

Gestión de Riesgo en el Patrimonio, Caso de estudio: Mercado de Artesanías de la ciudad de Masaya

Arq. José Luis Mendoza
arq.mendozacastillo@hotmail.com

Reseña

El Patrimonio y La Gestión de riesgos, cosas complicadas de definir cada una por su lado, cada una con sus propias complejidades y sus universos de variables ¿pero hasta qué punto una puede apoyarse en la otra con un fin último?, planteé este objetivo final como el resguardo de aquello que como sociedad consideramos valioso, y digno de protegerse. Muy bien entonces, es



Fachada principal del Mercado de Artesanías
Fotografía: Gundel Tamez

sensato empezar a ordenar las ideas y el rigor científico exige la clara y consecuente definición de cada una de ellas para buscar los puntos de articulación y apoyo donde asirnos, porque si bien es cierto son disciplinas diferentes entre sí, cada una es parte de la ciencia, y ya desde este punto se puede iniciar su clasificación, ambas son parte del saber científico en sí mismas por tan-

to siguiendo la definición del diccionario de la real lengua española “Ciencia es el conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemática-mente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales”¹.

Palabras claves

Masaya, Mercado de Artesanías, Patrimonio, vulnerabilidad arquitectónicas, lesiones estructurales

Planteamiento del trabajo

Dejando sentadas las bases y para continuar profundizando en estas ramas del saber, continuaremos con la definición de cada una:

Patrimonio, (del latín “patrimonium”) en su origen significaba y aún sigue significando, el conjunto de bienes que una persona hereda de sus padres. Sanciona un sentido de la propiedad privada que es importante resaltar, porque la misma idea de propiedad no es universal, ni en el tiempo, ni en el espacio, sino que depende de factores culturales. Por otra parte alude a bienes materiales, que sin embargo, no son los únicos que se heredan, aunque sean los únicos que se codificaban en el derecho romano. El concepto de patrimonio es producto de la aparición de la Historia como disciplina autónoma en la primera mitad del siglo XIX pero su origen, se remonta al siglo anterior, cuando se desarrolla una nueva filosofía de la historia (posibilitada por los ataques de los filósofos empiristas a las concepciones cartesianas)².

Los Monumentos se convierten en símbolos del pueblo, ejemplos de su manifestación a lo largo de la historia. Esta visión inicial del patrimonio estaba reducida al campo estético, a la obra de arte singular, de ahí que la primera característica que definía a los objetos patrimoniales era la de “objeto bello” asociado a la concepción de arte definida en Francia en el siglo XVII como consecuencia de la importancia que las artes plásticas

1. Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, 22a Edición, 2012.

2. Casado Galván, Ignacio. “Breve historia del concepto de patrimonio histórico: del monumento al Territorio” noviembre 2009.

habían adquirido desde el renacimiento, lo que separa los artistas de los artesanos. La otra gran característica es la de “objeto antiguo” que surge de la conciencia de estar en una época nueva.

Con estas dos ideas se definía el patrimonio en el siglo XVII y a principios del siglo XIX. Con el avance del siglo XIX y la ampliación de idea de belleza se valoraron también los objetos de la prehistoria y luego los de la edad media, pero esto no impidió que durante este siglo se destruyeran gran cantidad de bienes importantes, mayormente empujado por los conflictos sociales.

La otra característica de la primera noción de patrimonio es la de “objeto antiguo” que surge de la conciencia de estar en una época nueva. Con estas dos ideas se definía el patrimonio en el siglo XVII y a principios del siglo XIX. Con el avance del siglo XIX y la ampliación de idea de belleza se valoraron también los objetos de la prehistoria y luego los de la edad media.

Posteriormente se añadirán otras dos características al patrimonio, la primera es la de objeto testimonio de una época ya pasada, y la otra es la de bien histórico, como herramienta para entender las sociedades que nos precedieron por medio del estudio del monumento aportado por la arqueología. Será en la segunda mitad del siglo XX cuando este concepto supere la idea del monumento del pasado, como obra de arte del genio humano y se proyecta a todo el conjunto de bienes que se refieren a la actividad humana. Ya no será sólo el monumento el objeto central de atención de la conservación del Patrimonio y tampoco será la práctica restauratoria el eje de toda política de intervención, como todavía se desprende de la carta de Atenas de 1931 y de la Carta de Venecia de 1964.

Gestión de riesgos, para definir correctamente esta disciplina, vamos a diseccionar la misma en sus com-

ponentes principales, la palabra gestión significa “Acción y efecto de administrar.”³ En este punto empezamos a ver luces sobre lo que nos atañe, pero ¿Qué es lo que se administra y gestiona? Para responder a esta interrogante sencillamente podemos afirmar que se gestiona el riesgo, por lo cual definimos riesgo como “Contingencia o proximidad de un daño”.⁴ Ahora pues sabemos que decir Gestión de Riesgos en otras palabras equivale a expresar, las acciones que se toman para administrar la proximidad de un daño a un bien, ya sea esta material o inmaterial.

En nuestro ámbito nacional la gestión de riesgo se define como “la capacidad de una sociedad y sus funcionarios para transformar y evitar las condiciones que generan los desastres, actuando sobre las causas que los producen, incluye la prevención, mitigación y el manejo de los desastres” La fórmula común usada para conocer la magnitud del Riesgo es:

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} * \text{Vulnerabilidad}$$

Ahora bien esta definición de gestión de riesgo usualmente se asocia también a decir, “Sistemas de Gestión de Riesgos”, lo cual no es más que el Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objetivo, en este caso la protección ante el riesgo, de ahí que existen sistemas complejos, y otros mucho más simples, lo cual estará dado por los alcances de la obra o de la investigación en que nos embarquemos.

Ahora hemos dejado claro los dos conceptos que nos atañen: el **patrimonio** y la **gestión de riesgos**, y quizás el lector ya ha empezado a comprender hacia donde nos encaminamos, a definir que nuestro patrimonio, nuestro legado, nuestros monumentos, nuestra tradición y cultura hoy más que nunca están en riesgo, esto se le puede achacar a diversos factores, desde el olvido de las autoridades hasta la indiferencia de los ciudadanos.

3. Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, 22a Edición, 2012.

4. Ídem.

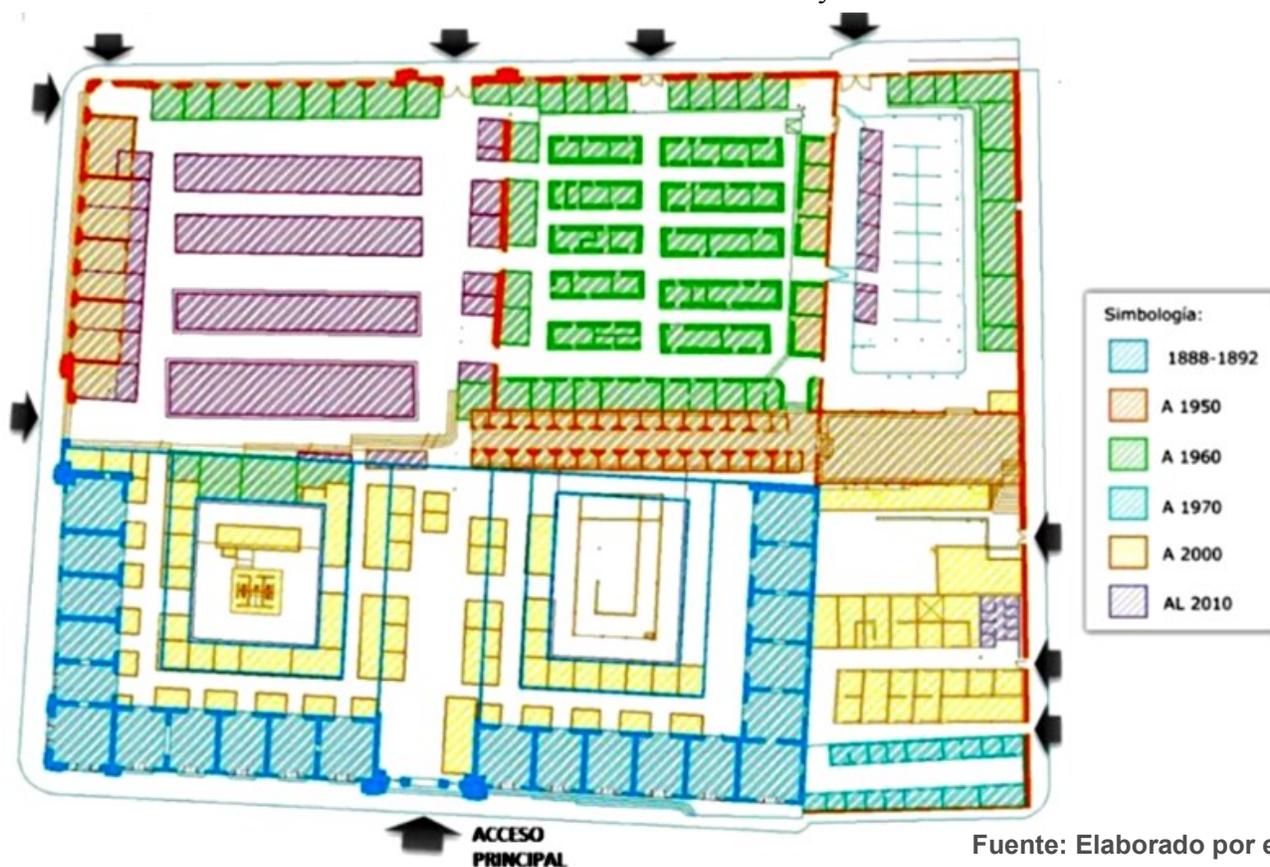
Es momento que los diversos sectores aporten en la protección y salvaguarda de nuestro patrimonio, uno de estos bienes es el Mercado de Artesanías de Masaya, nuestro objeto de estudios y el primero en el país en ser analizado desde el punto de vista del riesgo, aplicando herramientas orientadas al análisis de estos factores que amenazan el edificio.

Este edificio está localizado en la ciudad de Masaya, cabecera del departamento del mismo nombre, en la región del pacífico de Nicaragua. Ha sido parte de la vida de la ciudad desde 1891, año de su fundación. El 18 de septiembre de 1888, siendo alcalde de Masaya el Lic. Rafael Zurita, se firma el contrato para la construcción del Mercado teniendo que demoler el antiguo edificio en donde se impartían clases.

Presidió la corporación municipal el Lic. Zurita, y los regidores: Señores Don Adolfo Gutiérrez, Carlos A. Velásquez, Fernando Abaunza, Pío Quinto Carrión, Moisés Luna, Síndico, Francisco Luna. La construcción se dio lugar de 1888 a 1891 por dos arquitectos europeos: Gil Pimentel y William Claine y

el maestro de obras fue Don Gabriel Sánchez Arauz. Dicha obra fue terminada con medidas de norte a sur de 104 varas y de oriente a poniente con 120 varas. La primera administración del bien se le confió a Don Félix Cruz Bermúdez.

Desde su fundación ha estado vinculado al crecimiento y desarrollo de Masaya, formó parte del empuje económico de la ciudad por medio del ferrocarril y más tarde por la carretera a Granada, ha sufrido dos incendios, y recién en 1992 el gobierno tomó la decisión de realizar obras en el edificio, abriendo sus puertas en 1997 ahora con el nombre de “Centro Cultural Antiguo Mercado de Masaya.” Contando con 40 módulos de expo venta, y un cafetín, en estas casi dos décadas desde esa intervención, se ha consolidado como importante destino turístico y económico del país, y en la actualidad posee ciento cinco módulos, dos cafetines, cuatro restaurantes y 20 toldos, además de infraestructuras creadas para la promoción de la cultura como el museo del folclor y la plazoleta de actividades con su tarima, donde todos los jueves se presentan danzas y bailes tradiciones.



Fuente: Elaborado por el autor

Pero un edificio tan antiguo necesita también mucho cuidado y lastimosamente esto es lo que menos ha tenido, presenta serios daños en todo su conjunto, pero para atender estas lesiones es primero urgente documentar el edificio, valorar su historia, determinar por qué es patrimonio, comprender los procesos patológicos que le afectan y los riesgos locales y geográficos que le amenazan.

Por esta razón se realizarán tres análisis sobre el Monumento, el primero, para comprender los procesos patológicos así como la pérdida de elementos importantes en el mismo, el segundo un análisis geográfico de su entorno local, para determinar las amenazas que se ciernen sobre el edificio desde un enfoque global, este análisis se hará con el fin de conocer aquellos fenómenos propios de su emplazamiento que tienen el potencial de provocar importantes daños en el mismo⁶, y el tercer análisis se hará por medio de una herramienta que permita conocer la vulnerabilidad del edificio dividido en tres componentes, los cuales son, componente físico construido, componente arquitectónico-estructural y componente cultural⁷.



Afectación por vegetación
Fotografía: José Luis Mendoza

Análisis patológico del edificio, las principales afectaciones al edificio han surgido principalmente a la falta de mantenimiento en el mismo y uso inadecuado de su infraestructura, los problemas fundamentales podemos clasificarlos en:

- Deterioro del Material Constructivo.
- Pérdida de Elementos Originales.
- Grietas importantes.
- Humedades y Organismos Vegetales.

Existen al menos dos acontecimientos importantes en el edificio en los últimos años, un terremoto en el 2000 y algunas intervenciones mínimas que se han limitado al reemplazo puntual de material y limpieza de ciertas zonas.

Pero para conocer de forma profunda estos procesos, lo primero es el correcto mapeo, ubicación y clasificación de las lesiones en una representación planimétrica del edificio, para lo cual se debe levantar íntegramente Monumento, para este fin se hace uso de dos técnicas, el levantamiento arquitectónico y la fotogrametría.

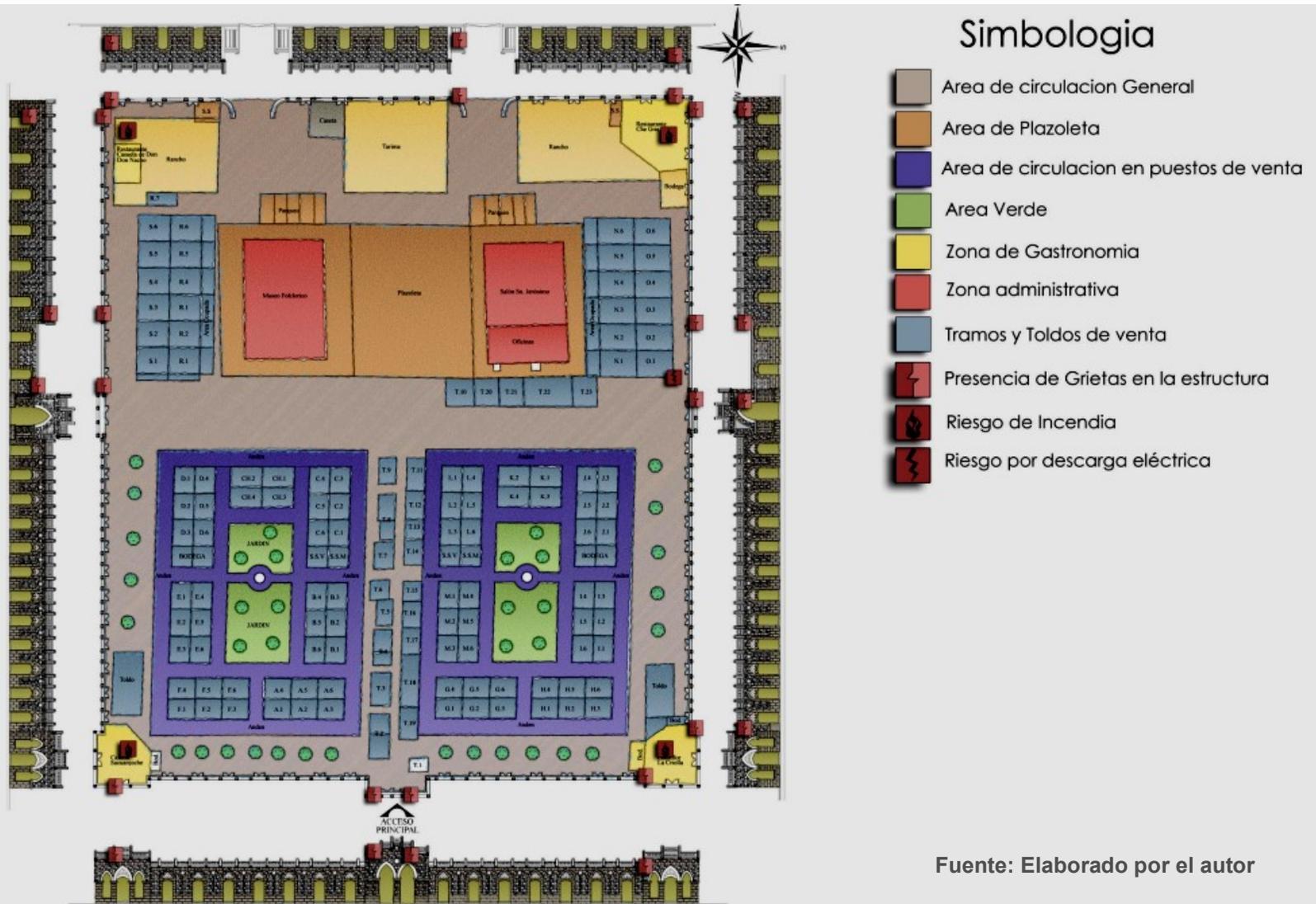
No se debe perder de vista que durante el levantamiento gráfico del Objeto se debe realizar una representación completa y no perturbar o provocar deterioro en el mismo. Una vez contamos con el levantamiento podemos pasar a estudiar las lesiones, para lo cual las clasificaremos en familias.

Debemos catalogar las lesiones, estas son cada una de las manifestaciones de un problema constructivo, es decir, el síntoma final del proceso patológico. Es de primordial importancia

conocer la tipología de las lesiones porque es el punto de partida de todo estudio patológico, y de su identificación depende la elección correcta del tratamiento. En muchas ocasiones las lesiones pueden ser origen de otras y no suelen aparecer aisladas sino combinadas entre sí. Es preciso hacer una distinción entre lesiones para luego aislarlas convenientemente.

6. SIGER Céspedes, Olga. Rosales, Elver. Toruño, Marjorie. "Propuesta de un modelo de Gestión de Riesgos para San Francisco Libre, aplicando ingeniería en sistemas." Managua, Noviembre 2006.

7. Aguilar, Erasmo. "Evaluación de Vulnerabilidad Arquitectónica-estructural para edificios de mediana densidad".



La lesión “primaria” es la que surge en primer lugar, y la lesión o lesiones que aparecen como consecuencia de ésta se denominan lesiones “secundarias”. El conjunto de lesiones que pueden aparecer en un edificio es muy extenso debido a la diversidad de materiales y unidades constructivas que suelen utilizarse, pero en líneas generales, se pueden dividir en tres grandes familias en función del carácter y la tipología del proceso patológico: físicas, mecánicas y químicas, subdivididas a su vez.

Contando con esta información, hemos avanzado mucho en ser capaces de seleccionar las correctas medidas que se tomaran en las lesiones puntuales que presenta el edificio, y estamos listos para dar paso al segundo análisis.

Análisis de Riesgo Geográfico, para una correcta y estratégica planificación de las actividades de atención al edificio patrimonial, debemos conocer el riesgo que le afecta desde el punto de vista geográfico, es decir aquellos fenómenos y amenazas propios de la zona física donde está emplazada, esta área puede ser mayor o menor en extensión dependiendo del impacto de los mismos sobre el inmueble.

La herramienta para determinar el riesgo en la zona geográfica donde se emplaza el inmueble fue propuesta como trabajo monográfico y cuenta con un programa informático en cuya interfaz permite calcular el mismo atendiendo los siguientes parámetros:

•**Vulnerabilidad:** Es la condición o situación en la cual una familia, comunidad o Municipio está o queda expuesta a ser afectada por un fenómeno de origen humano o natural (amenaza).

•**Amenazas:** Posibilidad de que un fenómeno, de origen natural o causado por la acción humana, se produzca en un determinado tiempo y territorio, que no está preparado para afrontar la situación, poniendo en peligro a un grupo de personas y su medio ambiente.

•**Factor de Reducción de la Vulnerabilidad:** Son aquellos elementos que permiten una disminución sustancial en el índice de vulnerabilidad de un territorio, estos pueden ser equipamientos técnicos, herramientas políticas o recursos humanos preparados.

Una vez incorporados estos datos en el software diseñado para el procesamiento de estas variables, nos da como resultado dos riesgos principales que amenazan la zona de emplazamiento del Mercado, Riesgo Sísmico y Riesgo Volcánico, clasificándose respectivamente el primero como Riesgo alto y el segundo como Riesgo moderado.

Ahora que conocemos que fenómenos amenazan el edificio desde el punto de vista geográfico podemos proponer actividades de contención orientadas a la disminución de la afectación de los mismos, y estamos listos para dar paso al tercer análisis.

Análisis de la Vulnerabilidad Arquitectónica, este análisis puntual del edificio permite conocer aquellos factores que podrían provocar afectaciones serias en el mismo amenazándolo de forma importante Para avanzar en el proceso de identificar el riesgo en el edificio vamos a entender este como un objeto en el cual confluyen diversos factores que de

una forma más o menos lógica pueden ayudarnos a identificar aquellas zonas o componentes que deben o no deben intervenir.

La evaluación de la vulnerabilidad de la infraestructura para determinar los componentes críticos jugará un roll clave al momento de administrar el riesgo en la edificación, por lo cual se utilizará una herramienta desarrollada para este fin, la que analiza el edificio siguiendo las siguientes pautas:

- Componente Físico Construido.
- Componente Arquitectónico-Estructural.
- Componente Cultural.

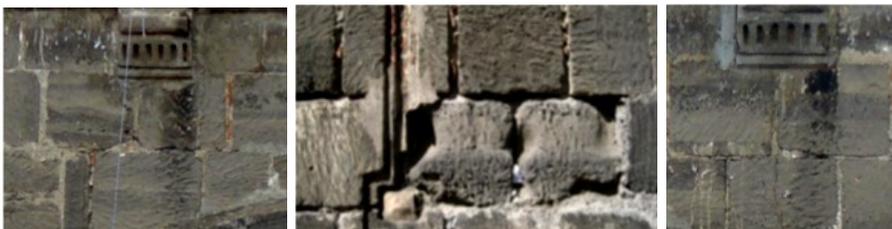
El resultado del análisis determina que el nivel de vulnerabilidad para nuestro edificio es moderado, esto nos indica que el nivel que debe ser priorizado en el Monumento es su integridad estructural particularmente el sub-componente sistema estructural y estado físico del mismo.

Este resultado se respaldada por el análisis patológico del inmueble y la comprensión sobre los sistemas de fallas que actúan en su conjunto, como es la falta de elementos estructurales que han sido retirados y por lo cual el mismo ha perdido buena parte de su capacidad portante y de absorción de sismos.

Contando con todos los conocimientos de la situación actual se proponen las estrategias de atención en el edificio:

Medidas frente a la Amenaza Sísmica:

- Conocimiento e investigación Históricas de afectaciones Sísmicas en la zona.
- Opciones de Mitigación de Riesgos por Sismos.
- Actividades de atención una vez sucedido el evento sísmico.



Izq. Grietas—Centro Erosión Atmosférica—Der. Fisuras
Fotografía: José Luis Mendoza

Medidas frente a la Amenaza Volcánica:

- Determinar el tipo de erupción volcánica.
- Determinar el tipo de Amenaza según la erupción.
- Determinar los niveles de alerta frente al evento Volcánico.
- Medidas de protección específica para el bien cultural amenazado.
- Actividades de respuesta durante la actividad Volcánica.
- Actividades de recuperación una vez terminado el evento.

Riesgo por Lesiones Estructurales:

- Determinar los Niveles de Alerta.
- Medidas Frente a un Colapso Estructural.
- Actividades de recuperación ante el colapso estructural.

Intervención en las lesiones del edificio:

- Lineamientos de la propuesta de intervención.
- Intervención en humedades.
- Intervención en erosiones: consolidar, restaurar o sustituir.
- Intervención en Grietas y Fisuras.
- Intervención en daños por organismo vegetal.

Sentadas las bases sobre cómo identificar las problemáticas que afectan el edificio, tanto las locales como regionales, las inherentes al Monumento y las propias de su entorno, pero no nos detendremos ahí, no es apropiado conformarnos con lo que hasta ahora sabemos, viene el turno de definir el cómo hay que actuar, ahora que conocemos que la Gestión del riesgo y el Patrimonio pueden actuar juntas con el fin de proteger nuestro legado cultural, es momento de dar

un paso más, hacia aquello que es menester proseguir, y ahora pasaremos a explicar la implementación de lo que hemos investigado.

Es importante dejar claro el nivel de jerarquía a la hora de la toma de decisiones en el patrimonio, como referentes a las líneas de implementación de gestión de riesgo para el bien patrimonial en el marco político para este fin el organismo máximo interesado en el patrimonio es el Instituto Nicaragüense de Cultura, que en uso de las facultades que la ley le confiere debe velar por el patrimonio y la gestión de mismo, a tal punto que incluso realizará medidas de seguimiento para hacer de su conocimiento sobre si las autoridades edilicias están atendiendo a las políticas dictadas, en caso de no ser así, puede tomar la dirección del bien inmueble por encima de los interés del gobierno local, y dictará las medidas políticas apropiadas, ya que este interés debe surgir desde la máxima autoridad según la ley: El estado.

Por ende para la correcta implementación de las medidas políticas, se debe seguir el siguiente orden:

- Líneas de implementación política.
- Líneas de implementación específica.
- Asignación de recursos.
- Integración y consulta del modelo propuesto con la región.
- Sensibilización y motivación.
- Conocimientos, habilidades y entrenamientos.
- Documentación exhaustiva de la gestión del riesgo en el patrimonio.
- Medición y Monitoreo.
- Seguimiento Continuo.
- Mejoramiento Continuo.

Está en el presente artículo expuesto ante el lector, aquello que se considera imperativo para la conservación del patrimonio: el uso de las herramientas técnicas necesarias en su protección, desde el estudio histórico, a la gestión de riesgo, pasando por el análisis actual patológico del Mercado de Artesanías, cumpliendo así la máxima de fusionar distintos conocimientos con el objetivo de la salvaguarda del patrimonio cultural.

De acuerdo a los resultados podemos afirmar que existe una estrecha relación entre la Gestión de riesgo y el Patrimonio, para obtener propuestas de intervención que permitan conservar el Mercado de Artesanías no solo como edificio sino también como bien cultural de la sociedad Nicaragüense.

CONCLUSIONES

- El Mercado de Artesanías es parte de la memoria colectiva de la ciudad de Masaya y uno de los monumentos que mejor reflejan la simbiosis entre pobladores y el patrimonio. Así mismo, el edificio le imprime identidad al entorno al ser uno de sus hitos más importantes.
- Al entender las causas y mecanismos de falla, la hipótesis de reestructuración original del edificio posee gran valor.
- El análisis realizado del riesgo ante desastres naturales permite identificar mejor las medidas y estrategias de contención para reducir efectos locales o regionales destructivos o de deterioro para el edificio en el futuro.

FUENTES

- Balladares, Gaitán y Cordero, Hernandez Murillo / Masaya, Historia y y Vida / Masaya 2009.
- Prats Canals, Llorenç / Antropología y patrimonio / Barcelona 1997.
- Broto, Carles / Enciclopedia broto de patologías de la construcción / Barcelona Structure 2005.
- Losada, José / Criterios de intervención en Materiales pétreos / Bienes culturales 2003.
- Mendoza Francisco; Milán José / Guía Metodológica para desarrollar los modelos de Gestión del Riesgo / PEAUT 2003.
- Plan de desarrollo urbano de la Ciudad de Masaya 204—2024 / Alcaldía de Masaya 2008.
- Plan de Conservación y gestión del Patrimonio Cultural de la ciudad de Masaya / Alcaldía de Masaya 2008.
- Reporte sobre las amenazas, vulnerabilidad y riesgos ante inundaciones, deslizamientos, actividad volcánica y sismos. Masaya / SINAPRED / Managua, septiembre 2005.