BIENES MUEBLES: OBRAS DE ARTE	Intervenciones en: Pinturas y esculturas, altares, retablos, textiles, libros y archivo histórico.
RENOVAR	TURISMO SOSTENIBLE: VEN Y VIVE SAN FRANCISCO	Intervenciones en: Área de la huerta, accesibilidad para las personas con discapacidad, fortalecimiento de recorridos, restaurante franciscano.
PREVENIR	GESTION DE RIESGOS: PREVENICION	Plan de Gestión de Riesgos, Plan de Conservación Preventiva y Capacitación Técnica.

Fuente: UNESCO, 2013, Plan de Gestión Integral del CCSFQ

El Plan también genera una propuesta para su autofinanciamiento, es decir la creación de un fideicomiso donde ingresarán los recursos provenientes de las actividades turísticas delineadas en el Plan y los aportes voluntarios de todos aquellos grupos y personas que quieran sumarse a la causa. El Plan así mismo contempla cuatro grandes áreas de intervención dentro de las cuales se establecen programas y proyectos.

➤ **Actores Primordiales del Conjunto Conventual San Francisco**

En referencia a la gestión tanto integral del Conjunto Conventual de San Francisco como la gestión de riesgos en la cual se establece la base de esta investigación, se encuentran diversos actores entre públicos y privados, así como también instituciones importantes, administradoras del bien y la comunidad en general. Se plantea la necesidad de establecer tanto actores enfocados hacia la conservación del patrimonio como actores enfocados a la identificación, evaluación y gestión de los riesgos dentro del bien, su respectivo involucramiento y aporte con el mismo.



Entre los actores primordiales para el desarrollo de la investigación y posterior elaboración del Plan de Gestión de Riesgos se encuentran inscritos en la siguiente tabla.

Tabla 28

Actores Primordiales y sus roles

DESIGNACION DE ACTORES Y SUS ROLES FRENTE A LA GESTION DE RIESGOS PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO DE QUITO			
ACTORES PRIMORDIALES		ROL A DESEMPEÑAR DENTRO DEL PLAN	
INSTITUCIONES PÚBLICAS NACIONALES Y LOCALES	GESTIÓN PATRIMONIO	Ministerio de Cultura y Patrimonio (Nacional)	Entidad directora de las acciones de gestión del patrimonio frente a riesgos en conjunto con la SGR.
		Instituto Nacional de Patrimonio (INPC) (Nacional)	Entidad coordinadora de las acciones de gestión del patrimonio frente a riesgos en conjunto con la SGR.
		Instituto Metropolitano de Patrimonio (IMP) (Local)	Entidad coordinadora de las acciones de gestión del patrimonio frente a riesgos en conjunto con la Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad del DMQ. Financiamiento de los diferentes Programas y Proyectos.
	GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS	Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) (Nacional)	Entidad directora de las acciones de gestión de riesgos en el patrimonio en conjunto con el Ministerio de Cultura y Patrimonio.
		Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad DMQ (Local)	Entidad coordinadora de las acciones de gestión de riesgos y seguridad en el patrimonio de las diferentes entidades adscritas en conjunto con el IMP.
		Cuerpo de Bomberos DMQ (Local)	Entidades de respuesta ante emergencias y situaciones de riesgo dentro de edificaciones patrimoniales en DMQ así como también servicios de logística para el desarrollo de operaciones y actividades destinadas a la ejecución de programas de seguridad y riesgos bajo la coordinación de la Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad del DMQ y bajo la dirección de la SGR y el IMP.
		Quito Listo (Local)	
		Empresa Metropolitana de Seguridad COE Metropolitano (Local)	
	Fuerzas Armadas (Nacional)		
	INSTITUCIONES PRIVADAS/ O PERSONAS	GESTIÓN PATRIMONIO	UNESCO Quito	Entidad encargada de proporcionar conocimiento tanto en referencia a la gestión patrimonial como a la gestión de riesgos.
Comunidad Franciscana			Entidad encargada de la administración principal del sitio y la coordinación de acciones de gestión de riesgo y patrimonio. Difusión, financiamiento y puesta en marcha del Plan
Profesionales en Gestión del Patrimonio			Aportación de técnicas y conocimientos particulares al tema de gestión patrimonial.
Ciudadanía			Involucramiento y difusión

GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS

Seguridad Privada (Aseguradora)	Dotación de recursos y respaldo financiero en casos de extrema exposición a riesgos.
Profesionales en Gestión de Riesgos	Aportación de técnicas y conocimientos particulares al tema de gestión patrimonial.
Ciudadanía	Involucramiento y difusión

Elaboración: Propia

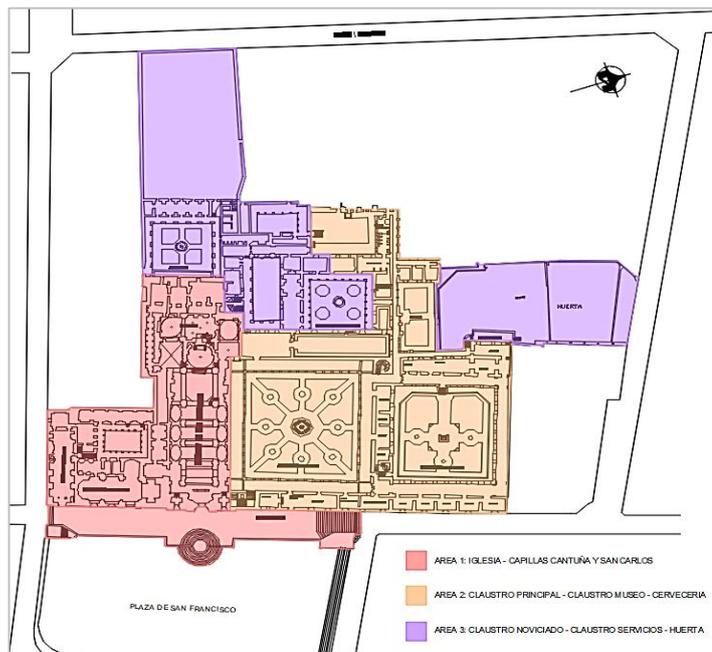
4.2.2 Etapa 2: Delimitación y Análisis

a). Delimitación: Áreas, Sectores o Elementos

Para la fase dos correspondiente a *Delimitación*, está basada en la identificación de los valores y atributos más importantes, representativos, reconocidos y descritos en la fase anterior con los cuales fue posible plantear una división interna del Conjunto Conventual San Francisco en tres áreas:

- **Área 1:** Iglesia San Francisco y Capillas (Cantuña y San Carlos)
- **Área 2:** Claustro Principal, Claustro Museo y Museo Cervecería
- **Área 3:** Claustro Noviciado, Administración, Huerta y Servicios.

Mapa 7
Delimitación Interna- Áreas - Atributos



Fuente: Plano Base de Levantamiento Arquitectónico del CCSFQ
Elaboración: Propia



Cada área se encuentra conformada por el conjunto de atributos más importantes que fueron identificados en la fase anterior, así como también el conjunto de valores asociados a los mismos.

b). Análisis: Nivel de Valor, Nivel de Riesgo, Nivel de Gestión y Nivel de Pérdida de Valores.

La fase de análisis está basada en la metodología propuesta en el capítulo anterior, la cual plantea el análisis de cada uno de los tres elementos: Patrimonio, Riesgo y Gestión. Cada elemento es analizado en referencia a sus componentes y a la delimitación establecida previamente en función del conjunto de atributos más representativos e importantes que reflejan los valores y criterios de autenticidad e integridad del Conjunto Conventual San Francisco.

➤ **Nivel de valor**

Para el análisis del nivel del valor se utilizó la fórmula planteada para determinar el nivel de valor de cada una de las áreas y sus atributos, es decir:

$$\begin{array}{l}
 \mathbf{A} = \text{VALORES PATRIMONIALES (\%)} + \text{CRITERIOS VUE (\%)} \\
 \text{(Social, Histórico, Estético, Ambiental)} \quad \text{(Autenticidad x Integridad x Significancia)}
 \end{array}$$

Por lo tanto, para el Área 1 correspondiente al conjunto de atributos: Iglesia, Capillas y Atrio, se tomó como referencia a todos los atributos que conforman cada uno de estos espacios, tanto exteriores como interiores y con los cuales los valores se encuentran asociados. La mayor parte de los atributos conforman la arquitectura del Conjunto Conventual y los bienes muebles que alberga en su interior. Así mismo se procede a la identificación de los criterios de autenticidad e integridad que aportan a la significancia y memoria social del Conjunto Conventual.



Cabe mencionar que los porcentajes asociados son establecidos bajo la información obtenida en las visitas de campo y la bibliografía. En este caso el nivel de valor es 100% correspondiendo a la escala cualitativa de MUY ALTO, debido a que tanto los valores asociados a sus atributos como los criterios de autenticidad e integridad de los mismos, proporcionan al bien de características únicas y excepcionales de absoluta importancia en la conformación y significancia del bien, así como también en su relación con la sociedad. En la siguiente tabla se indica el análisis realizado respecto al Área 1 y los resultados obtenidos respecto al nivel de valor.

Tabla 29
Análisis Nivel de Valor – Área 1

ANÁLISIS NIVEL DE VALOR DEL AREA 1: 01 IGLESIA - 02-03 CAPILLAS - 04 ATRIO				
CONJUNTO DE ATRIBUTOS	VALORES (50%)	CRITERIOS Au + Int (50%)	NIVEL DE VALOR POR ATRIBUTOS Valores + Criterios (%)	NIVEL DE VALOR TOTAL AREA 1 (%)
EXTERIORES	Fachada Principal	ESTETICO HISTORICO SOCIAL AMBIENTAL TECNOLOGICO 50%	AUTENTICIDAD: diseño, materiales, arquitectura y entorno. INTEGRIDAD: social - funcional, visual y estructural. 50%	MUY ALTO 100%
	Torres			
	Cúpulas			
	Escaleras de acceso			
	Cubiertas			
	Pretilos			
INTERIORES	Artesonado Nave Central	ESTETICO HISTORICO SOCIAL TECNOLOGICO 50%	AUTENTICIDAD: diseño, materiales, arquitectura y entorno. INTEGRIDAD: social - funcional, visual y estructural. 50%	MUY ALTO 100%
	Coro y Artesonado			
	Artesonado Nave Crucero			
	Altar Mayor			
	Naves Laterales			
	Capillas Interiores			
	Pintura Mural y Tabular			
	Obras (Bienes Muebles)			

Elaboración: Propia



Por otro lado, en lo que respecta al Área 2 correspondiente a: Claustro Principal, Claustro Museo y Cervecería, el resultado correspondiente al nivel de valor es menor siendo este de 95%, debido a que algunos de los espacios han sido intervenidos y los criterios de autenticidad respecto a materiales fueron modificados y reemplazados por materiales que a pesar de que mantienen la integridad no son auténticos en su totalidad. Sin embargo, cabe mencionar que el resultado no difiere con respecto a la escala cualitativa ya que se mantiene dentro del rango de MUY ALTO. (Ver Tabla 30)

Tabla 30

Análisis Nivel de Valor – Área 2

ANÁLISIS NIVEL DE VALOR DEL AREA 2: 05 CLAUSTRO PRINCIPAL - 06 CLAUSTRO MUSEO - 07 CERVECERIA					
CONJUNTO ATRIBUTOS		VALORES (50%)	CRITERIOS Au + Int (50%)	NIVEL DE VALOR POR ATRIBUTOS Valores + Criterios (%)	NIVEL DE VALOR TOTAL AREA 1 (%)
EXTERIORES	Galerías - Arquerías	ESTETICO HISTORICO AMBIENTAL 50%	AUTENTICIDAD: diseño, materiales, arquitectura y entorno. INTEGRIDAD: social - funcional, visual y estructural. 50%	MUY ALTO 100%	MUY ALTO 95%
	Cubiertas				
	Patios Centrales				
	Escaleras				
	Vegetación				
	Piletas y Cruces				
INTERIORES	Cielo Rasos (Artesas)	ESTETICO HISTORICO SOCIAL 50%	AUTENTICIDAD: diseño, arquitectura y entorno. La autenticidad referente a materiales es menor debido a las intervenciones realizadas para la adecuación de los espacios. INTEGRIDAD: social - funcional, visual y estructural. 40%	MUY ALTO 90%	
	Pasillos				
	Artesonado Esquineros				
	Retablos				
	Pintura Mural y Tabular				
	Obras (Bienes Muebles)				

Elaboración: Propia



De la misma manera para el Área 3 correspondiente a: Claustro Noviciado, Claustro Servicios y Huerta, el nivel de valor obtenido en base al análisis es de 88%, debido a que muchos de los espacios que conforman dicha área también fueron intervenidos y modificados para adaptarse de mejor manera a la vida conventual, esto marca una disminución de los criterios de autenticidad con respecto a materiales y diseño. En la tabla siguiente se observan los resultados obtenidos para el Área 3 en referencia al nivel de valor.

Tabla 31
Análisis Nivel de Valor – Área 3

ANÁLISIS NIVEL DE VALOR DEL AREA 3: 08 CLAUSTRO NOVICIADO - 09 CLAUSTRO SERVICIOS- 10 HUERTA					
CONJUNTO ATRIBUTOS		VALORES (50%)	CRITERIOS Au + Int (50%)	NIVEL DE VALOR POR ATRIBUTOS Valores + Criterios (%)	NIVEL DE VALOR TOTAL AREA 1 (%)
EXTERIORES	Galerías - Arquerías	ESTETICO HISTORICO AMBIENTAL 50%	AUTENTICIDAD: arquitectura y entorno. La autenticidad referente a materiales arquitectura es menor debido a las intervenciones realizadas para la adecuación de los espacios. INTEGRIDAD: social - funcional, visual y estructural. 40%	MUY ALTO 90%	MUY ALTO 88%
	Cubiertas				
	Patios Centrales				
	Escaleras				
	Vegetación				
	Piletas y Cruces				
INTERIORES	Cielo Rasos (Artesas)	ESTETICO HISTORICO 50%	AUTENTICIDAD: arquitectura y entorno. La autenticidad referente a materiales arquitectura es menor debido a las intervenciones realizadas para la adecuación de los espacios. INTEGRIDAD: social - funcional, visual y estructural. 35%	MUY ALTO 85%	MUY ALTO 88%
	Pasillos				
	Pintura Mural y Tabular				
	Obras (Bienes Muebles)				

Elaboración: Propia



En conclusión, el nivel de valor general del Conjunto Conventual de San Francisco es 94%, es decir se mantiene dentro de la escala cualitativa de MUY ALTO, debido a que tanto sus valores como los criterios de autenticidad e integridad aportan en la conformación de la significancia y sentido de pertenencia del bien en la sociedad, así como también en el fortalecimiento del Valor Universal Excepcional del cual forma parte al estar ubicado dentro del límite del Centro Histórico de Quito declarado Patrimonio Mundial.

➤ Nivel de Riesgo

Para el análisis del elemento riesgo se toma en cuenta la fórmula planteada para su aplicación:

$$\mathbf{B} = \text{FACTOR DE RIESGO (\%)} + \text{FRECUENCIA (\%)}$$

(Amenaza x Vulnerabilidad) (Antecedentes x Impacto x Resiliencia)

Es decir, para el Área 1 correspondiente al conjunto de atributos: iglesia, capillas y atrio, se procedió al análisis del factor de riesgo en base a las amenazas identificadas y a la vulnerabilidad presente ante las mismas, así como también al análisis de la frecuencia, la cual depende de los antecedentes registrados en torno a las amenazas y el nivel de impacto y la capacidad de respuesta. De la misma manera que el nivel de valor, el nivel de riesgo se encuentra referido en torno a los atributos tanto exteriores como interiores que conforman los atributos principales.

En este caso los atributos exteriores mantienen una capacidad de respuesta media ante los riesgos registrados que los atributos interiores, los cuales tienen una capacidad de respuesta baja, debido a que su periodo de recuperación es prolongado y los valores podrían ser alterados de tal manera que no tendrían el mismo aporte a la significancia del bien.



En otras palabras, el nivel de riesgo para el Área 1 es de 95%, lo que quiere decir que en la escala cualitativa se refiere a un nivel MUY ALTO. Existe la superación del límite de impacto, la afectación de valores y atributos con la presencia de daños irreversibles. En la siguiente tabla se puede observar el análisis correspondiente para el Área 1.

Tabla 32
Análisis Nivel de Riesgo – Área 1

ANÁLISIS NIVEL DE RIESGO DEL AREA 1: 01 IGLESIA - 02-03 CAPILLAS - 04 ATRIO				
CONJUNTO DE ATRIBUTOS	FACTOR DE RIESGO (Amenaza x Vulnerabilidad) (%)	FRECUENCIA (Antecedentes x Impactos x Resiliencia) (%)	NIVEL DE RIESGO POR ATRIBUTOS Factor de Riesgo + Frecuencia (%)	NIVEL DE RIESGO TOTAL AREA 1 (%)
EXTERIORES	Fachada Principal	Amenazas: Sismos, erupciones volcánicas, incendios, aglomeraciones, vandalismo, contaminación, nuevas infraestructuras. Vulnerabilidad: Alta exposición, alta sensibilidad, bajo manejo.	Antecedentes: Colapsos, fisuras, grietas y pérdidas cuantiosas en atributos. Impactos: Físicos, socioculturales, económicos. Resiliencia: Media en capacidad de respuesta a eventos de riesgo.	MUY ALTO 90%
	Torres			
	Cúpulas			
	Escaleras de acceso			
	Cubiertas			
	Pretilos			
INTERIORES	Artesonado Nave Central	Amenazas: Sismos, erupciones volcánicas, incendios, aglomeraciones, vandalismo, contaminación, nuevas infraestructuras. Vulnerabilidad: Alta exposición, alta sensibilidad, bajo manejo.	Antecedentes: Colapsos y pérdidas cuantiosas en atributos. Impactos: Físicos, socioculturales, económicos. Resiliencia: Baja en capacidad de respuesta a eventos de riesgo.	MUY ALTO 100%
	Coro y Artesonado			
	Artesonado Nave Crucero			
	Altar Mayor			
	Naves Laterales			
	Capillas Interiores			
	Pintura Mural y Tabular			
	Obras (Bienes Muebles)			
				MUY ALTO 95%

Elaboración: Propia



En lo que respecta al Área 2 correspondiente a: Claustro Principal, Claustro Museo y Cervecería, el nivel de riesgo obtenido es del 93%, debido a la existencia de lineamientos de manejo que aportan a una mejora en la vulnerabilidad de los atributos exteriores. No obstante, en referencia a los atributos interiores su nivel de vulnerabilidad ante las amenazas se mantiene alto por lo tanto el nivel de riesgo para el Área 2 al igual que el Área 1 dentro de la escala cualitativa es MUY ALTO. En la tabla siguiente se muestra el proceso de análisis respectivo.

Tabla 33
Análisis Nivel de Riesgo – Área 2

ANÁLISIS NIVEL DE RIESGO DEL AREA 2: 05 CLAUSTRO PRINCIPAL - 06 CLAUSTRO MUSEO - 07 CERVECERIA					
CONJUNTO DE ATRIBUTOS		FACTOR DE RIESGO (Amenaza x Vulnerabilidad) (%)	FRECUENCIA (Antecedentes x Impactos x Resiliencia) (%)	NIVEL DE RIESGO POR ATRIBUTOS Factor de Riesgo + Frecuencia (%)	NIVEL DE RIESGO TOTAL AREA 1 (%)
EXTERIORES	Galerías - Arquerías	Amenazas: Sismos, erupciones volcánicas, incendios, aglomeraciones, vandalismo, contaminación, nuevas infraestructuras. Vulnerabilidad: Alta exposición, alta sensibilidad, medio manejo.	Antecedentes: Colapsos fisuras, grietas y pérdidas cuantiosas en atributos. Impactos: Físicos, socioculturales, económicos. Resiliencia: Media en capacidad de respuesta a eventos de riesgo.	MUY ALTO 85%	MUY ALTO 93%
	Cubiertas				
	Patios Centrales				
	Escaleras				
	Vegetación				
	Piletas y Cruces	45%	40%		
INTERIORES	Cielo Rasos (Artesas)	Amenazas: Sismos, erupciones volcánicas, incendios, aglomeraciones, vandalismo, contaminación, nuevas infraestructuras. Vulnerabilidad: Alta exposición, alta sensibilidad, bajo manejo.	Antecedentes: Colapsos y perdidas significantes en atributos. Impactos: Físicos, socioculturales, económicos. Resiliencia: Baja en capacidad de respuesta a eventos de riesgo.	MUY ALTO 100%	
	Artesonado Esquineros				
	Retablos				
	Pasillos				
	Pintura Mural y Tabular				
	Obras (Bienes Muebles)					50%	50%

Elaboración: Propia



Por último, para el Área 3 correspondiente al conjunto de atributos: Claustro Noviciado, Claustro Servicios y Huerta, el nivel de riesgo es de 60%, lo que quiere decir dentro de la escala cualitativa un riesgo de nivel ALTO. Es decir, mantiene un nivel de alto impacto con afectaciones y daños irreversibles en los valores y atributos. Este porcentaje corresponde a que la vulnerabilidad del conjunto de atributos es media frente a las amenazas registradas. (Ver Tabla 34)

Tabla 34
Análisis Nivel de Riesgo – Área 3

ANÁLISIS NIVEL DE RIESGO DEL AREA 3: 08 CLAUSTRO NOVICIADO - 09 CLAUSTRO SERVICIOS- 10 HUERTA					
CONJUNTO DE ATRIBUTOS	FACTOR DE RIESGO (Amenaza x Vulnerabilidad) (%)	FRECUENCIA (Antecedentes x Impactos x Resiliencia) (%)	NIVEL DE RIESGO POR ATRIBUTOS Factor de Riesgo + Frecuencia (%)	NIVEL DE RIESGO TOTAL AREA 1 (%)	
EXTERIORES	Galerías - Arquerías	Amenazas: Sismos, erupciones volcánicas, incendios. Vulnerabilidad: Alta exposición, media sensibilidad, medio manejo.	Antecedentes: grietas y fisuras Impactos: Físicos, económicos. Resiliencia: Media en capacidad de respuesta a eventos de riesgo.	ALTO 55%	
	Cubiertas				
	Patios Centrales				
	Escaleras				
	Vegetación				
	Piletas y Cruces	30%	25%	ALTO 60%	
INTERIORES	Cielo Rasos (Artesas)	Amenazas: Sismos, erupciones volcánicas, incendios. Vulnerabilidad: Alta exposición, media sensibilidad, medio manejo.	Antecedentes: grietas y fisuras, desprendimientos. Impactos: Físicos, económicos, ambientales. Resiliencia: Media en capacidad de respuesta a eventos de riesgo.		MUY ALTO 65%
	Pasillos				
	Pintura Mural y Tabular				
	Obras (Bienes Muebles)					40%	25%

Elaboración: Propia

➤ **Nivel de Gestión**

En lo que respecta al tercer elemento de Gestión, de la misma manera que los otros dos elementos, se encuentra basado en la fórmula planteada para su respectivo análisis:



= % CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS + % RESULTADOS

(Alcance x Nivel de Respuesta de c/u Políticas, Lineamientos o Acciones)

Se procede a realizar el análisis correspondiente en base a los porcentajes de cumplimiento de objetivos y resultados logrados por medio de las políticas o líneas de acción de gestión de riesgos establecidas en el Conjunto Conventual con respecto a las áreas delimitadas. Cabe mencionar que las acciones que han sido enfocadas en referencia a la conservación preventiva y correctiva, a través de proyectos de intervención. (Ver Tabla 35)

Tabla 35

Análisis Nivel de Gestión – Área 1

ANÁLISIS NIVEL DE GESTIÓN DEL ÁREA 1: 01 IGLESIA - 02-03 CAPILLAS - 04 ATRIO				
CONJUNTO DE ATRIBUTOS	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS (Alcances) (%)	RESULTADOS (Respuesta) (%)	NIVEL DE GESTIÓN POR ATRIBUTOS C. Objetivos + Resultados (%)	NIVEL DE GESTIÓN TOTAL ÁREA 1 (%)
EXTERIORES	Fachada Principal	Mantenimiento preventivo correctivo de áreas que presentaron afectaciones a causa de riesgos anteriores (sismos).	Reforzamiento estructural en elementos arquitectónicos. Mitigación de afectaciones posteriores.	MEDIO 45%
	Torres			
	Cúpulas			
	Escaleras de acceso			
	Cubiertas			
	Pretilos			
INTERIORES	Artesonado Nave Central	Mantenimiento preventivo correctivo de áreas que presentaron afectaciones a causa de riesgos anteriores (sismos). Protección de bienes muebles y mantenimiento preventivo.	Mantenimiento general y protección de bienes muebles. No existen medidas de respuesta a emergencias. (Mapas, señalización, recursos preventivos)	BAJO 30%
	Coro y Artesonado			
	Artesonado Nave Crucero			
	Altar Mayor			
	Naves Laterales			
	Capillas Interiores			
	Pintura Mural y Tabular			
	Obras (Bienes Muebles)			
	20%	25%		MEDIO 38%
	20%	10%		

Elaboración: Propia



Para el Área 1 el nivel de gestión frente a los riesgos registrados es del 38%, lo que quiere decir en la escala cualitativa un nivel MEDIO en gestión, es decir la mitad de los objetivos han sido cumplidos en referencia los resultados obtenidos. De la misma manera el Área 2 correspondiente al conjunto de atributos: Claustro Principal, Claustro Museo y Cervecería el porcentaje obtenido del análisis es 35% que corresponde a un nivel de gestión MEDIO. En la siguiente tabla se observa el análisis correspondiente al Área 2.

Tabla 36
Análisis Nivel de Gestión – Área 2

ANÁLISIS NIVEL DE GESTIÓN DEL ÁREA 2: 05 CLAUSTRO PRINCIPAL - 06 CLAUSTRO MUSEO - 07 CERVECERÍA					
ATRIBUTOS		CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS (Alcances) (%)	RESULTADOS (Respuesta) (%)	NIVEL DE GESTIÓN POR ATRIBUTOS C. Objetivos + Resultados (%)	NIVEL DE GESTIÓN TOTAL ÁREA 1 (%)
EXTERIORES	Galerías - Arquerías	Mantenimiento preventivo correctivo de áreas que presentaron afectaciones a causa de riesgos anteriores (sismos).	Reforzamiento estructural en elementos arquitectónicos. Mitigación de afectaciones posteriores.	MEDIO 35%	MEDIO 35%
	Cubiertas				
	Patios Centrales				
	Escaleras				
	Vegetación				
Piletas y Cruces	20%	15%			
INTERIORES	Cielo Rasos (Artesas)	Protección de bienes muebles y mantenimiento preventivo.	Mantenimiento general sin medidas de respuesta a emergencias. (Mapas, señalización, recursos preventivos).	MEDIO 35%	
	Artesonado Esquineros				
	Retablos				
	Pasillos				
	Pintura Mural y Tabular				
	Obras (Bienes Muebles)				25%	10%

Elaboración: Propia

Estas dos áreas son aquellas que han recibido la mayor parte de las intervenciones realizadas en referencia a riesgos y a mantenimiento preventivo, sin embargo, dichas acciones no son suficientes para mejorar su capacidad de respuesta ya que es necesario plantear lineamientos específicos para gestionar el riesgo.



Mientras que el Área 3, su nivel de gestión analizado es del 30% correspondiente a la escala cualitativa de nivel BAJO, debido a que es una de las áreas consideradas de acceso restringido al público, las acciones de mantenimiento son enfocadas a acciones de limpieza y control de plagas, siendo aún más carentes las acciones de gestión de riesgos y emergencias. La tabla siguiente muestra el análisis para el Área 3.

Tabla 37
Análisis Nivel de Gestión – Área 3

ANÁLISIS NIVEL DE GESTIÓN DEL ÁREA 3: 08 CLAUSTRO NOVICIADO - 09 CLAUSTRO SERVICIOS- 10 HUERTA					
CONJUNTO DE ATRIBUTOS		CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS (Alcances) (%)	RESULTADOS (Respuesta) (%)	NIVEL DE GESTIÓN POR ATRIBUTOS C. Objetivos + Resultados (%)	NIVEL DE GESTIÓN TOTAL ÁREA 1 (%)
EXTERIORES	Galerías - Arquerías	Mantenimiento preventivo correctivo de áreas que presentaron afectaciones a causa de riesgos anteriores (sismos).	Mantenimiento general sin medidas de respuesta a emergencias. (Mapas, señalización, recursos preventivos)	BAJO 30%	BAJO 30%
	Cubiertas				
	Patios Centrales				
	Escaleras				
	Vegetación				
	Piletas y Cruces				
INTERIORES	Cielo Rasos (Artesas)	Protección de bienes muebles y mantenimiento preventivo.	Mantenimiento general sin medidas de respuesta a emergencias. (Mapas, señalización, recursos preventivos)	BAJO 30%	BAJO 30%
	Pasillos				
	Pintura Mural y Tabular				
	Obras (Bienes Muebles)				

Elaboración: Propia



➤ Nivel de Pérdida de Valores

Luego de haber realizado el análisis respectivo de cada uno de los elementos: *Patrimonio*, *Riesgo* y *Gestión* (A, B y C) y de obtener los resultados respecto a los niveles de cada uno, se procede a realizar una relación, es decir, un sumatorio promedio entre ellos para determinar de esta manera el nivel de pérdida de valores de cada área, en base a la fórmula siguiente:

$$\text{PERDIDA DE VALOR (\%)} = \text{A} + \text{B} + \text{C}$$

(SUMATORIA PROMEDIO)

En la siguiente tabla se observan los resultados obtenidos para el porcentaje de pérdida de valor para cada área.

Tabla 38

Análisis Nivel de Pérdida de Valores Áreas 1, 2 y 3

ANÁLISIS DEL NIVEL DE PERDIDA DE VALORES SEGÚN LAS ÁREAS DELIMITADAS EN BASE A SUS ATRIBUTOS				
AREA: CONJUNTO DE ATRIBUTOS	(A) NIVEL DE VALOR POR ATRIBUTOS Valores + Criterios (%)	(B) NIVEL DE RIESGO POR ATRIBUTOS Factor de Riesgo + Frecuencia (%)	(C) NIVEL DE GESTIÓN POR ATRIBUTOS C. Objetivos + Resultados (%)	NIVEL DE PERDIDA DE VALORES (A+B+C)/3
AREA 1 01 IGLESIA 02 CAPILLA CANTUÑA 03 CAPILLA SAN CARLOS 04 ATRIO	MUY ALTO 100%	MUY ALTO 95%	MEDIO 38%	MUY ALTO 78%
AREA 2 05 CLAUSTRO PRINCIPAL 06 CLAUSTRO MUSEO 07 CERVECERIA	MUY ALTO 95%	MUY ALTO 93%	MEDIO 35%	MUY ALTO 74%
AREA 3 08 CLAUSTRO NOVICIADO 09 CLAUSTRO SERVICIOS 10 HUERTA	MUY ALTO 88%	ALTO 60%	BAJO 30%	ALTO 59%

Elaboración: Propia



Para el Área 1 el nivel de pérdida de valor es del 78%, es decir corresponde a un nivel de pérdida de valores MUY ALTO, lo mismo para el Área 2 el nivel de pérdida de valor es del 74% que equivale a sí mismo a un nivel MUY ALTO. Mientras que para el Área 3 el resultado obtenido es de 59% que corresponde a un nivel de pérdida de valores ALTO en referencia a la escala cualitativa. Los resultados obtenidos permiten establecer el diagnóstico base para la implementación de los lineamientos o acciones de gestión de riesgos más idóneos para el caso de estudio.

Cabe mencionar que en forma general el Conjunto Conventual de San Francisco mantiene un nivel MUY ALTO de pérdida de valores en referencia a las diferentes amenazas que lo avizoran y dado que la vulnerabilidad de cada uno de sus atributos es muy alta y susceptible, los valores asociados serían los primeros en ser afectados y por ende la significancia e importancia del bien en la memoria colectiva de la sociedad. Por esta razón fue importante realizar el análisis respectivo para realizar un enfoque adecuado desde el punto de vista de la gestión de riesgos para el patrimonio cultural.

c). Documentación: Fichas de Registro y Mapas de Riesgo

Como aporte para el manejo de la información emitida en las tres etapas, se establece una *Ficha de Registro de Riesgos* para cada área, en donde se incluya la información relevante que aportó en la elaboración del diagnóstico final y a su vez mantener un monitoreo constante referente a las posibles afectaciones y daños que podría presentar el bien frente a futuras amenazas. (Ver anexos) Por otro lado, en referencia a la graficación y codificación de las amenazas y vulnerabilidades identificadas, de la misma manera está basada en la delimitación establecida, es decir, la identificación de las amenazas y vulnerabilidades es específica para cada área en base a sus valores y atributos.



Por lo tanto, se plantea la elaboración de los mapas de riesgos correspondientes a cada área. La codificación planteada se encuentra relacionada en referencia a las amenazas identificadas y a los atributos principales que conforman cada área. Por ejemplo: si la amenaza identificada es sismos, el código de registro del riesgo será: R_COLP-01. En donde, R_COLP corresponde al tipo de riesgo y el prefijo -01; al elemento o atributo principal de cada área. Cabe indicar que los códigos para cada tipo de riesgo fueron los siguientes como se puede observar en la *Tabla 39*.

Tabla 39

Codificación de Riesgos – Conjunto Conventual San Francisco

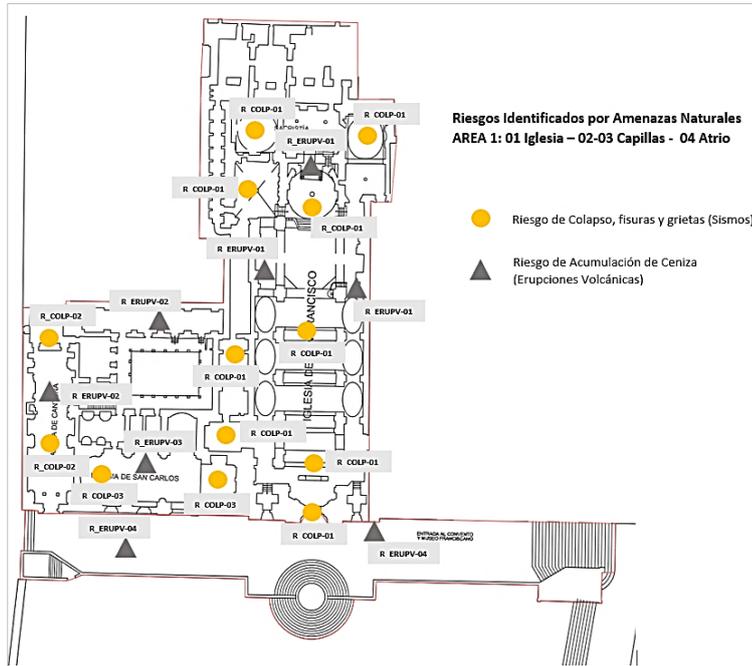
CODIFICACION DE RIESGOS PARA EL CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO		
AMENAZA	RIESGO	CODIGO
SISMOS	Colapsos, fisuras y grietas	R_COLP-(Código atributo)
ERUPCIONES VOLCANICAS	Acumulación de ceniza	R_ERUPV-(Código atributo)
INCENDIOS	Incineración	R_INC-(Código atributo)
EVENTOS PUBLICOS	Aglomeraciones de publico	R_AGLO-(Código atributo)
VANDALISMO - CONTAMINACION	Grafitis, robo de obras o piezas, acumulación de basura y fauna urbana	R_VANCON-(Código atributo)
NUEVAS INFRAESTRUCTURAS	Vibraciones, aumento vulnerabilidad de los materiales y estructuras.	R_CNI-(Código atributo)

Elaboración: Propia

En referencia a lo indicado anteriormente se obtiene el siguiente mapa de riesgos para cada área en base a la delimitación planteada. El Área 1 correspondiente a: Iglesia – Capillas – Atrio, fueron identificados los siguientes riesgos: sismos, erupciones volcánicas, incendios, vandalismo & contaminación, nuevas infraestructuras. En los mapas siguientes, se observa el registro de riesgos con respecto al Área 1.

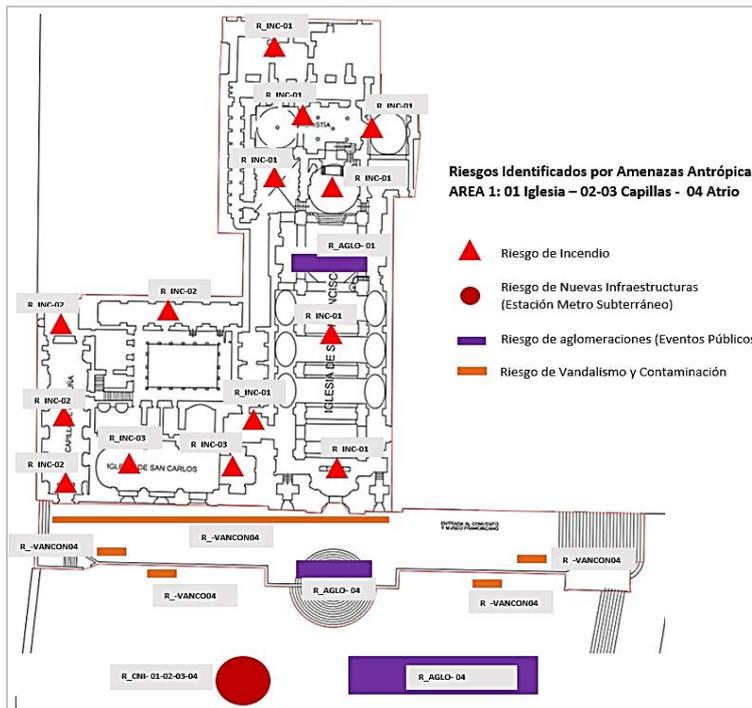


Mapa 8
 Riesgos Identificados correspondientes al Área Amenazas Naturales
 (Ver anexo 5)



Fuente: Plano Base de Levantamiento Arquitectónico del CCSFQ
Elaboración: Propia

Mapa 9
 Riesgos Identificados correspondientes al Área 1 Amenazas Antrópicas
 (Ver Anexo 6)



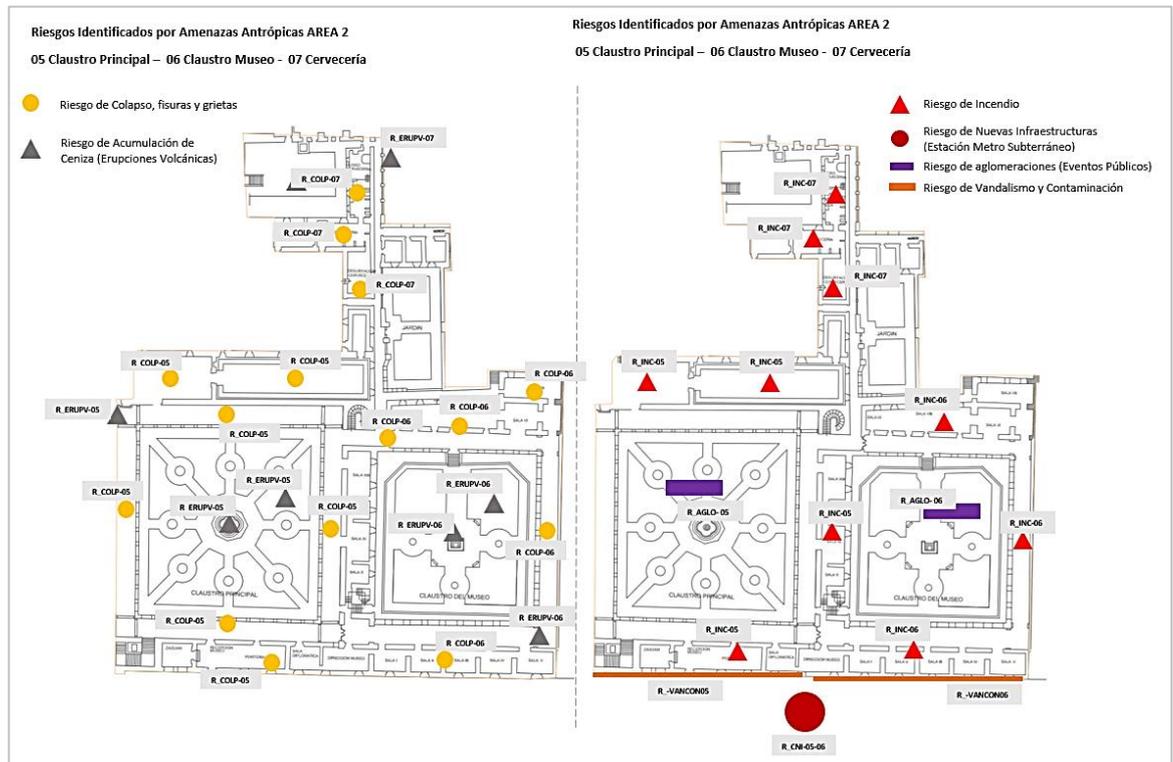
Fuente: Plano Base de Levantamiento Arquitectónico del CCSFQ
Elaboración: Propia



Para el Área 2 correspondiente a: Claustro Principal – Claustro Museo – Cervecería, se identificaron los siguientes riesgos: sismos, erupciones volcánicas, incendios, vandalismo & contaminación, nuevas infraestructuras. en referencia a los atributos principales que conforman cada espacio como se observa en el siguiente mapa.

Mapa 10

Riesgos Identificados correspondientes al Área 2 – Amenazas Naturales – Amenazas Antrópicas (Ver anexo 7)



Fuente: Plano Base de Levantamiento Arquitectónico del CCSFQ

Elaboración: Propia

Por otro lado, el Área 3 correspondiente a: Claustro Noviciado, Claustro Servicios y Huerta presenta la presencia de los siguientes riesgos: sismos, erupciones volcánicas e incendios. A ser una de las áreas de acceso restringido y privado, no se encuentra amenazada por el resto de riesgos identificados.



d) Diagnóstico Integral Área 1, 2 y 3

En base a lo obtenido en la fase de *Análisis*, según la tabla de parámetros respecto a los valores tanto cuantitativos como cualitativos en referencia al nivel de pérdida de valores para cada área se obtiene el siguiente diagnóstico. (Ver Tabla 40)

Tabla 40
Análisis Nivel de Pérdida de Valores Áreas 1, 2 y 3

PARÁMETROS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES SEGÚN EL GRADO DE PERDIDA DE VALOR (%)			
CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO DE QUITO			
GRADO PERDIDA DE VALOR	RANGO %	ACCIONES A IMPLEMENTARSE	AREAS CONJUNTO DE ATRIBUTOS
0 – 15 %	Muy Bajo	0 – 30 % <i>Reforzamiento de criterios, políticas o lineamientos existentes de GDR.</i>	.....
16 – 30 %	Bajo		
31 – 45 %	Medio	31 – 60 % <i>Reforzamiento de criterios, políticas o lineamientos existentes y elaboración de nuevos criterios de GDR.</i>	AREA 3 08 CLAUSTO NOVICIADO 09 CLAUSTRO SERVICIOS 10 HUERTA
46 – 60 %	Alto		
61 – 100 %	Muy Alto	61 – 100 % <i>Elaboración de nuevos criterios, políticas o lineamientos de GDR.</i>	AREA 1 01 IGLESIA 02 CAPILLA CANTUÑA 03 CAPILLA SAN CARLOS 04 ATRIO AREA 2 05 CLAUSTRO PRINCIPAL 06 CLAUSTRO MUSEO 07 CERVECERIA

Elaboración: Propia



Área 1: Iglesia – Capillas – Atrio

Área 2: Claustro Principal - Claustro Museo - Cervecería

Ambas poseen un nivel de pérdida de valores MUY ALTA con respecto a las amenazas identificadas en relación a los tres elementos. En referencia a los parámetros establecidos este valor corresponde a la elaboración de nuevos criterios, políticas o lineamientos de gestión de riesgos que permitan establecer un manejo coordinado de las acciones de pre-desastre, durante y post desastre o emergencia. Esto incluye programas y proyectos encaminados tanto a la prevención como a la mitigación de todos los riesgos.

Fotografía 17

Patios Interiores del Claustro Museo y Claustro Principal



Autor: Propia

Área 3: Claustro Noviciado - Claustro Servicios – Huerta

Por otro lado, el Área 3 mantiene un nivel de pérdida de valores diferente a las otras dos áreas, sin embargo, su nivel mantiene la escala cualitativa de ALTA, lo que corresponde en los parámetros al reforzamiento de los criterios de gestión de riesgos existentes y la inclusión de nuevos criterios, políticas o lineamientos que aporten a los existentes un enfoque más específico en referencia a las acciones de pre-desastre, durante y post desastre o emergencia. Esto incluye programas y proyectos encaminados tanto a la prevención como a la mitigación de todos los riesgos.



Fotografía 18

Patios Interiores del Claustro Servicios y Claustro Noviciado



Autor: Propia

4.2.3 Etapa 3: Planificación y Ejecución

Para el desarrollo de la Etapa 3 se establece dos puntos a concretar que son: la definición de las líneas de acción y proyectos estratégicos; y la definición de los procesos de ejecución. El primero se basa en el planteamiento de enfoques, los cuales serán elaborados en referencia a las líneas de acción planteadas dentro del *Sistema de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Cultural Edificado Monumental*, descritas en el capítulo anterior. Mientras que el segundo punto abarcara todo lo relacionado con los procesos para la ejecución del plan.

a). Definición de Líneas de Acción y Proyectos Estratégicos

El Plan de Gestión de Riesgos y Emergencias del Conjunto Conventual constara de cinco líneas de acción, cada una de estas líneas estarán conformadas por diferentes proyectos que ayudaran tanto su implementación como al cumplimiento de cada uno de los objetivos del plan.



Línea de Acción 1

Prevención & Mitigación

Se refiere al conjunto de políticas de acción o acciones en referencia a la prevención y mitigación de los riesgos encontrados en el Conjunto Conventual San Francisco de Quito, en base a los datos obtenidos en el diagnóstico integral. Dichas acciones serán representadas en programas y proyectos de diferentes características y alcances. Dentro de las acciones primordiales serán las que corresponden a nuevos criterios de mantenimiento y monitoreo de cada uno de los atributos, es necesario el planteamiento de un plan de conservación preventiva que ayude a encaminar de mejor manera cada una de las acciones, el mismo que se encontrara ligado al Plan de Gestión de Riesgos y Emergencias.

Entre los programas propuestos para el cumplimiento de las acciones de prevención y mitigación son:

✓ Programa de Conservación Preventiva

- *Proyecto de Elaboración del Atlas de Registro de Daños del Conjunto Conventual San Francisco.*
- *Proyecto de Mantenimiento y Monitoreo del Conjunto Conventual San Francisco.*
- *Proyecto de Elaboración del Plan de Conservación Preventiva del Conjunto Conventual San Francisco.*

✓ Programa de Mitigación de Riesgos y Emergencias

- Proyecto de Investigación Técnica para la Identificación de Amenazas Naturales y Antrópicas del Conjunto Conventual San Francisco.*
- Proyecto de Mitigación de Vulnerabilidades frente a las Amenazas Naturales y Antrópicas del Conjunto Conventual San Francisco.*



Línea de Acción 2

Emergencia & Respuesta

Corresponde al conjunto de políticas de acción o acciones de respuesta emergentes en caso de situaciones de riesgo o emergencia detectadas en Conjunto Conventual San Francisco de Quito, en otras palabras, corresponden a todos los protocolos de emergencia y respuesta que se realizan durante e inmediatamente después de ocurrido un evento de riesgo o emergencia. Estos protocolos pueden estar establecidos dentro de un Plan de Respuesta a Emergencias, y estarán referidos a acciones de evacuación tanto de las personas como de los bienes materiales de importancia. Así mismo se encontrarán planteadas las brigadas de respuesta, las que estarán conformadas por el personal administrativo y los miembros de la comunidad franciscana, siendo los encargados de poner en marcha dicho plan.

✓ Programa de Respuesta a Emergencias

- Proyecto de Elaboración de Protocolos de Respuesta ante Emergencias para el Conjunto Conventual San Francisco.
- Proyecto Conformación de Brigadas de Respuesta ante Emergencias para el Conjunto Conventual San Francisco.
- Proyecto de Elaboración del Plan de Emergencia y Respuesta para el Conjunto Conventual San Francisco.

Línea de Acción 3

Recuperación & Rehabilitación

Corresponde al conjunto de políticas de acción o acciones de rehabilitación y recuperación en caso que el Conjunto Conventual y sus áreas hayan sido afectadas por eventos de riesgo o emergencia, es decir, corresponde a los programas y proyectos de intervención según las diversas escalas de afectación y de impacto registrado. Es decir, una de las primeras acciones será el registro y evaluación de daños para encaminar de mejor manera los proyectos de intervención, estos pueden ser: preventivos, correctivos, de consolidación, de restauración y de reconstrucción.



Cada proyecto será adaptado según las necesidades que hayan sido registradas luego del acontecimiento de riesgo o emergencia.

✓ **Programa de Recuperación**

- *Proyectos de Reconstrucción de Espacios y Atributos que presenten daños severos respecto a eventos de riesgo.*

- *Proyecto de Acciones Emergentes de Espacios y Atributos que presenten riesgo de colapso o pérdida parcial/total.*

✓ **Programa de Rehabilitación**

- *Proyectos de Recuperación de Espacios en Referencia a su Funcionalidad y Usos.*

Línea de Acción 4

Adaptación & Resiliencia

Se refiere al conjunto de políticas de acción o acciones para la adaptación tanto de cada una de las áreas definidas dentro del Conjunto Conventual como de las personas que lo administran, que conviven en su interior y los visitantes que normalmente acuden al sitio, es decir corresponde de la misma manera las acciones correspondientes a la dotación de recursos tales como: adquisición de sistemas de extinción (extintores), elaboración de mapas de evacuación, riesgos y recursos; señalética, sistemas de detección de incendios, capacitación y desarrollo de simulacros, entre otros serán planteadas dentro de esta línea de acción.

✓ **Programa de Adaptación**

- *Proyecto de Dotación de Recursos de Detección y Extinción de Incendias para el Conjunto Conventual San Francisco.*

- *Proyecto de Señalización de Rutas de Evacuación y Mapas de Riesgo del Conjunto Conventual San Francisco.*



✓ Programa de Resiliencia

- *Proyecto de Capacitación en Prevención de Riesgos y Emergencias para el Conjunto Conventual San Francisco.*
- *Proyecto de Elaboración de Simulacros frente a Riesgos y Emergencias del Conjunto Conventual San Francisco.*

Línea de Acción 5

Difusión y Socialización

Corresponde al conjunto de políticas de acción o acciones para la socialización y difusión del plan tanto para los administradores del sitio como para la comunidad en general, así como también en fomentar la participación de todos los actores en cada una de las diferentes acciones. Las propuestas para la difusión y socialización pueden ser de diversas formas desde panfletos, afiches, hasta el involucramiento de las redes sociales y medios de comunicación.

En el caso de San Francisco la información difundida será basada en volantes que contengan los pasos a seguir en caso de emergencia y la indicación de las áreas de evacuación y zonas seguras, así como también en lo que refiere a la protección de bienes materiales. Luego de establecidas las líneas de acción se procede a la elaboración del documento final el cual se encontrará desarrollado en un documento anexo para la constatación e implementación del mismo.

Cabe mencionar que el documento puede ser sometido a evaluación y a cambios posteriores en medida que se ponga en marcha el mismo.

✓ Programa de Difusión y Socialización

- *Proyecto Elaboración y Entrega de Volantes "PROTOCOLOS DE EMERGENCIA CCSF"*
- *Proyecto Difusor de PROTOCOLOS DE EMERGENCIA CCSF en Redes Sociales y Medios de Comunicación.*



b). Definición del Proceso de Ejecución

La definición del proceso de ejecución abarca la disposición de recursos y la forma en que serán implementados, es decir el desarrollo de la planificación de cada uno de los programas y proyectos, así como también la priorización acciones, el tiempo en el cual se llevara a cabo cada una de estas, los procesos de costos, financiamiento, control, seguimiento y difusión.

✓ Cronograma de implementación y priorización de acciones

Para la implementación de cada una de las líneas de acción fue necesario plantear un cronograma para que su aplicación sea organizada y ordenada, así como también la priorización de las mismas ya que muchas de ellas no serán aplicadas si no hasta ocurrido un evento de riesgo o emergencia. Todas las líneas de acción en conjunto con casa uno de sus proyectos, será sometidos a ejecución durante un periodo estimado de 5 años, cabe mencionar que la línea de acción referente a Recuperación y Rehabilitación, será ejecutada exclusivamente luego de presentarse eventos de riesgo o emergencia en el Conjunto Conventual San Francisco.

También es importante recalcar que los proyectos planteados dentro de esta propuesta pueden ser sometidos a evaluación y a su vez ser replanteados según las necesidades y prioridades establecidas por parte de los miembros de la Comunidad Franciscana y las instituciones encargadas del sitio. El cronograma planteado a continuación indica el tiempo determinado para la aplicación de cada uno de proyectos. *(Ver Tabla 41)*



Tabla 41
Cronograma de Implementación Proyectos Líneas de Acción Plan GDRE

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION PROYECCION (5 AÑOS)						
LINEAS DE ACCION	PROYECTOS ESTRATEGICOS	1	2	3	4	5
PREVENCIÓN Y MITIGACION	Proyecto de Elaboración del Atlas de Registro de Daños del Conjunto Conventual San Francisco.	■	■			
	Proyecto de Mantenimiento y Monitoreo del Conjunto Conventual San Francisco.			■		
	Proyecto de Elaboración del Plan de Conservación Preventiva del Conjunto Conventual San Francisco.		■	■		
	Proyecto de Investigación Técnica para la Identificación de Amenazas Naturales y Antrópicas del Conjunto Conventual San Francisco.	■	■			
	Proyecto de Mitigación de Vulnerabilidades frente a las Amenazas Naturales y Antrópicas del Conjunto Conventual San Francisco.	■	■			
EMERGENCIA Y RESPUESTA	Proyecto de Elaboración de Protocolos de Respuesta ante Emergencias para el Conjunto Conventual San Francisco.			■	■	
	Proyecto Conformación de Brigadas de Respuesta ante Emergencias para el Conjunto Conventual San Francisco.				■	
	Proyecto de Elaboración del Plan de Emergencia y Respuesta para el Conjunto Conventual San Francisco.				■	■
	Proyecto de Dotación de Recursos de Detección y Extinción de Incendias para el Conjunto Conventual San Francisco.			■	■	



✓ Costos y ejecución

En cuanto a los costos de financiación para la ejecución del Plan, se tomará en cuenta el involucramiento de los actores primordiales especialmente de las instituciones encargadas de la gestión del sitio como de los administradores, en el marco de sus competencias, contribuirán a la realización de las diversas acciones de investigación y documentación prevención, formación y difusión contempladas en el plan.

Asimismo, organismos de socorro podrán llevar a cabo acciones en el ámbito de la gestión de emergencias y eventos de riesgos. El valor estimado para la elaboración del plan y ejecución de las acciones estará basado en lo establecido dentro del Plan Integral de Gestión del Conjunto Conventual San Francisco, en el cual manifiesta un costo estimado de 100 000 dólares americanos, este valor puede ser modificado en dependencia de las necesidades y demandas de cada proyecto planteado dentro del plan. La distribución de la inversión en cada una de las líneas de acción previstas será la siguiente tal y como lo indica la *Tabla 42*.

Tabla 42

Tabla de Inversión en referencia a presupuesto planteado

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION PROYECCION (5 AÑOS)		
LINEAS DE ACCION	PROYECTOS ESTRATEGICOS	COSTO POR CADA PROYECTO
PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	Proyecto de Elaboración del Atlas de Registro de Daños del Conjunto Conventual San Francisco.	\$ 5 000
	Proyecto de Mantenimiento y Monitoreo del Conjunto Conventual San Francisco.	\$ 5 000
	Proyecto de Elaboración del Plan de Conservación Preventiva del Conjunto Conventual San Francisco.	\$ 10 000
	Proyecto de Investigación Técnica para la Identificación de Amenazas Naturales	\$ 5 000



	y Antrópicas del Conjunto Conventual San Francisco.	
	Proyecto de Mitigación de Vulnerabilidades frente a las Amenazas Naturales y Antrópicas del Conjunto Conventual San Francisco.	\$ 5 000
EMERGENCIA Y RESPUESTA	Proyecto de Elaboración de Protocolos de Respuesta ante Emergencias para el Conjunto Conventual San Francisco.	\$ 10 000
	Proyecto Conformación de Brigadas de Respuesta ante Emergencias para el Conjunto Conventual San Francisco.	NO GENERA COSTO
	Proyecto de Elaboración del Plan de Emergencia y Respuesta para el Conjunto Conventual San Francisco.	\$ 10 000
ADAPTACION Y RESILIENCIA	Proyecto de Dotación de Recursos de Detección y Extinción de Incendias para el Conjunto Conventual San Francisco.	\$ 10 000
	Proyecto de Señalización de Rutas de Evacuación y Mapas de Riesgo del Conjunto Conventual San Francisco	\$ 10 000
	Proyecto de Capacitación en Prevención de Riesgos y Emergencias para el Conjunto Conventual San Francisco.	NO GENERA COSTO
	Proyecto de Elaboración de Simulacros frente a Riesgos y Emergencias del Conjunto Conventual San Francisco.	NO GENERA COSTO
RECUPERACION Y REHABILITACION	Proyectos de Reconstrucción de Espacios y Atributos que presenten daños severos respecto a eventos de riesgo.	COSTO DEPENDERA DE LA ESCALA DEL DAÑO REGISTRADO
	Proyecto de Acciones Emergentes de Espacios y Atributos que presenten riesgo de colapso o pérdida parcial/total.	
	Proyectos de Recuperación de Espacios en Referencia a su Funcionalidad y Usos.	



DIFUSION Y SOCIALIZACION	Proyecto Elaboración y Entrega de Volantes "PROTOCOLOS DE EMERGENCIA CCSF"
	Proyecto Difusor de PROTOCOLOS DE EMERGENCIA CCSF en Redes Sociales y Medios de Comunicación.
	\$ 10 000

Elaboración: Propia

✓ **Control, seguimiento y difusión**

Una vez aprobado el Plan de Gestión de Riesgos y Emergencias del Conjunto Conventual San Francisco de Quito, por parte del conjunto de actores primordiales se dará paso a la conformación de una Comisión de Seguimiento y Control que estará integrada por técnicos tanto relacionados a temas de gestión del patrimonio como temas de gestión de riesgos y por asesores externos. La Comisión de Seguimiento tendrá encomendadas las siguientes funciones:

- Establecimiento de lineamientos básicos.
- Control del cumplimiento de objetivos, líneas de actuación y plan en general.
- Elaboración de informes trimestrales y anuales.

Por otro lado, en lo que respecta a la difusión del plan estará definida bajo la línea de acción de *Difusión y Socialización*, la cual cuenta con dos proyectos uno físico y uno virtual, lo importante de estos proyectos, será en informar a los visitantes del Conjunto Conventual San Francisco sobre los protocolos de emergencia y las medidas a tomar en caso de presentarse un evento de riesgo o emergencia. Así como también en la capacitación de las personas residentes y de los encargados de la administración del sitio en cuanto a la conformación de brigadas y la puesta en marcha de las diferentes acciones.



4.2 Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se puso en práctica la propuesta metodológica establecida en el capítulo anterior tomando como referencia a uno de los conjuntos conventuales más importantes y significativos de la ciudad de Quito. El Conjunto Conventual San Francisco, el cual al ser un icono arquitectónico de características monumentales y a la vez al encontrarse ubicado dentro del centro histórico, se encuentra sometido a constantes amenazas tanto externas como internas, así como también su alto nivel de vulnerabilidad, notorio a simple vista frente a su gran valor, hace que sea una de las edificaciones más susceptibles ante eventos de riesgo. La validación de la metodología propuesta permitió la identificación específica de las amenazas que se encuentran relacionadas con el bien, así como también determinar el nivel de vulnerabilidad, en base a la valoración y al nivel de gestión que el bien mantiene actualmente.

También se conformó la delimitación en áreas para que el análisis de riesgos sea más específico y las acciones establecidas dentro del plan se encuentren mejor encaminadas. Luego de establecidos los análisis respectivos, se obtuvo el diagnóstico final, en donde se evidenció el nivel de pérdida de valor en referencia a las situaciones de riesgo identificadas. Las acciones establecidas en el plan están basadas en el diagnóstico determinado para cada área y a la vez en forma general para todo el Conjunto Conventual. Gracias a la validación se pudo obtener información respecto a los riesgos y el nivel de impacto que puede ocasionar en los valores patrimoniales y significancia del Conjunto Conventual, para así elaborar una propuesta de un Plan de Gestión de Riesgos y Desastres que puede ser analizado, evaluado y modificado si es el caso, en un futuro.



Es importante mencionar que los análisis realizados en referencia a los niveles de valor, riesgo y gestión, determinan porcentajes en base a la información recopilada, datos analizados y a la percepción netamente personal del autor de la investigación. Así como también que, el sistema metodológico es un sistema adaptable y flexible, es decir de la misma manera cada procedimiento a seguir puede ser modificado según las necesidades de cada caso de estudio a ser aplicado posteriormente en un futuro, como fue el caso de San Francisco. Siendo una investigación con una propuesta capaz de servir como base o apoyo para establecer proyectos de gestión importantes en las diferentes edificaciones patrimoniales del país.

No obstante, se recomienda que tanto para el proceso de recopilación de información, análisis, evaluación y diagnóstico, se tome en cuenta la integración de una amplia gama de profesionales a fines tanto en temas de gestión patrimonial como de gestión de riesgos y emergencias.

BIBLIOGRAFIA



BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- QUARANTELLI, E.L, (1998), "What is a disaster?", Recuperado el 27/11/2017 de https://books.google.com.ec/books?id=E-KQ5ElcbdQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- JOKILEHTO, J. (2006), "Considerations on authenticity and integrity in World heritage context. City & Time. Recuperado el 01 /12/2017 de <http://www.ct.ceci-br.org>
- MASON, R. (2002), "Assessing Values in Conservation Planning: Methodological Issues and Choices. The Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- WAISMAN, M, (1985). "El significado de la Arquitectura. Un modelo de análisis, Resistencia, Dana N° 39/40"
- UNISDR, (2009), "Terminología sobre reducción del riesgo de desastre".
- PETRA, (2012), "UNESCO Amman Office Risk Management at Heritage Sites: a Case Study of the Petra World Heritage Site."
- UNISDR, (2002) _ United Nations International Strategy for Disaster Reduction (Estrategia para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas).
- VADAFARI, A (2012) _ "Development of a Risk Management Framework for Protecting Heritage Sites: a Case Study for Petra"
- MUNICIPIO DMQ, (2015), "Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito", Quito, Ecuador.
- Angelis D'Ossat (1972) _ "Guide to the Methodical Study of Monuments and Causes of Their Deterioration"
- ONU, (2015), "Marco de Acción para la Reducción de Riesgo de Desastres SENDAI 2015-2030".
- ONU, (2005), "Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres".
- D'ercole, R & Metzger, (2004), "La vulnerabilidad del Distrito Metropolitano de Quito", Quito, Ecuador.
- ICOMOS, (2013), "Heritage and Resilience: Issues and Opportunities for Reducing Disaster Risks", Génova, Suiza.



- WEBSTER, S. (2012), "La historia desconocida de la construcción de la Iglesia de San Francisco", Procesos: Revista Ecuatoriana de Historia, Quito Ecuador.
- SEIF, A. & SANTANA, M. (2011), "Protecting Baalbek's Integrity, A Proposal for Integrated Risk Preparedness Strategy: Capacity Building for Human Resources for Digital Documentation of World Heritage Sites Affected by the 2006 War in Lebanon.", UNESCO BEIRUT OFFICE.
- INPC, (2015), "Guía de Medidas Preventivas para los Bienes Culturales Patrimoniales ante Erupciones Volcánicas", Quito, Ecuador.
- UNESCO, (2013), "Plan Gestión Integral Conjunto Conventual San Francisco"
- WAISMAN, M, (1985), "El significado de la Arquitectura. Un modelo de análisis".
- ESCUDERO, X, (2006), "Iglesias y Conventos de Quito Antiguo: Una guía para visitar los principales conventos religiosos", Edición Trama, Quito, Ecuador
- GUTIÉRREZ, R, (2003), "Quito: el gran Convento de San Francisco", (en colaboración con: Alexandra Kennedy, Alfonso Ortiz, José Ramón Duralde, Diego Santander, Dora Arizaga), Madrid, Ediciones El Viso,
- FONSA, (2003), "Estudio de restauración y consolidación del artesonado, cubiertas y cúpulas de la Iglesia de San Francisco de Quito – Memoria Técnica", Archivo general biblioteca Conjunto Conventual San Francisco, Quito, Ecuador.
- DURALDE J & SANTANDER D, (1992), "Proyecto de conservación de bienes culturales en Quito: Restauración y puesta en valor del Convento San Francisco de Quito – Convenio Ecuador España", Archivo general biblioteca Conjunto Conventual San Francisco, Quito, Ecuador.

ARCHIVOS PDF (Libros & Artículos)

- UNESCO, (2010), "Patrimonio: Sostenibilidad del Patrimonio". Recuperado el 03/09/2017 de <http://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf>
- UNESCO, (1972), "Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural". Recuperado el 03/09/2017 de <http://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>



- WHC, (2008), "Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial". Recuperado el 03/09/2017 de <http://whc.unesco.org/archive/opguide08-es.pdf>
- CARABALLO, C, (2011), "Patrimonio Cultural Un Enfoque Diverso y Comprometido", Recuperado el 27 / 11 / 2017 de http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Mexico/pdf/CIR_O_seguridad_p.pdf
- UNESCO, (2003), "Convention for the Safe guarding of the Intangible Cultural Heritage", Recuperado el 27/ 11/2017 de <http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ERI/pdf/MediaKit-Bali2011-EN.pdf>
- MECD, (2012), "Patrimonio Cultural de España – Patrimonio en riesgo: Seísmos y Bienes Culturales", España. Recuperado el 09/04/2017 de http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/patrimonio/mc/patrimonioculturale/portada/PCE6_Revista.pdf
- MECD, (2014), "Plan Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias", España. Recuperado el 09/04/2017 de <http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/dms/microsites/cultura/patrimonio/planes-nacionales/textos-planes-nacionales/13-maquetado-emergencias.pdf>
- SGR, (2016), "Manual del Comité de Gestión de Riesgos", Ecuador. Recuperado el 08/04/2017 de <http://biblioteca.gestionderiesgos.gob.ec/files/original/d0cf3f87f5c11b6c06d96ed92c39c1b9.pdf>
- UNESCO, (2014), Manual de Referencia: "Gestión del Riesgo de Desastres para el Patrimonio Mundial", Recuperado el 09/04/2017 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002281/228134s.pdf>
- MINCULTURA, (2015), "Cartilla Básica de Gestión del Riesgo para el Patrimonio Material e Infraestructura Cultural", Colombia. Recuperado el 07/04/2017 de <http://www.museocolombianos.gov.co/Gestindelriesgo/Cartilla%20b%C3%A1sica%20gesti%C3%B3n%20del%20riesgo%20patrimonio%20material%20e%20infraestructura%20cultural.pdf>
- ARIAS, A. (2016), Ponencia: "Centro Histórico de Quito hacia la Resiliencia", Encuentro Internacional: Ciudad, Resiliencia y Patrimonio



2016, Quito, Ecuador. Recuperado el 09/04/2017 de http://www.patrimonio.quito.gob.ec/images/38_anos/resiliencia/ponencias/CHQ_RESILIENCIA.pdf

- ARIZAGA, D (2012), "La gestión de riesgos del patrimonio cultural: una política de estado en construcción. El caso ecuatoriano". Recuperado el 09/04/2017 de http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/patrimonio/mc/patrimonioculturale/portada/PCE6_Revista.pdf
- IMP, (1990), "Ficha de Inventario Patrimonial Monumental: Conjunto Conventual San Francisco de Quito, Quito, Ecuador. Archivo PDF.
- INPC, (2011), "Iglesia y Convento de San Francisco: Una historia hacia el futuro", Quito, Ecuador. Recuperado el 09/04/2017 de https://downloads.arqueo-ecuatoriana.ec/ayhpwxgv/noticias/publicaciones/Iglesia_San_Francisco_INPC.pdf
- WHC, 2005, "Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial", Recuperado el 27/ 11/ 2017 de <http://whc.unesco.org/statutorydoc>, PDF.
- FAO, (2009), "Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres Una Guía". Recuperado el 27 / 11 / 2017 de <http://www.fao.org/3/a-i0304s.pdf>
- OSORIO, K, (2012), "Los atributos del Valor Universal Excepcional de una propiedad considerada Patrimonio Mundial: El caso del Sitio Arqueológico de Panamá Viejo y Distrito Histórico de Panamá", Recuperado el 27/ 11/2017 de <http://openarchive.icomos.org/1373/>, PDF.
- UNESCO, (Diciembre 2014), "Revista Patrimonio Mundial Alentar la Resiliencia", Recuperado el 27/ 11/ 2017 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002316/231678s.pdf>
- CARDOSO, F. (2014), "Aproximación Metodológica para Manuales de Conservación Preventiva Monitoreo y Mantenimiento", Documento PDF.
- GARRIDO, GANFORNIA, RODRIGUEZ & ROMERO, (2001), "La Catedral de Quito y el Terremoto de 1755", Universidad de Granada, España, Recuperado el 01 / 12 / 2017 de <https://www.upo.es/depa/webdhuma/areas/arte/3cb/documentos/060f.pdf>



- LORENZO, F, (2009), "Escala Macro sísmica Europea 1998: EMS-98", Luxemburgo. Recuperado el 21/06/2018 de <https://www.sish.sgc.gov.co/visor/mediosServlet?metodo=pdf&nombreArchivo=EMS-98.pdf>
- DELGADO, A, DA SILVA, A, y ROMAO, X, (2017), "Desafíos de la Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural", Universidad de Oporto, España. Recuperado el 21/06/2018 de https://patrimoniocultural.jcyl.es/web/jcyl/PatrimonioCultural/es/Plantilla100/1284751839600/_/_/
- ICCROM, (2016), "A Guide to Risk Management of Cultural Heritage", Canadian Conservation Institute, Canadá. Recuperado el 25/06/2018 de https://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Guide-to-Risk-Management_English.pdf
- ICCROM, (2009), "Manual Gestión de Riesgo de Colecciones", ICCROM-UNESCO Partnership For The Preventive Conservation Of Endangered Museum Collections In Developing Countries". Recuperado el 25/06/2018 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001862/186240s.pdf>
- CONSTITUCION, (2008), "Constitución de la República del Ecuador". Recuperado el 15/01/20019 de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>
- COOTAD, (2010), "Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización". Recuperado el 15/01/2019 de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf
- VEGA, H, (2017), "Restauración y Puesta en Valor del Conjunto Conventual San Francisco de Quito: Ayuda Memoria".

LINKS (Artículos)

- CONCEPTO.COM, (2014), "Definición de riesgo". Recuperado el 03/09/2017 de <http://conceptodefinicion.de/riesgo/>
- MSAL, (2016), "Conceptos básicos de la gestión de riesgos". Recuperado el 03/09/2017 de <http://www.msal.gob.ar/salud-y-desastres/index.php/informacion-para-comunicadores/conceptos-basicos-de-la-gestion-de-riesgos>
- CIIFEN, (2015), "Definición del riesgo". Recuperado el 03/09/2017 de http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=84&Itemid=336&lang=es



- UNESCO, (2015), "Unesco: Patrimonio Cultural Material e Inmaterial". Recuperado el 03/09/2017 de <https://modernlatinamericanart.wordpress.com/2015/03/07/unesco-patrimonio-cultural-material-e-inmaterial/>
- INPC, (2017), "Patrimonio Cultural". Recuperado el 03/09/2017 de <http://www.culturaypatrimonio.gob.ec/patrimonio-cultural/>
- Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, Recuperado el 08/04/2017 de <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>
- MORALES, Y, (2013), "Evolución Histórica De La Definición De Patrimonio Construido Patrimonio Construido". Recuperado el 03/09/2017 de <http://patrimonioedificado2013.blogspot.com/2013/10/evolucion-historica-de-la-definicion-de.html>
- ARQHYS. 2012, 12. "Patrimonio arquitectónico". Revista ARQHYS.com. Recuperado el 06, 2017, de <http://www.arqhys.com/construccion/patrimonio-arquitectonico.html>.
- MCP, (2017), "Patrimonio Cultural Conceptos y Deficiones". Recuperado el 03/09/2017 de <http://www.cultura.gob.pe/es/patrimonio/historicoinmueble/conceptosydefiniciones>
- HFP, (2017), "Conflicto, patrimonio y gestión de riesgos". Recuperado el 02/09/2017 de <http://www.heritageforpeace.org/heritage-for-peace/risk-management-in-conflict/?lang=es>
- ICOMOS, (2000), "Informe Mundial 2000 De Icomos Sobre Monumentos Y Sitios En Peligro: Tendencias, Amenazas Y Riesgos". Recuperado el 03/09/2017 de https://www.icomos.org/risk/world_report/2000/trends_spa.htm
- ICOMOS, (2015), "Informe Mundial 2000 De Icomos Sobre Monumentos Y Sitios En Peligro: Tendencias, Amenazas Y Riesgos". Recuperado el 03/09/2017 de https://www.icomos.org/risk/world_report/2015/trends_spa.htm
- NARVAEZ, A. (2011), "Iglesia San Francisco", Recuperado el 01 /12/2017 de <http://patrimonio6.webnode.es/historia/iglesia-san-francisco/>
- STV, (2010) "Indicadores de población y vivienda en las parroquias del DMQ según Censo 2010", Recuperado el 01 /12/2017 de http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/Barrios/demografia_barrio10.htm



- STV, (2010) "Indicadores de población y vivienda en barrios del DMQ según Censo 2010", Recuperado el 01/ 12 / 2017 de http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/Barrios/barrio_viv10.htm
- UNESCO, (2003), "Algunas reflexiones sobre Autenticidad", Recuperado el 19/03/2018 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001352/135216so.pdf>
- SANTANDER, C, (2017), "Gestión de Riesgos del Patrimonio Cultural: Alcances para el Patrimonio Histórico Inmueble", Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú. Recuperado el 25/06/2018 de https://www.researchgate.net/publication/322708129_GESTION_DE_RIESGOS_DEL_PATRIMONIO_CULTURAL_ALCANCES_PARA_EL_PATRIMONIO_HISTORICO_INMUEBLE
- UNESCO, "Reducing Disaster Risk at World Heritage Properties". Recuperado el 26/06/2018 de <http://whc.unesco.org/en/disaster-risk-reduction/>

TESIS DE PRE-GRADO Y POST-GRADO

- SERRANO, A, (2016), "Estudio comparativo de metodologías de manejo de riesgos, aplicadas en viviendas catalogadas como VAR A en el sector de San Roque de la ciudad de Cuenca", Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- GODOY, I, (2014), "Gestión De Uso Y Riesgos Del Patrimonio Inmueble En El Ecuador. El Caso Del Palacio Municipal De Vines - Trabajo Final del Master Oficial en Conservación del Patrimonio Arquitectónico. Universidad Politécnica de Valencia", valencia, España.
- ACUÑA DELGADILLO, D. (2011), "Gestión del riesgo por desastres. Propuesta metodológica para identificar y analizar condiciones de vulnerabilidad de las edificaciones en el centro histórico de La Serena.", Universidad de Chile. Recuperado el 25/06/2018 de <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/101170>

LISTADO DE IMÁGENES

Imagen 1 Patrimonio Cultural

Fuente: Imágenes Google

Imagen 2 Patrimonio Cultural Cuenca Ecuador

Fuente: Imágenes Google.

Imagen 3 Abu Sibel y su integridad

Fuente: Imágenes Google



Imagen 4 Ejemplo de Aplicación de Medidas Preventivas aplicadas en Kyoto Japón

Fuente: UNESCO, 2014, p.49

Imagen 5 Portada Plan Nacional

Fuente: MECD, 2015

Imagen 6 Patrimonio afectado por el sismo del 19 de septiembre 2017 en México

Fuente: Televisa.news

Imagen 7 Acciones de Respuesta frente al sismo del 19 de septiembre 2017 en México.

Fuente: INAHmx

Imagen 8 Portada Cartilla Básica de Gestión de Riesgo

Fuente: MINCULTURA, 2014

Imagen 9 Análisis de Amenazas para el Patrimonio Cultural Según Cartilla Básica Colombia

Fuente: MINCULTURA, 2014: p.22

Imagen 10 Proceso de Gestión del Riesgo

Fuente: MINCULTURA, 2014: p.32

Imagen 11 Acciones de respuesta ante el sismo del 8 agosto 2016 en Quito

Fuente: IMP, 2016

Imagen 12 Acciones frente al terremoto del 16 de abril del 2016

Fuente: IMP, 2017: p.15

Imagen 13 Ubicación Espacial Conjunto Conventual San Francisco de Quito

Fuente: Imágenes Google

Imagen 14 Ubicación Conjunto Conventual San Francisco de Quito en el Centro Histórico

Fuente: Google Earth

Imagen 15 Iglesias La Compañía y La Merced parte del equipamiento religioso

Fuente: Imágenes Google

Imagen 16 Consolidación de fisuras y grietas en Torres Campanario

Fuente: INPC, 2011

Imagen 17 Áreas de Intervención del Proyecto

Fuente: INPC, 2013; p. 18

Imagen 18 Croquis del Conjunto Conventual y sus áreas

Fuente: IMP, 1990, Ficha de Inventario Patrimonial Monumental



Imagen 19 Valoración Planteada según ficha de inventario 1990
Fuente: IMP, 1990, Ficha de Inventario Patrimonial Monumental

Imagen 20 Croquis del Conjunto Conventual y sus áreas
Fuente: IMP, 1990, Ficha de Inventario Patrimonial Monumental

Imagen 21 Criterios de la Declaratoria de Patrimonio Cultural de la Humanidad para Quito
Fuente: Centro de Patrimonio Mundial, UNESCO

Imagen 22 Torres de la Iglesia de San Francisco antes y después del terremoto de 1868
Fuente: INPC, 2010, Iglesia y Convento San Francisco: Una historia para el futuro.

Imagen 23 Afectaciones en el Claustro Principal a causa del terremoto de 1868
Fuente: Quito Antiguo

Imagen 24 Intensidades Relacionadas al Terremoto del 16 de abril 2016
Fuente: IGM-EPN

Imagen 25 Sismos Registrados en el Año 2016 en el Ecuador
Fuente: IGM-EPN

Imagen 26 Erupción volcán Guagua Pichincha en 1999
Fuente: Imágenes Google

Imagen 27 Torres Iglesia San Francisco antes y después del Terremoto de 1868
Fuente: INPC – Archivo Fotografía Patrimonial

LISTADO DE GRAFICOS

Gráfico 1 Componentes del Riesgo
Fuente: SGR, 2015: p.7

Gráfico 2 Tipos de Amenazas
Fuente: SGR, 2015: p.4

Gráfico 3 Componentes de la Vulnerabilidad
Fuente: CIIFEN, 2015

Gráfico 4 Relación entre Componentes
Fuente: SGR, 2015, p. 5

Gráfico 5 Marco de la Gestión del Riesgos de Desastres (MGRD)
Fuente: FAO, 2009

Gráfico 6 Esquema de los Elementos de la Gestión de Riesgos y su relación
Fuente: MSAL, 2016



Gráfico 7 Modelo Cíclico de la Gestión de Riesgos

Fuente: Marco de Acción de Hyogo (MAH), 2015

Gráfico 8 Ciclo de Manejo de Riesgos de Desastres

Fuente: UNESCO, 2014

Gráfico 9. Proceso del Análisis de los Riesgos según Manual de Referencia GRDPM

Fuente: UNESCO, 2014, p.28

Gráfico 10 Relación entre amenaza, vulnerabilidad y desastre

Fuente: UNESCO, 2014, p.29

Gráfico 11 Relación entre otros Planes de Gestión y Planes de Gestión de Riesgos

Fuente: UNESCO, 2014

Gráfico 12 Componentes del Plan de Gestión de Riesgos de Desastres

Fuente: UNESCO, 2014

Gráfico 13 Gráfico de la Gestión del Cambio en Sitio Patrimoniales

Fuente: PETRA, 2012: p.17

Gráfico 14 Gráfico de la Metodología de la Gestión de Riesgo – Petra

Fuente: SERRANO, 2016: p.25

Gráfico 15 Líneas de Acción de Gestión de Riesgos de Desastres Según Cartilla Básica Colombia

Fuente: MINCULTURA, 2014: p.19

Gráfico 16 Marco Legal Gestión del Patrimonio Cultural - Ecuador

Fuente: IMP, 2017: p.12

Gráfico 17 Cuadro de Recursos frente al sismo en marzo de 1987

Fuente: IMP, 2017: p.7

Gráfico 18 Acciones frente al Sismo de 1987 (FONSAL)

Fuente: IMP, 2017: p.8

Gráfico 19 Relación entre Elementos Riesgo – Gestión – Patrimonio

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 20 Sistema Metodológico de Gestión de Riesgos – PCEM

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 21 Conformación Etapas del Sistema Metodológico de GDR – PCEM

Fuente: Propia

Gráfico 22 Conformación Etapa 1 del Sistema Metodológico de GDR – PCEM

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 23 Conformación Etapa 2 del Sistema Metodológico de GDR – PCEM

Fuente y elaboración: Propia



Gráfico 24 Escala de indicadores para (A) Nivel de Valor

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 25 Escala de indicadores para (B) Nivel de Riesgo

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 26 Escala de indicadores para (C) Nivel de Gestión

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 27 Sumatoria Promedio para determinar la Pérdida de Valor

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 28 Escala de indicadores para determinar el Grado de Pérdida de Valor

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 29 Ejemplo de Mapeo de Riesgos Identificados según la delimitación definida.

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 30 Ficha de Registro de Factores de Riesgo (ver anexo 1)

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 31 Contenidos Fase de Interpretación - Análisis

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 32 Parámetros para la implementación de acciones según grado de pérdida de valores.

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 33 Conformación Etapa 3 del Sistema Metodológico de GDR – PCEM

Fuente y elaboración: Propia

Gráfico 34 Porcentajes de respuesta de los actores en referencia a los valores del Conjunto Conventual San Francisco

Fuente: Encuestas realizadas a una muestra de aprox. 50 personas.

LISTADO DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1 Patrimonio Cultural Edificado Monumental

Fuente y elaboración: Propia

Fotografía 2 Vista Aérea del Conjunto Conventual SF y su entorno inmediato

Fuente: Arregui Omar

Fotografía 3 Construcción Estación Metro Quito San Francisco

Fuente y elaboración: Propia

**Fotografía 4** Flujo Peatonal y Vehicular

Fuente: Propia

Fotografía 5 Vista Interior Patio del Claustro Principal

Fuente y elaboración: Propia

Fotografía 6 Materiales en muros y entrepisos (tumbados)

Fuente y elaboración: Propia

Fotografía 7 Daños Registrados en los recorridos y visitas de campo al área de estudio.

Fuente y elaboración: Propia

Fotografía 8 Vista desde Torre Norte Patio Claustro Principal

Fuente y elaboración: Propia

Fotografía 9 Vista Patio Interior Claustros

Fuente y elaboración: Propia

Fotografía 10 Materiales utilizados como el ladrillo y la piedra

Fuente y elaboración: Propia

Fotografía 11 Vistas a detalle de la Fachada Principal de la Iglesia

Fuente y elaboración: Propia

Fotografía 12 Vistas Panorámica del Conjunto Conventual y Plaza San Francisco

Fuente: Delso, D

Fotografía 13 La fe católica en el interior del Conjunto Conventual San Francisco

Fuente: Imágenes Google

Fotografía 14 La vida Conventual

Fuente: Imágenes Google

Fotografía 15 Representación de la Arquitectura Colonial de Quito

Fuente: Delso, D

Fotografía 16 Fachada Principal del Conjunto Conventual San Francisco

Fuente: Delso, D

Fotografía 17 Patios Interiores del Claustro Museo y Claustro Principal

Fuente y elaboración: Propia

Fotografía 18 Patios Interiores del Claustro Servicios y Claustro Noviciado

Fuente y elaboración: Propia



LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de los Riesgos según Tipo de Amenaza

Fuente: UNIDSRT, 2009

Tabla 2 Clasificación de los Riesgos según Nivel de Impacto

Fuente: UNIDSRT, 2009

Tabla 3 Categorías Cultural Patrimonio Edificado

Fuente: IMP, 2017

Tabla 4 Resumen Marco Hyogo 2005-2015

Fuente: Marco de Acción de Hyogo para la Reducción de Desastres 2005-2015.

Tabla 5 Resumen Marco de Acción de Sendai 2015-2030

Fuente: Marco de Acción Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

Tabla 6 Acciones de Gestión de Riesgos adoptadas por el INPC

Fuente: INPC ,2015

Tabla 7 Aportaciones de los Casos Aplicativos al desarrollo de la propuesta metodológica.

Fuente: MECD, 2015, MINCULTURA, 2014

Tabla 8. Cuadro de Actores y Valores

Fuente: Módulo Valoración Patrimonial – MCGPCE

Tabla 9 Tipología de Valores - Valores y Atributos

Fuente: Módulo Valoración Patrimonial – MCGPCE, 2015

Tabla 10 Matriz de Nara

Fuente: Cardoso, F, 2014, Proyecto VlrCPM

Tabla 11 Identificación de Amenazas en base a Cartilla Básica Colombia.

Fuente: MINCULTURA, 2014: p. 22

Tabla 12 Identificación de Vulnerabilidades en base a Cartilla Básica Colombia.

Fuente: MINCULTURA, 2014: p. 22

Tabla 13 Ejemplo de Codificación de Factores de Riesgo

Fuente: Propia

Tabla 14 Materialidad Área de Estudio

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 15 Intervenciones realizadas por el Convenio entre Ecuador – España

Fuente: INPC, 2013; p. 185 – 219



Tabla 16 Intervenciones realizadas por el FONSAL e IMP

Fuente: VEGA, H, 2017

Tabla 17 Daños Registrados en los recorridos y visitas de campo al área de estudio.

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 18 Actores y valores Conjunto Conventual San Francisco

Fuente: Encuestas realizadas a una muestra de aprox. 50 personas

Tabla 19 Valores y Atributos del Conjunto Conventual San Francisco

Fuente: UNESCO, 2013

Tabla 20 Atributos del Conjunto Conventual San Francisco

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 21 Sismos registrados a lo largo de los años que han afectado al Conjunto Conventual San Francisco

Fuente: IGM-EPN

Tabla 22 Erupciones volcánicas y procesos eruptivos y sus efectos en el Conjunto Conventual San Francisco

Fuente: IGM-EPN

Tabla 23 Riesgos Antrópicos registrados en el Conjunto Conventual San Francisco

Fuente: El Comercio

Tabla 24 Amenazas relacionadas al Conjunto Conventual San Francisco.

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 25 Amenazas relacionadas al Conjunto Conventual San Francisco

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 26 Líneas de Acción de Gestión de Riesgos aplicadas al Conjunto Conventual

Fuente: IMP (2017); UNESCO (2013) Plan Integral de Gestión Conjunto Conventual San Francisco.

Tabla 27 Líneas de Acción Plan de Gestión Integral Conjunto Conventual San Francisco

Fuente: UNESCO, 2013

Tabla 28 Actores Primordiales y sus roles

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 29 Análisis Nivel de Valor – Área 1

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 30. Análisis Nivel de Valor – Área 2

Fuente y elaboración: Propia



Tabla 31 *Análisis Nivel de Valor – Área 3*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 32 *Análisis Nivel de Riesgo – Área 1*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 33 *Análisis Nivel de Riesgo – Área 2*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 34 *Análisis Nivel de Riesgo – Área 3*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 35 *Análisis Nivel de Gestión – Área 1*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 36 *Análisis Nivel de Gestión – Área 2*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 37 *Análisis Nivel de Gestión – Área 3*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 38 *Análisis Nivel de Pérdida de Valores Áreas 1, 2 y 3*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 39 *Codificación de Riesgos – Conjunto Conventual San Francisco*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 40 *Análisis Nivel de Pérdida de Valores Áreas 1, 2 y 3*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 41 *Cronograma de Implementación Proyectos Líneas de Acción Plan GDRE*
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 42 *Tabla de Inversión en referencia a presupuesto planteado*
Fuente y elaboración: Propia

LISTADO DE MAPAS

Mapa 1 *Delimitación del Área del Contexto Inmediato*
Fuente y elaboración: Propia

Mapa 2 *Delimitación área de estudio*
Fuente y elaboración: Propia

Mapa 3 *Flujo Vehicular*
Fuente y elaboración: Propia

Mapa 4 *Flujo Peatonal*
Fuente y elaboración: Propia



Mapa 5 Delimitación Áreas de Influencia y Amortiguamiento

Fuente y elaboración: Propia

Mapa 6 Delimitación área de estudio

Fuente y elaboración: Propia

Mapa 7 Delimitación Interna Conjunto Conventual San Francisco – Áreas -
Atributos

Fuente y elaboración: Propia

Mapa 8 Riesgos Identificados correspondientes al Área 1

Amenazas Naturales (Ver anexo 5)

Fuente y elaboración: Propia

Mapa 9 Riesgos Identificados correspondientes al Área 1

Amenazas Antrópicas (Ver Anexo 6)

Fuente y elaboración: Propia

Mapa 10 Riesgos Identificados correspondientes al Área 2 – Amenazas
Naturales – Amenazas Antrópicas (Ver anexo 7)

Fuente y elaboración: Propia

Mapa 11 Riesgos Identificados correspondientes al Área 3 – Amenazas
Naturales y Antrópicas. (Ver anexo 8)

Fuente y elaboración: Propia

Mapa 12 Riesgos Identificados en Fachada Principal – Amenazas Naturales –
Amenazas Antrópicas (Ver anexo 9)

Fuente y elaboración: Propia

ANEXOS



ANEXO 1. Ficha Base de Registro de Riesgos (Ejemplo de Llenado)

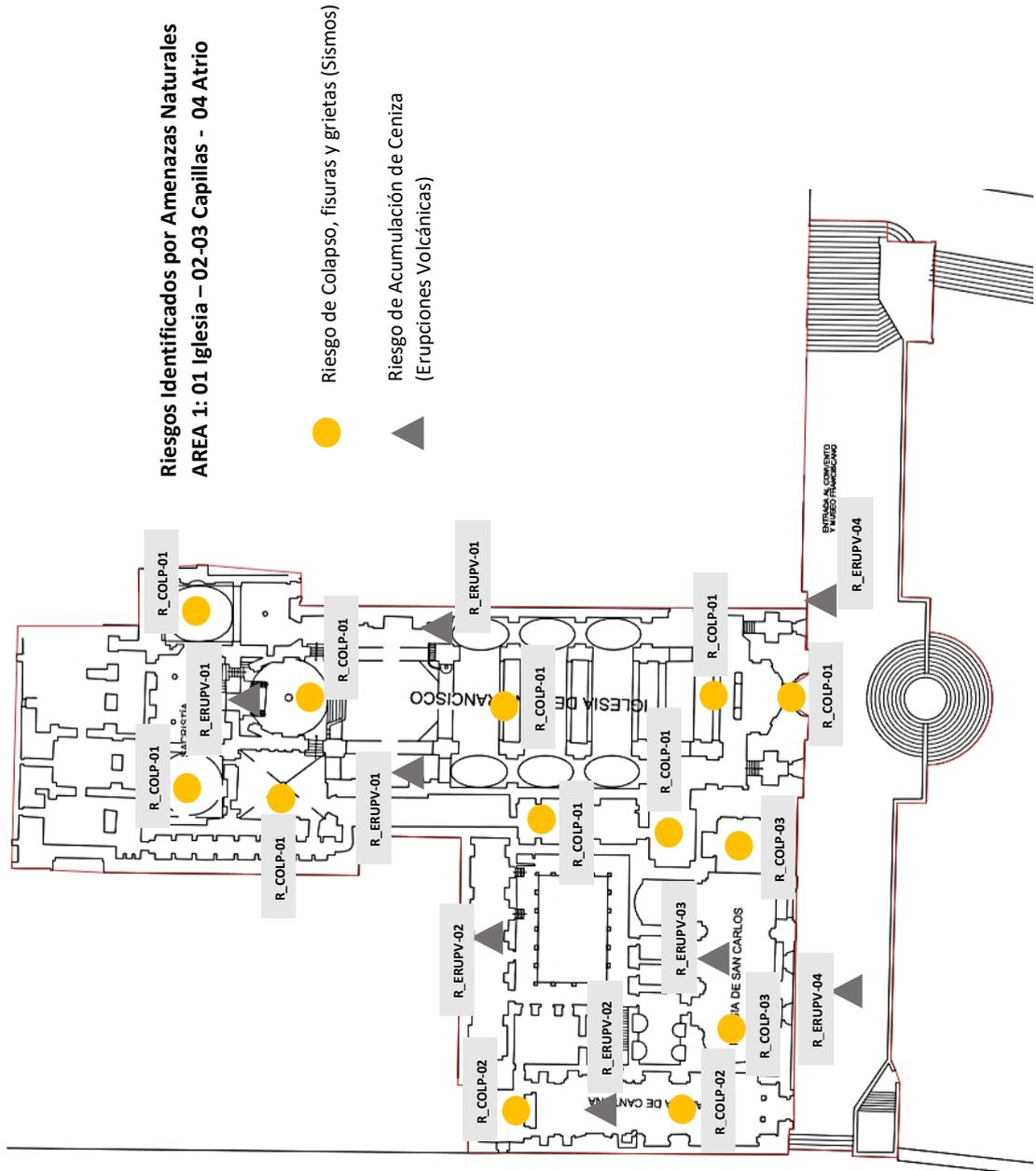
FICHA DE REGISTRO DE FACTORES DE RIESGO															
NOMBRE BIEN PATRIMONIAL / CASO DE ESTUDIO															
COD. ATRIBUTO	ATRIBUTO (S)	VALORES	A			B			C						
			CRITERIOS VIE	NIVEL DE VALOR (%)	AMENAZA	VULNERABILIDAD	ANTECEDENTES	IMPACTOS	RESILIENCIA	NIVEL DE RIESGO (%)	CUMPLIMIENTO OBJETIVOS	RESULTADOS	NIVEL DE GESTIÓN / MANEJO (%)	% NIVEL FERIDA DE VALORES	
Espacio para la Codificación e Identificación del área designada en base a la fase de delimitación.	Fotografías del área, sector o elemento (2 o más)	Croquis de Ubicación del área, sector o elemento dentro del área de estudio del bien	Código ficha de registro en base al área correspondiente seguido de las iniciales del nombre de la misma. Ejem: A_LJG	Croquis Ubicación de Atributos Principales Analizados dentro del área, sector o elemento del área de estudio del bien.											
Breve descripción general del atributo más una fotografía o imagen que lo identifique.	Identificación de valores atribuido y su jerarquización.	Identificación de valores atribuido y su jerarquización.	<p>Porcentaje total obtenido del análisis entre los valores y los criterios VUE (0-100%). Es necesario marcar la celda con la gama de color correspondiente al resultado obtenido.</p>	<p>Exposición: condiciones de vulnerabilidad según la localización del bien respecto a la amenaza.</p> <p>Sensibilidad: condiciones de vulnerabilidad en base las condiciones intrínsecas del bien, es decir, materialidad, estado de conservación, respecto a la amenaza.</p> <p>Manejo: condiciones de vulnerabilidad respecto a los usos, administración, recursos de emergencia, mantenimiento e intervenciones realizadas en el bien y la respuesta de las mismas ante la amenaza.</p>	<p>Registro de antecedentes en los cuales hubo presencia de la amenaza o amenazas identificadas.</p> <p>Registro de los impactos posibles causados por la amenaza o conjunto de amenazas en función de la clasificación de las mismas: físicos, socio-culturales, económicos y ambientales</p>	<p>Capacidad de respuesta del atributo frente a la amenaza o conjunto de amenazas. (Alta, baja y nula)</p>	<p>Porcentaje total obtenido del análisis entre el factor de riesgo y la frecuencia (0-100%). Es necesario marcar la celda con la gama de color correspondiente al resultado obtenido.</p>	<p>Breve juicio sobre el cumplimiento de las políticas de gestión de riesgos implementadas en el bien/caso de estudio y su contexto frente a las amenazas identificadas en referencia a los atributos específicos.</p>	<p>Descripción de los resultados registrados en la aplicación de las políticas de gestión de riesgos en el bien/caso de estudio y su contexto frente a las amenazas identificadas en referencia a los atributos específicos.</p>	<p>Porcentaje total obtenido del análisis sumatoria promedio entre los valores de los tres niveles: valor, riesgo y gestión. (0-100%). Es necesario marcar la celda con la gama de color correspondiente al resultado obtenido.</p>					
Código de registro para el atributo o elemento seleccionado o en base al área designada seguida de las iniciales del nombre de la misma y la numeración correspondiente. Al ser áreas extensas se espera tener uno o más atributos en el registro. Ejem: A_LJG01															



ANEXO 2. Ficha de Registro de Riesgos Área 1: Iglesia, Capillas y Atrio

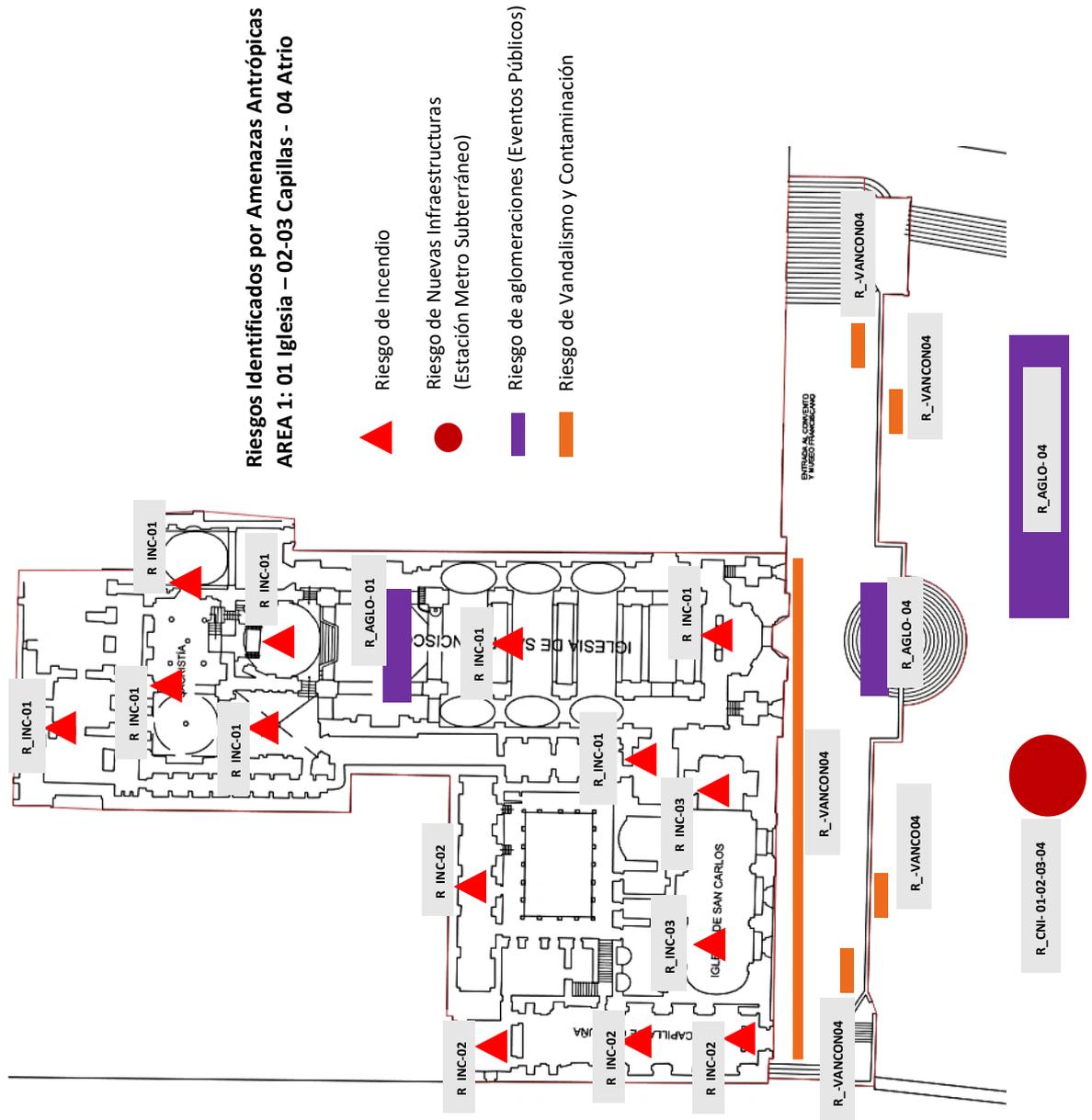
FICHA DE REGISTRO DE FACTORES DE RIESGO													
CONJUNTO CONVENTUAL SAN FRANCISCO DE QUITO													
CORONGO DE REGISTRO: A_01													
AREA 1													
C													
NIVEL PERDIDA DE VALORES													
NIVEL DE OPORTUNIDAD / MANTENIMIENTO (%)													
RELIQUADOS													
CUMPLIMIENTO OBJETIVOS													
NIVEL DE RIESGO (%)													
RESILIENCIA													
FRECUENCIA IMPACTOS													
ANTECEDENTES													
FACTORES (ES) DE RIESGO													
VULNERABILIDAD													
AMENAZA													
NIVEL DE VALOR (%)													
CRITERIOS VIE													
VALORES													
CONJUNTO DE ARRIBADOS													
AREA 1: 01 IGLESIA - 02 CAPILLA CANTUNA - 03 CAPILLA SAN CARLOS - 04 ATRIO	01	02	03	04	<p>Exposición: Al estar ubicada dentro de la ciudad de Quito, concurriendo con los otros edificios de la zona, su exposición a sismos es considerable. Además, su ubicación en la zona de alta sismicidad.</p> <p>Antecedentes: En 1748, cuando se inició la construcción del templo, se realizaron trabajos de consolidación de muros y techos. En 1975, se realizó una restauración de la fachada principal y se reemplazaron los techos de las capillas laterales.</p> <p>Impactos: Debido a su ubicación en la zona de alta sismicidad, se espera que ocurran impactos de tipo sismológico. Además, debido a su antigüedad, se espera que ocurran impactos de tipo estructural.</p> <p>Resiliencia: Debido a su ubicación en la zona de alta sismicidad, se espera que ocurran impactos de tipo sismológico. Además, debido a su antigüedad, se espera que ocurran impactos de tipo estructural.</p>	<p>Socio-cultural, filosófico y económico: La iglesia es un espacio de culto y reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad.</p>	<p>Socio-cultural, filosófico y económico: La iglesia es un espacio de culto y reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad.</p>	<p>Socio-cultural, filosófico y económico: La iglesia es un espacio de culto y reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad.</p>	<p>Socio-cultural, filosófico y económico: La iglesia es un espacio de culto y reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad.</p>				
										<p>Exposición: Al estar ubicada dentro de la ciudad de Quito, concurriendo con los otros edificios de la zona, su exposición a sismos es considerable. Además, su ubicación en la zona de alta sismicidad.</p> <p>Antecedentes: En 1748, cuando se inició la construcción del templo, se realizaron trabajos de consolidación de muros y techos. En 1975, se realizó una restauración de la fachada principal y se reemplazaron los techos de las capillas laterales.</p> <p>Impactos: Debido a su ubicación en la zona de alta sismicidad, se espera que ocurran impactos de tipo sismológico. Además, debido a su antigüedad, se espera que ocurran impactos de tipo estructural.</p> <p>Resiliencia: Debido a su ubicación en la zona de alta sismicidad, se espera que ocurran impactos de tipo sismológico. Además, debido a su antigüedad, se espera que ocurran impactos de tipo estructural.</p>			
EXTERIORES	FACHADA PRINCIPAL	TORRES	CUPULAS	CUBIERTAS	ESCALERAS ACCESO	PIERRES	<p>CRITERIOS DE AUTENTICIDAD: materiales, diseño, entorno.</p> <p>CRITERIOS DE INTEGRIDAD: SOCIAL-ESTETICO HISTORICO AMBIENTAL TECNOLÓGICO</p> <p>50 %</p>	<p>CRITERIOS DE INTEGRIDAD: SOCIAL-FUNCIONAL ESTETICO VISUAL</p> <p>50 %</p>	Muy Alto (100%)	Muy Alto (75%)	Medio (35%)	MUY ALTO (78%)	
INTERIORES	ARTESONADO NAVE CENTRAL	COBO Y ARTESONADO	ARTESONADO NAVE CRUCERO	ALTAR MAYOR	NAVES LATERALES	CAPILLAS INTERIORES	PINTURA MURAL Y TABLÓN	BIENES MUEBLES	<p>Exposición: Al estar ubicada dentro de la ciudad de Quito, concurriendo con los otros edificios de la zona, su exposición a sismos es considerable. Además, su ubicación en la zona de alta sismicidad.</p> <p>Antecedentes: En 1748, cuando se inició la construcción del templo, se realizaron trabajos de consolidación de muros y techos. En 1975, se realizó una restauración de la fachada principal y se reemplazaron los techos de las capillas laterales.</p> <p>Impactos: Debido a su ubicación en la zona de alta sismicidad, se espera que ocurran impactos de tipo sismológico. Además, debido a su antigüedad, se espera que ocurran impactos de tipo estructural.</p> <p>Resiliencia: Debido a su ubicación en la zona de alta sismicidad, se espera que ocurran impactos de tipo sismológico. Además, debido a su antigüedad, se espera que ocurran impactos de tipo estructural.</p>	<p>Socio-cultural, filosófico y económico: La iglesia es un espacio de culto y reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad.</p>	<p>Socio-cultural, filosófico y económico: La iglesia es un espacio de culto y reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad.</p>	<p>Socio-cultural, filosófico y económico: La iglesia es un espacio de culto y reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad.</p>	<p>Socio-cultural, filosófico y económico: La iglesia es un espacio de culto y reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad. Además, es un espacio de reunión para la comunidad.</p>

ANEXO 5. Mapa de Riesgos Identificados correspondientes al Área 1 (Amenazas Naturales)



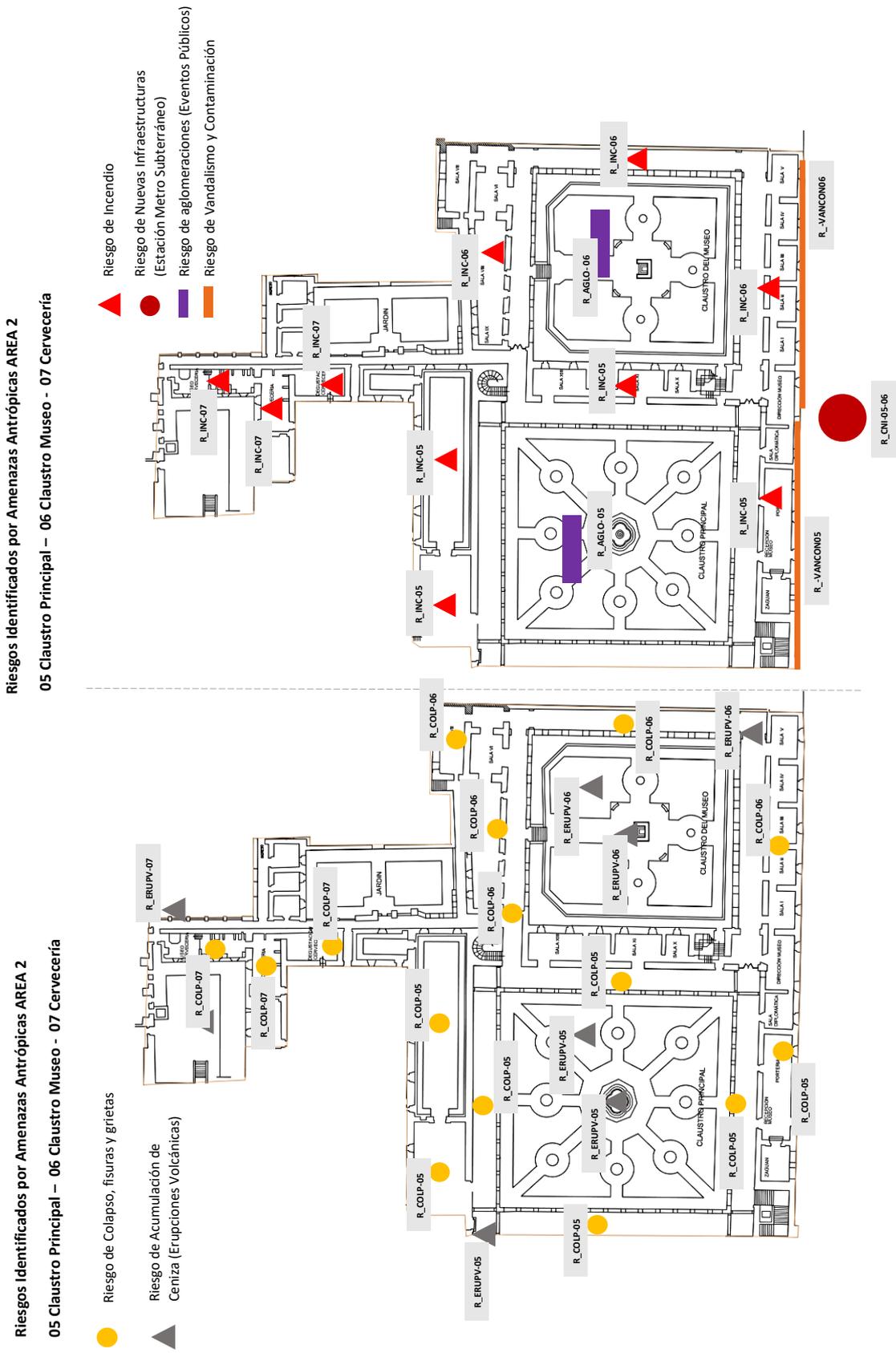


ANEXO 6. Mapa de Riesgos Identificados correspondientes al Área 1 (Amenazas Antrópicas)

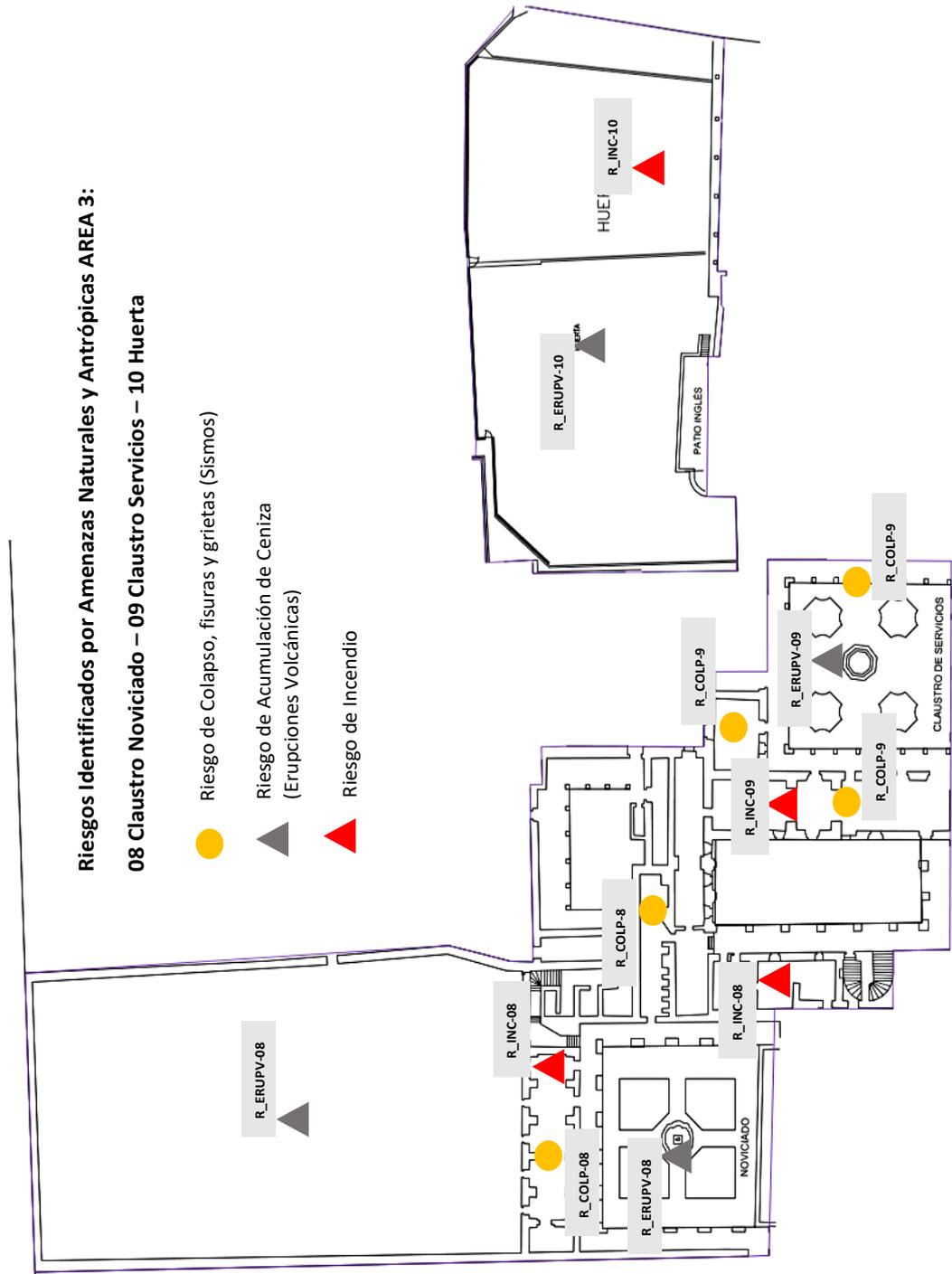




ANEXO 7. Mapa de Riesgos Identificados correspondientes al Área 2 (Amenazas Naturales y Antrópicas)



ANEXO 8. Mapa de Riesgos Identificados correspondientes al Área 3 (Amenazas Naturales y Antrópicas)



ANEXO 9. Mapa de Riesgos Identificados en la Fachada Principal (Amenazas Naturales y Antrópicas)

