

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TESIS

*Propuesta de Restauración y Valorización del edificio del*  
**Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología,**  
**Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-**  
*y Revitalización de su Entorno Inmediato*

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Arquitectura

Por

**SILVIA MARIBEL PINTO VÉLIZ**

Al conferírsele el Título Profesional de

**ARQUITECTA**

En el grado académico de

**LICENCIADA EN ARQUITECTURA**

*Nueva Guatemala de la Asunción, agosto 2004*

# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



## RECTOR MAGNÍFICO

Doctor Luis Leal Monterroso

## JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO: Arquitecto Carlos E. Valladares Cerezo.  
VOCAL I: Arquitecto Jorge Arturo González Peñate.  
VOCAL II: Arquitecto Raúl Estuardo Monterroso.  
VOCAL III: Arquitecto Jorge Escobar Ortiz.  
VOCAL IV: Bachiller Helen Denisse Camas Castillo.  
VOCAL V: Juan Pablo Samayoa García.  
SECRETARIO: Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón.

## TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO: Arquitecto Carlos Valladares Cerezo.  
SECRETARIO: Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón.  
EXAMINADOR: Master en Arquitectura Carlos Francisco Lemus.  
EXAMINADOR: Master en Arquitectura Esmirna Barrientos de Álvarez.  
EXAMINADOR: Arquitecto Leonel Enrique Bojórquez Cativo

## ASESOR

Master en Arquitectura Carlos Francisco Lemus.

## **ACTO QUE DEDICO A:**

- A Dios:** Arquitecto Supremo, Creador del Universo
- A María Auxiliadora:** Ejemplo de fe, auxilio de los cristianos.
- A mis padres:** **Carlos Pinto Sandoval**  
**Licda. Ricarda Véliz Flores de Pinto**  
Que me han dado el Ser, me han dado todo el amor, el apoyo moral, espiritual, económico y me han enseñado con su ejemplo el camino a seguir.
- A mis hermanos:** **Carlos Eduardo y Cecilia Verónica.**  
**Karin Verónica y William Roberto.**  
**Karla María y Juan Carlos.**  
Por todo su amor y apoyo.
- A mis sobrinos:** **Carlos Roberto**  
**María Fernanda**  
**William Roberto**  
**Juan Carlos**  
Por el deleite de su amor incondicional.
- A mis familiares y amigos:** Por su cariño y apoyo.

# **AGRADECIMIENTOS A:**

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Facultad de Arquitectura**

Por todo el conocimiento adquirido.

Gracias a catedráticos, compañeros de estudios y amigos.

**A todas aquellas personas que de una u otra manera colaboraron  
para la realización de este documento,  
en especial a:**

Master en Arquitectura Carlos Francisco Lemus.

Master en C.C.S.S. Guillermo Díaz Romeu.

Arq. Jorge Luis Vélez Granados.

Ing. Eddy Hardie Sánchez Benett.

Ing. Fulgencio Garavito.

Sra. María Elvira Mendizábal de Orozco.

Sra. María Elvira Orozco de García



*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Arquitectura*

*Propuesta de Restauración y Valorización del edificio del*  
**Instituto Nacional de Sismología,**  
**Vulcanología, Meteorología e**  
**Hidrología -INSIVUMEH-**  
*y Revitalización de su entorno inmediato*

*Silvia Maribel Pinto Véliz*

*Nueva Guatemala de la Asunción, agosto 2004*

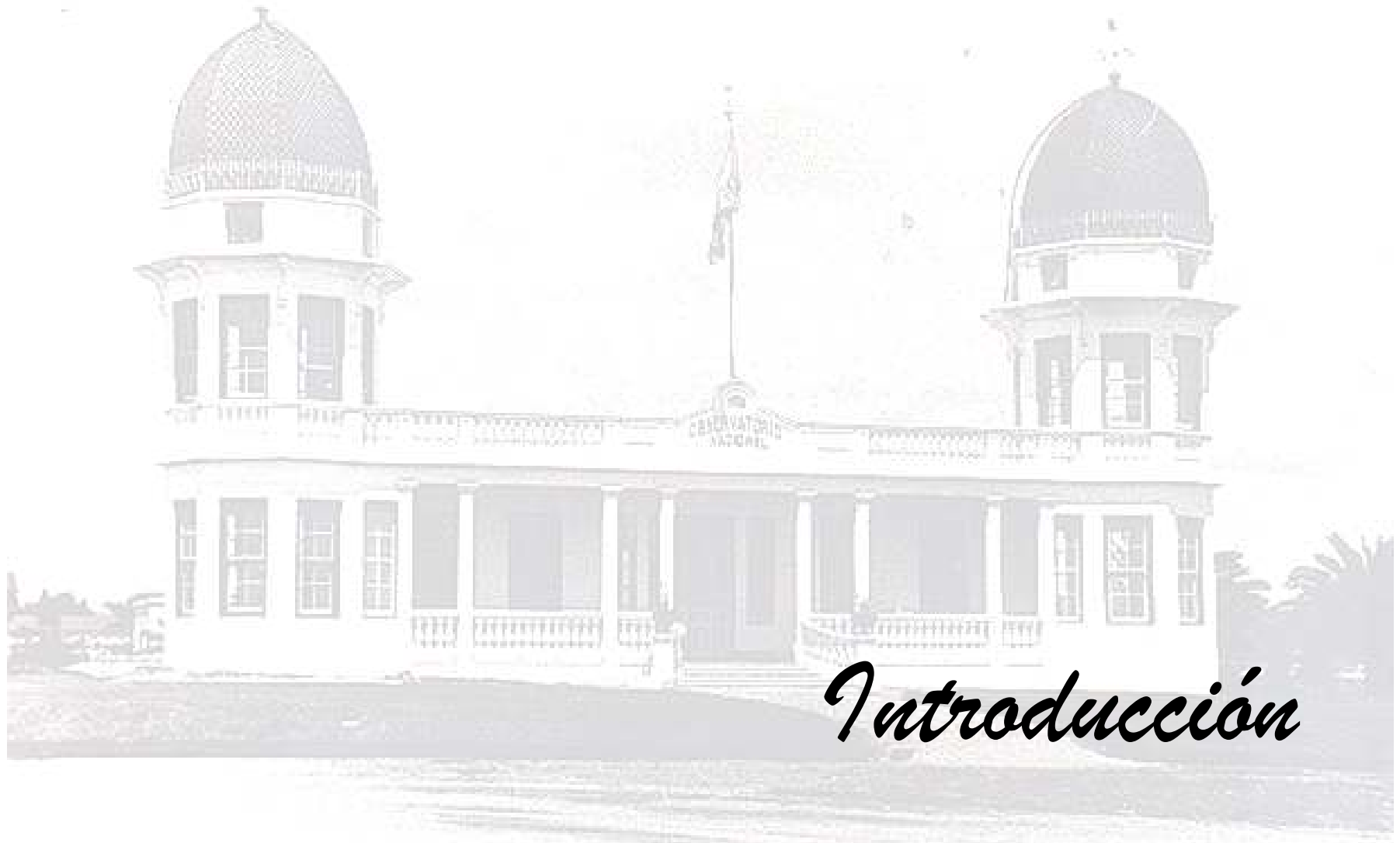


# ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	I	<b>CAPÍTULO III</b>	
		<b>MARCO DE REFERENCIA</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>		INTRODUCCIÓN.....	10
<b>CONSIDERACIONES BÁSICAS</b>		I. CONTEXTO GENERAL.....	10
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1	I.i. CONDICIONES NATURALES DE LA REGIÓN METROPOLITANA.....	11
II. ANTECEDENTES.....	1	I.ii. ZONIFICACIÓN CIUDAD DE GUATEMALA.....	13
III. JUSTIFICACIÓN.....	2	I.iii. UBICACIÓN DEL MONUMENTO.....	14
IV. DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	2	I.iv. FOTOGRAFÍA AÉREA DEL ENTORNO AL MONUMENTO EN ESTUDIO.....	15
IV.i. ASPECTOS TEÓRICOS.....	2	II. CONTEXTO PARTICULAR.....	16
IV.ii. ASPECTOS ESPACIALES.....	2	II.i. ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO INMEDIATO AL MONUMENTO EN ESTUDIO.....	16
IV.iii. ASPECTOS TEMPORALES.....	2	II.ii. DESCRIPCIÓN GRÁFICA ENTORNO INMEDIATO.....	17
V. OBJETIVOS.....	3	II.iii. LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.....	18
V.i. OBJETIVO GENERAL.....	... 3	II.iv. LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO.....	21
V.ii. OBJETIVOS PARTICULARES.....	2	II.v. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL ENTORNO INMEDIATO.....	22
V.iii. OBJETIVO ACADÉMICO.....	3		
VI. METODOLOGÍA.....	3	<b>CAPÍTULO IV</b>	
VI.i. INVESTIGACIÓN.....	3	<b>EL MONUMENTO EN ESTUDIO</b>	
VI.ii. ANÁLISIS.....	3	I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	23
VI.iii. PROPUESTA.....	3	I.i. EL OBSERVATORIO NACIONAL.....	24
		I.ii. EL INSIVUMEH.....	25
<b>CAPÍTULO II</b>		II. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DEL MONUMENTO EN ESTUDIO.....	26
<b>MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL Y LEGAL</b>		II.i. LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.....	27
INTRODUCCIÓN.....	4	II.ii. LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO.....	30
I. ASPECTOS TEÓRICOS.....	4	II.iii. ANÁLISIS ESTILÍSTICO.....	34
II. ASPECTOS CONCEPTUALES.....	5	II.iv. ANÁLISIS GEOMÉTRICO.....	36
III. ASPECTOS LEGALES.....	7	II.v. DESCRIPCIÓN LEVANTAMIENTO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.....	39
III.i. ÁMBITO NACIONAL.....	7		
III.ii. ÁMBITO INTERNACIONAL DE REFERENCIA.....	8		
IV. CONCLUSIONES.....	9		



II.vi. LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.....	42	III.iii.ii. LIBERACIÓN.....	99
II.vii. NOMENCLATURA PARA IDENTIFICACIÓN EN PLANOS DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN MONUMENTOS.....	45	III.iii.iii. CONSOLIDACIÓN.....	99
II.viii. PLANIMETRÍA IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS Y MÉTODOS CONSTRUCTIVOS.....	46	III.iii.iv. INTEGRACIÓN – REINTEGRACIÓN.....	99
II.ix. DESCRIPCIÓN DE DETERIOROS Y ALTERACIONES.....	64	III.iv. DETERMINANTE FINANCIERA.....	99
II.x. LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES.....	66	III.v. CUADRO DE NOMENCLATURA CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN MONUMENTOS.....	100
II.xi. NOMENCLATURA PARA IDENTIFICACIÓN EN PLANOS DETERIOROS Y ALTERACIONES EN MONUMENTOS.....	71	III.vi. PLANIMETRÍA DE INTERVENCIÓN AL MONUMENTO.....	101
II.xii. PLANIMETRÍA DESCRIPCIÓN DE DETERIOROS Y DAÑOS.....	72	III.vii. CUADRO SÍNTESIS DE INTERVENCIONES.....	120
II.xiii. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL MONUMENTO.....	90	IV. PROPUESTA DE VALORIZACIÓN.....	123
II.xiv. CUADRO DE REGISTRO DE DETERIOROS Y ALTERACIONES.....	92	IV.i. ANÁLISIS FUNCIONAL DEL INSIVUMEH.....	123
II.xv. CUADRO SÍNTESIS DE DETERIOROS Y ALTERACIONES	93	IV.ii. OBJETIVO DEL DISEÑO.....	126
		IV.iii. PROGRAMA DE NECESIDADES.....	126
		IV.iv. METODOLOGÍA DE DIAGRAMACIÓN.....	127
		IV.iv.i. MATRIZ DE PREPONDERANCIA.....	128
		IV.iv.ii. MATRIZ DE PONDERANCIA.....	129
		IV.iv.iii. DIAGRAMA DE CIRCULACIONES.....	130
		IV.iv.iv. MATRIZ DE ORDENAMIENTO DE DATOS.....	131
		IV.v. PLANIMETRÍA PROPUESTA DE RESTAURACIÓN Y VALORIZACIÓN.....	136
		IV.vi. PRESUPUESTO GENERAL.....	153
		IV.vii. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	154
<b>CAPÍTULO V</b>		<b>CONSIDERACIONES FINALES</b>	
<b>PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b>		I. CONCLUSIONES GENERALES.....	155
INTRODUCCIÓN.....	96	II. RECOMENDACIONES GENERALES.....	156
I. PROPUESTA DE REVITALIZACIÓN AL ENTORNO URBANO INMEDIATO.....	96		
II. PLANIMETRÍA DE INTERVENCIÓN EN EL ENTORNO INMEDIATO.....	96	<b>ANEXO.....</b>	157
III. PROPUESTA DE RESTAURACIÓN AL MONUMENTO EN ESTUDIO.....	98	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	163
III.i. PRINCIPIOS DE RESTAURACIÓN.....	98		
III.ii. FACTORES QUE JUSTIFICAN LA INTERVENCIÓN.....	98		
III.iii. INTERVENCIONES A REALIZAR.....	98		
III.iii.i. EXPLORACIÓN.....	99		



## INTRODUCCIÓN

El Patrimonio Cultural tangible de nuestro país es extenso y de incalculable valor, legado del que se hace imperativo su conservación, documentación y difusión, revela diferentes etapas y procesos históricos que se han desarrollado en el territorio nacional. Lo cual corresponde a monumentos arquitectónicos que forman parte del Patrimonio Cultural de la nación. El conjunto está conformado por suntuosos templos, señoriales edificios públicos y notables casas de habitación, entre otros; valiosos todos ellos como manifestaciones de épocas relevantes en nuestra historia.

Con el propósito de contribuir en el rescate del legado histórico y preservarlo, para generaciones futuras, se ha desarrollado el presente trabajo con el cual se propone la **"Restauración y Valorización del edificio que ocupa el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH)**, con la intención de trascender las cualidades de este monumento, tanto en su carácter histórico como en sus cualidades estéticas, derivadas de una concepción específica, con necesidades y tecnologías particulares, considerando que la arquitectura es producto de un tiempo específico, donde el monumento mismo es testimonio de una época. La construcción de este monumento data de los años 1924-1925, obra arquitectónica que originalmente se destinó a la función de **Observatorio Nacional**, y que actualmente ocupa el **Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología "INSIVUMEH"**. Está ubicado en la 7<sup>a</sup>. Avenida 14-57 zona 13, ciudad capital de Guatemala, catalogado monumento nacional, por lo que forma parte del Patrimonio Cultural de la Nación.

Al conocer el deterioro que el monumento presenta se ha desarrollado esta propuesta de intervención al edificio con la finalidad de contribuir en la conservación del mismo, por lo que en este estudio se incluyen los aspectos más importantes de la investigación realizada, presentando de manera sintética lo que se ha considerado

fundamental para expresar el conocimiento adquirido, con relación al tema seleccionado.

La estructura de esta tesis se divide en cinco capítulos, en donde se incluyen aspectos generales relacionados con la restauración de monumentos, aspectos del caso específico de esta propuesta, en donde se desarrollan las etapas de investigación y análisis que finalmente conllevan a la propuesta de intervención al entorno inmediato al monumento y la propuesta de restauración y valorización al mismo, para así lograr el objetivo de Conservar el monumento.

El presente trabajo se desarrolla de la siguiente manera:

### **Capítulo I Consideraciones Básicas**

En este apartado se describe el planteamiento del problema, los antecedentes y la justificación que define las intenciones de este estudio, la delimitación del mismo, tanto en límites teóricos, espaciales y temporales, se precisan los objetivos y se describe el proceso metodológico empleado.

### **Capítulo II Marco Teórico, Conceptual y Legal**

En este capítulo se tratan conceptos fundamentales para la investigación, el análisis y propuesta de intervención, se reseñan teorías, principios y criterios de conservación y restauración de bienes inmuebles, se incluye una serie de conceptos relacionados al tema y contiene los aspectos legales, tanto nacionales como internacionales que protegen al patrimonio cultural.

### **Capítulo III Marco de Referencia**

De lo general a lo particular, se describe el departamento, el municipio, hasta llegar al entorno urbano donde se ubica el monumento en estudio, sustentando la relación edificio-ciudad en aspectos como población, economía, educación, comercio, equipamiento, infraestructura y características arquitectónicas, entre otros, en donde se incluye el análisis de materiales y sistemas constructivos del entorno inmediato, el levantamiento de alteraciones en el mismo y el diagnóstico de su estado actual, considerando que el monumento en estudio es parte integral de este entorno.

### **Capítulo IV El Monumento en Estudio**

Se incluye una reseña histórica con relación a Observatorios en Guatemala, lo que tiene estrecha relación con la construcción de este inmueble, se describe el estado actual del mismo a través del análisis estilístico, el análisis geométrico, el levantamiento fotográfico del conjunto, el levantamiento de materiales y sistemas constructivos, la descripción de alteraciones y deterioros, para finalmente concluir con el diagnóstico del estado actual del monumento.

### **Capítulo V Propuesta de intervención**

Propuesta de Restauración y Valorización del edificio del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e  
Hidrología -INSIVUMEH-

---

Establecido en los capítulos anteriores los fundamentos básicos para el desarrollo de este proyecto integral de Conservación, se concluye en este apartado con las propuestas de intervención en el entorno inmediato, y propuesta de restauración y valorización del monumento en estudio.

Finalmente se incluyen las conclusiones generales y las recomendaciones generales, un anexo de documentos relativos al monumento en estudio y la bibliografía general aplicada en el presente estudio estudio.



# Capítulo I

## *Consideraciones Básicas*

## CONSIDERACIONES BÁSICAS

### I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Guatemala es un país que posee considerable riqueza en cuanto al Patrimonio Natural y Cultural se refiere, pero el acelerado proceso de degradación y destrucción del mismo, el cual es fácilmente perceptible y se debe en gran medida a la falta de conocimiento histórico de los ciudadanos del presente.

Entre esos bienes que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación se cuenta el inmueble que ocupa el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), obra monumental esencia de este estudio, para el cual se plantea una propuesta de "Restauración y Valorización del monumento y la Revitalización de su entorno inmediato, queriendo así aportar un rescate de manera viable al mismo.

El conjunto arquitectónico se ubica en la 7ª. Avenida 14-57 zona 13, ciudad de Guatemala, fue construido en los años 1924-1925, se concibió originalmente como el "Observatorio Meteorológico Nacional", expresión de la grandeza política, económica y cultural de aquella época. Por Acuerdo Gubernamental del 26 de marzo de 1976 a la institución se le declaró

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), entrando en vigor dicho acuerdo el día 20 de julio de 1977.

La ampliación funcional de la institución exigió la creación de espacio, por lo que se han desarrollado soluciones que han provocado en el conjunto arquitectónico alteraciones y daños al monumento, se ha usurpado el área verde del conjunto arquitectónico por instalaciones con carácter de temporales, a lo cual se suma el deterioro causado por fenómenos naturales y agentes climáticos que han afectado al mismo.

Se plantea la Restauración y Valorización del inmueble que ocupa el INSIVUMEH y la revitalización de su entorno inmediato, a través de la implementación de técnicas de Conservación, con el propósito de recuperar la imagen original del edificio, integrando actividades afines a la establecida originalmente al concebirse el inmueble, lo que hace factible su utilización tanto actualmente como en el futuro, en respuesta a las condicionantes sociales, económicas y políticas de nuestro país.



## II. ANTECEDENTES

El uso ininterrumpido que se le ha dado al conjunto durante casi ochenta años, aunado a un mantenimiento poco efectivo, ha provocado una serie de alteraciones y deterioros que amenazan con la destrucción parcial o total del monumento.

Ante tal situación, la Dirección General del INSIVUMEH ha exteriorizado su interés en la realización del estudio pertinente, para la propuesta de restauración y valorización del monumento y la revitalización de su entorno inmediato (ver anexo No. 3), requiriendo el apoyo que proporciona la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Arquitectura y específicamente de la Unidad de Tesis, para desarrollar este estudio científico del edificio en sí como monumento,

Se establece de esta manera la inquietud de crear una propuesta, que contribuya en parte a la protección del patrimonio cultural de la nación, al desarrollar un proyecto viable de Restauración y Valorización del Monumento y preservarlo para las generaciones futuras, lo que incluye una propuesta de mejoramiento del entorno inmediato a través del proyecto de revitalización de ese sector específico.

## III. JUSTIFICACIÓN

Los monumentos históricos, considerados como una evocación de la cultura propia de cada pueblo, se valorizan en la medida en que la humanidad difunda los motivos por los cuales es importante conservarlos.

En tal sentido surge la inquietud de desarrollar el presente trabajo de tesis, que pone en valor las cualidades del edificio, tanto en su carácter histórico como en sus cualidades estéticas, que derivan de una concepción específica, con necesidades y tecnología particulares, considerando que la arquitectura es producto de un tiempo específico, donde el monumento mismo es testimonio de una época. Se desarrolla entonces una propuesta que responde al funcionamiento actual de la institución que alberga.

## IV. DELIMITACIÓN DEL TEMA

La delimitación del tema define parámetros que definen el enfoque del tema en estudio y básicamente se toman en cuenta los siguientes aspectos para el desarrollo de esta investigación:

### IV.I. ASPECTOS TEÓRICOS

Comprende investigaciones sobre la metodología de Conservación de Monumentos para fundamentar los criterios de intervención en el inmueble, a fin de establecer la Restauración y Valorización

del mismo y la Revitalización de su entorno inmediato. Se consideran los conceptos e ideas de arquitectura que permiten analizar el medio físico original, se analizan los sistemas constructivos utilizados post-terremoto del año 1976, construcciones que han incidido negativamente en el objeto de estudio.

#### **IV.II. ASPECTOS ESPACIALES:**

Se estudia el conjunto arquitectónico que ocupa el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología ubicado en la 7<sup>a</sup>. Avenida 14-57 zona 13, ciudad de Guatemala y su entorno urbano inmediato sobre la 7<sup>a</sup>. Avenida y 15 calle de la zona 13.

### **V. OBJETIVOS**

#### **V.I. OBJETIVO GENERAL**

Contribuir con la restauración y valorización de una obra arquitectónica, ubicada en la Ciudad de Guatemala y que forma parte del Patrimonio Cultural de La Nación, mediante una propuesta de Conservación que incluye la revitalización de su entorno inmediato.

#### **V.II. OBJETIVOS PARTICULARES**

**V.II.I.** Establecer de Restauración y Valorización para el monumento en estudio, considerando el análisis, el diagnóstico y las variables que definen su situación actual.

#### **IV.III. ASPECTOS TEMPORALES**

Considerando que la construcción del monumento en estudio se inició en el año de 1924, se realiza el estudio a partir de esa fecha hasta la actualidad, sobre la base de datos existentes en bibliografías, documentos gráficos y archivos respectivos.

De manera particular se analiza la problemática surgida a partir de 1976, cuando a la institución que alberga el inmueble en estudio se le incrementa funciones a realizar, lo que generó la implementación de instalaciones provisionales que desvalorizan al monumento.

**V.II.II.** Formular una propuesta para optimizar el funcionamiento de la institución estatal que actualmente alberga el inmueble en estudio, derivado del proyecto de Restauración y Valorización del mismo.

#### **V.III. OBJETIVO ACADÉMICO**

Realizar una investigación en forma científica de un monumento histórico, con el objeto de estructurar un cuerpo racional de conocimientos que sirva para encauzar proyectos similares de Conservación.

## **VI. METODOLOGÍA**

Se aplicó el método científico que básicamente comprende tres aspectos: investigación, análisis y propuesta. Esto implica el conocimiento histórico de los aspectos culturales, económicos, sociales y políticos que originaron la construcción del objeto en estudio a principios del siglo XX y su evolución hasta la fecha, se analiza su contexto original y el particular en este momento y su entorno urbano inmediato, con el propósito de plantear una propuesta que satisfaga las necesidades actuales, lo que da como respuesta el desarrollo del presente trabajo en las etapas siguientes:

### **VI.I. INVESTIGACIÓN**

Comprende un análisis del contexto territorial y el contexto histórico en sus diferentes periodos de evolución, una investigación conceptual que trata: el tema de Conservación de Monumentos, la legislación vigente, los tratados, las teorías y las normas, tanto nacionales como internacionales, que actúan sobre el monumento en estudio.

### **VI.II. ANÁLISIS**

El análisis del inmueble se desarrolló a través de diversas técnicas de estudio, como lo son el recorrido de visualización y reconocimiento del conjunto arquitectónico y su entorno urbano inmediato, la realización de entrevistas,

el proceso de registros fotográficos, el procedimiento de levantamientos arquitectónicos, determinación de deterioros y alteraciones, la detección de las causas de los mismos, la elaboración de esquemas, planos arquitectónicos y cuadros de resumen para procesar los datos recopilados.

### **VI.III. PROPUESTA**

Finalmente se presenta la información y, a través de planos arquitectónicos, se expresa gráficamente el planteamiento de la Propuesta de Intervención, tanto en el contexto urbano inmediato como en el inmueble en estudio, para lo cual se manejaron técnicas y métodos utilizados por estudiosos de la Conservación de Monumentos.



# Capítulo II

*Marco Teórico, Conceptual y Legal*

## MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL Y LEGAL

### INTRODUCCIÓN

El presente capítulo contiene aspectos teóricos y conceptuales que fundamentan la aplicabilidad en el objeto de estudio, sobre la base de teorías, criterios, opiniones y recomendaciones que han elaborado técnicos de la conservación, organizaciones de especialistas del ramo, así como asociaciones y agrupaciones de la sociedad, interesadas en la Conservación de Monumentos. Se incluye el Marco Legal sustentado en las disposiciones que se contemplan tanto en el ámbito nacional como internacional, para regular la protección del Patrimonio Cultural.

### I. ASPECTOS TEÓRICOS

En el siglo V, d.C. el emperador romano Julio Maiorano manifestó su preocupación por la destrucción de edificaciones de la Roma antigua, por lo que "promulgó un edicto, poniéndolas bajo la tutela del Estado"<sup>1</sup>

En el año de 1837, por la Comisión de Monumentos Históricos en Francia, Ludovic Vitet indicó con precisión que el primero

e inflexible principio de la restauración era la "no-innovación"<sup>2</sup>, concepto que no fuera completamente entendido en ese entonces, proliferando por consiguiente las reconstrucciones.

En 1931 la influencia del francés Eugene Viollet le-Duc opta por una restauración extensa, que trata de devolver al edificio su apariencia ideal. Encuentra contraposición con las ideas del Inglés John Ruskin que prefiere la mínima intervención, conservación necesaria para mantener al edificio. Surgen autores como el francés Camilo Boito y Leopoldo Torres Balvas, quienes buscan una solución intermedia que concilie el antagonismo, "considerándoseles como los principales artífices de la Carta de Atenas"<sup>3</sup>, en la cual se ha visto a la conservación como un enfoque excepcional de expresión social, que considera a las obras arquitectónicas como elementos históricos-artísticos que tienen una relación con su contexto y con la participación directa de la población.

---

<sup>1</sup> MOLINA MONTES, AUGUSTO: 1975. Documento Fotocopiado.

<sup>2</sup> FLORES, JOSÉ ALEJANDRO: 1982. Documento Fotocopiado.

<sup>3</sup> MOLINA, MARIA E.: 1990.

En 1931 nuevas corrientes de estudiosos, como Gustavo Giovanoni y Ambrosio Anoni, establecen metodologías de intervención, en donde el primero planteaba un método general de intervención y el segundo proponía una individualidad en cada caso.

Posteriormente una serie de recomendaciones son aprobadas en la denominada "**Carta Internacional de Restauración**" en Italia en 1964, manifestando el carácter excepcional de la Conservación, y la valoración conceptual los monumentos. Se establece la necesidad de crear equipos multidisciplinarios para realizar una efectiva preservación que garantice la permanencia espacial y temporal; además de armonizar con el conjunto urbano y básicamente definir los criterios de originalidad y los distintos periodos del monumento.

## II. ASPECTOS CONCEPTUALES

Para el desarrollo de la presente investigación son varios los términos que se manejan, algunos con relación a monumentos los cuales se aplican dependiendo de los requerimientos de cada proyecto en su individualidad, y otros términos específicamente a las funciones de uso del monumento, por lo que en el caso concreto del inmueble que ocupa el Instituto Nacional de Sismología,

Vulcanología, Meteorología e Hidrología se consideran los siguientes:

**Alteración:** Es el cambio o modificación que se hace en elementos, en el entorno o en las características de un monumento, inmueble o espacio público, en detrimento de su esencia. Condición referida a una determinada fecha anterior<sup>4</sup>.

**Conservación:** Es el conjunto de actividades que propician la permanencia de una estructura, evitando ulteriores cambios y deterioros, lo cual impone un permanente mantenimiento del monumento y requiere que se le asigne una función útil dentro de la sociedad, que no altere su naturaleza y que sea digna de su categoría estética e histórica para trasmitirla al futuro<sup>5</sup>. Comprende un conjunto de actividades destinadas a salvaguardar mantener y prologar la permanencia de los objetos culturales, para transmitirlos al futuro<sup>6</sup>.

La Convención de UNESCO en 1972 cita las siguientes actividades de Conservación: "Identificación,

---

<sup>4</sup>MÉNDEL MARTÍNEZ, VICENTE: 1975.

<sup>5</sup>DOCUMENTO CONAPAG. 1983.

<sup>6</sup>DÍAZ BERRÍO, SALVADOR. Y ORIBE B, OLGA. Op. Cit.

Catalogación, Protección (física y legal), Vigilancia y Restauración”<sup>7</sup>.

**Cultura:** Es todo bien que el hombre construye y transmite para la vida y en la vida. Puede ser material o espiritual y se desarrolla en un marco concreto de relaciones históricas<sup>8</sup>.

**Monumento:** Se debe entender como un testimonio cultural dentro del desarrollo de un sector humano determinado, con los valores que implica un bien cultural que no se limita a su valor estético o a especiales acontecimientos, de carácter relevante, ligados a él. Es todo aquello que puede representar valor para el conocimiento de la cultura del pasado histórico<sup>9</sup>.

**Patrimonio Cultural:** Es lo que identifica a un país o región por sus características peculiares, conformadas por el proceso histórico, que genera diversas manifestaciones artísticas, religiosas, etc. Estos elementos son considerados de gran valor para la comunidad, porque representan elementos concretos de su identidad colectiva<sup>10</sup>.

**Restauración:** Es una operación física especial que forma parte de la

Conservación<sup>11</sup>. “Es el arte de salvaguardar la solidez y la forma-materia histórica del monumento, mediante operaciones agregadas que evidencian su actualidad y su finalidad programada, teniendo como fin el conservar”<sup>12</sup>. Para este tipo de operación existen cuatro intervenciones establecidas en la Carta de Venecia del año de 1964, que son Liberación, Consolidación, Reintegración e Integración<sup>13</sup>.

**Revitalización:** Se refiere a un trabajo de planeamiento urbano que afecta a conjuntos edificados y urbanizados en situación de orden estructural. La revitalización se concibe como una recuperación de inmuebles y primordialmente de la calidad de vida de la comunidad que lo habita.<sup>14</sup>

**Liberación:** Es la supresión de elementos agregados sin valor cultural o natural que afecten a la conservación o impidan el conocimiento del objeto.<sup>15</sup>

<sup>7</sup>UNESCO: 1972.

<sup>8</sup>ÁLVAREZ ARÉVALO, MIGUEL: 1981.

<sup>9</sup>VARRASCOUT, ENRIQUE (compilador): 1982.

<sup>10</sup>ÁLVAREZ ARÉVALO, MIGUEL. Op. Cit.

<sup>11</sup>DÍAZ BERRÍO, SALVADOR. Y ORIBE B., OLGA: 1984

<sup>12</sup>VILLAGRÁN GARCÍA, JOSÉ: 1968.

<sup>13</sup>DÍAZ BERRÍO, SALVADOR. Op. Cit.

<sup>14</sup> CHACÓN VÉLIZ, MIGUEL ÁNGEL. Revitalización de la plaza de la Parroquia Vieja. Tesis profesional, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. Sep. 1994.

<sup>15</sup>DÍAZ BERRÍO, SALVADOR. Op. Cit

**Consolidación:** Es la intervención que tiene por finalidad el conservar, o devolver, la estabilidad a estructuras que acusan peligro de pérdida, o que la han perdido en mayor o menor grado.<sup>16</sup>

**Reintegración:** Es la restitución, en su sitio original, de partes desmembradas del objeto para asegurar su conservación<sup>17</sup>. La restitución de elementos y materiales originales se denomina "Anastilosis"<sup>18</sup>

**Integración:** Puede tipificarse como la labor consistente en agregar al monumento uno o varios elementos que no existen en su contexto, en el momento de efectuarse los trabajos de restauración<sup>19</sup>. Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto.<sup>20</sup>

**Reversibilidad:** Es la cualidad que se busca en toda intervención relacionada con la restauración y que consiste en seleccionar aquellas técnicas, instrumentos y materiales que permitan la fácil anulación de sus efectos para

recuperar el estado del monumento, si con una nueva aportación de datos, enfoques o criterios ésta se juzga inútil, inadecuada o nociva al monumento.<sup>21</sup>

**Valorización:** Implica el apreciar o incrementar los valores propios de un objeto cultural. Con el fin de conservar y de apoyar una mejor o mayor apreciación del bien cultural del inmueble, se puede llegar a intervenir físicamente en ellos, realizando operaciones de restauración de cualquiera de los cuatro tipos ya señalados.<sup>22</sup>

**Hidrología:** Parte de las ciencias naturales que trata de las aguas<sup>23</sup>

**Meteorología:** Es la parte de la Física que tiene por objeto el estudio de los diferentes fenómenos físicos que se producen en la atmósfera, tales como los vientos, lluvias, tempestades, tormentas, etc. Las observaciones diarias e indicaciones son de extraordinaria utilidad para la navegación, aviación y la agricultura<sup>24</sup>.

**Observatorio:** Edificio con inclusión del personal e instrumentos apropiados

<sup>16</sup>BONFÍL, RAMÓN, Op. Cit.

<sup>17</sup>DÍAZ BERRÍO, SALVADOR. Op. Cit.

<sup>18</sup>Primer Seminario "Criterios de Restauración". Ponencia 3. Ministerio de Cultura y Deportes. IDAEH.

<sup>19</sup>BONFÍL, RAMÓN, Op. Cit.

<sup>20</sup>DÍAZ BERRÍO, SALVADOR, Y ORIBE, Op Cit.

<sup>21</sup>CHANFÓN OLMOS, CARLOS, Op. Cit.

<sup>22</sup>DÍAZ BERRÍO, SALVADOR. Y ORIBE B., OLGA, Op. Cit

<sup>23</sup>DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO, SOPENA COLOR: 1988

<sup>24</sup>DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO, SOPENA COLOR: 1988



para hacer observaciones, generalmente astronómicas o meteorológicas<sup>25</sup>

**Sismología** Parte de la Geología que estudia los terremotos.<sup>26</sup>

**Vulcanología** Estudio de los fenómenos volcánicos<sup>27</sup>

### III. ASPECTOS LEGALES

Cada nación, en el marco de su propia cultura, debe asegurar la aplicación de los principios, normas y criterios fundamentales de la Conservación y la Restauración, que son formulados en un plano internacional, a través de tratados y convenios internacionales que establecen la protección del Patrimonio Cultural.

#### III.i. ÁMBITO NACIONAL

**Constitución Política de la República** circunscribe aspectos relativos a la protección del Patrimonio Cultural, reconociendo el derecho que toda persona tiene a su identidad cultural. Determina la obligación que el Estado tiene de proteger, fomentar y divulgar la cultura con la emisión de leyes que resguardan el valor histórico del Patrimonio Cultural.

<sup>25</sup>DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO, SOPENA COLOR: 1988

<sup>26</sup>DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO, SOPENA COLOR: 1988

<sup>27</sup>DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO, SOPENA COLOR: 1988

**Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto No. 26-97 y sus Reformas Decreto No. 81-98** La función asignada al Instituto de Antropología e Historia en el Decreto 425 se actualiza y reforma con este decreto, con el propósito de garantizar la permanencia del patrimonio cultural, tanto a la propiedad privada como a la estatal.

**Código Civil** determina que los bienes nacionales destinados al servicio del Estado constituyen un patrimonio y están sujetos a leyes que rigen su protección.

**Código Municipal** en el artículo 143 obliga a las municipalidades a establecer planes reguladores que normen el respeto a los edificios de valor histórico.

**Universidad de San Carlos de Guatemala** en su Ley Orgánica estipula que el fin fundamental de la Universidad es promover, conservar, difundir, transmitir y registrar la riqueza cultural de la República.

#### III.ii. ÁMBITO INTERNACIONAL DE REFERENCIA

En distintas reuniones que se han llevado a cabo a nivel internacional se ha legislado a favor de la Protección del Patrimonio Cultural.

**Carta de Atenas**, formulada en el año de 1931 manifiesta que la restauración

debe respetar la obra histórica, sin menospreciar el estilo de ninguna época, definiendo al monumento como una creación que forma parte de un conjunto."<sup>28</sup>

**Declaración Universal del los Derechos Humanos**, constituida en 1948, la cual determina que "Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectiva con lo cual se garantiza el Patrimonio Cultural como bien colectivo"<sup>29</sup>

**Carta de Venecia**, establecida en 1964, manifiesta que "ya sean urbanos o rurales los sitios que son testimonio histórico, será objeto de cuidado especial, para asegurar su saneamiento, arreglo y puesta en valor"<sup>30</sup>

**Carta de París**, creada en 1972, declara que los estados miembros tomarán en lo posible, las medidas científicas, técnicas, administrativas, jurídicas y financieras necesarias para lograr la protección del patrimonio cultural y natural situado en su territorio, adoptando una política general, para atribuir al patrimonio una función de la vida colectiva, de conformidad con la

<sup>28</sup> Notas del Curso Conservación de Monumentos, USAC, Facultad de Arquitectura

<sup>29</sup> DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS: 1948.

<sup>30</sup> CARTA DE VENECIA: Documento mimeografiado.

legislación y la organización del estado.<sup>31</sup>

**Carta Italiana**, establecida en 1972, considera que deberán tomarse decisiones urbanísticas en el ámbito local, a fin de conservar y valorizar las características de la ciudad, como mantener las calidades visuales de los espacios urbanos, de las calles y las plazas, no solo de las manzanas tradicionales aisladas, sino en todos los sectores más o menos homogéneos; deberá evitarse al máximo la destrucción de algún edificio antiguo, asignándole algún uso que evite su mayor deterioro.<sup>32</sup>

**Carta de Veracruz**, del año 1992, señala que la única forma viable de actuar sobre el patrimonio es convertirlo en un instrumento social útil y rentable, haciendo obligatoria su conservación, actividad que conlleva su transmisión al futuro.<sup>33</sup>

En el año de 1978, en el **Simposio ICOMOS sobre Conservación del Patrimonio Monumental**, se precisó la debida utilización de los monumentos y zonas históricas y artísticas, los que deberán tener una finalidad eminentemente social, logrando con ello una mayor integración

<sup>31</sup>ÁLVAREZ ARÉVALO, MIGUEL (Compilador): 1980.

<sup>32</sup> DIAZ-BERRIO FERNÁNDEZ, SALVADOR. 1998

<sup>33</sup> CARTA DE VERACRUZ: Documento fotocopiado.

entre éstos y sus habitantes, manteniendo vigente la identidad de los pueblos y sirva a los intereses propios de cada comunidad.

En 1981 se realiza el **Simposio ICOMOS sobre Diseño Ambiental de la Conservación de Monumentos y Sitios** y se declaró que la restauración debe conservar siempre un alto nivel de responsabilidad técnica y evitar servir a fines políticos, mercantiles o a otra índole que desvirtúen su acción social. Las metodologías y técnicas deben ser congruentes a la tecnología local sin olvidar la incorporación de los adelantos contemporáneos que la restauración mundial ha proporcionado.

En el **Simposio ICOMOS de 1986 sobre Uso Contemporáneo de Edificios Antiguos** se reafirma la vigencia de la Carta de Venecia de 1964, así también en la declaración de la UNESCO en Nairobi en 1976, se manifiesta que el uso contemporáneo de edificios y sitios patrimoniales, debe formar parte integral de las medidas que se adopten sobre el desarrollo urbano de los asentamientos.

**El Patrimonio Cultural en la Vida Cotidiana y su Conservación con Apoyo de la Comunidad** fue el tema central del **Simposio ICOMOS, de 1989**, en donde se manifestó la importancia de las acciones

de mantenimiento y conservación de monumentos y sitios incluyan la recuperación de tecnologías tradicionales que propicien mejor la participación de la comunidad.