

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Unidad de estudios de posgrado  
Maestría en Gestión para la Reducción de Riesgo

## LINEAMIENTOS MÍNIMOS DE UNA POLÍTICA PÚBLICA MUNICIPAL, PARA LA GESTIÓN DE RIESGO EN UNA CIUDAD TURÍSTICA-PATRIMONIAL: EL CASO DE LA ANTIGUA GUATEMALA



Evelyn Lisseth Córdova López  
Guatemala 2012  
[evelyncordovalopez@yahoo.es](mailto:evelyncordovalopez@yahoo.es)



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

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
Vocal primero: Arqta. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea  
Vocal segundo: Edgar Armando López Pazos  
Vocal tercero: Marco Vinicio Barrios Contreras  
Vocal cuarto: Br. Jairon Daniel del Cid Rendón  
Vocal quinto: Br. Carlos Raúl Prado Vides  
Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

**Tribunal Examinador**

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
Examinadora: Msc. Licda. Rosa Sánchez del Valle  
Examinador: Dr. Arq. Mario Francisco Ceballos Espigares  
Examinador: Dr. Ing. David Monterroso Juárez  
Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Asesor: Msc. Licda. Rosa Sánchez del Valle

## **Trabajo que dedico:**

A Dios por su infinito amor  
A la Virgen María por su ejemplo  
A mis padres por todo su apoyo, por creer en mí y amarme  
A mi hermana por su apoyo incondicional y su cariño  
A mis amigas por su apoyo, compañía y cariño

## **Agradecimientos:**

A Rosa Sánchez por su dedicación y profesionalismo para guiar  
este trabajo y todo su apoyo para desarrollarlo.  
A la Facultad de Arquitectura por la formación académica y  
profesional que me brindó.  
A todos los que colaboraron con este trabajo.

Mi más sincero agradecimiento.

## ÍNDICE GENERAL

		No. de página
	Introducción	7
	CAPÍTULO 1	
1.	Marco introductorio	9
1.1	Antecedentes	9
1.2	Justificación	9
1.3	Delimitación teórica y espacial	10
1.4	Objetivos	11
1.5	Pregunta de investigación	11
1.6	Metodología	11
	Esquema de metodología de tesis y mapa mental	13
	CAPÍTULO 2	
2.	Marco conceptual	15
2.1	Riesgo a desastre	15
2.1.1	Amenaza	16
2.2.2	Vulnerabilidad	17
2.1.3	Gestión de riesgo	19
2.1.4	Percepción de riesgo	21
2.1.5	Mitigación	21
	Clasificación de las medidas de mitigación	22
2.2	Patrimonio	23
2.2.1	Patrimonio arquitectónico y su uso con fines turísticos	25
2.3	Turismo	26
2.3.1	Turismo cultural	26
2.4	Políticas públicas	27
2.4.1	Políticas nacionales relacionadas	29
	Política nacional para el desarrollo turístico	29
	Política cultural y deportiva nacional	30
	Política nacional para la reducción de riesgo a desastres	30
2.5	Contexto territorial	30
2.5.1	Amenaza sísmica	36
2.5.1.1	Sismología en Guatemala	40
2.5.1.2	Historia sísmica de la ciudad de La Antigua Guatemala	41
2.5.2	Vulnerabilidad física	44
	Aspectos histórico arquitectónicos de La Antigua Guatemala	45
	Sistemas y materiales constructivos de la época colonial	50
2.5.3	Vulnerabilidad institucional	53
2.5.4	Vulnerabilidad poblacional	57
2.5.5	Turismo	61
2.5.5.1	El Turismo y el riesgo	63
	CAPÍTULO 3	
3.	Marco legal y políticas públicas	66
3.1	Normativa internacional	66
3.1.1	Gestión para la reducción de riesgo a desastres	66
3.1.2	Patrimonio	66
3.1.3	Turismo	67
3.2	Normativa nacional	67
3.2.1	Constitución Política de la República de Guatemala 1985	67
3.2.2	Ley de orden público	69
3.2.3	Código municipal	69
3.2.4	Ley 109-96 Coordinadora nacional para la reducción de desastres	70
3.2.5	Ley de desarrollo social	71

3.2.6	Ley Marco del Sistema Nacional de Seguridad	71
3.2.7	Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97	72
3.2.8	Legislación Nacional relacionada con Protección Patrimonial	72
3.2.8.1	Ley Protectora de la Ciudad de La Antigua Guatemala, Decreto 60-69	72
3.2.8.2	Ley Protectora del Patrimonio Cultural de La Nación, Decreto 26-97	73
3.2.9	Legislación Nacional relacionada con Turismo	73
3.2.9.1	Ley de Fomento Turístico, Decreto 25-74	73
3.2.9.2	Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo, Decreto 1701	74
3.4	Políticas Públicas Nacionales relacionadas	74
3.4.1	Política Nacional para la Reducción de Riesgo a Desastres	74
3.4.2	Política Nacional de Cultura y Deporte	74
3.4.3	Política Nacional para el Desarrollo Turístico	75
	CAPÍTULO 4	77
4.1	Percepción de Riesgo	77
4.2	Amenaza Sísmica	79
4.3	Vulnerabilidad Física	80
4.4	Vulnerabilidad Institucional	84
4.5	Vulnerabilidad Poblacional	88
4.6	Existencia de Políticas Públicas Municipales en Gestión de Riesgo	90
4.7	Actores Relacionados	92
4.7.1	Identificación de actores por expertos	95
	Mapa de actores	96
	CAPÍTULO 5	
5.	Propuesta de Lineamientos Mínimos de una Política Pública Municipal para la Gestión de Riesgo	98
5.1	Transversalización del enfoque de Gestión de Riesgo	98
5.1.1	Integralidad	98
5.1.2	Visión de totalidad	99
5.1.3	Incorporación en lo existente	99
5.1.4	Incorporación en las acciones por emprender	100
5.2	Fortalecimiento de capacidades Institucionales y articulación de estas instituciones con el enfoque común de gestión de riesgo	103
5.2.1	Fortalecimiento de capacidades institucionales	103
5.2.1.1	Fortalecimiento de capacidades técnicas	104
5.2.1.2	Fortalecimiento de capacidades administrativo-financieras	105
5.2.2	Articulación de instituciones	106
5.2.2.1	Conformación de mesa de trabajo	106
5.2.2.2	Creación de red interinstitucional	106
5.3	Generación y sistematización de información e instrumentos de gestión de riesgo en el municipio	107
5.3.1	Generación y sistematización de información	107
5.3.2	Instrumentos de gestión de riesgo	109
5.4	Construcción participativa y fortalecimiento de capacidades locales	111
5.4.1	Metodología participativa para la formulación de la política pública municipal	111
5.4.2	Fortalecimiento de capacidades locales	112
	Consideraciones finales	114
	Fuentes de información	115
	Anexos	118

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No. de Gráfica	Contenido	No. de página
1	Marco y mapa actual de las Política Públicas en Guatemala	29
2	Estructura interna de la Tierra	37
3	Actividad realizada por turista receptor	62
4	Riesgos presentes en la ciudad, según entrevistados	78
5	Sugerencia de actores para la construcción de la Política Pública Municipal para la Gestión de Riesgo	95
6	Mapa de Actores	96

## INDICE DE MAPAS

No. de Mapa	Contenido	No. de página
1	Mapa de Guatemala y Sacatepéquez	31
2	Aldeas de La Antigua Guatemala y zonas verdes	33
3	Volcanes de Guatemala	34
4	Placas tectónicas en América Central	35
5	Amenaza sísmica en Guatemala	38
6	Placas tectónicas y amenaza sísmica en Guatemala	38
7	Ubicación del área afectada por terremoto del 04 de febrero de 1976	43
8	Efectos en la ciudad de La Antigua Guatemala del terremoto del 29 de septiembre de 1717	44
9	Ubicación de monumentos en la ciudad de La Antigua Guatemala	47
10	Categorías monumentales de las edificaciones en La Antigua Guatemala	50

## INDICE DE FOTOS

No. de Foto	Contenido	No. de página
1	Productos de Sacatepéquez	32
2	Volcanes en La Antigua Guatemala	34
3	Arquitectura eclesiástica y doméstica en La Antigua Guatemala	48
4	Principales materiales y sistemas constructivos de la arquitectura colonial de La Antigua Guatemala	51

## INDICE DE CUADROS

No. de Cuadros	Contenido	No. de página
1	Algunos datos del surgimiento de la Sismología en Guatemala	40
2	Fecha de eventos sísmicos en la ciudad de La Antigua Guatemala y algunos detalles de ellos	41
3	Usos del suelo en el Centro Histórico de la ciudad de La Antigua Guatemala	48
4	Uso de suelo residencial y combinación con otros usos	49
5	Fortalecimiento y coordinación institucional	55
6	Crecimiento poblacional de la ciudad de La Antigua Guatemala	59
7	Población económicamente activa por categoría ocupacional y actividad económica	60

# INTRODUCCIÓN

A partir del momento en que se empezó a aplicar en el país el enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres, se ha avanzado en el desarrollo conceptual y especialmente en el ámbito de la preparación. En la dimensión nacional se han emitido algunas normativas que ya lo incluyen. Pero en el ámbito municipal se registra un avance más lento, derivado de las dificultades de incluir la variable riesgo en la dimensión técnico política, expresada concretamente en políticas públicas de aplicación local.

Este estudio representa un aporte en el campo de la Gestión para la Reducción del Riesgo al plantear algunos **Lineamientos mínimos de una política pública municipal, para la gestión de riesgo en una ciudad turística-patrimonial: el caso de La Antigua Guatemala.**

La realización de este estudio está motivado por la convicción de que es en el ámbito municipal que la gestión del riesgo debe aplicarse logrando una reducción significativa del riesgo al que las comunidades están expuestas.

Para diseñar los lineamientos mínimos de la política municipal para la gestión del riesgo en la ciudad de La Antigua Guatemala se determinó como uno de los objetivos el identificar los actores principales en la dimensión municipal que puedan gestionar la reducción del riesgo, a su vez se seleccionaron tres vulnerabilidades para ser estudiadas, la física, la institucional y la poblacional, a manera de ejemplificación de cómo estas podían ser incluidas en la política.

Para el desarrollo del estudio se utilizó una combinación de metodologías que enriqueció la investigación, la metodología utilizada en cada fase se expone en el capítulo introductorio.

# CAPÍTULO 1

---

---

Marco  
Introdutorio y  
Metodológico

# CAPÍTULO 1

## Marco Introdutorio y Metodológico

### 1. MARCO INTRODUCTORIO

#### 1.1 Antecedentes

La historia de la ciudad ha estado marcada por frecuentes eventos sísmicos, algunos de tanta intensidad que llevaron a las autoridades de la ciudad a pensar en el traslado, el cual se hizo efectivo luego de varios terremotos que causaron la destrucción de la ciudad. Declarando a la ciudad “tierra proscrita”, lo que implicaba su abandono y demolición de los edificios, pero gracias a la resistencia del vecindario, en 1799 fueron instaladas nuevas autoridades edilicias, pero con la variante que la ciudad se llamaría “La Antigua Guatemala”. (Córdova, 2004)

Los primeros registros sísmicos inician en el siglo XVI a través de literatura de la época que menciona, terremotos y sismos, muchos de ellos relacionados con actividad volcánica. Tres volcanes rodean la ciudad, Agua, Acatenango y Fuego. Algunos de los terremotos son los registrados en los años 1576, 1586, 1689, 1702, 1717, 1751, 1757, 1773 y 1976 ( Acuña 1973)

Existe un Plan Regulador que fue elaborado antes de la Ley protectora de la ciudad, decreto 60-69, el Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala lo revisa en 1973; en él se contemplan algunos aspectos de crecimiento y conservación pero ya se quedó limitado para las necesidades actuales de La Antigua Guatemala.

En el artículo 95 del Código Municipal se establece que el Consejo Municipal tendrá una Dirección Municipal de Planificación DMP, en La Antigua Guatemala existe a partir de febrero del 2007 como Oficina Municipal de Planificación, y a partir de septiembre del 2011 como Dirección, sin embargo se han alcanzado pocos resultados en materia de planificación de desarrollo y en la producción de información necesaria para la formulación y gestión de las políticas públicas municipales.

La Antigua Guatemala es el segundo destino turístico de mayor consolidación en el país, recibe un 33% del total de turistas que llegan al país (INGUAT 2010). Se considera que este alto porcentaje tiene una relación directa con el hecho de ofrecer como uno de los principales atractivos su patrimonio cultural inmueble, parte del cual ha sido restaurado y rehabilitado para cumplir funciones sociales y/o turísticas, luego de sufrir las consecuencias de los terremotos.

En la actualidad no existe una política pública municipal que incluya elementos que permitan la gestión de riesgo o sus factores o que vincule el riesgo con los procesos de desarrollo.

#### 1.2 Justificación

La Antigua Guatemala es una ciudad que forma parte del patrimonio cultural de la humanidad. Este título le fue otorgado por la UNESCO en 1979, por tanto, demanda una protección especial. Es una ciudad que alberga una riqueza arquitectónica que data de la época colonial y que permanece hasta hoy día, a pesar del paso del tiempo y la convivencia, con un complejo escenario de riesgo. El hacer este estudio permitirá proponer lineamientos mínimos para

incluir en un instrumento de política pública municipal, que podría ser utilizado en la gestión para la reducción de riesgo en esa dimensión.

Por ser patrimonio cultural de la humanidad, la ciudad ofrece un sólido atractivo turístico. La arquitectura y su entorno natural son dos de los principales atractivos, sin embargo esta conjugación genera riesgos que se deben tomar en cuenta para lograr dos objetivos: la conservación de los monumentos y la seguridad del visitante y residente de la ciudad.

Según datos del *flash report* del Instituto Nacional de Turismo –INGUAT- en el 2010 se recibió a 1,875,777 visitantes con un crecimiento de 5.6% respecto al año anterior con un ingreso de divisas por actividad turística de US\$ 1,378.00 millones de dólares. De aquí puede inferirse la magnitud de la importancia del turismo en Guatemala. La Antigua Guatemala es considerada el segundo destino turístico de mayor consolidación nacional, recibe el 33% del total de visitantes al país, por ello deben realizarse esfuerzos serios para preservar el patrimonio de esta ciudad, pero esos esfuerzos deben tener integrado el componente de riesgo transversalmente para que sea una conservación patrimonial e impulso de la industria turística de una manera sostenible.

La ciudad alberga una riqueza patrimonial que la convierte en atractivo turístico que además, aporta recursos importantes al país. Según el boletín estadístico de INGUAT 2008, después de las remesas familiares el turismo es el sector que aporta mayores ingresos de divisas al país con 1,200 millones durante el 2008. No obstante, a pesar de ser una ciudad que convive con riesgos potenciales, no cuenta con una política municipal que proporcione directrices para su gestión, por lo que se hace necesaria una propuesta de lineamientos mínimos para formular una política municipal.

### **1.3 Delimitación**

El área de estudio será el casco urbano de La Antigua Guatemala; para delimitar la información a analizar se seleccionarán amenazas y vulnerabilidades que afecten todo el casco. Dados los antecedentes históricos, la amenaza a ser estudiada será la sísmica, y las tres vulnerabilidades asociadas que se consideran más importantes son la física, la institucional y la poblacional. Para el análisis de la amenaza sísmica se tomará en cuenta los datos históricos conocidos, desde la fundación de la ciudad hasta la actualidad.

Para el análisis de la vulnerabilidad física se analizarán dos tipos de construcciones, las eclesiásticas y las domiciliarias desde un enfoque de los sistemas constructivos utilizados. En el caso de la vulnerabilidad de la población se analizarán dos grandes categorías: residentes y turistas. Y para el análisis de la vulnerabilidad institucional se estudiarán dos instituciones que se consideran actores importantes: la Municipalidad y el Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala -CNPAG-. La Municipalidad por mandato legal es la institución responsable del manejo del territorio municipal y de la gestión de riesgo para prevención de desastres y el CNPAG, de la protección del patrimonio de la ciudad.

## 1.4 Objetivos

### General

Proponer lineamientos mínimos para una política pública municipal para la gestión de riesgo en la ciudad de la Antigua Guatemala.

### Específicos

- Identificar actores que deben involucrarse en la transversalización de la gestión del riesgo en la aplicación de una política pública municipal.
- Caracterizar la amenaza sísmica en la Antigua Guatemala.
- Caracterizar tres factores de vulnerabilidad (institucional, poblacional y física) asociados a la amenaza sísmica y a su impacto en el patrimonio cultural y en la actividad turística.

## 1.5 Pregunta de Investigación

¿Qué lineamientos mínimos debe tomar en cuenta una política pública municipal para gestionar el riesgo en una ciudad turística patrimonial, y específicamente en el caso de la ciudad de la Antigua Guatemala?

## 1.6 Metodología de la Investigación

FASE DEL ESTUDIO	METODOLOGÍA PROPUESTA
FORMULACIÓN	Lluvia de ideas Mapa mental Diseño de estudio
INVESTIGACIÓN	Método <i>Ad Hoc</i> Mapa conceptual Entrevistas con expertos y/o actores
ANÁLISIS	Mapa de actores <i>Check list</i> Análisis de entrevistas
SÍNTESIS –PROPUESTA-	Diseño de lineamientos mínimos para política pública municipal para la gestión de riesgo Conclusiones Recomendaciones

En la fase de **formulación** se definirá el problema, la justificación del estudio y la existencia de antecedentes. En esta etapa se realizará la delimitación teórica, espacial y conceptual del estudio, definiendo a su vez los objetivos y la pregunta de investigación.

Durante este proceso se empleará la metodología de tormenta de ideas relacionadas con el estudio, realizando posteriormente un mapa mental para el ordenamiento de ideas del estudio.

La fase de **investigación** consistirá en la consulta de fuentes de información relacionada con la temática de la tesis, libros, documentos digitales, internet, folletos, entrevistas con expertos y/o actores. Una vez definido el primer esbozo de la tesis, se trabajará con el método *Ad Hoc*.

Consultando fuentes primarias y secundarias en temas definidos previamente en el mapa mental. De esta manera se realizará el marco teórico que soporte el estudio. Aquí se profundizará en los cuatro grandes ejes conceptuales de la tesis, riesgo, patrimonio, turismo y políticas públicas municipales en gestión de riesgo. El mapa conceptual se utilizará para enlazar los campos de conocimiento relacionados con la tesis, logrando una contextualización de los temas en relación a la gestión de riesgo.

Para el desarrollo de la etapa de investigación se hará uso del método de mapa conceptual, metodología *ad hoc* y entrevistas con expertos.

Fase de **análisis** será profundizar en el conocimiento de la amenaza sísmica y los tres factores de vulnerabilidad electos y relacionar el análisis con la construcción de políticas públicas municipales, relacionadas con la gestión de riesgo. Se utilizará la metodología de mapa de actores para establecer entidades relacionadas con el estudio que puedan aportar en él, se analizará a su vez impactos de eventos sísmicos y las vulnerabilidades analizadas en La Antigua Guatemala.

Por último, con toda la información recabada y el análisis de la misma se llega a la fase final del estudio. La fase de **síntesis** será la definición de lineamientos mínimos para una política pública municipal en gestión de riesgo. Proponiendo conclusiones y recomendaciones del estudio.

## ESQUEMA DE METODOLOGÍA DE TESIS



## MAPA MENTAL



## CAPÍTULO 2

---

---

### Marco Teórico- Conceptual

# CAPÍTULO 2

## Marco Teórico-Conceptual

### 2.1 RIESGO A DESASTRE

La palabra riesgo vinculado a desastre es de uso reciente, con anterioridad las culturas lo entendían desde otra perspectiva

*“...las culturas antiguas hablaban de peligro y trataban de protegerse de la incertidumbre del futuro por medio de la adivinación, la desgracia se explicó después por el pecado...” (Acevedo, 2000)*

Existen diferentes perspectivas para el análisis del riesgo a desastres, que ha evolucionado desde una concepción en donde se creía que los desastres eran castigos divinos, leyes naturales que sancionaban faltas a códigos morales establecidos, según Douglas (1973) y que

*“su origen se remonta a creencias en horribles desastres que recaen sobre aquellos que inadvertidamente cruzan alguna línea prohibida o fomentan alguna condición impura...” (Douglas, 1973)*

Han existido diversos esfuerzos por definir el riesgo a desastres, el concepto ha evolucionado propiciando su análisis desde diferentes perspectivas. Algunos sostienen que:

*“los desastres son procesos resultantes de condiciones críticas preexistentes en las cuales la vulnerabilidad acumulada y la construcción social del riesgo ocupan lugares determinantes en su asociación con una determinada amenaza natural” (García Acosta, 2004)*

Respecto al argumento de la construcción social del riesgo y la participación de las comunidades en ese proceso, Guadalajara (2005) ha dicho que la mayoría de las sociedades contemporáneas ha desarrollado un modo de vida basado en prácticas absurdas de satisfacciones inmediatas que crean una sensación de bienestar y seguridad, anestesiando la capacidad de los individuos para racionalizar su participación activa y pasiva en la construcción de riesgos.

El riesgo se hace evidente a través de las consecuencias que ocasiona, el proyecto Georriesgos, desarrollado para la mitigación de riesgos en Centro América, menciona en su definición de riesgo:

*“La probabilidad de que un proceso o evento natural - como catástrofe - cause consecuencias fatales al bienestar, la economía y la infraestructura, el medio ambiente y el desarrollo integral de una comunidad o sociedad determinada. El cálculo del riesgo incluye un factor sobre la posible respuesta y organización respectiva de la población frente a su riesgo; considerándose que cuanto mejor sea esta respuesta, menor será el riesgo. Riesgo = Amenaza x Vulnerabilidad. O mejor aún (considerando la importante posibilidad/necesidad de la sociedad de disminuir el riesgo) Riesgo = [Amenaza x Vulnerabilidad] – [Mitigación, Capacidad de respuesta]”*

Este concepto es interesante porque menciona los componentes del riesgo, que en un inicio incluían únicamente la amenaza y vulnerabilidad, pero en la actualidad se ha incorporado a la ecuación la *resiliencia*<sup>1</sup>, capacidad de una comunidad a sobreponerse ante un desastre.

Las consecuencias del riesgo se plasman en aspectos tangibles de la vida socio-económica de las comunidades, las cuales se ubican en un territorio específico, que en muchas ocasiones no es el más apropiado, poblaciones que:

*“... en su construcción de espacios para la vida ocupan zonas expuestas o propicias para la ocurrencia de fenómenos naturales. Así la regulación del sistema terrestre se convierte en desastre social” (Burton y Kates, 1964)*

A su vez en Ciudades y Regiones frente al Cambio Climático (López, 2010) aporta a la concepción de la construcción social del riesgo al decir que es resultado de las interacciones entre las condiciones físicas del territorio, los procesos poblacionales y demográficos y las condiciones socioeconómicas en las cuales tienen lugar dichos procesos, las políticas de desarrollo y de ordenamiento territorial, las percepciones sociales del riesgo y los desastres, y los modelos de gobernanza urbana; aquí observamos se integra el concepto de interacción entre territorio, comunidades y factores socio-económicos en la construcción del riesgo.

El riesgo está formado, como se mencionó por dos factores la amenaza y la vulnerabilidad, estos factores se relacionan con el nivel de exposición y de esa manera el riesgo es generado.

### **2.1.1 Amenaza**

En un esfuerzo de puesta en común de terminología, en la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, se publicó terminología relacionada, y allí se aborda la amenaza como

*“...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-ONU 2009)

Otra forma de referirse a la amenaza es como:

---

<sup>1</sup> El término resiliencia ha evolucionado desde que inició su uso, han existido varios intentos de conceptualización y aplicación, recientemente el término es asociado con riesgo a desastres. Algunas de sus definiciones “es la capacidad de una persona o de un grupo para desarrollarse bien, para seguir proyectándose en el futuro a pesar de acontecimientos desestabilizadores, de condiciones de vida difíciles y de traumas a veces graves” (Foundation pour l’enfrance 2000), “Es la capacidad de tener éxito de modo aceptable para la sociedad, a pesar de un estrés o de una adversidad que implican normalmente un grave riesgo de resultados negativos” (Vanistendael, 1996) otra definición: “es la capacidad de un sujeto para superar circunstancias de especial dificultad, gracias a sus cualidades mentales, de conducta y adaptación” (Kreisler,1996). Es importante mencionar que la resiliencia “nunca es absoluta, total, lograda para siempre. Es una capacidad que resulta de un proceso dinámico, evolutivo, en que la importancia de un trauma puede superar los recursos del sujeto; varía según las circunstancias, la naturaleza del trauma, el contexto y la etapa de la vida; puede expresarse de modos muy diversos según la cultura” (Manciaux 2005).

*"... aquellos elementos del medio ambiente que son peligrosos al hombre y que están causados por fuerzas extrañas a él". (Heyman, 1991)*

En otros documentos al referirse a amenaza relacionada con riesgo, se utiliza el término amenazas naturales para referirse a:

*"... todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) y a los incendios que por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y a sus actividades". (Heyman, 1991)*

Se ha dado alguna discusión respecto al uso del término "amenaza" y "amenaza natural" porque para muchos los "fenómenos naturales" que otros catalogan como amenazas, por ejemplo, un evento sísmico o la erupción de un volcán, de forma aislada no constituyen una amenaza, al menos que estos se presenten en un área poblada, en donde existan intereses humanos, que puedan ser afectados por este fenómeno natural, causando algún daño. Se puede notar la coincidencia en la terminología al referirse a una amenaza siempre en función de la potencial afectación de seres humanos, tal es el caso del Proyecto Georiesgos para la Mitigación de desastres, los expertos de este proyecto sostienen que:

*"La amenaza en si no está determinada por la ocurrencia de un evento natural o geológico, sino más bien por la forma y la probabilidad en que el hombre y sus bienes estén expuestos frente al respectivo evento natural. Hace referencia a la probabilidad de que un determinado fenómeno natural, de una cierta extensión, intensidad y duración, con consecuencias negativas, se produzca en una comunidad".*

### **2.1.2 Vulnerabilidad**

Otro de los componentes del riesgo es la vulnerabilidad que Andrew Maskrey (1993) la define como:

*"... una relación compleja entre población, medio ambiente, relaciones, formas y medios de producción".*

Y según Blakie (1994):

*"... las características de una persona o grupo de ellas en relación con su capacidad de anticipar, enfrentar, resistir y recuperarse de un desastre".*

La utilización del término vulnerabilidad, en relación al riesgo, según Virginia Acosta (2005) surge con el avance de los estudios que hacen cada vez más evidente que los desastres que se daban por causas naturales, están relacionados con prácticas humanas. Estas prácticas vinculadas a la degradación ambiental, el crecimiento demográfico y los procesos de urbanización, así como el incremento en las desigualdades socioeconómicas, a escala local, regional, nacional y desde luego, internacional.

Con el uso del término vulnerabilidad y el avance de los estudios relacionados se da inicio a los primeros intentos de clasificación de la vulnerabilidad. Entre los primeros podemos mencionar

a Wilches-Chaux (1989) quien introduce el término “vulnerabilidad global” al hacer referencia a distintas vulnerabilidades que incrementan la magnitud de los desastres. Cardona (2001) introduce la idea de diversas dimensiones de la vulnerabilidad.

La vulnerabilidad puede ser natural, física, económica, social, política, técnica, ideológica, educativa, ecológica, institucional y cultural (Wilches-Chaux, 1989)

Los estudios de vulnerabilidad relacionan el término con las circunstancias de cada persona o grupo social, esta tiene formas propias de comportarse de acuerdo a condiciones sociales, económicas y políticas. Al relacionar estas condiciones con las amenazas se producen los desastres, no de forma repentina sino como menciona el Atlas de Peligrosidad (2011):

*“La vulnerabilidad se explica también cuando existe acumulación histórica de problemas persistentes de tipo ecológico; modificación del medio ambiente, alta densidad de población, usos inapropiados de terrenos agrícolas, de tipo; económico social: concentración de recursos, pauperización creciente, producción mayoritariamente de autoconsumo, y en general grandes diferencias sociales, también los problemas de tipo político como; inestabilidad, sistemas autoritarios, ausencia de democracia, etcétera. La vulnerabilidad expresa asimismo la capacidad de los seres humanos para enfrentar cualquier efecto por un desastre tanto de origen natural como de origen humano. En el manejo de los desastres, es una variable sobre la que puede ejercerse control y planeación; es la acción prefigurada de la misma sociedad y su reducción no puede venir de fuera, sino de su modificación interna”.*

La vulnerabilidad engloba varios aspectos, entre ellos están las condiciones físicas peligrosas, es decir el grado de exposición al peligro, las condiciones socioeconómicas, es decir, las relaciones sociales de producción, y la capacidad de recuperación individual o general de la sociedad afectada. Es también la condición por la cual los asentamientos humanos o edificaciones se encuentran en peligro por su exposición y su fragilidad a una amenaza. Está en constante cambio, es dinámica, según el Atlas de Peligros Naturales, desarrollado por Protección Civil de Puebla, México (2011).

Guadalajara (2005) coincide con que el dinamismo es una característica de la vulnerabilidad, diciendo a su vez que los seres humanos somos vulnerables a una infinidad de procesos ambientales y sociales que se tornan peligrosos para el hombre y de los cuales generalmente sólo adquirimos conciencia en el momento en que se produce el daño. El mismo autor sostiene que:

*“La vulnerabilidad refiere o define la cualidad de vulnerable, esto es, la cualidad de ser vulnerado, de recibir daño, de ser herido. Dicha cualidad es inherente a la condición humana, forma parte de su ser y existencia...visto el asunto en perspectiva histórica, las sociedades actuales son “beneficiarias” de la vulnerabilidad acumulada a lo largo de los últimos trescientos años, periodo en el cual la naturaleza, emancipada de la voluntad de Dios, quedó a la entera disposición del hombre y de los intereses de la sociedad industrial”.*

### 2.1.3 Gestión de Riesgo

Se ha discutido hasta aquí lo referido al riesgo, pero más recientemente se habla de la gestión de ese riesgo al referirse a

*“...una serie de acciones coordinadas que contemplan la investigación y análisis del riesgo, el planeamiento, la organización, la dirección y el control de las actividades relacionadas con el manejo y con la mitigación de los riesgos y los posibles desastres que resultan de éstos”. Esta gestión incluye normalmente tanto el importante componente de informar y educar a la sociedad sobre el tema (con la respectiva retro-alimentación) como la asesoría al sector político en la toma de decisiones fundamentadas ampliamente. (Georiesgos, Mitigación de Riesgos en C.A.)*

La Gestión del Riesgo de Desastre, definida en forma genérica, se refiere a:

*“... un proceso social cuyo fin último es la previsión, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles”. (Lizardo Narváez, 2009)*

O como lo define la United Nations Disaster Relief Organization (1989):

*“La gestión del riesgo a los desastres es el conjunto de políticas, decisiones administrativas y actividades operativas que aplicadas antes, durante o después de los desastres, tienen como finalidad evitar la ocurrencia de los mismos o reducir sus consecuencias”.*

Una vez comprendido qué es el riesgo y sus componentes se puede hablar de la nueva visión de gestión de riesgo. Ya se expuso lo difícil del manejo de riesgo, debido a la complejidad y dinamismo de sus componentes, sin embargo, se hace necesario intentar disminuir esos riesgos que a través de la experiencia histórica han evidenciado grandes pérdidas materiales y humanas.

La complejidad de la que se habla tiene que ver con la interacción de diversos factores, actores y niveles que deben tomarse en cuenta para gestionar el riesgo, por ejemplo el nivel municipal, departamental, regional y nacional. Involucrando a instituciones, poblaciones y académicos con responsabilidades definidas y campos de acción específica en cada ámbito que les compete, todas acciones encaminadas a lograr un desarrollo sostenible y seguro con enfoque de gestión de riesgo.

Un desarrollo seguro se refiere a:

*“...un proceso intencionado, racional, un producto social basado en el desarrollo humano integral en condiciones seguras. Esta nueva dimensión del desarrollo nos orienta a valorar el costo de la seguridad como una inversión que garantiza tener un futuro con mayor grado de certeza, de permanencia, de durabilidad y sostenibilidad” (CEPREDENAC, 2010)*

Se han realizado esfuerzos en gestión integral de riesgo relacionadas con la inversión pública en Centroamérica, impulsados por CEPREDENAC y en concordancia con la Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo, cuyo primer eje articulador es la reducción del riesgo de desastres de la inversión, para el desarrollo económico sostenible. Propone acciones como la planificación de la inversión pública con criterios de gestión de riesgos, la protección financiera de la inversión, la sistematización y generación de información, la evaluación de la inversión y el fomento de la inversión pública en materia de gestión de riesgos. Un producto de estas acciones es el Diagnóstico de Marcos Legales de Centroamérica en materia de inversión pública con enfoque de riesgo, procurando el impulso de lo que se llama la “inversión segura”.

O como lo diría Kofi Annan en “Facing the Humanitarian Challenge: Towards a Culture of Prevention”

*"Estrategias más efectivas de prevención salvarían no solo miles de millones de dólares, sino también salvarían miles de vidas. Fondos que actualmente se dedican a las tareas de socorro y reconstrucción podrían ser dedicados a alcanzar un desarrollo sustentable y equitativo, y por ende avanzar la reducción del riesgo de guerras y de desastres. Construir una cultura de prevención no es fácil. Mientras que los costos de prevención deben ser pagados en el presente, sus beneficios se ven en un futuro distante. Es más, los beneficios no son tangibles, ellos son “los desastres que NO ocurren.”*

La construcción social del riesgo de la que hemos hablado está vinculada a los modelos de desarrollo en cada territorio y sociedad. Se habla en la actualidad de la gestión prospectiva o preventiva del riesgo definida como:

*“Un conjunto de herramientas y metodologías que permiten al ser humano caracterizar los fenómenos socio-naturales y su relación con el territorio antes de hacer una intervención humana. Establece políticas de inversión pública o privada, el diseño de escenarios de impacto de la intervención humana y las medidas necesarias para su prevención y mitigación, predice riesgos emergentes mediante la formulación de escenarios prospectivos” (Lemus, 2006)*

La gestión prospectiva debe verse como un componente integral de la planificación del desarrollo y del ciclo de planificación de nuevos proyectos, sean estos desarrollados por gobierno, sector privado o sociedad civil. El objetivo último de este tipo de gestión es evitar nuevos riesgos, garantizar adecuados niveles de sostenibilidad de las inversiones y, con esto, evitar tener que aplicarse medidas costosas de gestión correctiva en el futuro. (Lavell, A. 2003)

La gestión del riesgo tiene dos formas de referencia temporal con implicaciones sociales, económicas y políticas muy distintas: la primera se refiere al presente, al riesgo ya existente, y se denomina gestión compensatoria, la segunda se refiere al futuro, al riesgo que surge de inversiones nuevas sin tomar en cuenta posibles riesgos, un desarrollo que implica mayor vulnerabilidad y degradación ambiental, y se denomina gestión prospectiva. Con la gestión de riesgo no se pretende la eliminación del riesgo ya existente de forma total. Esto es ilusorio como meta. Pero, sí es posible llegar a un estado en que el riesgo es más manejable dentro de los parámetros del riesgo aceptable. (CONRED, 2011)

#### 2.1.4 Percepción de riesgo

Las personas tienen percepciones particulares del riesgo, se habla de un riesgo aceptable que no es más que lo que una persona percibe como admisible, el nivel al que está dispuesto a exponerse.

El riesgo tiene componentes objetivos y subjetivos, lo subjetivo es la tendencia a ignorar los peligros cotidianos más comunes o bien a restar importancia a los peligros de baja probabilidad de ocurrencia, con lo que el individuo corta la percepción de riesgos altamente probables, como diría Douglas (1996)

*“...de manera que su mundo inmediato parece más seguro de lo que es en realidad, y como corta también su interés en los acontecimientos de baja probabilidad, los peligros distantes también palidecen”. Douglas (1996)*

La percepción de riesgo se refleja en que

*“...hay una tendencia a la amnesia social, fácilmente olvidamos hechos lamentables, pensamos de forma optimista que difícilmente volverán a ocurrir; por otro lado, se tiene una excesiva confianza o sobrevaloración de los instrumentos para mitigar la amenaza, construyéndose en el imaginario colectivo una falsa seguridad a lo cual se suma la negación del riesgo personal frases como “nunca me sucederá” evidencian la actitud de rechazo ante una lesión personal, subestimando así el riesgo” (Vallejo, 1998)*

Es importante conocer la percepción de riesgo que una comunidad tiene, qué perciben como amenazas, si detectan vulnerabilidades y por tanto se sienten expuestos, o por el contrario no perciben riesgo a su alrededor. Este puede ser un punto de partida para cualquier gestión con enfoque de riesgo, conocer la percepción de la comunidad, de allí en adelante se puede trazar la ruta a seguir y acciones a tomar.

#### 2.1.5 Mitigación

La mitigación según Coburn (1991) es:

*“...tomar acciones para reducir los efectos de un desastre antes de que éste ocurra. El término mitigación se emplea para denotar una gran variedad de actividades y medidas de protección que pueden ser adoptadas, las cuales van desde acciones físicas, como construir edificios más resistentes, hasta las medidas de procedimiento, como el uso de técnicas estándar de evaluación de riesgos en la planificación de uso del terreno”.*

El término "mitigar" no debe tomarse en el sentido coloquial de "aliviar", sino en el sentido muy concreto y específico que se le da en la administración de desastres: Mitigación equivale en este contexto a reducción de la vulnerabilidad. A eliminar o reducir en lo posible esa incapacidad de la comunidad para absorber, mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en el ambiente. A reducir su impotencia frente al riesgo, ya sea éste de

origen humano o natural. A hacerla más flexible, más autónoma, más dueña de su relación con el ambiente. (Wilches-Chaux, 1993)

Además según el Proyecto Mitigación de Riesgos en Centroamérica, Georiesgos, la mitigación incluye iniciativas desde la investigación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo natural hasta la información, educación, preparación y concientización de la sociedad respectiva. Son las medidas necesarias para la reducción de las consecuencias que puedan resultar de un riesgo y minimizar todo tipo de daño socioeconómico para la población.

Respecto a la mitigación de riesgo Maskrey (1984) escribió en relación a la voluntad política que se evidencia en la forma de tomar decisiones relacionadas con la reducción de riesgo:

*“...es un hecho lamentable pero innegable que en general, hasta la fecha, por motivos políticos los gobiernos solamente han invertido en la mitigación los montos mínimamente necesarios para evitar que los desastres asociados a las amenazas naturales no se conviertan en agentes que desestabilizan la economía política”.*

Esto nos da un panorama del contexto de la mitigación en un país como Guatemala, lo cual se ve reforzado por lo que sostiene Barahona (1999) cuando expone que:

*“... los desastres en países pobres, como Centro América producen deterioro en el desarrollo económico y social, ello debido a la escasez de recursos por lo que el proceso de recuperación se hace sin medidas de mitigación, la vulnerabilidad aumenta y años más tarde vuelve a ser afectada nuevamente y el impacto de los fenómenos naturales se convierte en un nuevo desastre”.*

### **Clasificación de las medidas de mitigación**

Existen diferentes clasificaciones de las medidas de mitigación a adoptar, entre ellas están las medidas pasivas y activas, medidas estructurales y no estructurales (Wilches-Chaux, 1993).

Independientemente de cuáles sean las medidas de mitigación a tomar, para realizar una mitigación adecuada como diría Coburn (1991):

*“... hay que conocer el riesgo que se enfrenta y así proponer la mitigación que mejor se adapte en cada caso. La identificación de cuáles son los elementos en mayor riesgo indica las prioridades para la mitigación”.*

Las medidas estructurales son obras físicas más que pautas de comportamiento social o individual, ejemplo de las medidas estructurales son las estructuras sismo-resistentes que reducen la vulnerabilidad de las viviendas a los sismos.

Las medidas no estructurales de mitigación, se refieren a normas reguladoras de conductas. Un ejemplo de ellas son los códigos y planes de uso del suelo, que determinan en dónde se puede construir y en dónde no, los códigos de construcción sismo-resistente que hacen obligatoria la adopción de medidas estructurales en las obras, la capacitación de profesionales y trabajadores

para la aplicación de tecnologías adecuadas, la educación de la comunidad como medio para reducir la vulnerabilidad cultural y educativa, y la diversificación económica para reducir la vulnerabilidad de una comunidad mono cultivadora frente a las sequías.

De acuerdo a esta clasificación de estructural y no estructural la generación de una política pública, que es lo que este estudio propone, sería una forma no estructural de mitigar el riesgo en la Ciudad de La Antigua Guatemala, apoyando acciones encaminadas a la Gestión Local del Riesgo para la Reducción de Desastres.

Otra clasificación de las medidas de mitigación son: activas y pasivas, las cuales se diferencian en el papel que juegan las autoridades en su aplicación, las medidas activas se promueven ofreciendo incentivos en las pasivas se aplican controles y sanciones por incumplimiento.

Las medidas de seguridad, los códigos de construcción y los reglamentos en las edificaciones forman parte del aparato normal que usa el gobierno para ayudar a que la comunidad se proteja a sí misma. Una de las medidas más simples que pueden tomar las autoridades nacionales es el establecimiento de una ley que apruebe un código nacional de construcción, el cual requiera que los nuevos edificios e infraestructura sean resistentes a las diversas amenazas que prevalecen en ese país. (Coburn, 1991)

Esto podría aplicar a la generación de un reglamento de construcción y específicamente de intervención (restauración) del patrimonio existente en la Ciudad de La Antigua Guatemala como una medida de gestión de riesgo y mitigación del mismo, que encajaría en la propuesta de medidas administrativas e institucionales que propone Coburn (1991) en su planteamiento de planificación de programas de mitigación.

Otra clasificación de las medidas de mitigación puede ser aquellas que se plantean a corto o largo plazo: a corto plazo pueden ser medidas estructurales, obra física, cuando es necesario, puede ser durante el período de prevención o de recuperación, luego de un desastre. A largo plazo se propondría, por ejemplo el involucramiento de la sociedad en una acción permanente como sería la educación para fortalecer la cultura de prevención.

Las medidas a su vez pueden ser restrictivas o incentivas, que tienen cierta coincidencia con las pasivas o activas; en las restrictivas se corre el riesgo de que las acciones sean muy costosas o incluso a veces roza la ilegalidad, en las incentivas se dan ventajas financieras y legales para el cumplimiento de las medidas de mitigación.

Por último están las medidas de mitigación sectorial, en el caso del estudio hay sectores muy bien definidos como el de la conservación patrimonial y turismo, que podrían tomar acciones que ayuden a la mitigación del riesgo en la ciudad, coordinados por el gobierno municipal a través de directrices claras plasmadas en una política pública en gestión de riesgo.

## **2.2 PATRIMONIO**

El patrimonio cultural es un concepto importante relacionado con la ciudad de La Antigua Guatemala, que como se mencionó antes, fue nombrada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Unesco en 1979.

Según la UNESCO (1982) el Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan sentido a la vida, es decir, las obras materiales y las intangibles que expresan la creatividad de ese pueblo; la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas.

El patrimonio cultural es:

*“el conjunto de manifestaciones u objetos nacidos de la producción humana, que una sociedad ha recibido como herencia histórica, y que constituyen elementos significativos de su identidad como pueblo. Tales manifestaciones u objetos constituyen testimonios importantes del progreso de la civilización y ejercen una función modélica o referencial para toda la sociedad, de ahí su consideración como bienes culturales”.* (Llull Peñalba, 2005)

Otro concepto relevante es el de patrimonio intangible, que se relaciona con la ciudad de La Antigua Guatemala y se vincula con la gestión de riesgo para prevención de desastres por las altas concentraciones que sus actividades generan, un ejemplo de ello son las actividades de Cuaresma y Semana Santa.

Para la Dirección General de Patrimonio de Argentina:

*“... el patrimonio intangible son los bienes que dan cuenta de una identidad enraizada en el pasado, con memoria en el presente, reinterpretadas por las sucesivas generaciones, que tienen que ver con saberes cotidianos, prácticas familiares, entramados sociales y convivencias diarias. Estos bienes hablan de la singularidad de ciertos oficios, música, bailes, creencias, lugares, comidas, expresiones artísticas, rituales o recorridos de escaso valor físico pero con una fuerte carga simbólica”.*

Es importante luego de definir qué es el patrimonio intangible y el patrimonio cultural, dejar claro qué es *cultura*, que desde el punto de vista antropológico es el resultado de la interacción de la sociedad con el ambiente. Asimismo se debe entender que la cultura está constituida por:

*“...los conocimientos, aptitudes y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de una sociedad. La cultura y el medio están estrechamente relacionados: la primera es una forma de adaptación al medio, si este se transforma o modifica, la cultura también experimenta transformaciones, cambios o readaptaciones”.* (López, 2006)

Este concepto de cultura es importante, en muchas ocasiones se utiliza el término “*cultura de prevención*” como parte de la gestión de riesgo. Sin embargo al comprender lo que cultura significa se asume que la prevención del riesgo no es algo impuesto a una comunidad o sociedad, es algo en todo caso que esta sociedad adquiere como hábito, como adaptación a su medio.

*“... cuando se habla de la cultura de la prevención, no se trata de crear una nueva cultura, es educar para crear conciencia, adoptar nuevas conductas y una actitud responsable y de respeto por la protección de las vidas, el entorno, por las futuras generaciones; cultura de la prevención implica, una actitud colectiva que solo puede construirse mediante un largo proceso social, donde cada ser humano, como ciudadano común y/o como parte de los sistemas estructurales que componen la sociedad, sea capaz de cambiar situaciones amenazantes que coadyuvan con la dinámica social en los procesos de desarrollo y de ser coherentes en las decisiones y en la práctica de sus acciones. La cultura de la prevención de riesgos se fundamenta en el compromiso y la participación... acompañada del compromiso visible de todos los agentes implicados hacia esa cultura de la prevención...” (Bocayá, 2012)*

### **2.2.1 Patrimonio arquitectónico y su uso con fines turísticos**

Existen diversas clasificaciones del patrimonio, una de ellas es de acuerdo a su característica tangible o no. El patrimonio tangible es un bien no renovable, por tanto debe ser sujeto de protección de una manera razonable, porque no tendría objeto su conservación únicamente por conservarlo.

*“... así, más que por un valor histórico, los edificios son importantes por ser constancias de culturas del pasado. Forman parte de nuestra herencia cultural y constituyen evidencias de las grandes realizaciones de la humanidad” (Meli, 1998).*

De acuerdo a los principios y criterios de restauración en la medida que al patrimonio inmueble se le otorga una nueva función se mantiene vigente y se garantiza su conservación.

Por ello pareciera razonable que el patrimonio fuese utilizado con fines turísticos que pudieran aportar al desarrollo local de la comunidad en donde estos bienes se ubican, creándose y consolidándose destinos turísticos que se gestionen de una manera sostenible, propiciando la integración económica y social del patrimonio y el turismo (López, Rosa 2006), tal es el caso de la Ciudad de La Antigua Guatemala, en donde hay significativa representación patrimonial que es ofertada con fines turísticos.

El concepto de desarrollo turístico sostenible intenta hacer compatible el uso del patrimonio y su conservación, evitando que la presión de la actividad turística deteriore el patrimonio hasta incluso provoque su destrucción. Por ello recomienda Rosa López en su monografía “patrimonio cultural y turismo” que la actividad turística debe ser compatible con la sociedad y la economía local, siendo respetuosa del medio ambiente y patrimonio cultural de manera que se conserve el patrimonio y puedan desarrollarse actividades económicas en torno a este patrimonio en beneficio del desarrollo local.

Relacionado con el desarrollo turístico está la restauración del patrimonio para ser habilitado para actividades compatibles que desarrollen el destino turístico y atraigan a nuevos visitantes.

El asunto de hacer uso del patrimonio para actividades turísticas de una manera sostenible procura potenciar el turismo como una actividad de desarrollo local sin que se descuide la dimensión cultural y urbanística.

En este contexto, partiendo de la nueva valoración del patrimonio cultural, del valor de uso turístico del mismo, así como de la contemplación de la ciudad histórica como patrimonio cultural y recurso turístico, la investigación trata la recuperación de patrimonio cultural en el marco del planeamiento estratégico urbano, las políticas urbanísticas y más concretamente la legislación e instrumentos de planeamiento urbanístico vigentes, la legislación, políticas e instrumentos de planificación turísticas y culturales, y la gestión privada del patrimonio cultural (Cortés Puya, 2009). Con el supuesto, que este planeamiento estratégico, políticas y legislación idóneamente tendrán integrado el componente de gestión de riesgo.

De no tomar en cuenta los impactos que el turismo genera en una ciudad patrimonial, como el caso de la Ciudad de La Antigua Guatemala, pueden producirse como diría Santana (2003) “...una serie importante de costos e impactos no previstos en las áreas de destino” y estos impactos podrían no sólo ser positivos.

### **2.3 TURISMO**

Con el término “turismo” en general nos referimos a:

*“...las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos...”.*  
(Organización Mundial de Turismo –OMT- 1999).

El turismo es una actividad compleja que como escribe Santana Talavera (2003).

*“... se constituye como un sistema que abarca diversos procesos de interacción en los que se encuentran involucrados un amplio espectro de agentes (población local, potenciales turistas, turistas, trabajadores foráneos, empresas, macro empresas...)”*

Con esto se puede ilustrar la compleja interacción de actores que existe en la ciudad de La Antigua Guatemala, al estar constituida como una ciudad turística-patrimonial.

#### **2.3.1 Turismo Cultural**

Con la evolución de la actividad turística, la oferta se ha diversificado y la actividad se ha subdividido en clasificaciones, una de ellas es el llamado turismo cultural que es concebido como una forma de turismo alternativo que encarna la consumación de la comercialización de la cultura. Elementos escogidos de cualquier cultura pasan a ser productos ofertados en el mercado turístico (Santana Talavera, 2003).

El ICOMOS (*Internacional Council of Sites and Monuments*) define el turismo cultural, siguiendo las directrices de la WTO (*World Trade Organization*), como:

*"...un movimiento de personas esencialmente por una motivación cultural, tal como el viaje de estudios, representaciones artísticas, festivales u otros eventos culturales, visitas a lugares y monumentos, folklore, arte o peregrinación..."*

Es evidente que el turismo cultural tiene una estrecha relación con el patrimonio del destino turístico, patrimonio tangible o intangible que provoca que el visitante elija ese destino.

El patrimonio aporta un valor y es un recurso potencial que puede aportar a las perspectivas locales de desarrollo y que obliga a los protectores del patrimonio a trabajar en forma conjunta con los agentes turísticos, venciendo juntos las amenazas que puedan poner en peligro su valorización (López, 2006).

## **2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS**

Al hacer referencia al término políticas públicas nos referimos a:

*"...lo que deliberadamente las diversas autoridades y entidades públicas, de manera conjunta con personas o grupos de la sociedad, hacen o dejan de hacer en el espacio público para atender o resolver los problemas y asuntos de su selección y alcanzar fines colectivamente construidos..." (Pineda Pablos, 2007)*

Según Ranney (1967), una política pública se compone de los siguientes elementos un fin o meta particular, un curso deseado de eventos, una línea de acción preferida, una intención manifiesta y la implementación o puesta en práctica de dicha acción.

En el contexto nacional la institución rectora en materia de formulación de políticas públicas es la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- quien por mandato legal es la encargada no sólo de la formulación, sino del seguimiento y monitoreo, así como la evaluación de la políticas públicas. Con un especial énfasis en las políticas vinculadas con la atención de poblaciones en situación de riesgo y vulnerabilidad.

La formulación de políticas públicas tomó impulso en Guatemala en los años noventa, con el fin de obligar al Estado a involucrarse en procesos de más largo plazo y con mayor profundidad de aquellas políticas que tiendan a recuperar rezagos sociales como la política social.

Existe en el Estado múltiples líneas de acción a través de políticas, sin embargo dos de las más fuertes es la política económica, que la entenderemos como:

*"...el instrumento de planificación que traza el lineamiento e instrumentos para comportamiento de las dinámicas que tienden a generar riqueza estable y sostenible entre los agentes económicos de un Estado..." (Alonso Jiménez, 2009)*

Y la política social, que constituye:

*"...el conjunto de instrumentos que regulan y buscan de manera institucional el reparto de la riqueza en la sociedad, particularmente de los sectores en riesgo socio económico y en condiciones de vulnerabilidad". (Alonso Jiménez, 2009)*

Estas políticas públicas cobran una especial relevancia al dar las directrices orientadoras de asignación de recursos y acciones, que pueden ser en el ámbito nacional, regional, departamental o municipal como el caso de esta propuesta.

Estas políticas pueden ser ejes orientadores y formas de mitigación no estructural, según Maskrey (1984), pueden significar una "mitigación para el cambio" la cual involucra cambiar en algo la economía política, que requiere voluntad política asociada a las poblaciones que padecen vulnerabilidad y sufren desastres.

*“Si se reconoce que las sociedades latinoamericanas forman parte -en términos generales- de Estados donde prevalecen los principios democráticos, las estrategias, creencias, conocimientos, ideas, inquietudes, etc. de los actores sociales comunitarios deberían ser tenidos en consideración a la hora de establecer políticas públicas en las cuales éstos están involucrados (en este caso las vinculadas con los riesgos de desastres). Sin embargo, hasta el momento esto no se ha efectivizado. La población es vista sólo como objeto de la política pública por parte de las instituciones encargadas del manejo de los desastres, en lugar de sumarla como sujetos entendidos de los procesos que se intentan encaminar. Así, se termina acentuando la desconfianza de los actores sociales comunitarios involucrados en los proyectos y políticas públicas generadas por estas instituciones”. (Ríos, 2004)*

Como acción política la mitigación requiere actores sociales y políticos comprometidos con ella. El mismo autor se refiere a estas políticas como herramientas en lo local, una forma de “mitigación popular” es la mitigación de riesgos locales específicos la que sirve como ventana para acceder a la transformación de los procesos que condicionan la vulnerabilidad en términos más amplios.

Estas políticas públicas pueden iniciarse en el nivel local, comunitario, evolucionando hasta envolver a todos los ámbitos y dimensiones de la sociedad. Tal sería el caso de una política pública que surja en el ámbito local municipal y pueda ser un referente para nuevas políticas en otros ámbitos.

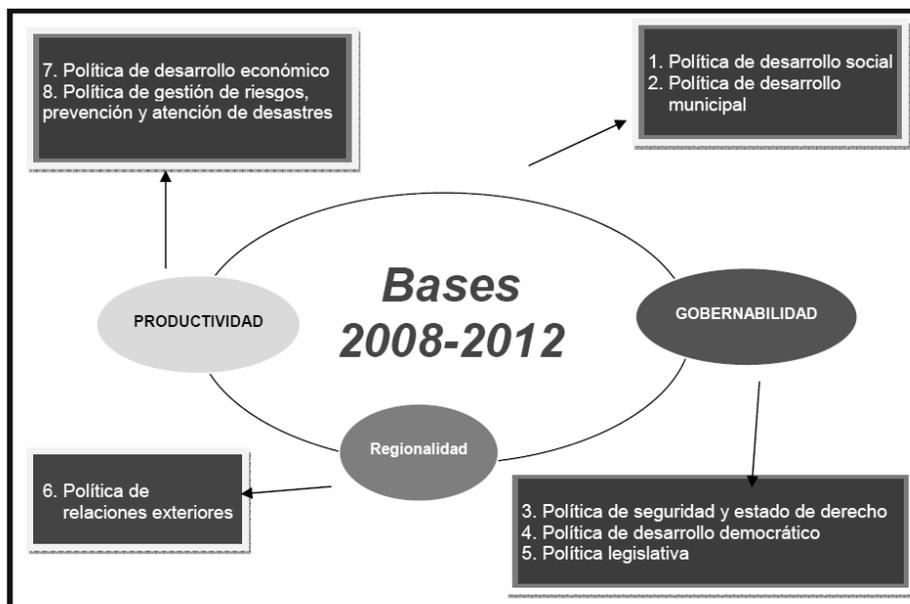
Según Vallejo (1998), en Guatemala las políticas públicas reciben la incidencia del “...factor político que va ligado a la voluntad de los dirigentes, oficinas e instituciones encargadas de la prevención y atención de desastres para hacerle frente a ello. Lastimosamente, la mayoría de estas entidades se han encargado de atender la emergencia, es decir el post - desastre y no a educar a las comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo sumado a ello se encuentra una escasa capacidad de regulación, la cual debería ser ejercida a través de las oficinas de planeación, como los controles al uso del suelo y la implementación de los códigos de construcción”.

Aquí se menciona la competencia de las oficinas de planeación municipal y su injerencia en el tema de urbanismo, ordenamiento territorial, controles de construcción, todos los anteriores considerados como instrumentos de mitigación ante riesgos en las comunidades. Según el código municipal es competencia de la municipalidad la generación de políticas públicas municipales y planes para el desarrollo del municipio. El ordenamiento territorial y los planes para ello han sido desarrollados en el municipio con anterioridad a los planes de gestión de

riesgo o antes de la existencia de la política municipal que esta investigación propone. Por ello consideramos importante hacer énfasis en lo cooperativa que debe ser esta propuesta con los planes de ordenamiento territorial -POT-.

En Guatemala las políticas públicas parten de un Plan General de Gobierno, en el cual se establecen las prioridades de acción e inversión, de allí derivan políticas públicas en diferentes ámbitos, las cuales pueden darse en forma transversal, sectorial, departamental o municipal como plantea esta propuesta.

Gráfica no. 1: Marco y Mapa actual de las políticas públicas en Guatemala



Fuente: [http://www.segeplan.gob.gt/downloads/politicas\\_publicas/Marco%20y%20mapa%20de%20politicas%20mayo%2009.pdf](http://www.segeplan.gob.gt/downloads/politicas_publicas/Marco%20y%20mapa%20de%20politicas%20mayo%2009.pdf)

### 2.4.1 Política Nacionales relacionadas con el estudio

Como se mencionó antes existen políticas en diversos ámbitos, en este caso se menciona algunas relacionadas con el desarrollo de este estudio. A continuación se hace una breve mención de las mismas ya que se abordan más extensamente en el capítulo 3, relacionado con el marco legal y políticas públicas.

#### Política Nacional para el Desarrollo Turístico

La Cámara Guatemalteca de Turismo –CAMTUR- y la Asociación de Investigación y Estudios Sociales -ASIES- promovieron la creación de una Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible 2004-2014, cuyo objetivo superior es consolidar al turismo como eje articulador del desarrollo de la Nación en el marco de la sostenibilidad, de forma que contribuya a garantizar a los guatemaltecos el acceso a una vida digna y a generar las condiciones necesarias para mejorar la competitividad del país en el ámbito internacional.

## **Política Cultural y Deportiva Nacional**

El Ministerio de Cultura y Deportes a través de esta política incentiva a los medios de comunicación social para que contribuyan en la tarea de conocimiento y difusión de la identidad nacional, los valores pluriculturales, el patrimonio cultural y natural, y todas aquellas manifestaciones creativas y recreativas que posibiliten la inserción positiva de Guatemala en los procesos de la globalización. Esta política fue construida sobre una base participativa e inclusiva integrando el componente de cultura al concepto de desarrollo humano sostenible. (Cultura, 2000)

## **Política Nacional para la Reducción de Riesgo de Desastres**

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- es la entidad rectora en el tema de fortalecimiento de la prevención de desastres y la reducción de la vulnerabilidad. Como antecedente de esta política nacional se debe tomar en cuenta que luego de la firma de los acuerdos de paz, muchas actividades antes responsabilidad del ministerio de la defensa, pasan a ser responsabilidad de entidades civiles. Tal es el caso del manejo de desastres, la respuesta a emergencias o desastres pasa del ámbito castrense al civil, por lo que las acciones son responsabilidad de un sistema y no sólo de una institución.

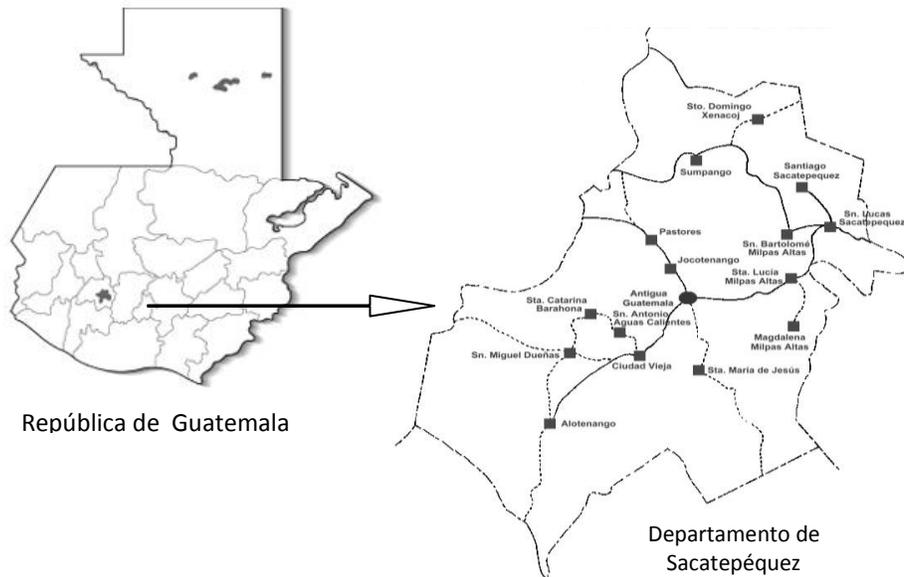
Esto da lugar a la evolución de una visión de atención de la emergencia hacia la gestión para la reducción de riesgo a desastres. Esta política toma en cuenta para su desarrollo los Objetivos del Milenio, el Marco de Acción de Hyogo y la Política Centroamericana para la Gestión Integral del Riesgo.

## **2.5 CONTEXTO TERRITORIAL**

Guatemala tiene una extensión territorial de 108,890 km<sup>2</sup>, en él convergen diversas amenazas que históricamente han impactado al país. La posición geográfica en la cual se ubica Guatemala y específicamente la ciudad de La Antigua Guatemala, le aporta características de riqueza en recursos naturales, sin embargo también le hace vulnerable ante amenazas.

Como se describe en el marco metodológico para la realización de este estudio se seleccionaron cuatro componentes: una amenaza, sísmica y tres vulnerabilidades: física, poblacional e institucional. En la sección 2.1 Gestión de Riesgo, se desarrolla el marco teórico de estos cuatro componentes.

Mapa no. 1: Mapa de Guatemala y Sacatepéquez



Fuente: [www.siafmuni.minfin.gob.gt](http://www.siafmuni.minfin.gob.gt) (30 de noviembre 2011)

Por su naturaleza, estos componentes deben ser analizados desde una perspectiva regional y departamental, que permitan un acercamiento al contexto municipal.

Guatemala está dividida en ocho regiones. Para esta división se tomaron en cuenta cuatro criterios: geográficos, climatológicos, productivos y etimológicos (Decreto 70-86 del Congreso de la República). En estas ocho regiones quedan incluidos sus 22 departamentos y 333 municipios.

La región V está conformada por los departamentos de Chimaltenango, Escuintla y Sacatepéquez. La Ciudad de Antigua Guatemala se encuentra ubicada en este último. Esta región ocupa aproximadamente el 6.27% del territorio nacional, con 6,828 km<sup>2</sup> y se encuentra al sur-este de la República de Guatemala, limita al norte con el Departamento de Quiché, al este con Guatemala, al oeste con Sololá y Suchitepéquez y al sur con el Océano Pacífico. (Coronado, 1953)

El departamento de Sacatepéquez tiene una extensión territorial de 465 km<sup>2</sup> y colinda al norte con el Departamento de Chimaltenango, al este con el Departamento de Guatemala, al sur con Escuintla y al oeste con Chimaltenango. Este departamento se subdivide en 16 municipios, La Antigua Guatemala es la cabecera departamental.

La vía de acceso es por la ruta interamericana CA-1 totalmente asfaltada. El relieve de Sacatepéquez es variado tiene altas mesetas, conos volcánicos y algunas llanuras. El clima es templado a semi-frío, se ubica en la latitud  $14^{\circ}33'24''$  y en la longitud  $90^{\circ}44'02''$  (INE).

Sacatepéquez es un departamento con poca extensión territorial,  $465 \text{ km}^2$ , comparada con los otros departamentos de la región, Escuintla  $4,384 \text{ km}^2$ , y Chimaltenango  $1,979 \text{ km}^2$ , sin embargo su capacidad agrícola es amplia. Produce café, cereales como el trigo y hortalizas de verduras. También tiene capacidad de industrial produce tejidos, ebanistería, licores, objetos de barro y dulces. (Prado, 2010)

Foto no. 1: Productos de Sacatepéquez

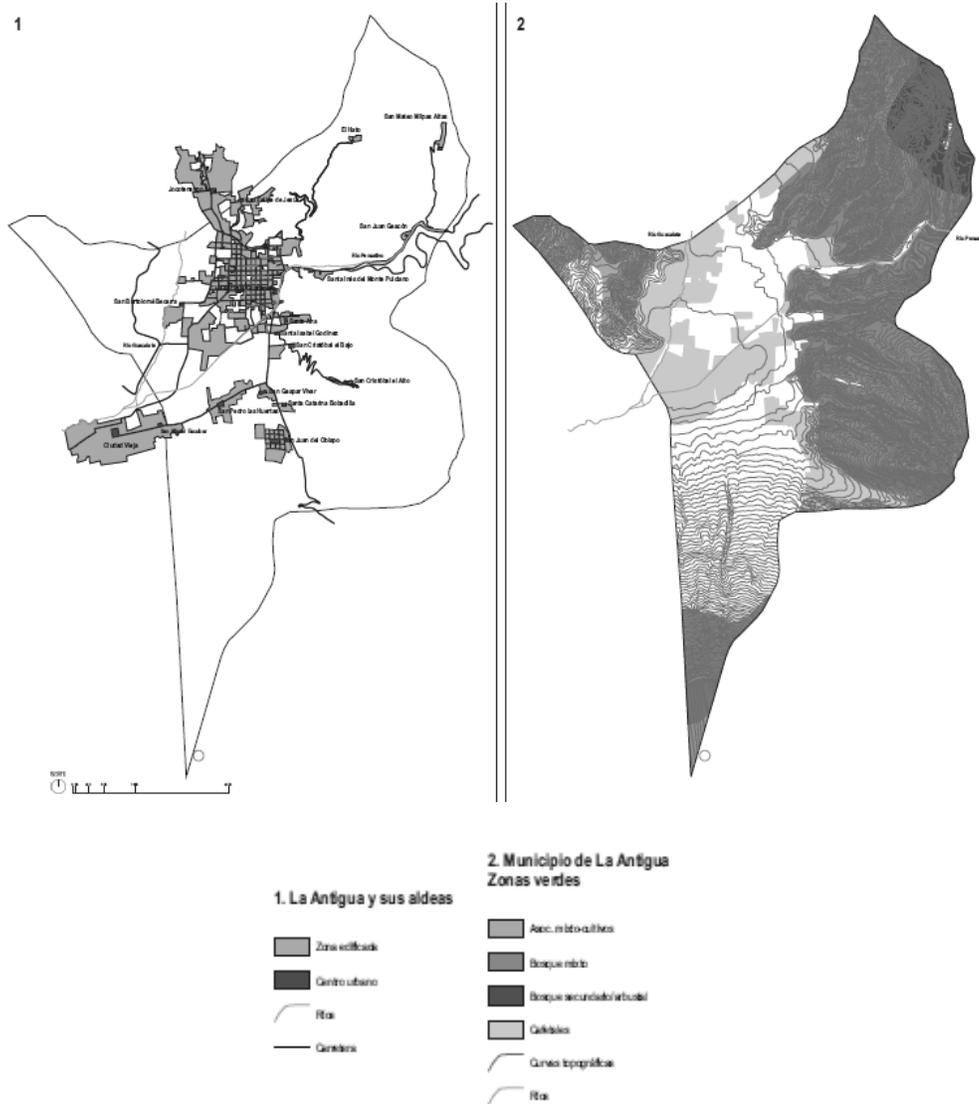


Fuente: [www.visitguatemala.com](http://www.visitguatemala.com) (tomada el 30 noviembre 2011)

La ciudad de La Antigua Guatemala es la cabecera municipal del departamento de Sacatepéquez, su extensión territorial es de  $78 \text{ km}^2$ . Sus límites son: al norte Jocotenango y San Bartolomé Milpas Altas, al este San Bartolomé Milpas Altas, Santa Lucía Milpas Altas, Magdalena Milpas Altas y Santa María de Jesús, al sur Santa María de Jesús y al oeste San Antonio Aguas Calientes, Ciudad Vieja y Santa Catarina Barahona todos del mismo departamento (Prado, 2010).

La ciudad de la Antigua Guatemala está localizada en el Valle de Panchoy, también conocido como Pancán o Valle del Tuerto. Tiene una extensión territorial de  $78 \text{ km}^2$ . La distancia hacia la ciudad capital es de 45 kilómetros por la carretera CA-1, totalmente asfaltada. Su altura sobre el nivel del mar es de 1,530.17 metros y su posición: latitud norte  $14^{\circ}33'24''$  y longitud oeste  $90^{\circ}44'02''$  en el meridiano de Greenwich. La topografía posee pendientes entre 0 y 30% en la mayor parte del territorio municipal, aunque la ciudad posee una pendiente del 0 a 2%. (Gall, 1978)

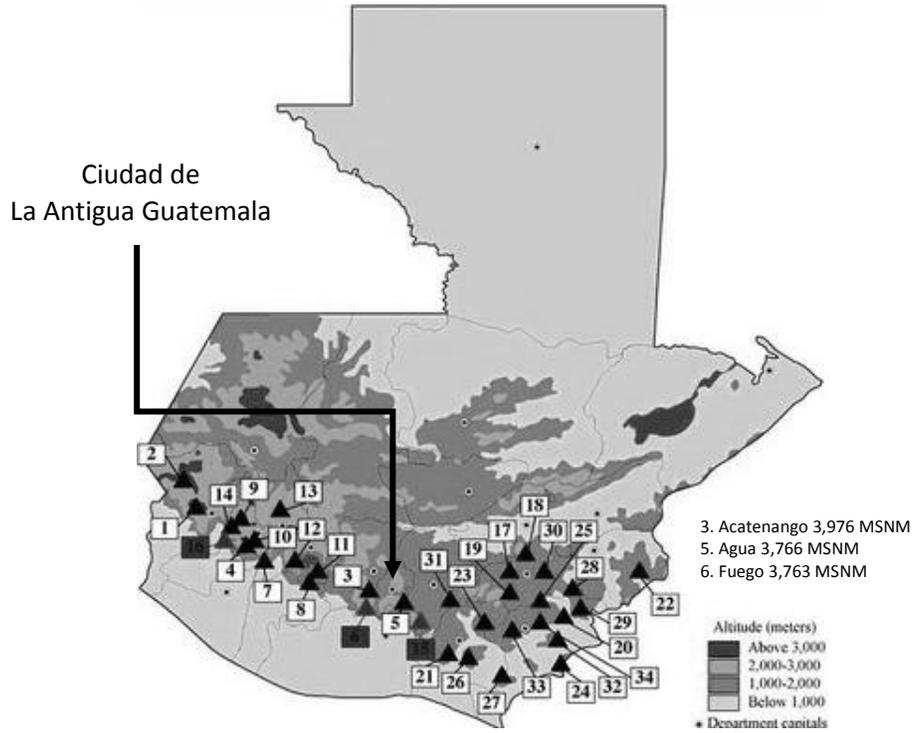
Mapa no. 2: Aldeas de La Antigua Guatemala y Zonas verdes



Fuente: Plan Maestro de La Antigua Guatemala (2011)

El tipo de suelo de acuerdo a la clasificación de provincias fisiográficas para la República de Guatemala, la Ciudad de La Antigua Guatemala posee un suelo del tipo cadena volcánica, el suelo predominante es de tipo misceláneo, incluye áreas fragosas, volcanes y suelos de valles no diferenciados, lo cual lo constituye como un suelo con potencial forestal, así como producción agrícola de clima templado, como el café. Su geología está conformada por rocas sedimentarias del período Cuaternario, rocas volcánicas del período Terciario y Cuaternario. Con respecto a sus características orográficas se puede mencionar que existen tres volcanes en los alrededores de la ciudad, el de Acatenango (3,976 MSNM), el de Agua (3,753 MSNM) y el de Fuego (3,835 MSNM), así como los montes de Rejón y de la Chácara, las montañas Carmona, del Hato y el Manchen (Gall, 1976).

Mapa no. 3: Volcanes de Guatemala



Fuente: [www.guatemalavolcanes.blogspot.com](http://www.guatemalavolcanes.blogspot.com) (30 de noviembre 2011)

Foto No. 2: Volcanes en Antigua Guatemala



Volcán de Agua  
[gabriel.blogspot.com](http://gabriel.blogspot.com)

Volcán Acatenango  
[guatemalabella.com](http://guatemalabella.com)

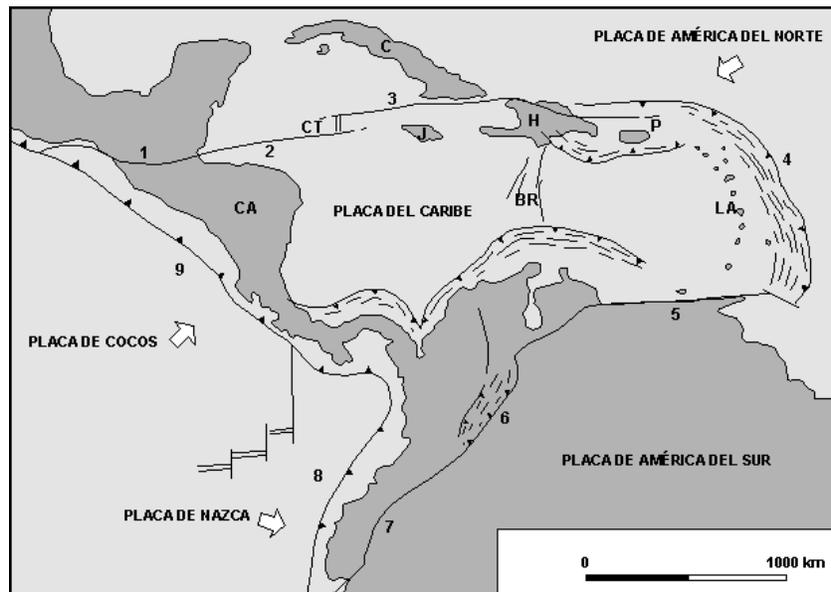
Volcán de Fuego  
[galeria.guatelinda.com](http://galeria.guatelinda.com)

La hidrografía de este territorio la componen los ríos Colorado, El Pilar, El Sauce, Guacalate, Pensativo, Santa María. Los riachuelos de San Miguel y los Encuentros, las quebradas que sobresalen son El Hato, Joya de Chilacayote y la Ventanilla. Existen otras corrientes intermitentes provenientes de las faldas del volcán de Agua y de los cerros circundantes. Los principales recursos hidrográficos los constituyen el río Pensativo que causa inundaciones en la época de lluvia y el Guacalate, en donde desembocan los drenajes de la ciudad. El nivel freático de la ciudad es alto, aproximadamente se ubica a tres metros del nivel del suelo (Gall, 1976).

El clima en la ciudad se clasifica dentro del bioclima bosque muy húmedo montano bajo subtropical. Posee un clima templado, con invierno benigno, semiseco, según el sistema Thorntwaite. La temperatura media es de 18.4° centígrados, una máxima promedio de 22.7° centígrados y una mínima promedio de 14° centígrados. La humedad relativa media es del 75%, lo cual ayuda a la proliferación de la fauna y flora. La precipitación pluvial media es de 952.5 milímetros, con un promedio de 83 días anuales de lluvia. Los vientos predominantes son con dirección Norte-Noreste durante todo el año y los secundarios con dirección Sur-Oeste, siendo vientos suaves el 90% del año (Coronado, 1953).

Tal como se analizará en el apartado 2.5.1.2 la historia de la ciudad de La Antigua Guatemala ha sido marcada por eventos sísmicos. Lo cual se explica por el hecho de que en el territorio nacional confluyen tres placas tectónicas: la del Caribe, la del Norte y la de Cocos, cada una de ellas tiene un movimiento distinto. En el territorio Guatemalteco existen numerosas fallas geológicas, entre las más activas se encuentran la Falla Chixoy-Polochic, la Falla Motagua y la Falla Jalpatagua. (Lou, 2011)

Mapa no. 4: Placas Tectónicas en América Central



Fuente: [www.desdeotroangulo.org](http://www.desdeotroangulo.org) (30 de noviembre 2011)

### 2.5.1 Amenaza Sísmica

Según Coburn (1991) “...entre los desastres de inicio repentino, las inundaciones y los terremotos son los que causan más víctimas en todo el mundo. En el caso de terremotos, sobre el 75% de las muertes son causadas por derrumbes de edificios...”

En este capítulo se caracteriza la amenaza sísmica en el territorio de estudio, la ciudad de La Antigua Guatemala. Sin embargo, como se comprenderá a través de este análisis la amenaza sísmica por su naturaleza no puede circunscribirse a un territorio limitado, más bien hay que trasladarlo a un contexto más amplio para poder analizar esta amenaza. Un criterio para seleccionar el estudio de esta amenaza es su incidencia en toda el área de estudio, la ciudad de La Antigua Guatemala.

Según Lou (2011) la amenaza sísmica es:

*“...la probabilidad que un determinado nivel de intensidad sísmica sea excedido como resultado de la ocurrencia de terremotos en el área de interés durante un período de tiempo especificado”. (Lou, 2011)*

Otra forma de definir amenaza sísmica:

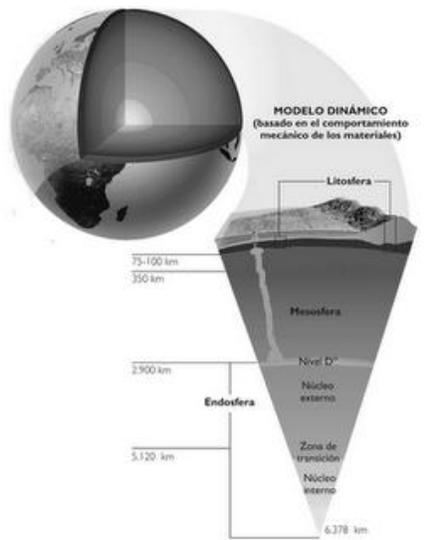
*“... como una función de la magnitud del sismo y la distancia del punto hasta la fuente sísmica. El movimiento sísmico se mide con la aceleración máxima del terreno (PGA) y se evalúa la amenaza en términos probabilísticos. Es una práctica común definir la amenaza sísmica como la aceleración máxima del terreno con probabilidad del 90% de no ser excedida durante un período de 50 años, que corresponde a la vida útil de una estructura normal...”(Georiesgos, Mitigación de Riesgos en C.A.)*

Los valores para calcular la amenaza fueron utilizados por primera vez para estudios en los Estados Unidos por Algermissen Perkins (1976) y han sido adoptados casi universalmente. Este nivel de amenaza corresponde al movimiento sísmico que tiene un período de retorno, un intervalo promedio entre eventos, de 475 años (Bommer, 1996).

La amenaza sísmica se comprende mejor cuando se conoce la estructura interna de la Tierra Lou (2011)

*“... es un planeta dinámico debido a las fuerzas actuantes desde el interior y exterior de la Tierra. Ambas fuerzas son opuestas y generan un equilibrio en el planeta. El caso particular de la dinámica interna, esta construye y transforma la corteza terrestre en forma permanente. Éstos procesos se generan desde el interior de la Tierra hasta la corteza terrestres y se manifiestan con la liberación de energía mediante actividad sísmica y volcánica.”*

Gráfica no. 2: Estructura Interna de la Tierra



Fuente: [www.portalplanetasedna.com.ar](http://www.portalplanetasedna.com.ar)

Esta liberación de energía es explicada en la teoría tectónica de placas, que trata del intercambio de energía desde el interior de la Tierra hacia la superficie. Esta teoría señala que la litósfera compuesta por la corteza terrestre y el manto superior está dividida en segmentos denominados placas que se desplazan o flotan sobre el manto terrestre y provocan el movimiento de estas placas, sus direcciones e interacciones.

En Guatemala, como se mencionó antes convergen tres placas; de Norteamérica, de Cocos y la del Caribe, el roce entre estas placas ocasiona acumulación de energía y deformación de rocas en el interior de la Tierra, al romperse estas rocas provocan que la energía acumulada se libere y se produzcan los sismos.

Se entiende los sismos como:

*“... movimientos vibratorios del terreno que se originan en el interior de la Tierra resultado del choque de las placas tectónicas que liberen energía acumulada”.*  
(Lou, 2011)

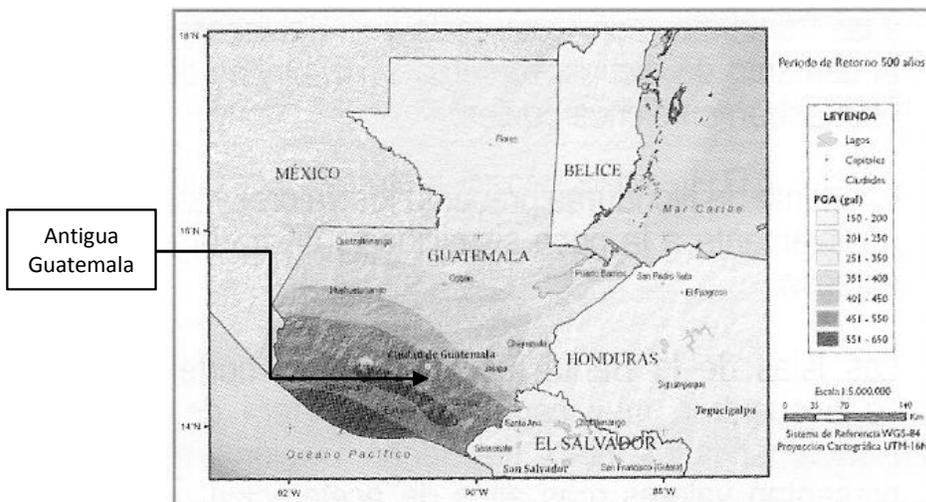
Esta energía liberada se propaga a través de ondas sísmicas de tres tipos, ondas –P, ondas –S y ondas superficiales. El estudio de la amenaza sísmica propone cuatro fases principales: análisis de sismicidad y tectónica de la zona, modelos de predicción del movimiento fuerte del suelo, evaluación de la amenaza mediante la aplicación del modelo matemático de cálculo y la cuarta, representación de resultados: curva de amenaza. (Lou, 2011)

La importancia de estos estudios es que en áreas de alta sismicidad les permite a las autoridades tomar decisiones de mitigación como el diseño de normas de construcción sismo-resistente, proponer planes de ordenamiento territorial, informe y sensibilización de poblaciones en riesgo sísmico, entre otros.

En el caso de América Central existe un proyecto de reducción de riesgo sísmico RESIS, desarrollado por la Secretaría de Integración Centroamericana –SICA- a través de CEPREDENAC, en el cual se han generado mapas de amenaza sísmica de Centroamérica.

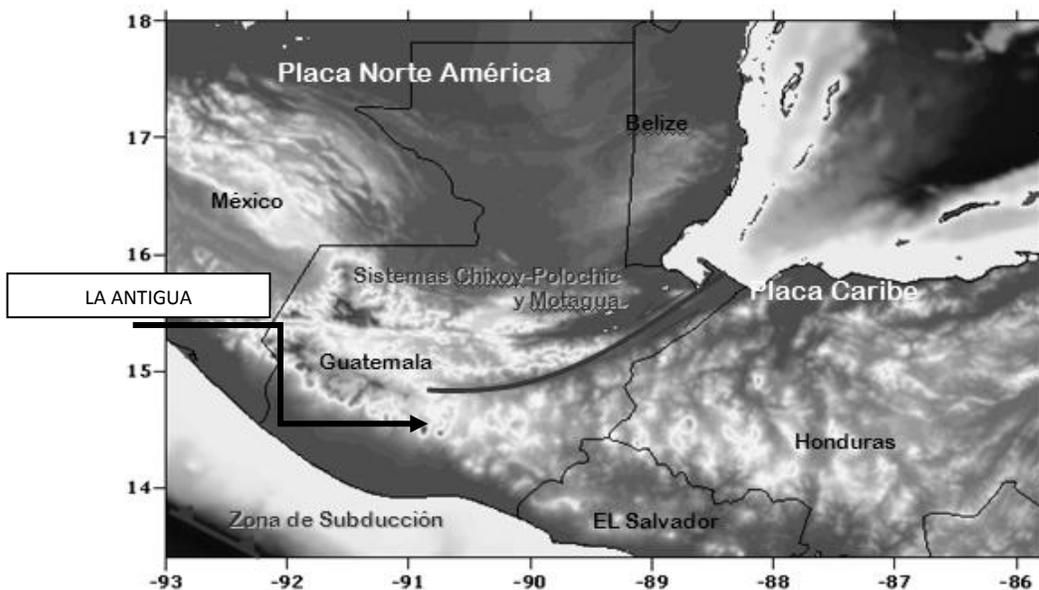
Los resultados de este estudio para Guatemala reflejan que la amenaza sísmica disminuye de Sur a Norte, los valores más altos de aceleración pico del terreno se alcanzan a lo largo de la Costa Sur y en el Altiplano Central y Oriental, con isolíneas casi paralelas a la costa. En el centro del país, la aceleración pico del terreno disminuye más lentamente y las isolíneas son paralelas al rumbo de las fallas Polochic-Motagua.

Mapa no. 5: Amenaza Sísmica en Guatemala.



Fuente: Proyecto de Amenaza Sísmica en América Central. Proyecto RESIS II.2009. Tomada de (Lou, 2011)

Mapa no. 6: Placas tectónicas y Amenaza Sísmica en Guatemala



Fuente: <http://www.ecapra.org> (30 de noviembre 2011)

Existen parámetros para medir la intensidad de un evento sísmico, en primer lugar está la escalas de magnitud Richter, momento sísmico, que indican la cantidad de energía descargada en el epicentro.

El tamaño del área afectada por un terremoto está escasamente relacionada a la cantidad de energía descargada, en segundo lugar están la escala de intensidad llamada de Mercalli Modificada, MSK, la cual indica la gravedad de la sacudida de la tierra en un lugar. La gravedad de la sacudida también se relaciona a la magnitud de la energía descargada, distancia del epicentro del terremoto y condiciones locales del terreno.

Este tipo de escalas nos sirven para medir un evento sísmico y algunas de ellas los efectos del evento, el impacto que puede tener sobre una comunidad y sus recursos, que es campo ya de la gestión del riesgo para reducir desastres.

Porque diría Coburn (1991):

*“Si no hubiese asentamientos humanos o actividades económicas afectadas, un terremoto sería un acto de la naturaleza inofensivo. La combinación de asentamientos (elementos) y terremoto (amenaza) hace posible el desastre”.*

Durante el asentamiento de algunas ciudades, los riesgos del emplazamiento no son tomados en cuenta, como menciona Vallejo (1998):

*“...en los procesos de asentamiento y adaptación primaria al medio social y ambiental en la mayoría de los casos se hacen sin el reconocimiento previo de las amenazas naturales a que el poblador se expondría limitando la capacidad de respuesta ante la presencia de un evento amenazador...”.*

Esto podría ilustrar el caso de la Ciudad de La Antigua Guatemala y el contexto de su asentamiento. Por otro lado y en cuanto a la percepción de riesgo que los habitantes de una ciudad pueden tener se menciona que:

*“...en diversos casos los habitantes de una población no tienen información precisa sobre el riesgo real que corren y su percepción está condicionada en grado sumo a la lejanía en el tiempo y la magnitud del último desastre sufrido...”*  
(Vallejo, 1998)

El estudio de la amenaza sísmica así como su percepción han evolucionado. Originalmente estos estudios eran competencia de la Geología e Ingeniería, con el avance de los estudios y la mejor comprensión de los efectos de esta amenaza, se ha incorporado otras disciplinas que complementan y enriquecen los estudios. Incorporando disciplinas como la Historia lo cual ha dado lugar a lo que Quirós (2008) menciona como Sismicidad histórica la cual es:

*“...una nueva alternativa metodológica de investigación, con el objetivo final de contribuir a mitigar y/o prevenir el impacto social de los eventos sísmicos. Incorporando a las sociedades como protagonistas de la trama que genera un terremoto y no únicamente limitar el estudio a datos como origen, intensidad, epicentro...”*

En el apartado de mitigación (inciso 2.1.5) se habló de posibles medidas de mitigación para reducir los riesgos, en este caso existen algunas estrategias de mitigación de la amenaza sísmica (Coburn,1991), entre ellas están:

- a) los códigos de construcción sismo-resistente, con sistemas de ingeniería de estructuras para resistir la fuerza de las vibraciones
- b) códigos para edificios sísmicos, observación del cumplimiento de los requisitos de los códigos de construcción e incentivos para crear estándares superiores en la calidad de la construcción, construcción de edificios importantes del sector público según altos estándares de diseño de ingeniería, refortalecimiento de importantes edificios actuales que se sabe son vulnerables
- c) planificación sectorial para reducir la densidad urbana en áreas geológicas que se sabe amplifican las vibraciones del terreno
- d) seguros
- e) reglamentos del uso de la tierra y división en zonas sísmicas.

Otras posibles medidas de mitigación ante amenaza sísmica es la elaboración de catálogos sísmicos, cuyo objetivo es obtener interpretaciones confiables y renovadas, que permitan establecer conclusiones sobre la recurrencia, origen y los procesos generadores de aquellos eventos sísmicos de mayor impacto en la región, a efecto de señalar el riesgo de los elementos vulnerables y tomar medidas orientadas a la mitigación y prevención en la formulación de programas sobre amenaza sísmica. (Quirós, 2008)

### 2.5.1.1 Sismología en Guatemala

Cuadro no. 1: Algunos datos del surgimiento de la Sismología en Guatemala

FECHA	DESCRIPCIÓN
1925	Se instalan los primeros sismógrafos mecánicos en el Observatorio Nacional.
Década de los 70's	Se instalaron los primeros seis sismómetros electromagnéticos, el registro se llevaba en el Instituto Geográfico Nacional, posteriormente se traslada al Observatorio Nacional. Estos sismómetros son un aporte del Servicio Geológico de los Estados Unidos, para vigilar los volcanes activos. Durante esta década se instalan algunos sismoscopios en la capital y otros puntos del país.
1976 (posterior al terremoto del 4 de febrero)	El Gobierno decide crear el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- y con él la Red Sismográfica Nacional. La red fue diseñada para registrar la actividad microsísmica (eventos con magnitud Richter < 5.0) dentro del Territorio Nacional.
Década de los 80's	El Instituto Nacional de Electrificación –INDE- instaló dos redes sismológicas en los sitios de presa de los proyectos hidroeléctricos Chixoy y Chulac.
1989	Se crea el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central –CEPRENAC- por medio del cual se inició un proyecto para fortalecer los centros sismológicos en la región. Como parte de este proyecto, se adquirió el equipo y la tecnología adecuada para procesar en forma digital los registros sísmicos.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de –INSIVUMEH-

Como puede inferirse del cuadro anterior, los registros sísmicos en Guatemala son recientes y por tanto existen pocas referencias técnicas de los principales acontecimientos sísmicos ocurridos en la ciudad de La Antigua Guatemala.

### 2.5.1.2 Historia Sísmica de la ciudad de Antigua Guatemala

En el estudio de la amenaza sísmica hay que conocer la historia sísmica del lugar. En tiempos recientes en algunos países de Europa según Quirós (2008) se han elaborado catálogos sísmicos, que registran eventos que se remontan a épocas antiguas, en ciudades donde hay evidencia física de esa historia, como es el caso de la ciudad de La Antigua Guatemala.

La actividad sísmica ha marcado a esta comunidad en múltiples ocasiones, por ello es importante dar a conocer, a través de las fuentes históricas disponibles, cómo ha sido la evolución sísmica de la ciudad y el impacto que ha tenido en la comunidad.

El contexto territorial de La Antigua Guatemala es considerado de mucha actividad sísmica, relacionado con su posición en relación a las placas tectónicas cercanas y los volcanes que rodean la ciudad, en los registros históricos que se verán a continuación se puede observar la relación de la actividad sísmica con la actividad volcánica que puede ocasionar el flujo de lodos y escombros, como el hecho que dio lugar al traslado de la ciudad del Valle de Almolonga, actualmente Ciudad Vieja al Valle de Panchoy en donde hoy está asentada la ciudad de La Antigua Guatemala.

Podemos dividir para efecto de este análisis la historia sísmica de la ciudad en dos momentos, el primero, desde su fundación en 1543 hasta 1925, y el segundo de 1925 hasta la fecha. Se propone esta división porque en la primera etapa la información con que se cuenta proviene de fuentes históricas que mencionan los eventos sísmicos basadas en la observación de los cronistas de la época y lo que ellos denominaron “*percepción de los habitantes de la época*” y una segunda etapa en la cual se inicia una sistematización en el estudio de esta amenaza, existiendo ya aparatos de medición los cuales aportan datos más exactos de los eventos sísmicos.

La información fue sistematizada en el siguiente cuadro, en el cual se mencionan los principales eventos sísmicos, así como algunos datos relacionados.

Cuadro no. 2: Fecha de eventos sísmicos en la ciudad de La Antigua Guatemala y algunos datos de ellos.

PRIMERA ETAPA	
FECHA	DESCRIPCIÓN
1565-68-69	Sismos precursores, daños parciales en edificios
1575	Sismos precursores, daños parciales en edificios
1585 -1586	Secuencia sísmica importante, destrucción parcial
1607	Destrucción parcial
1651	Sismos precursores y daños
1663	Destrucción parcial
1689	Destrucción parcial

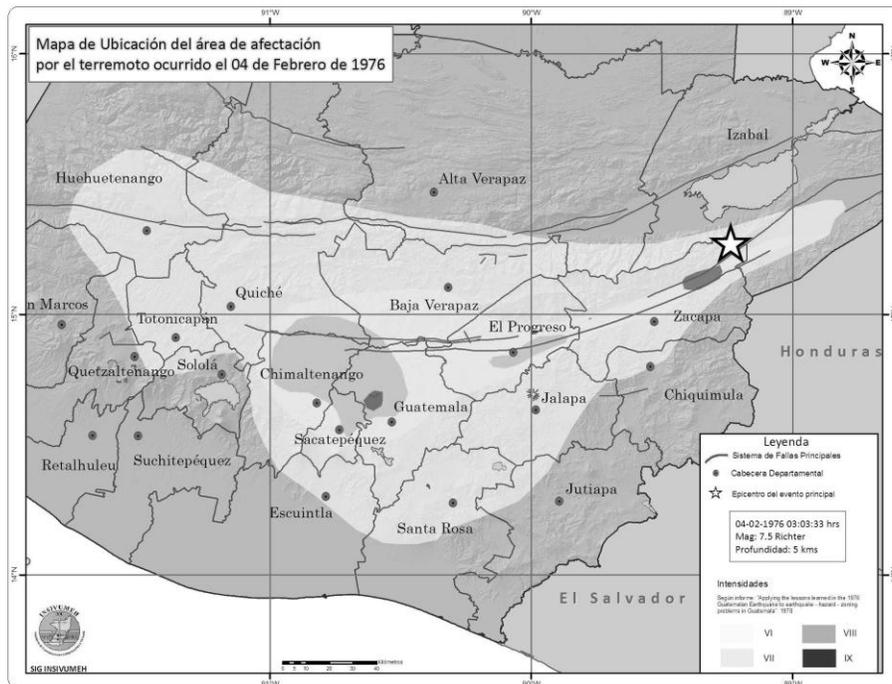
<p>1717 Terremotos de San Miguel</p>	<p><b>27 de agosto:</b> entra en actividad el volcán de Fuego, la población percibe temblores continuos, como producto de la erupción, no causa daño a las edificaciones.</p> <p><b>Septiembre:</b> el volcán sigue en actividad pero la población percibe movimientos diferentes a los de agosto, siendo temblores puntuales y aislados, con movimiento vertical.</p> <p><b>29 de septiembre</b> se producen tres sismos que se intuye pueden haber tenido similar magnitud, sin embargo el tercero produjo severos daños. Posterior a estos eventos continuó una serie de réplicas, típicas en casos de fallamientos locales.</p> <p><b>3 de octubre,</b> nuevo sismo, se percibe con movimientos horizontales. Edificios sufren algunos daños, ya se encuentran debilitados con sismos anteriores. Por los daños leves se intuye que el epicentro estuvo alejado de La Antigua Guatemala. Se conoce que hubo daños significativos en Guazacapán, Escuintla por lo que puede inferirse que el origen estuvo en la zona de subducción.</p> <p>El mayor daño se reporta en el área central de la ciudad y hacia la periferia del sector oriente. Se dañaron iglesias, conventos y casas. Se reportan daños en Candelaria, Santa Inés, Santa Cruz, Santa Isabel, San Cristóbal Alto y Bajo, San Juan del Obispo y Ciudad Vieja, entre otros.</p> <p>Otras consecuencias de esta secuencia sísmica son deslizamientos y lahares.</p>
<p>1917 (noviembre y diciembre)</p>	<p>En enero de 1918 se hizo presente T. C. Morris, asistente en los trabajos de infraestructura en la zona del Canal de Panamá, quien obedeciendo órdenes superiores realizó un informe de lo observado; consideró de mucha importancia la opinión, puesto que la persona contaba con amplios conocimientos sobre construcción y define bien los daños a estructuras hechas de adobe y ladrillo, los cuales carecen de refuerzo y trabajan principalmente por gravedad.</p> <p>De acuerdo a Morris, en su informe del 27 de febrero quien al parecer también tenía conocimientos sobre aspectos sismológicos, la actividad catalogada hasta ese entonces, de 9 grados de intensidad en la antigua escala de Rossi-Forel, fue definida por él de 5 grados en la misma escala, lo que implica 6 grados en la escala actual, aproximadamente (escala Mercalli Modificada). No se tiene la localización exacta del hipocentro.</p>
<b>SEGUNDA ETAPA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<p>1942</p>	<p>El día 6 de agosto a las 23:36.98 hrs. se registró el terremoto de mayor magnitud hasta la fecha <math>M_s = 8.3</math>. Tuvo localización en 13.9 grados latitud Norte y 90.8 grados longitud Oeste. La profundidad fue de 60 Km. y causó los siguientes efectos:</p> <p>Departamento de Sacatepéquez: Palacio de Los Capitanes Generales, algunos templos católicos y casas particulares sufrieron desperfectos de poca consideración, derrumbes en la carretera entre la capital y la ciudad de La Antigua Guatemala.</p>
<p>1976 (febrero)</p>	<p>El evento que más estragos ha causado en el presente siglo es sin duda el terremoto de 1976. Fue registrado el día 4 de febrero a las 03:03:33 hrs., localizado en 15.32 grados latitud Norte y 89.10 grados longitud Oeste, de características superficiales, alrededor de 5 Km. de profundidad y magnitud <math>M_s = 7.5</math> grados.</p> <p>Los efectos de la ruptura fueron desastrosos, se registraron mediciones de desplazamiento horizontal de más de 3.00 m. en algunas partes a lo largo de la falla, se crearon aceleraciones muy altas que ocasionaron la destrucción de</p>

miles de viviendas en las zonas adyacentes, incluyendo el valle de la ciudad capital, se registraron cerca de 25,000 muertos y 75,000 heridos y aunque no se fijaron cifras exactas, se calcula que las pérdidas excedieron un mil doscientos cincuenta mil millones de dólares estadounidenses (Espinoza, 1976). Activación del sistema de fallas de Mixco.

Ver mapa no. 7. Ubicación del área afectada por terremoto del 04 de febrero de 1976.

Fuente: Elaboración propia con datos de –INSIVUMEH-(2011) y Peraldo y Montero (1996)

Mapa no. 7: Ubicación del área afectada por terremoto del 04 de febrero de 1976.

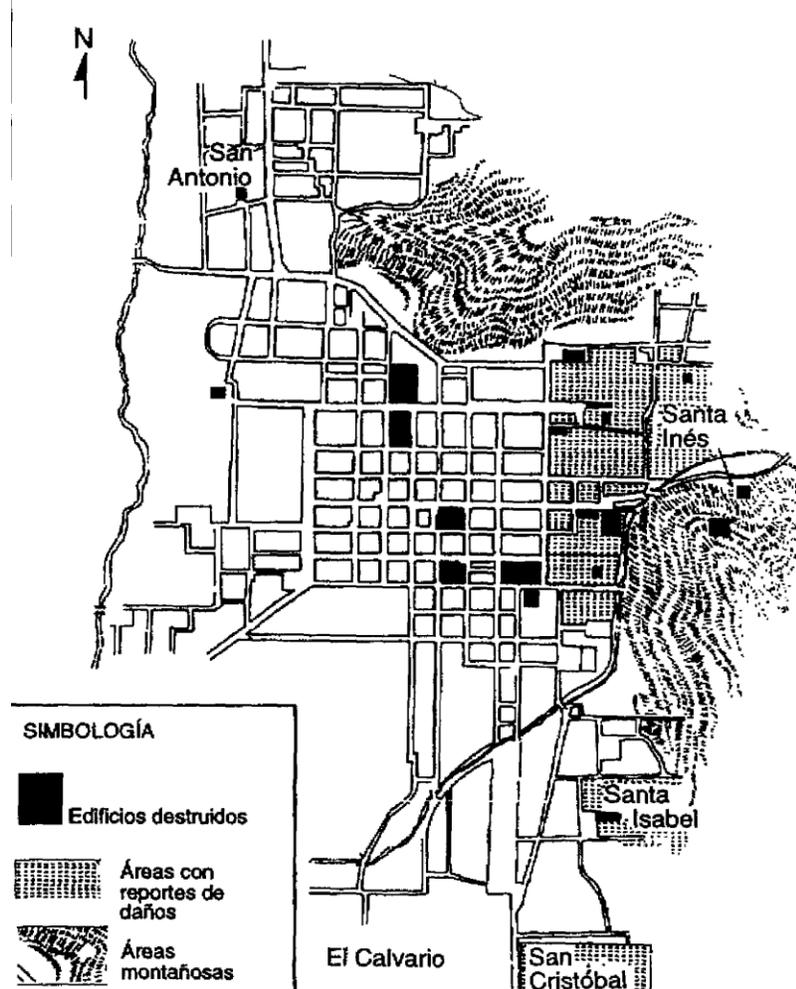


Fuente: insivumeh.gob.gt (30 de noviembre 2011)

Los efectos de estos eventos sísmicos en la Ciudad de la Antigua Guatemala, fueron severos, según la investigación de Peraldo y Montero (1996), de acuerdo a la escala Mercalli Modificada los sismos de 1717 fueron tipo VIII+ lo cual denota una destrucción parcial de la ciudad y los sismos de 1773 desembocaron en el traslado de la ciudad hacia el Valle de la Ermita en donde se ubica hoy la Nueva Guatemala de La Asunción.

A continuación una plano ilustrativo de los efectos en La Antigua Guatemala del terremoto de 29 septiembre de 1717.

Mapa no. 8: Efectos en la Ciudad de La Antigua Guatemala del terremoto del 29 de septiembre 1717



Fuente: Traza de la ciudad con base a Pardo, 1969. Tomado de Peraldo y Montero (1996).

### 2.5.2 Vulnerabilidad Física

La vulnerabilidad física está relacionada con aspectos estructurales y no estructurales de las edificaciones que en el caso de la Ciudad de La Antigua Guatemala datan de la época colonial.

*“...los elementos estructurales son aquellos que constituyen la estructura de soporte de una edificación y comprenden cimentaciones, columnas, vigas, muros y losas”. Los componentes no estructurales son aquellos que no forman parte integrante del sistema estructural de la edificación, algunos componentes arquitectónicos como puertas, ventanas, tabiques, entre otros...” “...Existen aspectos estructurales que se deben tomar en cuenta para evaluar la vulnerabilidad física de una edificación, por ejemplo el diseño estructural, la tipología arquitectónica, su grado de simetría, distribución de vanos, detalles constructivos y calidades de materiales empleados en la construcción”. (Lou, 2011)*

Según Meli (1998) una de las principales amenazas a la conservación de un edificio histórico, que en La Antigua Guatemala abundan, es la sumatoria de factores externos como los agentes naturales como la intemperie y los sismos y para garantizar la permanencia de estos edificios es

*“... indispensable la preservación de la estabilidad de su estructura... los sismos han sido causa de falla de un gran número de edificios históricos y su efecto es particularmente severo en las pesadas construcciones de mampostería...”.*

De las expresiones más visibles de la vulnerabilidad física de la ciudad de La Antigua Guatemala son sus edificaciones históricas, consideradas patrimonio, para caracterizar esta vulnerabilidad es necesario conocer las características de estos edificios, para determinar cuáles de sus aspectos arquitectónicos y constructivos pueden hacerlos vulnerables ante amenaza sísmica. Para ello se tratará aspectos históricos-arquitectónicos de estas edificaciones, enfocándose en edificios de arquitectura religiosa y doméstica.

### **Aspectos históricos arquitectónicos de Antigua Guatemala**

La Arquitectura Colonial en la Antigua Guatemala tiene un carácter predominantemente religioso, debido a los mandatos y reglas venidas de Europa, a través de las distintas órdenes religiosas, que incidían directamente en el diseño y construcción de las obras más grandes de la época, Iglesias y Conventos.

Las principales órdenes religiosas eran los Dominicos, Franciscanos, Mercedarios, Jesuitas y Agustinos. Durante la época de la colonia la Iglesia tuvo gran autoridad ideológica y espiritual lo cual influía en la conducta de los artistas, predominando por lo tanto los temas religiosos. (Ceballos, 1999)

De acuerdo a la división de Luis Luján (1968) de la Arquitectura Guatemalteca, existen seis períodos iniciando con la conquista española y llegando hasta nuestros días, de acuerdo a esta división se mencionan los períodos que están representados en la ciudad de La Antigua Guatemala.

Durante el *primer período* que comprende de 1524 a 1590 se da la improvisación en la construcción, el empirismo, la utilización de materiales como el adobe, cañas, techos de paja y teja, piedra en los cimientos y ladrillo, dejando ver la intervención indígena en la mano de obra, siendo esta no calificada.

Durante esta época se traza la ciudad en el Valle de Panchoy, siendo la primera capital planificada de América, su traza es renacentista de acuerdo a las disposiciones de las Leyes de Indias. El trazo de calles es rectilíneo con orientación norte-sur y este-oeste.

En el *segundo período* de 1590 a 1680 se hace evidente la influencia europea, la cual es transmitida a través de libros de Arquitectura en donde se trataban los estilos medievales, manieristas, renacimiento italiano y el gótico, con autores como Palladio, Serlio y Vignola. Esta influencia se materializa en la Catedral en donde se mezclan estilos renacentistas, manieristas y barrocos.

En el *tercer período* de 1680 a 1717 la influencia europea continúa, se hace evidente el crecimiento urbano, se da una transformación del manierismo al barroco. Se desarrollaron construcciones importantes como La Merced, San Sebastián y Santa Teresa. Surge en 1687 como arquitecto mayor Joseph de Porres. Al padre Joseph de Porres se le atribuye la introducción de la columna salomónica. Este período concluye con los Terremotos de San Miguel, que provocan severos daños a las grandes construcciones religiosas así como a las casas de habitación.

En el *cuarto período* de 1717 a 1773 es la época de mayor producción arquitectónica. Se implementa el uso de la pilastra salomónica y otras formas como la pilastra abalaustrada la serliana, la almohadillada, la estrangulada. Se utiliza además el estuco en las fachadas como un elemento decorativo y con raíces en el estilo ultrabarroco o churriguerismo, en ejemplo es la Iglesia del Carmen. A este período pertenecen la mayor parte de construcciones de La Antigua Guatemala, finalizando con los terremotos de Santa Marta (1773) y el traslado de la Ciudad.

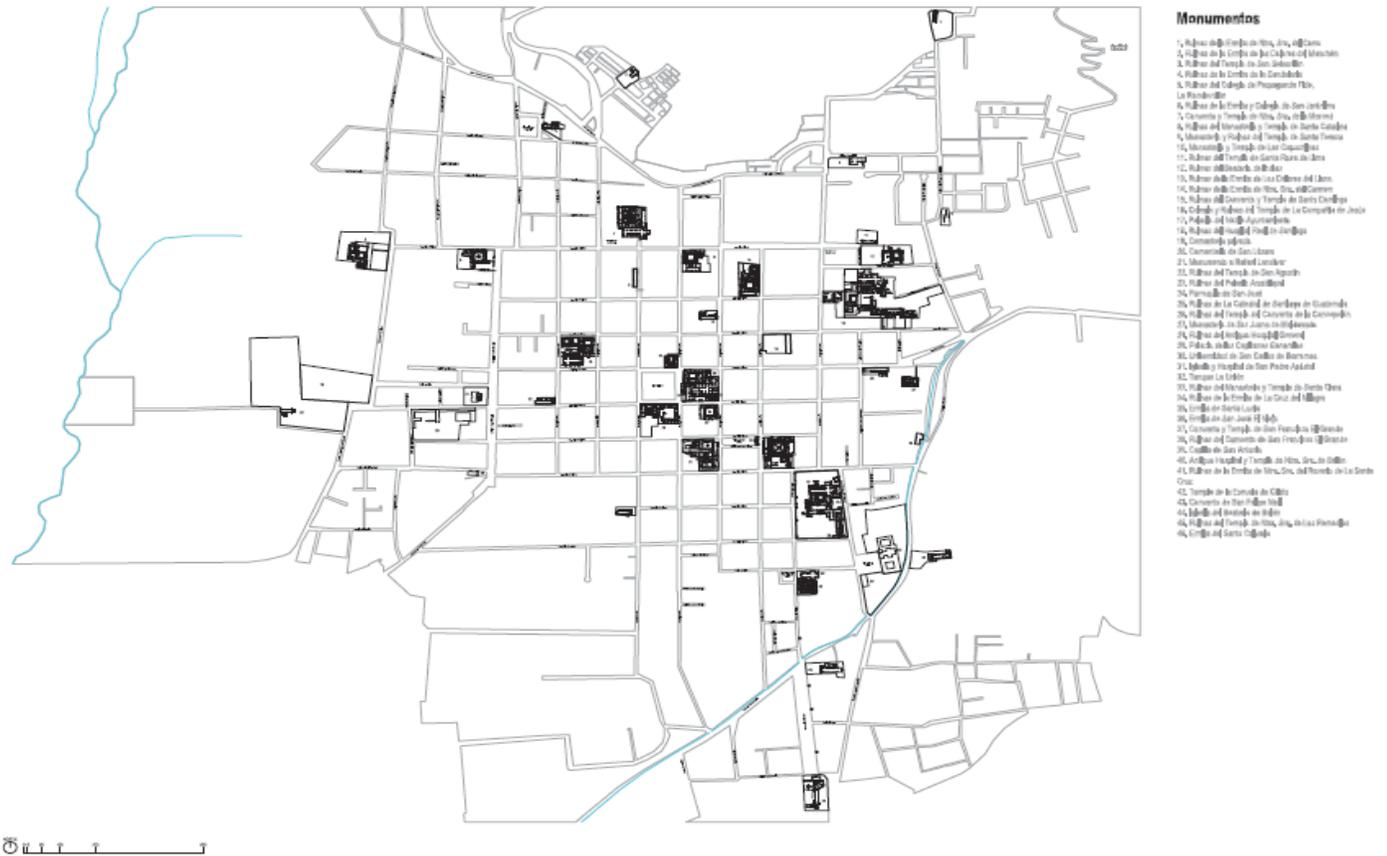
Como se mencionó la mayor producción arquitectónica de la ciudad fue de carácter religioso, para la construcción de estas edificaciones la normativa estaba dada mediante las Leyes de Indias, por el Rey Carlos V y su hijo Felipe II. Se clasificaban como construcciones religiosas todas aquellas que en sus espacios y elementos constructivos se destinan a la evangelización y práctica de una doctrina.

En La Antigua Guatemala las construcciones religiosas se destinaban a la vivienda del clero, a la evangelización de los indígenas y a la educación, universidad, seminario, colegios. Sus características variaban de acuerdo a su ubicación, la cual podía ser en una ciudad de españoles o en un pueblo indígena. (Ceballos, 1999)

Las construcciones de carácter religioso resaltan en la ciudad, según el levantamiento realizado en el Plan Maestro de la Antigua Guatemala (PMAG 2010) existen 35 monumentos importantes, y además ocho inmuebles que son al mismo tiempo monumentos y centros culturales y otros dos que son monumentos y museos. En total se identifican 45 monumentos, cinco centros culturales y museos.

Según un estimado de PMAG, el área ocupada por construcciones religiosas catalogadas como monumento y sus usos como museos y/o centros culturales llega a ser de 336,075 m<sup>2</sup>.

Mapa no. 9: Ubicación de monumentos en la ciudad de La Antigua Guatemala



Fuente: Plan Maestro de La Antigua Guatemala (2011)

En un poblado típico, se trazaba el templo fuera mayor o menor, de acuerdo al número de vecinos, a su lado se colocaba la casa parroquial, una plaza grande o atrio frente a la iglesia. Enfrente se ubicaba la casa del cabildo, regimiento o consejo, junto la cárcel y la casa consistorial. La organización en la época colonial obedecía a una jerarquización, la división del poder y el área de influencia del clero secular, clero regular y el poder civil.

En cuanto a la arquitectura denominada como civil, es decir residencial, se caracteriza por su desarrollo en una sola planta, la cual basa la distribución de sus habitaciones alrededor de uno o más patios centrales, en donde es muy común encontrar pilas, fuentes, búcaros y lavaderos.

Alrededor de estos patios, anchos corredores sirven de complemento a las áreas sociales que se abren en estos espacios. Las fachadas son compuestas por ventanales altos con balcones de herrería, los portones elaborados con maderas finas, los cuales se adornaban con dinteles, pilastras, molduras y en algunas ocasiones con blasones familiares. Los muros gruesos elaborados en calicanto, techos de artesanado de madera y teja de barro cocido, revestidos de colores a base de pintura de cal.

Foto no. 3: Arquitectura religiosa y civil en La Antigua Guatemala



Arquitectura Religiosa

Arquitectura Civil

Fuentes: centralamericatour.com, southtravels.com, en.wikipedia.org

De acuerdo al PMAG comparado con el total de usos del suelo, el residencial ocupa más de la mitad de los desarrollados en el centro histórico, ver anexo 1. Ocupando un total de 1,075,076 m<sup>2</sup> con un total de 1,774 parcelas, representando casi el 55% de la ocupación del suelo en el centro histórico de la ciudad como se puede ver en el cuadro no. 3 a continuación:

Cuadro no. 3: Usos de suelo en el Centro Histórico de la Ciudad de Antigua Guatemala.

Usos en el interior del perímetro del PMAG				
Uso	m <sup>2</sup>	% m <sup>2</sup> usos	n° usos parcelas	% usos
A. Residencial	1.075.076	34,38	1.774	54,76
B. Industrial	34.484	1,10	49	1,51
C. Transportes, comunicaciones y serv. públicos	127.881	4,09	64	1,97
D. Comercial	394.871	12,63	617	19,04
E. Finanzas, seguros y bienes raíces	11.444	0,36	26	0,80
F. Servicios	578.308	18,49	534	16,48
G. Organismos oficiales	48.835	1,56	23	0,71
H. Religioso	97.909	3,13	19	0,59
I. Cultural	336.075	10,75	52	1,61
J. Suelo no construido	422.396	13,51	82	2,53
Total de usos	3.127.279	100,00	3.240	100,00
Total de parcelas	2.206.072		2.253	

Fuente: Plan Maestro Antigua Guatemala (2010)

El uso residencial de las parcelas en la Ciudad de Antigua Guatemala se da de una forma combinada con otras funciones, debido a la gran demanda turística que la ciudad Patrimonio de la Humanidad genera. A continuación un cuadro en donde se amplía información de esta combinación de usos que existe.

Cuadro no. 4: Uso de suelo residencial y combinación con otros usos.

Uso Residencial y su combinación con otros usos			
Uso	m <sup>2</sup> parcelas	% parcelas	n° parcelas
Residencial	1.075.076	100,00	1.774
Residencial + Industrial	28.112	2,03	36
Residencial + Comercial	218.719	24,24	430
Residencial + Finanzas	3.764	0,56	10
Residencial + Servicios	206.408	17,47	310
Residencial + Comercial + Industrial	1.976	0,34	6
Residencial + Comercial + Finanzas	1.235	0,17	3
Residencial + Comercial + Servicios	49.309	4,73	84
Residencial + Finanzas + Servicios	1.688	0,22	4

Fuente: Plan Maestro Antigua Guatemala (2010)

La ciudad de La Antigua Guatemala posee una riqueza arquitectónica amplia, el Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala ha realizado una categorización de esta arquitectura monumental con fines de administración, protección, conservación y rehabilitación. (López García, 2010)

En la *categoría Monumental A* se encuentran edificios y equipamientos civiles y religiosos, ruinas monumentales que están protegidos con el máximo nivel de conservación. Las intervenciones de conservación y restauración deberán estar a cargo de especialistas en la intervención patrimonial y la restauración de bienes inmuebles, y según sea el caso, asistido por especialistas en Arqueología o/y en Historia del Arte.

En la *categoría B* se encuentra la arquitectura doméstica, la cual se clasifica en B1 con edificaciones poseedoras de elementos tipológicos tradicionales y que por su importancia cultural, histórica y estilística han sido catalogadas y registradas por el Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala -CNPAG- por diversos investigadores, constituyen el referente de la arquitectura doméstica antigüeña.

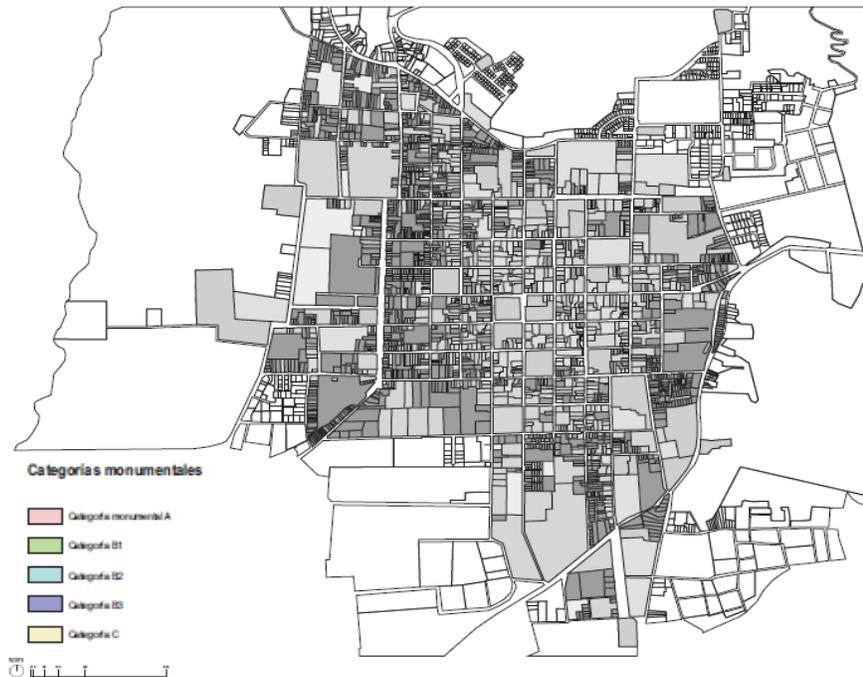
Las intervenciones de conservación y restauración deberán estar a cargo de un especialista en restauración de bienes inmuebles, y según sea el caso, asistido por especialistas en Arqueología, o Historia. Las normas de protección son las mismas que se aplican a los edificios eclesiásticos y administrativos civiles que se enmarcan en la categoría A.

En la categoría B2 se incluyen edificaciones que conservan muros realizados en técnicas antiguas, y otros elementos que evidencian la antigüedad del inmueble, o bien podrá tratarse de nuevas edificaciones que se integran de manera armónica con el entorno urbano. Para intervenir en estos edificios no es precisa la participación de especialistas, deberá contar con la autorización y licencia emitida por el Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala.

En la categoría B3 se incluye las edificaciones antiguas que han sufrido transformaciones o alteraciones contemporáneas que deterioran la imagen urbana de la ciudad. Toda intervención deberá tender a eliminar los elementos no propios de la tipología antigüeña y adaptarse al contexto urbano inmediato, para lograr su integración armónica al mismo.

En la categoría C son edificaciones que están en el interior del Centro Histórico que pueden renovarse completamente, de acuerdo con la normativa establecida para el área delimitada por el perímetro urbano protegido de la ciudad. Que han sido modificadas o no poseen un valor patrimonial significativo.

Mapa no. 10: Categorías Monumentales de las edificaciones en La Antigua Guatemala



Fuente: Plan Maestro de La Antigua Guatemala (2011)

### Sistemas y Materiales Constructivos de la Época Colonial

Dentro de los sistemas constructivos más elementales se encuentran los sistemas constructivos de arquitectura de tierra, los cuales se subdividen en tres subsistemas:

El *bajareque*; este sistema consiste en una armazón de maderas o cañas generalmente dispuestas en dos sentidos (horizontal y vertical, o diagonal y diagonal) que corre entre los pies derechos que forman una estructura independiente. (Viñuales, 1984)

El *tapial* es un sistema constructivo utilizado en épocas anteriores a la conquista; consiste en apisonar tierra húmeda dentro de unos encofrados deslizantes e ir de este modo formando paredes de la construcción. Por las características del sistema se exige que los muros sean construidos en forma simultánea y se armen los vanos desde el principio, las intervenciones posteriores son dificultosas, el encofrado se coloca a todo lo largo de los muros, luego se distribuye la tierra húmeda dentro.

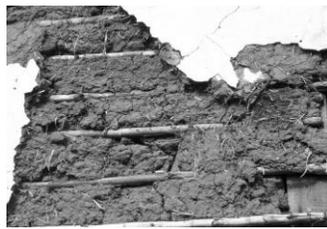
El tercer subsistema es la *mampostería*, los sistemas de *mampostería de adobe*, cuya procedencia es mediterránea con influencia árabe, consiste en la elaboración de piezas rectangulares de arcilla con un molde y secadas al sol. Estos bloques se pegan unos a otros con

arcilla. Las medidas de estos bloques fueron de 2 ½” de espesor por 8” de ancho y 24” de profundidad.

Otros sistema usados fueron los muros de mampuestos de piedra y ladrillo y mortero de cal en el cual se emplean piedras y ladrillos pegados con mortero de cal. Prevalció el uso de ladrillo en bóvedas, arcos, pilastras y cúpulas, así como el material decorativo en estuco, incluyendo las molduras y esculturas en fachadas.

El sistema de calicanto y cubierta de teja, se compone de cimientos de piedra y muros levantados con piedra pegada con mortero de cal, utilizando pedazos de ladrillo como relleno en los espacios entre piedra y piedra, teniendo muros hasta de 0.80 a 1.00 metros de espesor y alturas superiores a los 6.00 metros. Aquí se inicia el uso de artesón de madera con cubierta de teja.

Foto no. 4: Principales materiales y sistemas constructivos de la arquitectura colonial de La Antigua Guatemala.



Baiareque



Tapial



Adobe



Calicanto



Artesón de madera v teja

Fuente: piscuifoto.nirudia.com, sitiosolar.com, parralactual.com, casconews.com

La descripción anterior de las características de la arquitectura colonial permite identificar elementos estructurales y no estructurales de los que habla Lou (2011). El conocer estos elementos hace posible conocer vulnerabilidades físicas en la arquitectura, asociadas a las características de estos materiales, los sistemas constructivos utilizados y el estado de conservación de los mismos.

Las construcciones de la ciudad, respecto al período en que fueron construidas, tendrán de 250 a 400 años de existir. Durante ese período han resistido eventos sísmicos y otros factores que han degradado los elementos estructurales y no estructurales, al punto de poner en riesgo su conservación y estabilidad estructural. Es decir que son vulnerables físicamente.

Para evaluar la vulnerabilidad física de los edificios es muy importante tomar en cuenta los materiales. El adobe es uno de los materiales empleados en la Antigua Guatemala, que de acuerdo a estudios es un material muy vulnerable ante sismos debido a la escasa resistencia en tensión del adobe y escasa adherencia de los morteros de lodo, no se logra una buena liga entre los muros transversales.

Por otro lado la mampostería de piedra y ladrillo, otro de los sistemas constructivos utilizados, su comportamiento ante fuerzas sísmicas es inadecuado. Históricamente se ha observado que en anteriores eventos sísmicos las estructuras han fallado, lo anterior deja entrever lo vulnerable de los principales sistemas constructivos antiguos, utilizados en la ciudad de La Antigua Guatemala.

Durante la etapa de análisis para la generación del PMAG se contabilizó:

*“...que la mayoría de las edificaciones del centro histórico de la ciudad, (casi el 80%) se encuentran en buen estado lo que demuestra el cuidado que se tiene en su conservación, al menos por lo que se puede ver en sus fachadas. Otro 1% (23 parcelas) corresponde a las intocables ruinas monumentales. El 17% del total de parcelas presenta un estado de deterioro significativo”.* (López García, 2010)

Otros elementos que provocan riesgos y evidencian la vulnerabilidad física es la densa concentración de edificaciones débiles con gran número de habitantes, edificios sin sistemas de ingeniería construidos por los ocupantes: edificaciones de barro, albañilería de piedra bruta sin armar, edificios con techos pesados, estructuras viejas con poca resistencia lateral, construcciones de calidad deficiente o con defectos de construcción.

Para mitigar la vulnerabilidad física hay que proteger o fortalecer los elementos débiles tal como lo menciona Coburn (1991), quien sostiene que para reducir la vulnerabilidad de las instituciones sociales y las actividades económicas, es necesario modificar o fortalecer la infraestructura o modificar los acuerdos institucionales. En estos casos, las políticas públicas municipales de gestión integral de riesgo son los instrumentos que pueden coadyuvar en la reducción de esta vulnerabilidad proveyendo diversos instrumentos de gestión.

Estos instrumentos de gestión para reducir la vulnerabilidad física de los edificios históricos enfrenta problemas como la decisión del nivel mínimo aceptable de seguridad, como diría Meli (1998) esto no es un problema en el caso de revisión de estructuras modernas en donde existen códigos y normas que rigen la construcción local y que exigen la seguridad necesaria, sin embargo en los edificios históricos estas normas tienen poca aplicación dejando a criterio de los profesionales determinar estos parámetros de seguridad aceptables.

O como lo diría Vallejo (1998):

*“Hay que centrarse en los problemas derivados del crecimiento urbanístico y demográfico de las ciudades, en las amenazas y en los desastres resultado (este último) de desajustes entre los procesos sociales y el medio ambiente que aumentan paralelo a la vulnerabilidad y el riesgo, y hacen necesario no solo entender la naturaleza del fenómeno sino como manejan (y como deberían manejar) los ciudadanos los mismos; por tanto, es indispensable conocer la*

*dinámica del paisaje y la construcción de la sociedad ya que si bien la ciudad es una producción humana no puede negar la existencia del medio físico donde se asienta, es decir, debe planificar de acuerdo a ella, así como también generar unas políticas serias y contundentes de vivienda de interés verdaderamente social”.*

Esto podría aplicarse al conjunto urbanístico, histórico y patrimonial de la ciudad de La Antigua Guatemala, en donde convergen elementos arquitectónicos patrimoniales pero también una ciudad viva expuesta a riesgos latentes.

### **2.5.3 Vulnerabilidad Institucional**

Como se ha mencionado antes existe toda una clasificación de las vulnerabilidades agrupándolas de acuerdo a diversos criterios planteados, entre las cuales se destacan las de tipo social, y entre ellas de acuerdo a la clasificación de Wilches-Chaux (1998) y Lavell (1996) entre otros, existe la vulnerabilidad institucional, la cual se refiere a:

*“...las concepciones y prácticas llevadas a cabo por las instituciones públicas pertinentes, defensa civil, entre otras, evidentemente insuficientes ante los acontecimientos ocurridos hasta el momento...las cuales tienen directas implicancias en la potenciación (o no) de las situaciones de riesgo de desastres. Así, cuanto mayor sea la vulnerabilidad institucional, mayor será el grado de incertidumbre con el que se tomen decisiones, lo que terminará repercutiendo a su vez en un mayor grado de riesgo de desastres”.* (Ríos, 2004)

Esto pone de manifiesto la importancia de instituciones preparadas para hacer frente a una gestión integral de riesgo, no únicamente con algún potencial de respuesta ante un desastre.

Wilches-Chaux (1998) habla de la *vulnerabilidad global* en donde menciona la vulnerabilidad institucional como una de las más grandes causas de la debilidad de la sociedad, en ese caso la sociedad colombiana, para enfrentar la crisis es la obsolescencia y rigidez de nuestras instituciones, especialmente las jurídicas.

Wilches-Chaux (1998) menciona que:

*“...las instituciones en ocasiones son diseñadas para una realidad que no se compadece con los hechos, ante lo cual pretendemos conservar intactas las instituciones y negar los hechos. La acción del Estado permanece casi completamente maniatada por la tramitomanía burocrática. Los mecanismos de contratación, el manejo del presupuesto, la administración de los funcionarios públicos y, en general, todos sus procedimientos, parecen encaminados a impedir la respuesta estatal ágil y oportuna ante los cambios acelerados del entorno económico, político, social y del entorno ecológico”.*

La importancia de las instituciones en la mitigación de la vulnerabilidad y lo trascendental del papel que juegan en la preparación de la comunidad ante el riesgo a desastres se ha hecho evidente en experiencias pasadas de eventos que han impactado al país. Cuando las amenazas se concretizan y las vulnerabilidades se evidencian se ha dejado ver mucho de lo expuesto anteriormente hablando de la vulnerabilidad de las instituciones.

El caso de la Ciudad de La Antigua Guatemala, no varía mucho en cuanto a la débil reacción o incluso no reacción de las instituciones ante un evento que afecte la ciudad, se ha podido ver lo que varios autores mencionan al hablar de obstáculos que enfrentan las instituciones en el contexto latinoamericano típico en la gestión del riesgo Wilches-Chaux (1998). Aspectos como la concentración de acciones al momento de las emergencias, el carácter centralista y jerárquico en la toma de decisiones, la politización y corrupción del estado, la burocracia, los celos institucionales, la descoordinación entre instituciones, alta rotación y escasa formación de los funcionarios a cargo, la limitación de recursos, la visión cortoplacista de la toma de decisiones.

En el contexto nacional ha sido evidente esta vulnerabilidad y un ejemplo de ello quedó plasmado en la evaluación de la operación de emergencia del huracán Mitch en Guatemala,

*“...la vulnerabilidad institucional, se refiere a las debilidades del sector gubernamental, ya sea al nivel nacional, sectorial o municipal, para tener una buena respuesta a catástrofes. Guatemala no dispone de un plan sistematizado de prevención de desastres y los sistemas de información y campañas de divulgación ante amenazas son incipientes”.* (FIS, 1999)

En otra evaluación del mismo evento, huracán Mitch, la CEPAL en sus recomendaciones sugiere que:

*“...Dada la recurrencia de este tipo de eventos y por la experiencia habida en esta ocasión, se considera importante que se fortalezcan las instituciones nacionales de emergencia y defensa civil, no sólo incrementando sus presupuestos sino adecuando, cuando sea necesario, los marcos legislativos que los regulan. Adicionalmente, se estima importante que estas instituciones establezcan vínculos regionales entre sí y constituyan una red fuerte que permita la alerta temprana y la cooperación entre ellas. Para ello podrían apoyarse en las instituciones regionales existentes como el CEPREDENAC.”* (CEPAL, 1999)

Aquí otro ejemplo de la vulnerabilidad institucional evidenciada durante la tormenta tropical Stan, siete años después del huracán Mitch:

*“Los impactos del huracán Stan ponen al descubierto las consecuencias de una política sistemática de reducción y debilitamiento de las capacidades institucionales del Estado... es evidente que la catástrofe desbordó las capacidades institucionales de reacción por parte del Gobierno y que se subestimó el impacto de la tormenta Stan en el territorio nacional. El gobierno actuó de forma improvisada, desordenada, insuficiente y supeditada a intereses políticos. El Estado expresó plenamente sus debilidades institucionales, técnicas, materiales y financieras para satisfacer con eficiencia y eficacia las demandas de las víctimas... nos muestra a un gobierno-Estado, sin capacidad para reaccionar con vigor ante la magnitud del fenómeno... reacción descoordinada, limitada, con escasos recursos y poco personal de diversas instituciones del Estado, lo que encontramos es la evidencia de un conjunto de instituciones sin agenda social y además, desfinanciadas”.* (VV.AA., 2005)

"...si bien son causas estructurales las que hacen a la población guatemalteca vulnerable ante los desastres naturales, es de hacer notar que los Gobiernos pueden tomar medidas precautorias, pero por incompetencia o falta de interés, no lo hacen... al final no se trata sólo de simples desastres naturales, sino también desastres en políticas de Estado, proyectos y decisiones de gobierno" (SICSAL, 2010)

Cuadro no. 5: Fortalecimiento y coordinación institucional

Fortalecimiento y coordinación institucional		
Resiliencia inmediata	Resiliencia sostenida	Adaptación y mitigación de largo plazo
Coordinación intersectorial e interdisciplinaria inmediata para responder y actuar en emergencias del resto del ciclo 2010	Establecimiento de vínculos intersectoriales e interinstitucionales en programas de recuperación multisectoriales	Reestructuración institucional con criterios de funcionalidad, operatividad, fiscalización y transparencia Consolidar alianzas público-privadas y con la sociedad civil para elevar gobernabilidad y transparencia
Mejora de canales de comunicación y consolidación de información para la toma de decisiones en el corto plazo	Mejora de la coordinación entre entidades sectoriales centrales, fondos de desarrollo y gobiernos locales	Refuerzos presupuestarios a instituciones estratégicas claves para la adaptación, mitigación y resiliencia
Promover participación de sectores sociales y privados para su auto recuperación y generar solidaridad	Aprovechar vínculos y alianzas público-privadas y de la sociedad civil con FONAPAZ y otros para generar sinergias	Fortalecimiento de capacidad funcionaria en sectores estratégicos claves (gestión del riesgo, gestión ambiental, ordenamiento territorial, estabilidad económica y promoción social)
		Consolidar sistema de información para la planificación del desarrollo

Fuente: Evaluación de daños y pérdidas sectoriales y estimación de necesidades ocasionados por el paso de la Tormenta Tropical Agatha y la erupción del Volcán Pacaya, Segeplan 2010.

Las dos instituciones que se propuso analizar para caracterizar la vulnerabilidad institucional en el contexto de la ciudad de La Antigua Guatemala son la Municipalidad de La Antigua Guatemala y el Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala -CNPAG-. Ambas instituciones tienen un fundamento jurídico que las crea y les asigna un mandato y competencias específicas, tal como se analiza en el capítulo 3 y en el anexo 5 de este mismo documento (marco legal y organigrama de cada institución).

De acuerdo al Código Municipal a la municipalidad le compete el ordenamiento y gestión de su territorio, aspecto muy relacionado con la gestión del riesgo, la emisión de ordenanzas, reglamentos y planes a través de Dirección Municipal de Planificación.

Aquí consideramos importante hacer la aclaración que de acuerdo a la jerarquía de planificación, primero encontramos las políticas que tienen un espectro de acción más amplio que un plan, este puede ser utilizado como un instrumento para hacer operativa una política.

En una situación idónea primero debe existir la política y de esta derivarse los planes, en el caso de la ciudad de la Antigua Guatemala no existe una política pública municipal para la gestión de riesgo, sin embargo ya existe un plan de ordenamiento territorial POT entendido como:

“...el instrumento técnico y normativo por medio del cual se enuncian, desarrollan y aplican las políticas públicas de ordenamiento territorial. Como tal puede entenderse como un instrumento de gobernabilidad o como un “pacto social” entre los actores que componen el municipio: población, instituciones y territorio.” (Azpuru, 2010)

En el código municipal también se hace mención que el municipio puede disponer de sus recursos patrimoniales y proponer planes de uso del suelo y control urbanístico pero en congruencia con la protección y respeto a los lugares de significación cultural o histórica, como es el caso de esta ciudad.

Otras competencias que le asigna este código al municipio es la formulación e institucionalización de políticas públicas municipales y en caso de catástrofe deberá adoptar las medidas necesarias.

El CNPAG de acuerdo a la Ley protectora de la ciudad de La Antigua Guatemala, decreto 60-69 es la institución encargada del cuidado, protección, restauración y conservación de los bienes muebles e inmuebles, nacionales, municipales o de particulares, situados en aquella ciudad y áreas circundantes. Una de sus funciones es la formulación del Plan Regulador, el cual debe ser sometido a la aprobación de la Corporación Municipal y proponer a ésta proyectos de ordenanzas para cumplir esta ley.

Otra competencia del CNPAG es la vigilancia del desarrollo urbanístico de la ciudad y aplicación del plan regulador, el estudio de planos y especificaciones de proyectos de edificación, para lo cual debe existir un departamento de construcción y restauración. El Consejo debe autorizar nuevas construcciones y restauraciones que en otros municipios le compete a la Municipalidad, además el CNPAG debe regular la asignación de nuevos usos para los monumentos que va en relación con el cambio de uso del suelo, lo cual es competencia municipal.

Con lo anterior se visualiza la complejidad en cuanto a la funcionalidad de ambas instituciones respecto a los mandatos que les compete, y en que muchos casos supone y requiere un trabajo conjunto muy bien coordinado y en sintonía en cuanto a criterios y procedimientos, situación que en la actualidad no sucede en La Antigua Guatemala.

Para dar un panorama de lo que podría enfrentar la ciudad en el trabajo interinstitucional que la política requeriría se menciona que en la Ciudad de La Antigua Guatemala se ha dado ese

enfrentamiento entre instituciones, e incluso la no claridad de funciones, según se menciona en López (2010):

*“...en el plan regulador de la ciudad (1967) revisado en 1973 por el Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala –CNPAG-, se ha dado una bicefalia en la producción y gestión del planteamiento de planes para la ciudad, ya que tanto el –CNPAG- como la Municipalidad reclaman atribuciones en la puesta en marcha de los planes...”*

El Plan de Ordenamiento Territorial de 2008, redactado por la Municipalidad, y la imposibilidad hasta ahora de aprobar un nuevo decreto que sustituya al obsoleto 60-69, con más de cuarenta años, hacen que persista en este conflicto.

*“Uno de los temas principales de debate acerca de la actual aplicación del Decreto 60-69 tiene que ver con la superposición de atribuciones entre el –CNPAG-, encargado de su aplicación, y la Municipalidad, que posee constitucionalmente responsabilidades en materia de ordenación del territorio. A esto hay que sumar el destino de los ingresos obtenidos a través de la concesión de licencias...” (López García, 2010)*

La ciudad de La Antigua Guatemala alberga una complejidad política, económica y social que provoca enfrentamientos entre actores, ya en alguna ocasión en el marco del foro organizado en mayo de 2008 por la Asociación IXIM, con el apoyo del Instituto para el Desarrollo Local de Centro América –IDELCA-, en el marco del proceso social participativo, para definir reformas básicas al Decreto 60-69, ante el peligro de perder el título de Patrimonio Mundial por una supuesta mala aplicación de la ley, surgieron interrogantes acerca de la jerarquía jurídica del Decreto 60-69. La Ley del Patrimonio Cultural de la Nación y el Código Municipal, y la interrelación que debe existir entre el –CNPAG- y la Municipalidad de La Antigua Guatemala, se menciona esto a manera de ejemplo de las complejidades de esta ciudad que agudiza la vulnerabilidad institucional.

La construcción de una política municipal de gestión de riesgo puede ser una forma de conglomerar diversas instituciones relacionadas con el tema, pudiendo ser un ejercicio interesante que logre objetivos como crear redes de cooperación interinstitucional, abriendo espacios de participación en la toma de decisiones relacionadas con este tema.

#### **2.5.4 Vulnerabilidad Poblacional**

El tema de la vulnerabilidad poblacional tiene una especial importancia en la gestión de riesgo ya que uno de sus principales objetivos es la reducción de pérdida de vidas humanas, reduciendo el riesgo de las poblaciones expuestas.

Según Léone (2006):

*“La vulnerabilidad de una población está relacionada con su nivel de vida. Esta relación es comúnmente mencionada en los estudios de riesgos, donde se nota que los impactos de los desastres son más fuertes y difíciles de soportar para las poblaciones pobres.” (Robert, 2007)*

La Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado –ODHA- (2005) hablando de exclusión y vulnerabilidad de la población en Guatemala, plantea que:

*“... la exclusión y vulnerabilidad no surge debido a cierta característica que le sea “natural” al grupo en cuestión, sino por una relación desfavorable que se crea entre dicho grupo y otros actores o determinados aspectos de la sociedad. Hay que considerar que la vulnerabilidad no es una característica intrínseca o esencial de determinadas poblaciones. La condición de vulnerabilidad se debe más bien, a la forma en que la sociedad se organiza y hace que determinadas características sean susceptibles de originar exclusión y marginalidad. En otras palabras, una población no es vulnerable por sí misma, por sus características esenciales, sino más bien deviene vulnerable a partir de ciertas prácticas y valores que prevalecen en determinada sociedad y que influye en la manera en cómo se vive determinado tipo de características”.*

Lo anterior nos parece importante para enfatizar que la condición de “vulnerable” de la población, expuesta a enfrentar las consecuencias de la expresión de una amenaza, no es una característica “natural” de esta población, en su mayoría, sino condiciones socio-económicas. Circunstancias susceptibles de ser modificadas para reducir la vulnerabilidad y por tanto el riesgo, estas poblaciones vulnerables son receptoras de las consecuencias de estos riesgos que como se mencionó antes en muchas ocasiones son construidos socialmente.

Este estudio presenta una descripción y caracterización de la población vulnerable, expuesta a amenaza sísmica en la Ciudad de La Antigua Guatemala.

Esta caracterización es importante porque de acuerdo a criterios para identificar vulnerabilidad en la población, según el estudio realizado en Quito: « Vulnerabilidades del Distrito Metropolitano de Quito » (D’Ercole et Metzger, 2004) citado en (Robert, 2007) hay criterios demográficos como sería la edad, factor que hace vulnerable a los niños (as), por no ser autónomos, ni tener consciencia del riesgo, además ser frágiles física y psicológicamente y las personas de edad por la posibilidad que requieran ayuda con problemas de salud y movilidad.

Por otro lado hay factores socioeconómicos que menciona este estudio como el nivel de educación, debido a que “... las personas de bajo nivel de educación, se caracterizan por una capacidad de reacción, de adaptación y de comprensión menor frente a una situación anormal” (Robert, 2007). Por otro lado el acceso a electricidad es tomado como un indicador de pobreza y de marginalidad, interpretados como vulnerabilidad.

Además, el acceso a la red telefónica otro indicador del nivel de marginalidad de una población, entre otros criterios que menciona el estudio, es por ello que nos interesa conocer características de la población que habita y hace uso de la ciudad, como es el caso del turismo, para entender la vulnerabilidad a la que podría estar expuesta.

Cómo se mencionó antes, esta ciudad tiene el título de Patrimonio Cultural de la Humanidad y fue la primera “ciudad viva” en obtener este título, y al referirnos a este término significa que esta ciudad continúa su evolución y existe población que habita la ciudad. (López García, 2010)

La relación ciudad-población se da en ambas vías. La ciudad, su ubicación y características impacta sobre la población pero a su vez la población impacta en la ciudad, según el “Informe de la Segunda Misión de Seguimiento Reactivo a la Ciudad de La Antigua Guatemala”, realizado por la arquitecta Isabel Paulina Rigol Savio, experta del ICOMOS-UNESCO (febrero de 2004), puso en evidencia distintos factores que amenazaban a la Ciudad, entre los que se cuentan la presión por el crecimiento demográfico, el aumento del turismo, el incremento del tráfico rodado, la falta de adecuada de protección de los monumentos, la contaminación ambiental.

La población en el municipio de La Antigua Guatemala, según el censo (INE) 2002, era de 41.097 habitantes, de los cuales 32.218 pobladores habitaban el área urbana (78,39%), y 8.879 habitantes en el área rural (21,16%), distribuidos en 44 poblados. La ciudad de La Antigua Guatemala albergaba 15.007 habitantes, un 46,58% de los pobladores urbanos y un 36,52% del total municipal. (López García, 2010)

Es importante realizar la observación del crecimiento poblacional en la ciudad, en el cuadro siguiente hay datos que indican que el crecimiento ha sido atípico, el primero en 1778 es posterior al traslado de la ciudad después de los terremotos de 1773, el segundo momento que son datos más cercanos a esta época lo explican en el PMAG, como una consecuencia de la “...sustitución de usos de habitación a usos turísticos y comerciales o habitantes extranjeros no censados, lo cual provoca el abandono de la ciudad y traslado a otros lugares de habitación, en algunas ocasiones en la periferia de la misma ciudad o en las aldeas circundantes”.

Cuadro no. 6: Crecimiento poblacional de la ciudad de La Antigua Guatemala.

Crecimiento poblacional de la ciudad de La Antigua Guatemala	
Año	Habitantes
1600	11.000
1680-1689	26.750
1773	28.000
1778	12.500
1989	20.666
2002	15.007

Fuente: Lutz, 1982; Langenberg, 1981; INE, 1989, 2002

Fuente: Plan Maestro Antigua Guatemala (2010)

En el anexo 2 puede encontrarse un cuadro comparativo de la población por género, grupo etario y urbana/rural, del departamento de Sacatepéquez, el municipio de La Antigua Guatemala y la ciudad de La Antigua Guatemala. En donde es posible inferir que la población en el municipio tiene una predominancia de género femenino (52%) población joven y una marcada ubicación urbana (78%) de la población, según datos del INE. La población indígena en el municipio es del 7,9%, y aún menor (4,6%) en la ciudad.

En cuanto al nivel de alfabetización de la población del municipio para el 2002 el porcentaje era de 88.24%. En cuanto a alfabetizados por género los datos indican hombres (90,85%) y mujeres (85,81%). En la ciudad los porcentajes del índice de alfabetización son más altos con un 91.63%. (INE, 2002)

La población económicamente activa PEA (7 años o más), del municipio era de 15,890 (INE, 2002), con 10,278 hombres y 5,612 mujeres. La población económicamente inactiva para el mismo momento era de 18,548 personas, 6,332 hombres y 12,216 mujeres. En el caso de la ciudad de La Antigua Guatemala, la PEA era de 6,281 personas, 3,688 hombres y 2,593 mujeres. A continuación información del empleo en el municipio y la ciudad, en la categoría ocupacional.

Cuadro no. 7: Población económicamente activa por categoría ocupacional y actividad económica.

Población económicamente activa de 7 años y más de edad por categoría ocupacional (no incluye a los que buscaron trabajo por primera vez) en La Antigua Guatemala, 2002						
	Total	Patrono/a	Cuenta propia	Empleado/a público	Empleado/a privado	Familiar no remunerado
<b>Municipio</b>	15.842	1.065	3.713	1.248	9.324	492
<b>Ciudad</b>	6.251	350	1.598	688	3.504	111

Población económicamente activa de 7 años y más de edad por rama de actividad económica (no incluye a los que buscaron trabajo por primera vez) en La Antigua Guatemala, 2002													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Municipio</b>	1.938	19	3.364	189	1.443	3.295	560	1.067	459	1.168	2.175	14	151
<b>Ciudad</b>	326	5	1.146	72	277	1.571	288	552	272	763	879	9	91

Fuente: XI Censo de población y VI Censo de habitación, 2002, INE  
 1. Agricultura, caza, silvicultura y pesca; 2. Minas y canteras; 3. Industria manufacturera textil; 4. Electricidad, gas y agua; 5. Construcción; 6. Comercio, restaurantes y hoteles; 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones; 8. Financieros, seguros; 9. Administración pública y defensa; 10. Enseñanza; 11. Servicios sociales y personales; 12. Organizaciones extraterritoriales; 13. No clasificados.

Fuente: Plan Maestro Antigua Guatemala (2010)

Puede observarse el peso que tiene la actividad económica relacionada con turismo, comercio, restaurantes, hoteles y otros servicios asociados para la población del municipio y de la ciudad de La Antigua Guatemala.

Por las características patrimoniales de la ciudad y su riqueza en expresiones del patrimonio intangible que en ella se desarrollan, consideramos importante hablar de un aspecto importante de su población relacionada con la religión.

La religión católica de la población antiguëña fue heredada desde la época colonial, en la actualidad han proliferado diversas organizaciones religiosas con distintos principios, sin embargo la población católica sigue predominando en la ciudad, existen 18 templos católicos abiertos al público, incluyendo iglesias y ermitas. (López B. , 2000)

Las tradiciones de la fe católica se manifiestan con mayor auge en el período de la Semana Santa, cuando se realizan actividades como velaciones, procesiones y las famosas alfombras. Otras fiestas relacionadas con la religión católica es por ejemplo el día de Santiago Apóstol (fiesta patronal) 25 de julio y el Corpus Christi.

Para la realización de las actividades de Semana Santa la comunidad católica está organizada por medio de la Asociación de Hermandades de Pasión de La Antigua Guatemala y Jocotenango, que aglutina 12 hermandades, compuestas por aproximadamente 400 directivos y 30,000 cargadores.

La Semana Santa es la conclusión del ciclo católico que inicia después del martes de Carnaval, con el Miércoles de Ceniza, concluyendo con el Domingo de Resurrección, se llevan a cabo diversas actividades que rememoran la pasión, muerte y resurrección de Jesucristo. Estas celebraciones son parte del folklore religioso del pueblo, forma parte del patrimonio intangible de la ciudad.

Según Luis Luján Muñoz en su libro *Semana Santa tradicional en Guatemala*, estas celebraciones son unas de las expresiones más emotivas de la cultura popular guatemalteca, representativa del mestizaje étnico y cultural de Guatemala.

Estas celebraciones por su riqueza cultural e identificación religiosa que generan con la población católica y turistas, concentran una gran cantidad de personas que puede convertirse en un factor de riesgo, exponiendo a la población.

### **2.5.5 Turismo**

El turismo se consolida al inicio del siglo XXI como la actividad económica más importante en el ámbito mundial, incluso supera a los ingresos generados por las exportaciones de petróleo, automóviles y aparatos electrónicos.

Según datos preliminares de la Organización Mundial del Turismo, -OMT-, durante el año 2002 se registraron cerca de 715 millones de llegadas turísticas alrededor del mundo, lo que significó un incremento de 3.1% con respecto al año 2001; esto demuestra además del dinamismo de la actividad, su resistencia para enfrentar la crisis originada por los atentados del 11 de septiembre de 2001, año en el que se experimentó una disminución de 0.6% con respecto al año 2000, registrándose un total de 673 millones de viajes, que generaron 464 mil millones de dólares estadounidenses.

Las estimaciones del Consejo Mundial de Viajes y Turismo indican que:

*“...el sector turismo, en general, emplea a uno de cada 10 trabajadores en el mundo, lo que lo convierte en el mayor empleador a escala mundial. Se estima, adicionalmente, que por cada empleo creado en la industria del turismo, se generan entre 5 y 9 empleos indirectos en otras áreas, inclusive para personas con baja escolaridad; para quienes se incorporan por primera vez al mercado laboral; o para aquellas personas que requieren horarios flexibles de trabajo. Estas características permiten la generación de empleo en zonas rurales con potencial para desarrollar la actividad turística, o donde simplemente existan pocas oportunidades de otra índole”. (ASIES, 2004)*

El turismo representa alrededor del 12% del total de la producción bruta mundial cerca de US\$500 mil millones. Según estimaciones efectuadas, cada habitación hotelera es responsable de la creación de un total de 2.5 empleos, tanto directos en el sector turístico, como indirectos en otros sectores económicos; por cada 100 turistas en promedio que visitan un país, surgen cinco empleos directos en el sector; y cada US\$100,000 que se invierten en turismo, representan la generación de tres empleos en la economía en su conjunto.

El empleo turístico es de rápida generación, estima la capacitación constante del capital humano y permite la incorporación de jóvenes, mujeres y personas de la tercera edad. Si recordamos los datos anteriores el mayor porcentaje de personas económicamente inactivas correspondía a mujeres, por tanto el fomento turístico de acuerdo a estos datos podría ser una alternativa para el empleo de estas mujeres. (ASIES, 2004)

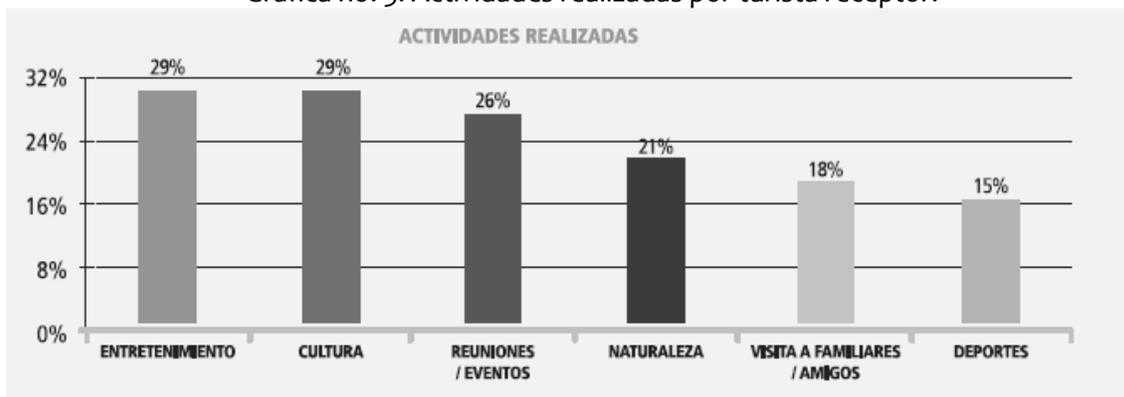
En Guatemala el sector turístico es la segunda fuente de ingreso de divisas al país, aportando US\$ 1,378.0 millones de dólares anuales (INGUAT, 2010). Por encima de productos tradicionales como el café y azúcar, convirtiéndose en el primer renglón generador de divisas. Según datos del Banco de Guatemala (2001), la actividad turística en el país generó 493 millones de dólares estadounidenses.

El Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- ha definido productos turísticos con fines de mercadeo, dentro de ellos Guatemala Moderna y Colonial, que incluye la ciudad de Guatemala y la Antigua Guatemala. La Antigua Guatemala está consolidada, según estadísticas de visita de INGUAT, como el segundo destino turístico con más visitas registradas, recibiendo un 33% del total de visitas anuales de turistas extranjeros. Es decir que durante el 2010 un aproximado de 620,000 personas extranjeras visitó la ciudad colonial.

El Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala hasta la fecha tiene habilitados cuatro monumentos para visita turística y según registros de esta institución durante el año 2008 recibieron la visita de 211,026 personas, en los cuatro monumentos, Capuchinas, Santa Clara, San Jerónimo y La Recolectión.

Parte del perfil que el INGUAT establece a través de encuestas a los turistas es las actividades que realizan durante su estancia en el país, a continuación se muestra una gráfica de las principales actividades y creemos importante mencionarlo ya que en el Plan de Desarrollo Turístico del departamento de Sacatepéquez (2010) se evidencia el potencial de la Ciudad de La Antigua Guatemala y sus aldeas circundantes para ofertar la mayoría de las actividades que los turistas buscan en su estancia en el país.

Gráfica no. 3: Actividades realizadas por turista receptor.



Fuente: Boletín estadístico INGUAT 2008.

Si se observa la gráfica un 29% de los turistas tienen un interés cultural en su visita. Con el crecimiento del sector turístico a nivel mundial se han definido subdivisiones del turismo, y así como surge el término Turismo Cultural.

En Guatemala el turismo muestra picos claramente definidos en estaciones anuales específicas, relacionadas algunas de ellas con actividades religiosas y culturales: enero, marzo-abril, julio-agosto y diciembre. En el mes de enero se celebra la fiesta del Cristo Negro en Esquipulas, que genera flujos de visitantes especialmente en las fronteras con Honduras y El Salvador. En marzo-abril se celebra la Semana Santa. En los meses de junio-julio y agosto comienza los feriado de medio año, Fiestas Julianas en Honduras y Agostinas en El Salvador, así también se observa un pico en agosto debido a los períodos vacacionales en los principales países emisores de Europa y Asia. Finalmente en el mes de diciembre también se observa un pico debido a las vacaciones de Navidad y fin de año.

En el caso de Sacatepéquez y específicamente el municipio de La Antigua Guatemala posee el mayor índice de ocupación hotelera anual, siendo en abril –coincidiendo con la Cuaresma y Semana Santa, por lo que el mes podría variar de año, en esta época la ocupación llega casi al 100%.

La ciudad de La Antigua Guatemala como se mencionó antes es un destino turístico consolidado, sin embargo como se mencionó al hablar de vulnerabilidad de población este interés turístico y por tanto aumento de población itinerante, genera una presión en la ciudad que incluso pone en riesgo su conservación a nivel patrimonial y en el campo de la gestión de riesgo presupone un aumento de la población expuesta en caso ocurriera un evento como los que históricamente han acontecido en la ciudad.

Según el PMAG (2010):

*“...Hay tres etapas en la experiencia de las relaciones entre el turismo y los residentes que hay que tener en cuenta en todos los análisis centrados en este recurso: la primera es la etapa de desarrollo inicial, la segunda es la de aceptación y la tercera es la más crítica, pues aparece ahí el resentimiento y la oposición. Es esencial saber en qué etapa se encuentra una ciudad determinada para anticipar tendencias futuras y asegurar que no se pierdan los beneficios para los residentes. Se trata, pues, de que las autoridades locales tengan la oportunidad de reconocer las amenazas que existen en las relaciones entre el turismo y los residentes y puedan responder tan rápidamente como sea posible.”*

Como se hizo ver en la investigación realizada para el plan maestro de La Antigua Guatemala:

*“No se puede considerar que la industria turística haya sido negativa para la ciudad y su territorio, pero sí ha generado un desarrollo económico y un crecimiento demográfico, de ciudadanos residentes, alojados temporales y visitantes de paso, que estimulan el aumento de viviendas y plazas hoteleras. Al mismo tiempo, el comercio de todo tipo y los locales de ocio, especialmente de comidas y copas, han modificado los usos de muchos edificios” (López García, 2010)*

Reforzando lo anterior en la Carta Internacional sobre Turismo Cultural (ICOMOS, México, octubre de 1999) recuerda que:

*“la relación entre los sitios con Patrimonio y el Turismo, es una relación dinámica” (principio 2), por lo que la política de protección y conservación de los Centros*

*Históricos debe ir acompañada de políticas sociales, económicas, políticas y culturales, además de las turísticas. Del mismo modo que la experiencia del turista debe ser satisfactoria (principio 3 de la Carta), “las actividades del Turismo y de la conservación del Patrimonio deberían beneficiar a la comunidad anfitriona (principio 5), involucrándose además en su planificación (principio 4). La sustentabilidad de la relación Patrimonio-Turismo debe procurar conservar la autenticidad del bien, cuidando el impacto sobre su integridad y sobre el bienestar de la comunidad anfitriona.*

Atendiendo a las acotaciones hechas en esta Carta Internacional sobre Turismo Cultural (ICOMOS, México, octubre de 1999) hay que tomar en cuenta los efectos que el turismo puede ocasionar en una ciudad como el caso de La Antigua Guatemala, efectos positivos y negativos, y en cualquier caso acompañar este crecimiento turístico de políticas que lo hagan sostenible y seguro, y es aquí en donde la generación de una política pública municipal en gestión integral de riesgo aportaría insumos valiosos para la ciudad.

### **2.5.5.1 El turismo y el Riesgo**

Según estadísticas del INGUAT con respecto a cantidad de visitantes a los destinos turísticos, se ha mostrado un incremento anual positivo. Sin embargo la actividad turística no permanece ajena a la influencia de factores de riesgo, como lo son fenómenos hidrometeorológicos.

La infraestructura vial se vio seriamente afectada luego de la tormenta Agatha en mayo del 2010, las carreteras fueron afectadas por derrumbes que obstaculizaron el acceso a sitios turísticos.

Por otro lado la percepción de riesgo que los turistas puedan tener influye en su decisión de visitar o no un destino turístico, en varias ocasiones ha salido en medio de comunicación advertencias a turistas para no visitar el país por la situación de inseguridad predominante o por fenómenos hidrometeorológicos.

El deterioro de un destino turístico por degradación o contaminación ambiental o factores socio-económicos, pueden afectar la industria turística del lugar, un ejemplo de ello es la alerta lanzada en el 2010 acerca de la presencia de la cianobacteria en el lago de Atitlán.

## CAPÍTULO 3

---

---

Marco Legal y  
Políticas  
Públicas

# CAPÍTULO 3

## Marco Legal y Políticas Públicas

Cada uno de los temas que se incluyen en esta investigación, relacionados con Patrimonio, su protección, su relación con el turismo, la gestión para la reducción del riesgo a desastres, así como las instituciones cuyas competencias los incluyen, tienen un marco jurídico que incluye tanto normativas internacionales como nacionales.

Algunas normas provienen de instrumentos internacionales que han sido suscritos por el país por lo que se convierten en parte del derecho interno, otras tienen rango constitucional, y otras desarrollan la normativa prevista en la constitución misma.

### 3.1 Normativa Internacional

#### 3.1.1 Gestión para la Reducción de Riesgo a Desastres

De los acuerdos suscritos por Guatemala está el Convenio constitutivo del Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central. CEPREDENAC Decreto 22-95. Con el cual se crea esta entidad que fortalece la cooperación centroamericana en la investigación y prevención de desastres en la región.

Actualmente Guatemala es la sede de esta institución cuyo objetivo principal es:

*“...el reducir los desastres naturales en Centroamérica, contribuir a la reducción de la vulnerabilidad y el impacto de estos como parte integral del proceso de transformación y desarrollo sostenible de la región, en el marco del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), a través de la promoción apoyo y **desarrollo de políticas** y medidas de prevención, mitigación, preparación y gestión de emergencias... dotándosele para ello, entre otras cosas atribuciones, de la capacidad para: Concretar Acuerdos y Convenios y Adquirir derechos y contraer obligaciones” (CEPREDENAC, 2010)*

La creación de CEPREDENAC ha permitido que exista apoyo para la investigación de las amenazas y vulnerabilidades, así como el fortalecimiento de una visión de gestión integral de riesgo, teniendo avances importantes como la generación de la Política Centroamericana para la Gestión Integral del Riesgo, en la cual se dan directrices y líneas de acción.

Además existen otros acuerdos específicos suscritos entre el Gobierno de Guatemala y el Gobierno de El Salvador, con el fin de prevenir y atender casos de desastres naturales.

#### 3.1.2 Patrimonio

El patrimonio es parte de la identidad cultural de las naciones, por ello se ha legislado a favor de su protección y valoración. A su vez se han acordado criterios para su manejo, restauración y conservación. Guatemala ha suscrito acuerdos internacionales.

Dentro de estos acuerdos está la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. Decreto número 47-78. Además está la Convención sobre Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas, Convención de San Salvador, Decreto 52-79 así como la Convención Centroamericana para la Protección del Patrimonio Cultural.

Existen otros acuerdos internacionales en materia de Conservación Patrimonial, resultados de convenciones internacionales propiciados por organismos como la ONU, a través de la UNESCO que dictan criterios para realizar la conservación del patrimonio y que sirven de referente a restauradores y conservadores. Entre ellas están Normas de Camilo Boito (1879), Carta del Restauo (1931), Carta de Atenas (1931), Carta de Venecia (1964), Carta de Nairobi (1976), Carta de Veracruz (1992), Carta de Cracovia (2000), entre otras.

### **3.1.3 Turismo**

Como en el tema de Gestión de Riesgo y Patrimonio, Guatemala ha suscrito también acuerdos internacionales en Turismo, entre ellos se ha adherido a los Estatutos de La Organización Mundial de Turismo -OMT-Decreto 36-89.

Además de acuerdos de cooperación para el fomento y desarrollo turístico, con gobiernos como el de Cuba, España y Ecuador.

## **3.2 Normativa Nacional**

De acuerdo a la jerarquía de la ley en Guatemala la supremacía la tienen las leyes aprobadas por la Asamblea Nacional Constituyente como es el caso de La Constitución Política de la República de Guatemala y la Ley de Orden Público.

En seguida están las normas aprobadas por el Organismo Ejecutivo como el caso de los Decretos del Congreso de la República y el Código Municipal. Un nivel abajo se encuentra las Leyes Ordinarias y reglamentarias, como los acuerdos Gubernativos creados por el Presidente de la República como es el caso de algunas instituciones Autónomas y Descentralizadas. Con esa lógica presentaremos a continuación las normativas relacionadas.

### **3.2.1 Constitución Política de la República de Guatemala 1985**

En la Constitución se establecen principios que buscan la preservación de la vida y el fomento de un desarrollo integral de la persona. Por tanto en ella podemos encontrar bases para la Gestión de Riesgo para Reducción de Desastres cuyo fin primordial es la protección y salvaguarda de la vida, así como de los recursos necesarios para que los ciudadanos tengan calidad de vida.

Como parte del desarrollo integral de la persona que promueve la Constitución, está la protección del patrimonio cultural y natural, así como el fomento de actividades que propicien el desarrollo sostenible, como es el caso del turismo.

A continuación se mencionan algunos artículos de la Constitución relacionados con la Gestión de Riesgo y Patrimonio:

	GESTIÓN DE RIESGO
Artículo 1	Protección a la Persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.
Artículo 2	Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.
Artículo 3	Derecho a la vida. El estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona.
Artículo 44	Derechos inherentes a la persona humana. Los derechos y garantías que otorga la Constitución no excluyen otros que, aunque no figuren expresamente en ella, son inherentes a la persona humana. El interés social prevalece sobre el interés particular. Serán nulas ipso jure las leyes y las disposiciones gubernativas o de cualquier otro orden que disminuyan, restrinjan o tergiversen los derechos que la Constitución garantiza.
Artículo 97	Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.
Artículo 119	Obligaciones del Estado. Son obligaciones fundamentales del Estado: a. Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza; b. Promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo regional del país; d. Velar por la elevación del nivel de vida de todos los habitantes del país procurando el bienestar de la familia
Artículo 127	Régimen de aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia
Artículo 134	Descentralización y autonomía. El municipio y las entidades autónomas y descentralizadas, actúan por delegación del Estado. La autonomía, fuera de los casos especiales contemplados en la Constitución de la República, se concederá únicamente, cuando se estime indispensable para la mayor eficiencia de la entidad y el mejor cumplimiento de sus fines. Para crear entidades descentralizadas y autónomas, será necesario el voto favorable de las dos terceras partes del Congreso de la República. Se establecen como obligaciones mínimas del municipio y de toda entidad descentralizada y autónoma, las siguientes: a. Coordinar su política, con la política general del Estado y, en su caso, con la especial del Ramo a que correspondan; b. Mantener estrecha coordinación con el órgano de planificación del Estado.

	PATRIMONIO
Artículo 58	Se refiere a la identidad cultural y reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y costumbres.
Artículo 59	Es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional, emitir las leyes y disposiciones que tiendan al enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación.
Artículo 60	Especifica que forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación, los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país, y están bajo protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración, salvo los casos que determine la ley.
Artículo 61	Los sitios arqueológicos, conjuntos monumentales y el centro cultural de Guatemala, recibirán atención especial del Estado, con el propósito de preservar sus características y resguardar su valor histórico y bienes culturales, estarán sometidas a régimen especial de conservación el Parque Nacional Tikal, el parque Arqueológico de Quiriguá y <b>La ciudad de La Antigua Guatemala</b> , por haber sido declarados Patrimonio Mundial, así como aquellos que adquieran similar reconocimiento.

### 3.2.2 Ley de Orden Público

En su Capítulo IV se refiere al estado de calamidad y las acciones para reducir en lo posible los daños causados por cualquier calamidad en el país, región, departamento, municipio o localidad, así como evitar o reducir sus efectos, aspecto fundamental en la Gestión de Riesgo para la Reducción de Desastres.

### 3.2.3 Código Municipal

La Constitución Política de la República de Guatemala da origen al Código Municipal y sienta las bases del gobierno municipal, quien tendrá a su cargo competencias relacionadas con el ordenamiento territorial y la emisión de políticas públicas municipales.

El código municipal en su Artículo 2 habla de la naturaleza del municipio, definiéndolo como la unidad básica de la **organización territorial** del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos.

Los municipios son autónomos, según la Constitución Política de la República, y en el código queda expreso en el Artículo 3, en donde garantiza al municipio que éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el **ordenamiento territorial** de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Cuando hablamos de riesgo y sus componentes, estos tienen una estrecha relación con el uso y manejo del territorio. Para el cumplimiento de los fines que le son inherentes, coordinará sus políticas con las políticas generales del Estado y en su caso, con la política especial del ramo al que corresponda.

Parte de las competencias generales del Concejo Municipal es el ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal, la convocatoria a los distintos sectores de la

sociedad del municipio para la **formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales** y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales, además tiene a su cargo la emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales.

En cuanto a las atribuciones y obligaciones del alcalde está el velar por el estricto cumplimiento de las **políticas públicas municipales** y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio. Además en caso de catástrofe deberá adoptar personalmente las medidas necesarias, dando cuenta inmediata al pleno del Concejo Municipal.

El Código Municipal en su capítulo II trata lo relacionado con el Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Integral, en el Artículo 142 trata lo relacionado con la formulación y ejecución de planes. El municipio está obligado a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral.

En el Artículo 143, habla de los Planes y usos del suelo. Los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio deben respetar, en todo caso, los lugares sagrados o de significación histórica o cultural, entre los cuales están los monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural de las poblaciones, así como sus áreas de influencia.

En dichos planes se determinará el uso del suelo dentro de la circunscripción territorial del municipio, de acuerdo con la vocación del mismo y las tendencias de crecimiento de los centros poblados y desarrollo urbanístico.

En el Artículo 95 habla de la Dirección Municipal de Planificación, que coordinará y consolidará los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio. Esta Dirección podrá contar con el apoyo sectorial de los ministerios y secretarías de Estado que integran el Organismo Ejecutivo. La dirección municipal de planificación es responsable de producir la información precisa y de calidad requerida para la formulación y gestión de las políticas públicas municipales.

Todas ellas representan el marco jurídico que hace posible en la dimensión municipal, la emisión de políticas públicas cuyos contenidos son parte del desarrollo de la propuesta que se hace como resultado de esta investigación.

### **3.2.4 Ley 109-96 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres**

El objeto de esta ley es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres - CONRED- Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres.

Las finalidades de CONRED son establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional. Organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local a las comunidades, para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones claras antes, durante y después de su ocurrencia, a través de la implementación de

programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios.

Además tiene a su cargo la implementación de políticas y acciones para mejorar la capacidad de su coordinación interinstitucional en las áreas afines a la reducción de desastres de su conocimiento y competencia e instar a las privadas a perseguir idénticos fines. Elaborar planes y estrategias en forma coordinada con las instituciones responsables para garantizar el restablecimiento y la calidad de los servicios públicos y líneas vitales en casos de desastres.

La Coordinadora Nacional emplea niveles de gestión, entre ellos está el nivel municipal que comprende la jurisdicción de la totalidad del municipio y tendrá la siguiente composición: Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres integrada por: Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal y cuerpos de socorro del lugar que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento, relación con las actividades establecidas en la presente ley y su reglamento.

El reglamento de esta ley ha tenido modificaciones recientes y en febrero de este año se aprueba el Acuerdo Gubernativo 49-2012, en su artículo 4 habla de los órganos que integran la CONRED, mencionando a la Coordinadora Municipal para Reducción de Desastres y en los artículos 64 y 65 habla de las clases de coordinadoras y quiénes las integran.

En este reglamento se menciona a su vez la coordinación interinstitucional necesaria para el logro de la gestión integral de riesgo, en su artículo 60, y la generación de instrumentos como estudios de riesgo, el uso de normas técnicas de construcción y las normas necesarias para la reducción de desastres en los artículos 84, 85 y 86, además de los programas educativos para fomentar la cultura de prevención.

### **3.2.5 Ley de Desarrollo Social.**

En esta ley hay dos artículos relacionados con el tema de reducción de desastres, el 37 y 38, en los cuales se establecen una relación intrínseca entre la planificación del desarrollo y la reducción de las vulnerabilidades ante amenazas. Según lo expuesto en el capítulo 2 existe una relación estrecha entre los modelos de desarrollo y la vulnerabilidad dando origen a lo que se llama la “construcción social del riesgo”. Esta ley aporta base legal acerca de las vulnerabilidades en Guatemala y su relación con la Gestión de Riesgo.

### **3.2.6 Ley Marco del Sistema Nacional de Seguridad**

El objeto de esta ley es garantizar jurídica, orgánica y funcionalmente la coordinación y gestión de los Órganos del Estado y de sus instituciones para que, en forma integrada, sistematizada, eficiente y eficaz estén en capacidad de dar repuesta efectiva a amenazas, vulnerabilidades y riesgos. Estos términos comprendidos en el sentido amplio de lo que involucra la seguridad, siendo el riesgo a desastres uno de sus componentes.

Esta ley es creada para prevenir, enfrentar, contener y mantener al país libre de amenazas y cumplir con los objetivos nacionales en observancia de la Constitución Política de la República de Guatemala, la plena vigencia de los Derechos Humanos y los tratados internacionales ratificados por Guatemala en materia de seguridad.

### **3.2.7 Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97.**

En el artículo 14 crea la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, asignándole a esta entidad funciones como la de coadyuvar a la formulación de la política general de Gobierno y evaluar su ejecución. Diseñar, coordinar, monitorear y evaluar el Sistema Nacional de Proyectos de Inversión Pública y el Sistema Nacional de Financiamiento a la Preinversión. Así como preparar conjuntamente con el Ministerio de Finanzas Públicas, de acuerdo con la política general del Gobierno y en consulta con los demás ministerios de Estado, el anteproyecto de presupuesto de inversión anual y multianual.

Otras de las funciones de SEGEPLAN son formular, para conocimiento y aprobación del Presidente y en consulta con los Ministerios de Estado, las entidades estatales correspondientes y otros organismos del sector público, las políticas y programas de cooperación internacional, así como coordinar el proceso de planificación y programación de inversión pública a nivel sectorial y público y territorial. Formular la política de preinversión, y promover la creación de los mecanismos financieros que funcionen descentralizadamente para el efecto.

### **3.2.8 Legislación nacional relacionada con Protección Patrimonial**

Por el contexto en el que se desarrolla el estudio, la ciudad de La Antigua Guatemala, patrimonio cultural de la Nación y de la humanidad, se analizan leyes nacionales relacionadas con el patrimonio. Incluyendo la ley específica de creación del Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala, Decreto 60-69, entidad en estrecha relación con la Municipalidad y que tiene la competencia legal de protección patrimonial de la ciudad.

#### **3.2.8.1 Ley Protectora de la Ciudad de la Antigua Guatemala, Decreto 60-69**

Esta establece el perímetro de conservación patrimonial, así como los inmuebles sujetos a un régimen especial de conservación, cuya protección sea de interés público por valor artístico o histórico, cualquiera que sea su propietario.

Esta ley crea Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala y se establece que su función fundamental es el cuidado, protección, restauración y conservación de los bienes muebles e inmuebles, nacionales, municipales o de particulares, situados en aquella ciudad y áreas circundantes.

Dentro de las funciones atribuidas al Consejo está el formular el Plan Regulador, el cual debe ser sometido a la aprobación de la Corporación Municipal y proponer a ésta proyectos de Ordenanzas para cumplir esta ley.

Algunas funciones delegadas al Conservador son, estudiar planos y especificaciones de los proyectos de edificaciones y restauración, vigilancia del desarrollo urbanístico de la Ciudad y dirigir la aplicación del Plan Regulador así como la propuesta de las modificaciones que estime necesarias o convenientes. Estas tres funciones relacionadas con la Gestión de Riesgo y la generación de instrumentos para su aplicación.

Además en su artículo 15 la ley manda la creación de un departamento de construcciones y restauraciones que tendrá a su cargo la tramitación de planos y autorización de nuevas construcciones privadas y restauraciones que emprenda el Consejo, haciendo ver en el artículo 23 que toda construcción nueva o alteración de las existentes dentro del área de conservación o de influencia, debe contar con la licencia del Consejo y sujetarse a las disposiciones del Plan Regulador, se menciona esto porque cuando se realice el análisis en el capítulo 4, se evidenciará en la vulnerabilidad institucional la compleja relación Municipal con el Consejo, por temas relacionados con el urbanismo y las construcciones nuevas.

En el Artículo 16 de la ley hace alusión a los nuevos usos que se les dé a los monumentos, diciendo: “No se podrá hacer uso de los monumentos, ni edificios públicos o de propiedad de particulares en La Antigua Guatemala, uso indebido o indigno de su importancia artística o histórica, ni podrán por consiguiente, ser aprovechados para fines que perjudiquen o menosprecien sus méritos, este cambio de uso va en relación estrecha a los cambios en el uso del suelo que se han dado en las propiedades de la Ciudad, con fines culturales, turísticos, entre otros”.

### **3.2.8.2 Ley Protectora del Patrimonio Natural y Cultural de La Nación, Decreto 81-98**

Tiene por objeto la protección, defensa, valorización, rescate salvamento, recuperación, investigación y conservación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación. Constituye un variado y valioso acervo de expresiones, producto de la experiencia histórica de la sociedad, en función de las cuales se moldea la identidad nacional.

A su vez, señala que son bienes culturales inmuebles los monumentos arquitectónicos y sus elementos, incluidos los murales y decoración aplicada, grupos de elementos y conjuntos arquitectónicos (incluyendo lo relativo al paisaje urbano), sitios paleontológicos y arqueológicos (prehispánicos y coloniales). En el artículo 30 se define cualquier intervención en el patrimonio con fines de restauración requiere procedimientos técnicos aceptados internacionalmente con el fin de conservar el patrimonio.

### **3.2.9 Legislación nacional relacionada con Turismo**

#### **3.2.9.1 Ley de Fomento Turístico, Decreto 25-74.**

Esta ley faculta al Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT para proceder a la ordenación turística del territorio nacional, por medio de planeamiento y desarrollo de zonas y centros de Interés Turístico Nacional, en áreas de dominio público o privado. Las construcciones, instalaciones y demás actividades que se realicen en el país por personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con la finalidad de promover, desarrollar e incrementar el turismo, deberán enmarcarse dentro de la ordenación general prevista por dicha entidad, la que debe aprobar los planes respectivos para su creación y funcionamiento.

Por otro lado estipula que las zonas de interés turístico nacional, comprenderán extensiones del territorio en áreas urbanas o rurales de la Nación o de los particulares que presenten un conjunto efectivo o potencial de atractivos turísticos, debiendo someterse a programas especiales de promoción, conservación y desarrollo.

La ley manda que en los programas relacionados a turismo debe preverse en toda amplitud lo relativo a la construcción de instalaciones adecuadas, capacidad de alojamiento; servicios públicos y privados, medios de comunicación y transporte, aprovechamiento por la población de incremento de la corriente turística, apoyo a las industrias afines, especialmente las de artesanía y otras que sean convenientes a los fines de esta Ley.

El INGUAT deberá gestionar y promover, por todos los medios a su alcance que los particulares realicen las inversiones para las zonas o centros de interés turístico nacional, otorgando la asesoría técnica que para el efecto le sea requerida.

### **3.2.9.2 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo, Decreto 1701**

Esta ley indica que es obligación del Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT- cooperar con las instituciones encargadas del mantenimiento, conservación, exhibición, restauración y conocimiento de los tesoros arqueológicos y artísticos, aportando cuanto sea necesario para que, sin menoscabo de su integridad y pureza, dicha riqueza pueda aprovecharse en los planes de desarrollo turístico.

## **3.4 Políticas Públicas Nacionales relacionadas**

### **3.4.1 Política Nacional para la Reducción de Riesgo de Desastres**

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- es la entidad rectora en el tema de fortalecimiento de la prevención de desastres y la reducción de la vulnerabilidad. Como se expuso en lo relacionado con la Ley 109-96 que crea esta entidad.

Esta política toma en cuenta para su desarrollo los Objetivos del Milenio, el Marco de Acción de Hyogo y la Política Centroamericana para la Gestión Integral del Riesgo propuesta por CEPREDENAC.

El objetivo general de esta política es aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad de poblaciones y los pueblos (culturas), procesos productivos y territorios en riesgo a desastres como fundamento del mejoramiento de la calidad de vida y desarrollo seguro de Guatemala.

Toma cuatro ejes fundamentales: la identificación, análisis y valoración del riesgo la preparación de capacidades y condiciones para el manejo de riesgo a los desastres y el desastre, la gestión: mitigación, transferencia y adaptación y por último la recuperación post desastre.

### **3.4.2 Política Nacional de Cultura y Deporte**

Esta política fue construida sobre una base participativa e inclusiva, buscando propiciar el desarrollo humano integral y sostenible a través del fomento de la cultura. El Ministerio de Cultura y Deportes busca la difusión y el conocimiento de la identidad nacional, los valores pluriculturales, el patrimonio cultural y natural, y todas aquellas manifestaciones creativas y recreativas de Guatemala.

El patrimonio cultural y natural constituye una riqueza y fuente de identidad para la nación. Esta política dicta que de su investigación, conservación y puesta en función social deben derivarse beneficios para mejorar la calidad de vida de las comunidades locales y, en general, de la población.

En relación a las funciones que debe cumplir el patrimonio cultural y natural, se reforzará la capacidad de acción del Ministerio de Cultura y Deportes y se coordinarán acciones específicas con municipalidades, organizaciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil, siempre procurando el trabajo interinstitucional.

Tomando en cuenta que el concepto de patrimonio cultural es el conjunto de testimonios materiales e inmateriales de las diferentes culturas del país, se intensificarán las actividades de acopio, salvaguardia, revitalización y difusión de los patrimonios, de los cuales forman parte las diferentes formas de expresión culturales tradicionales, los idiomas indígenas, los sitios sagrados, los paisajes culturales, los sitios históricos, los monumentos y las obras visuales, plásticas y escenográficas.

Algunas de las estrategias que adopta esta política y que tienen relación con turismo y gestión de riesgo son: promover mecanismos para fortalecer el inventario y el registro del patrimonio cultural, garantizando su propiedad, protección, conservación y adecuado manejo.

En el caso del patrimonio intangible, se investigará, se dará a conocer y se tomarán las medidas de protección, cuando el caso lo requiera, por otro lado se promueve el diseño de programas interinstitucionales de información, sensibilización y valoración del patrimonio cultural y natural, y las formas de protegerlo, orientados a la población en general y particularmente a escolares y medios de comunicación social.

Por otro lado esta política propicia la participación de las poblaciones locales en los trabajos de investigación, rescate y puesta en función social del patrimonio cultural y natural. Se planificará, promoverá y supervisará el manejo apropiado por el sector público o privado, con plena sujeción a la Ley, de los sitios inscritos en el Patrimonio Mundial, como es el caso de la Ciudad de La Antigua Guatemala, los sitios arqueológicos, los sitios históricos, los lugares sagrados y las áreas naturales protegidas.

Plantea a su vez elaborar y ejecutar con otras instituciones públicas y privadas, planes de prevención y salvaguardia del patrimonio cultural y natural de la nación ante casos de desastres naturales, depredación y/o tráfico ilícito. Además propicia convenios participativos entre instituciones, a nivel nacional e internacional, que fomenten el turismo cultural y ecológico.

El Ministerio de Cultura y Deportes emprenderá acciones de coordinación con entidades nacionales e internacionales, así como con otros gobiernos para el rescate, promoción, difusión y defensa del patrimonio cultural y natural del país.

### 3.4.3 Política Nacional para el Desarrollo Turístico

Esta política fue promovida por la Asociación de Investigación y Estudios Sociales -ASIES- y la Cámara Guatemalteca de Turismo -CAMTUR-, con el fin de promover el desarrollo turístico sostenible, como un eje articulador del desarrollo de la Nación que contribuya a la calidad de vida de los guatemaltecos y mejorar la competitividad del país.

Esta política fue construida de una forma participativa, integrando actores del sector turístico en el país, acciones concretas, en el corto, mediano y largo plazo, tendentes a fortalecer y desarrollar el sector turístico. Toma como base el ordenamiento del territorio nacional en función turística y las prioridades establecidas para la consolidación y la diversificación de productos y mercados, ya existentes y futuros.

Busca promover el mejorar la calidad de vida de las comunidades, se plantea el fortalecimiento de los Comités de Autogestión Turística, los cuales estarían vinculados al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo, por medio de la participación de los alcaldes municipales y de un representante de cada Comité.

Dentro de los comités de autogestión turística, se recomienda la participación de autoridades municipales o departamentales, según el caso, cuya función será favorecer la aplicación de reglamentos y ordenanzas en beneficio de la actividad, y actuar como vínculo entre los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y el Comité de autogestión turística.

La ejecución de las líneas de acción propuestas persigue que se garanticen la protección patrimonial, la mejora de la calidad de vida de las comunidades y la rentabilidad de las iniciativas empresariales, pequeñas, medianas y grandes. (ASIES, 2004)

Esta política cuenta con el reconocimiento de las autoridades de Gobierno, como un factor clave para alcanzar el desarrollo económico y social del país y promueve establecer la coordinación interinstitucional –que facilite la formulación de políticas públicas, la coordinación y ejecución de programas y proyectos– con las diferentes entidades que forman la estructura organizacional del sector público, indispensables para el desarrollo y fortalecimiento de la actividad turística nacional. Es decir que tendrá que estar en coordinación con otras instituciones que tengan incidencia en el sector turístico y deberá ser respetuosa de otras políticas establecidas como es el caso de las políticas culturales y en materia de gestión de riesgo.

# CAPÍTULO 4

---

---

Análisis e  
interpretación  
de datos

# CAPÍTULO 4

## Análisis e interpretación de datos

La metodología de este estudio (capítulo 1) planteó una fase de investigación documental y una fase de investigación de campo la cual incluye entrevistas a actores y expertos que consideramos deberían participar en la elaboración de una política pública municipal en gestión de riesgo.

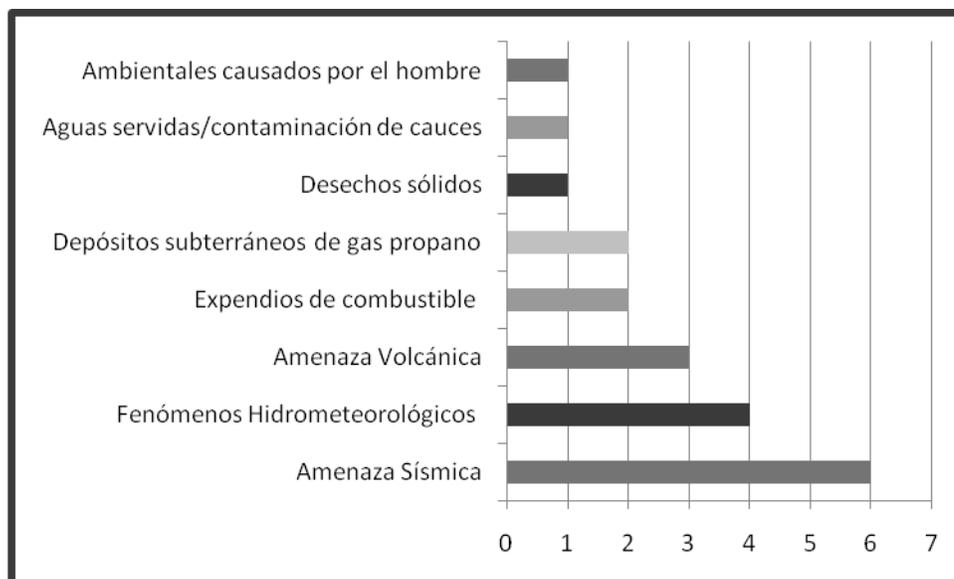
A continuación se analizará la información recabada en la fase de campo, a través de entrevistas que incluyen aspectos relacionados con percepción de riesgo, amenaza sísmica, vulnerabilidad física, institucional y poblacional, así como la existencia políticas en el municipio y los actores que deberían participar en la construcción de la política pública municipal en gestión de riesgo, la guía utilizada para la entrevista puede ser consultada en el anexo 3.

Para realizar la entrevista con expertos se elaboró una guía de entrevista (Ver anexo 3) en la cual se plantearon una serie de preguntas, relacionadas con amenaza sísmica, vulnerabilidad física de las construcciones, vulnerabilidad institucional y vulnerabilidad poblacional. Además se preguntó a los expertos y/o actores para conocer su percepción de riesgo, su conocimiento relacionado con políticas públicas municipales vigentes y las instituciones que a su criterio están involucradas en gestión de riesgo en el municipio. De la serie de preguntas formuladas se eligió cuáles preguntar de acuerdo a la experiencia y/o competencia de la persona entrevistada.

### 4.1 Percepción de riesgo

En cuanto a percepción de riesgo o peligros presentes en la ciudad, los expertos y actores entrevistados coincidieron en mencionar los siguientes:

Gráfica no. 4: Riesgos presentes en la ciudad, según entrevistados.



Fuente: Investigación de campo, entrevistas. Elaboración propia.

Como se mencionó en el capítulo 2 en el análisis territorial de la ciudad de La Antigua Guatemala en este territorio están presentes diversas amenazas que han marcado su historia, y es por ello que se corre el riesgo de cierta indiferencia o cotidianidad frente a las amenazas, lo cual afirmó el cronista de la ciudad Enrique Berdúo al mencionar que:

*“... esto se ha vuelto tan cotidiano que nos se le da una importancia más allá que la del susto momentáneo de que tembló o se escuchó alguna explosión volcánica o de que algún cauce de agua se desbordó...” (Entrevista 1)*

Lo cual proponemos, sea considerada una amenaza en sí el hecho de que exista esa costumbre de percibir como una situación “normal” o “cotidiana” las expresiones de las amenazas y por ello no tomar medidas de prevención o de gestión integral de ese riesgo.

*“... este es un factor que de alguna manera incide porque **el ser algo tan cotidiano para los vecinos no causa ninguna sorpresa ni alarma**. En el caso del visitante pues muchas veces pueda ser que en su estancia no suceda ninguno de estos eventos y la ciudad queda grabada como un paraíso de naturaleza e imagen urbana y a quienes les ha tocado vivir una situación de estas lo toman como algo fortuito que quizás no vuelva a suceder, entonces **esto de alguna manera sí ha incidido en que no se cree una cultura de prevención para muchas de estas cosas...**” (Entrevista 1)*

Como se habló con respecto a la percepción del riesgo la convivencia con el mismo es casi inevitable, por ello nuestra sociedad debe aprender a convivir con él tomando las acciones pertinentes para prevenirlo y mitigarlo.

#### **4.2 Amenaza sísmica**

La amenaza sísmica ha estado presente en la historia de la ciudad de La Antigua Guatemala y ha tenido un impacto directo en las construcciones domésticas y monumentales, es una de las amenazas que la ciudad tiene presente hasta el día de hoy (ver listado de entrevistas en anexo 4)

*“... en el caso de lo sísmico el Consejo –CNPAG- prácticamente desde su creación ha sido una de sus preocupaciones prioritarias, **los procesos de intervención en los monumentos** están orientados a reestructurar sino la integridad por lo menos sí las partes más frágiles que estos puedan tener, con el objeto no solamente de **garantizar su permanencia sino también minimizar el riesgo de un colapso y una desgracia aún mayor donde se podría lamentar el daño a personas...**” (Entrevista 1)*

A pesar de que el último evento sísmico de impacto fue en febrero de 1976, sin embargo temblores se sienten continuamente en la ciudad y es una preocupación de planificadores municipales y del Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala –CNPAG-.

*“... la misma historia de la ciudad plantea que pareciera que hay fechas que son recurrentes, las décadas del 10 al 20, 70 a 80, que es donde aparece el mayor registro de actividad sísmica, esto plantea un desafío constante en la medida que nos vamos acercando a estas fechas, que **el no contar con un sistema de***

**tecnología que permita más o menos prever la posible o no ocurrencia de un evento de esta naturaleza debería de ser el elemento más importante para mantener una política más agresiva o implementar políticas más agresivas en cuanto a esto. El riesgo es que hay edificios que desafortunadamente no están todavía del todo estables ni se puede garantizar que puedan tener un comportamiento adecuado ante un evento de gran magnitud.”** (Entrevista 1)

La amenaza sísmica en esta ciudad está relacionada con varios factores según el Jefe del Departamento de Restauración del CNPAG, quien afirma que:

*“...la ciudad es eminentemente sísmica por las fallas que la atraviesan, por los volcanes, incluso hasta por su pobre capacidad soporte del terreno que el nivel freático está muy superficial entonces eso hace que el terreno sea mucho más inestable que en otras zonas en donde pueda tener mayor resistencia...”*(Entrevista 3)

Asociada con la amenaza sísmica existe en el contexto de esta ciudad la amenaza volcánica que como se mencionó en el cuadro 2 del apartado 2.5.1.2 en referencia a la historia sísmica de la ciudad de La Antigua Guatemala, muchos de los eventos sísmicos registrados tienen relación con actividad volcánica de algunos de los tres volcanes que rodean la ciudad.

Una lectura global de las opiniones de los entrevistados, como puede observarse en la gráfica no. 4, muestra que la amenaza volcánica está entre las tres que más incluyen en un escenario de riesgo, y que claramente consideran que representa una amenaza para la ciudad. Además de los sismos perceptibles por actividad volcánica es importante tomar en cuenta la relación de esta amenaza con una de sus expresiones como son los flujos de lodo y escombros. Si bien no es un riesgo que afecte directamente al territorio que este estudio analiza -el casco urbano de la ciudad-sí está presente en la memoria histórica de los ciudadanos y puede llegar a tener consecuencias indirectas en el desarrollo normal de la ciudad en caso de que se dieran y por tanto debieran tomarse en cuenta en el diseño de planes de gestión de riesgo y manejo de emergencias.

#### **4.3 Vulnerabilidad física**

En relación directa con la amenaza sísmica presente en la ciudad y sus diversas causas están las consecuencias que esta amenaza puede ocasionar en la población y en el patrimonio cultural de la ciudad. Patrimonio que como hemos mencionado en varias ocasiones, tiene una categoría especial al ser nombrado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO.

Esta es una preocupación de las autoridades municipales y del CNPAG por el estado de vulnerabilidad física de estas construcciones y por el impacto que esto puede causar:

**“La gran mayoría de construcciones todavía es vulnerable, no se puede garantizar que puedan resistir un sismo al 100% en algunos casos ha habido intervenciones muy puntuales, en otros no han sido integrales, por diversas circunstancias se han suspendido, esto deja en un estado precario la seguridad del bien y en riesgo a los pobladores”.** (Entrevista 1)

**“...otro factor de riesgo es la misma composición de las estructuras de las construcciones que si bien es cierto que es parte de ese atractivo de la ciudad, la falta de mantenimiento en algunas, los materiales con los que está construido, la desmembración, la densificación también del área urbana, también ha provocado que se vayan deteriorando y no trabajen de forma homogénea las estructuras, la integración de nuevos elementos, o el cambio de materiales en algunos, como materiales más contemporáneos y más rígidos que los originales, **ponen en riesgo las construcciones...**”** (Entrevista 6)

Existe preocupación por el estado de vulnerabilidad de estas construcciones debido a que algunas de ellas no han tenido intervenciones que aseguren su estabilidad estructural y seguridad para los usuarios, otras han tenido intervenciones parciales únicamente, no se ha logrado hacer intervenciones integrales.

*“... a la hora de un sismo no todas podrán resistir, algunas ya están intervenidas, algunas otras tienen arreglos parciales y algunas que desde el último terremoto no han recibido mantenimiento entonces están más vulnerables o están más susceptibles de derrumbe, de pérdida...”*

Esto es fundamental debido a la importancia de la ciudad no sólo desde el punto de vista de la riqueza patrimonial sino también hay que tener en cuenta que la ciudad es:

**“...generadora de riqueza de recursos financieros para el país y por ello merece un mejor trato, una mejor atención de parte de las autoridades gubernamentales... hay que tener bien claro que el título otorgado por la UNESCO en 1979 fue una solicitud expresa del Estado de Guatemala, entonces es el Estado de Guatemala quien en aquel momento asume el compromiso y la responsabilidad frente a este organismo internacional de conservar y proteger a la ciudad...”** (Entrevista 1)

Es un hecho que las construcciones se encuentran vulnerables. La entidad creada con el fin específico para la protección de este patrimonio es el CNPAG, quien ha realizado algunos trabajos con el fin de garantizar la permanencia de este patrimonio, sin ser estos esfuerzos suficientes para garantizar la conservación y estabilidad de estos elementos arquitectónicos.

*“...tendría también que intervenir de alguna manera el Estado de Guatemala al más alto nivel para ser consecuente con el mandato que establece la misma Constitución de la República... además hay que tomar en cuenta que la conservación del patrimonio arquitectónico edificado va a implicar la conservación de otros elementos patrimoniales como la imaginería y la misma conservación de costumbres y tradiciones porque todo esto está íntimamente ligado...”* (Entrevista 1)

Según el Arquitecto Norman Muñoz, Jefe del Departamento de Restauración del CNPAG quien asegura que en los últimos inviernos con las constantes lluvias los edificios se tornan mucho más vulnerables, el material se vuelve mucho más frágil, mucho más poroso y está preparado completamente para que los sismos hagan muchísimo más daño.

Además afirmó que:

*“... en el caso de los edificios que están a cargo de la institución se ha evaluado los que tienen los mayores daños y sobre todo las grietas que se han ido observando que están más en peligro de provocar un colapso de las partes del edificio, sobre todo en áreas como bóvedas y cúpulas que por su mismo peso y masividad, tienen más riesgo de colapsar... **se empieza a intervenir, no en forma preventiva sino en forma correctiva... esto es generado porque no existe un presupuesto específico para poder intervenir los edificios a nivel general...**”.* (Entrevista 3)

Antes de la creación y puesta en funcionamiento del CNPAG ya se había realizado algunas intervenciones en las construcciones pero no de forma integral.

*“... después del terremoto de 1773 la Ciudad quedó parcialmente destruida, sobre todo **los edificios monumentales que por su altura y la masividad de las construcciones se volvían mucho más vulnerables ante una amenaza sísmica, entonces se quedaron muchos edificios sin poder ser intervenidos,** después de 1773. Luego ya a inicios de 1900 se intentó empezar a rehabilitar estos espacios y **se hicieron algunas intervenciones, pero estas intervenciones fueron más cosméticas,** entonces cuando fue el terremoto de 1976 que fue el último que afectó la ciudad pues nos demostró que todas esas intervenciones cosméticas no habían funcionado en gran medida porque prácticamente **no se habían trabajado estructuralmente...**”*(Entrevista 3)

Ya con el aporte del CNPAG se ha adquirido experiencia en la intervención estructural de estas edificaciones, sin embargo a criterio del Jefe de Restauración del CNPAG, la institución debería de contar con los medios para realizar evaluaciones de estado estructural y realizar pruebas de resistencia de materiales y sistemas constructivos que aporten mayor información para realizar las intervenciones con mayor fundamento científico-técnico.

*“... si existe un trabajo de reestructuración pero que a la fecha no se ha puesto a prueba, **no ha existido un terremoto que nos diga si el trabajo fue bien hecho si iba en el camino correcto o si no...** creo que se deberían de tener laboratorios propios en donde se puedan hacer ensayos de la resistencia de los materiales propios de la ciudad... hasta donde se puede llegar en una intervención y hasta donde los efectos puedan ser más dañinos al hacer una reestructuración para estabilizar una estructura. **Ese es nuestro mayor riesgo, el estar trabajando sin tener un laboratorio** en el cual hacer ensayos previos en trabajo tan masivo como es ya introducir hierro y concreto a unas estructuras que jamás lo han tenido...”.* (Entrevista 3)

Esto es reafirmado por el Jefe de Planificación de la Municipalidad y anterior Conservador de la ciudad al decir que por ejemplo:

*“...el Palacio de los Capitanes se deterioró tan rápidamente, en la última década, la falta de mantenimiento y la ocupación que no tenía ni la más mínima intención de intervenirla o darle mantenimiento por algunas razones presupuestarias o falta de conocimiento, entonces estaban habitando o utilizando un edificio que estaba en*

*riesgo latente, al final se logra evacuar y que ahora ya tiene una intervención estructural más lógica pero por lo mismo debe intervenir en su conjunto y no de forma parcial, porque ahora se ha detectado que elementos que se han rigidizado en la intervención pueden provocar un daño en las áreas que no, porque no trabaja de forma homogénea el edificio...” (Entrevista 6)*

Otro factor que hay que tomar en cuenta es que muchas de estas construcciones han sido modificadas y readecuadas para albergar nuevos usos sociales, culturales y comerciales, y esto en muchas ocasiones genera nuevos riesgos.

*“...el mayor riesgo a desastres que nosotros tenemos es ese conflicto de funciones que normalmente sólo lo entienden los arquitectos y es allí donde implica el mayor problema, eso es con lo que ya está hecho...” (Entrevista 5)*

*“...hay que **tomar en cuenta que muchos de estos edificios fueron pensados y edificados con una mentalidad de siglos atrás**, entonces para las necesidades actuales que garanticen la seguridad, como rutas de evacuación y otra serie de situaciones que son importantes no los cumplen entonces **hay que tratar de conciliar estas dos situaciones para minimizar el riesgo de una tragedia...** tomar en consideración las características de los puntos de acceso, cuál sería la cantidad recomendable de personas que en un momento dado podrían concentrarse en un bien...” (Entrevista 1)*

La vulnerabilidad física de las construcciones ha intentado ser mitigada de alguna forma por las instituciones relacionadas con las edificaciones en la ciudad, el CNPAG como encargado de la conservación patrimonial en forma conjunta con la Municipalidad, quien regula aspectos urbanísticos y constructivos fuera del perímetro de conservación de la ciudad. Aunque como se analizará más adelante, en la vulnerabilidad institucional existe cierto conflicto de funciones, entre estas dos instituciones.

Entre las acciones emprendidas con el fin de mitigar esta vulnerabilidad están las evaluaciones a edificios por parte del CNPAG, aunque hasta el momento no existe el requerimiento de que se haga en forma periódica, obligatoria y programada, ni existan inspectores que se dediquen específicamente a ello:

*“...por parte del consejo se hace, una evaluación de los edificios, sobre todo a fin de año cuando se hace un proceso de mantenimiento a cada uno de ellos, empieza por la limpieza en general, luego de la temporada de invierno se elimina toda la flora y micro flora que pueda estar afectándolos y allí es en donde se empieza a hacer una evaluación de la profundidad de grietas, qué tantos daños han tenido los edificios...” (Entrevista 3)*

Por otro lado respecto a la autorización de nuevas construcciones, los esfuerzos van encaminados a que en el proceso de autorización de construcciones nuevas o modificaciones a las existentes se solicite por parte del CNPAG planos estructurales que permitan evaluar si el proyecto garantiza la seguridad de quienes utilizarán la nueva edificación. Adicional el CNPAG solicita para aprobación de los proyectos algunos dictámenes adicionales de acuerdo a la naturaleza de cada proyecto, no existen requerimientos establecidos, estos se solicitan acordes

a cada proyecto, lo cual en algunos casos causa discrecionalidad de acuerdo al profesional que está evaluando.

*“...en el caso de proyectos que plantean edificios de uso educativo, cultural o religioso sí va implícito el requerimiento de un estudio de impacto ambiental, en algunos casos, dependiendo de las características se ha solicitado la opinión de la CONRED, también, y si es algo que va a ser para educación, el mismo Ministerio de Educación a través de sus unidades técnicas se pronuncien si llenan los requisitos mínimos con el objeto de garantizar la seguridad de quienes van a utilizar este espacio...” (Entrevista 1)*

*“...dictamen de riesgo sería CONRED, que se solicita cuando las construcciones están en pendiente, entonces el Consejo -CNPAG- solicita un dictamen a CONRED... cuando lo es un monumento y se quiere habitar se manda a CONRED para que realicen un dictamen si es habitable o no... se piden más requisitos cuando la intervención es en un edificio que es de uso público, en el caso de las edificaciones de uso residencial, la parte estructural si es una restauración nosotros contamos con un departamento de restauradores y planificadores... yo les solicito a ellos que me dictaminen si el proyecto es viable si cumple con todo lo que involucra una buena restauración... y si no fuera ellos me dan los requisito...” (Entrevista 2)*

Lo anterior deja en evidencia el estado de vulnerabilidad de las construcciones así como la ausencia de criterios institucionales y regulación para la intervención de este patrimonio y su utilización de forma segura, en otras palabras se hace evidente que el enfoque de riesgo no es contemplado de forma integral y sistemática en los procesos de intervención en edificios.

#### **4.4 Vulnerabilidad institucional**

Este municipio tiene varias particularidades entre ellas está el hecho de ser Patrimonio Cultural de la Humanidad, por ello existe una legislación específica para su conservación, la cual crea una entidad especializada a cargo de esta conservación, el CNPAG.

De acuerdo al mandato del CNPAG debe velar por la protección patrimonial de todos los bienes situados en la ciudad de La Antigua Guatemala y áreas circundantes que con ella integran una sola unidad de paisaje, cultura y expresión artística. Además de velar por las construcciones debe velar por que el trazo urbanístico de la ciudad y poblaciones aledañas se conserve.

Y aquí es donde señalamos una de las peculiaridades de este municipio, la función de control urbano según el código municipal es competencia el municipio, sin embargo en este caso particular es una competencia compartida, y no muy bien definida a nuestro criterio, entre ambas instituciones y ese vacío genera lagunas que fomentan la vulnerabilidad institucional que puede reflejarse en el uso y manejo del territorio, aspecto fundamental en la Gestión de Riesgo.

Esta duplicidad y/o no definición de funciones en algunos casos genera conflicto y la no colaboración interinstitucional entre el Consejo de Protección -CNPAG- y la Municipalidad, a

pesar que el presidente del CNPAG, el Alcalde Municipal, al preguntar por el tema institucional a los entrevistados confirmaron la complejidad de esta relación:

**“...la relación es compleja es completamente independiente a pesar de que el presidente del Consejo es el Alcalde municipal, existen muchas acciones que no son congruentes para ninguna de las dos instituciones... creo que se trabaja de una forma completamente aislada en donde no se unifican criterios y en temas de riesgo creo que sucede lo mismo... como que ya no se escucha al Consejo más allá de la parte patrimonial... creo que sería conveniente poder trabajar más entrelazados, creo que tenemos muchas características como instituciones que nos deberían de unir en lugar de trabajar aisladamente...”** (Entrevista 3)

“... en algunos tópicos se ha logrado un cierto nivel de coordinación sino el óptimo por lo menos de alguna forma incipiente se ha logrado todavía falta avanzar bastante y hay áreas que están todavía totalmente por iniciarse, porque el manejo de la ciudad es sumamente complejo la Municipalidad por su parte tiene un mandato de cuáles son sus atribuciones, cuál es su finalidad, paralelo a esto está también el Consejo de Conservación que tiene también un mandato muchas veces la conciliación de estas dos acciones ha requerido de esfuerzo de ambas partes para buscar un justo medio... los esfuerzos se diluyen porque todos van direcciones distintas, y quizás el objetivo es común pero cada quien va por su lado, mientras que si se lograra unificar todos estos esfuerzos quizás sería mucho más fácil alcanzar los objetivos...” (Entrevista 1)

“...no existe comunicación entre las instituciones, estamos bien separados...” (Entrevista 2)

Entrando en la competencia de la Gestión de Riesgo la Municipalidad es la institución que debe dar las directrices, hasta ahora como muchos otros municipios no se tiene un enfoque de riesgo en las acciones que se emprenden, más bien se han concretado las acciones a aspectos de solución de la “emergencia” cuando estas se han presentado.

“...en el campo municipal normalmente se han atendido situaciones cuando se trata de inundaciones o heladas, pero esto es coyuntural al momento en que ya ha ocurrido el evento, **no hay un programa de previsión en la gestión del riesgo...** o por lo menos no se ha publicado para que sea del conocimiento del vecindario”. (Entrevista 1)

“...la figura legal (refiriéndose a la gestión de riesgo a nivel municipal) que **funciona solo cuando hay una emergencia, allí se activa.** Aquí en Guatemala estamos acostumbrados a ser apaga fuegos y luego nos olvidamos de todo lo que sucedió... acuérdesese que aquí cuando hay una desgracia todos los organismos del Estado se activan y que vamos a hacer esto y el MAGA... vamos a dar fertilizantes y tal vez es lo que menos se necesita y el fulano que yo voy a dar no sé cuánto, pero porqué hacen eso, porque no tienen datos exactos de cómo está la situación, no saben qué fue lo que resultó dañado”. (Entrevista 4)

En la Municipalidad no existe hasta ahora una oficina específica en el tema de la gestión de riesgo y la Dirección de Planificación que por ley le compete involucrarse y generar la información necesaria para esta gestión, hasta ahora se ha enfocado en proyectos de infraestructura, que no incluyen el enfoque de riesgo, en algunas acciones que la entidad emprende impera aún la visión emergencista de los desastres, no se maneja el riesgo de forma integral.

*“...si usted le pregunta ahorita a cualquier empleado municipal que está comprendido dentro de lo que legalmente debiera ser la comisión de reducción de desastres municipal, por ponerle algún nombre... ellos no saben ahorita ni cuál sería su puesto, la función que tienen que desempeñar a la hora de un desastre, entonces lo que viene **a la hora de un desastre se empiezan a medio organizar** cuando esos cuadros ya debieran de estar formados porque la ley así lo marca... yo **el mayor peligro que detecto es la falta de organización, si nuestras autoridades no están organizadas, no tienen un plan de contingencia, no van a poder enfrentar un desastre natural** yo insisto que lo principal es la planificación, **sino tenemos planificación no estamos listos para enfrentar cualquier desastre**”.* (Entrevista 4)

*“... el alcalde nombró un presidente de la comisión pero nos reunimos dos veces y se murió, eso fue como en el 2009 y para el 2010 ya no existía la comisión, existe en el papel, existe en la ley porque como decirle la oficina de la mujer, la oficina municipal de turismo, y en muchas ocasiones todas estas funciones las desempeña una misma persona, que no es su ocupación principal, es decir que las oficinas están en teoría pero no funciona, entonces no funcionar es como no existir tampoco... entonces **esta oficina de prevención de desastres existe pero no es operativa, no tiene acciones**, los puestos están claramente definidos y yo por ejemplo, como secretario de la oficina de desarrollo de las aldeas tengo un puesto en esa comisión pero si usted me dice ahorita a la hora de un desastre quién es su jefe inmediato como para juntarse y planificar, a quién tiene que contactar usted, ya no me acuerdo, porque nunca ha funcionado... **las líneas de mando no están definidas y las comunicaciones son informales**”.* (Entrevista 4)

*“... existe el plan operativo anual, contempla algún tipo de proyectos, **pero son proyectos más encaminados a infraestructura**, a dotar de algunos aspectos que la población demanda pero con fines meramente urbanísticos o de darle una calidad de vida pero **con el fin de mitigar riesgos no existen...**”* (Entrevista 6)

*“... **aquí nadie planifica a largo plazo, planificamos ahorita**, qué necesitamos en la Antigua... empedrar las calles, necesitamos poner más luces en tal lado, es decir lo que necesitamos en el momento, pero no nos hemos sentado nunca, nadie se ha sentado nunca a hacer un plan maestro, hacer un plan director que realmente nos diga qué necesita la Antigua...”* (Entrevista 4)

Siempre en la competencia de la gestión de riesgo, otra de las instituciones involucradas, como se mencionó antes, es el Consejo de Protección –CNPAG- quien tendría una responsabilidad directa en lo relacionado con la mitigación de la vulnerabilidad física de los edificios patrimoniales, sin embargo esta institución tiene algunas limitaciones o vulnerabilidades que le

impiden una intervención más efectiva sobre ese patrimonio, que garantice su conservación y la seguridad de la población que los habita y/o hace uso de los edificio.

*“La institución apenas tiene de momento dos proyectos reales en donde tiene un presupuesto específico que es el proyecto de Santa Clara y el proyecto de Santa Teresa y existe el proyecto del Real Palacio pero es un proyecto que no tiene una cantidad fija de dinero, esa asignación depende directamente del Ministerio de Cultura, entonces se podría decir que se puede trabajar de lleno en el Convento de Santa Clara y Santa Teresa, y los otros **lo que podemos ir haciendo es prácticamente mínimo y emergente**” (Entrevista 3).*

Algunas de las acciones que el CNPAG realiza se limitan a limpieza y mantenimiento, que generalmente se hace a fin de año, y las intervenciones que se pueden realizar son limitadas, ya que según asegura el Jefe de Restauración de esta institución no cuentan ni con el personal ni los recursos necesarios para cubrir todas las intervenciones necesarias.

Algunos de los entrevistados mencionaron la necesidad de un trabajo conjunto para unir capacidades y lograr un trabajo en equipo que fortalezca la gestión que a cada una de las entidades les compete, tomando en cuenta el enfoque de riesgo.

*“... creo que es parte de la que el **Consejo debería de promover el hecho de tener un apoyo multisectorial** en donde se tenga la participación no sólo de CONRED o del Ministerio de Ambiente, sino en casos específicos como el del Ministerio de Energía y Minas por el riesgo que se corre con las gasolineras que están aún dentro del área del casco urbano de la ciudad. Incluso en edificios escolares que acá se siguen generando tener el acercamiento con la unidad constructora de escuelas porque cuando se presenta un proyecto a la institución por ejemplo en escuelas se observa que hay proyectos que no vienen tomando los criterios de CONRED, es decir que **no se genera un proyecto integral** sino como que son muy aislados, entonces para proyectos específicos de este tipo creo que se podría tener reuniones multisectoriales en donde se puedan observar proyectos en donde se requiera la concurrencia de todos ellos”. (Entrevista 3)*

Ya han existido algunos avances e intentos por emprender acciones que prevengan riesgos, como se mencionó antes, muchas de estas acciones están relacionados con la etapa de la emergencia, falta dar el salto hacia una visión integral del riesgo que a través del fortalecimiento y capacitación institucional logre llegar a la prevención.

*“... quizás **quien más avanzó en esto en años anteriores fue a nivel de CONRED el establecimiento de los COES y la formulación de la respuesta**, los procedimientos y los protocolos ante la incidencia de un desastre, pero esto se ha quedado como una reacción ante el momento en que ya sucedió el evento, en cuanto a lo que es la integración del COE, allí participan una serie de instituciones de tipo gubernamental sobre todo de alguna forma ha permitido dar respuestas inmediatas, pero **no se ha logrado llegar todavía a la etapa de la prevención**, estamos nada más como dicen en medicina en la parte curativa, pero no hemos logrado dar el paso hacia la prevención y esa es la materia que está pendiente...” (Entrevista 1)*

*“... también está la situación de la necesidad de mantener dentro de esta política (la que se está proponiendo) un programa de permanente capacitación y el establecimiento de lo que deben ser los ámbitos de acción de cada uno de estos actores, para que tengan bien definidos su campo, sus atribuciones, y sus alcances...” (Entrevista 1)*

#### **4.5 Vulnerabilidad poblacional**

La prioridad de la gestión de riesgo es la salvaguarda de vidas humanas y en segunda instancia la protección de los recursos que el ser humano tenga para desarrollar su vida de forma integral y con calidad.

El caso de la ciudad de La Antigua Guatemala en cuanto a la población tiene características especiales, la cuantificación de la población debe tomar en cuenta no solamente a la población residente, sino a otras dos categorías la población que llega a la ciudad para apoyar actividades turísticas comerciales y los consumidores de estas actividades, es decir los turistas, nacionales e internacionales.

Como ya ha sido posible analizar a través del avance de esta investigación la población está expuesta ante amenaza sísmica y el riesgo se ve incrementado por la vulnerabilidad física que las edificaciones presentan.

*“... ante lo sísmico diríamos que inicialmente están expuestos quienes habitan contiguo a edificios monumentales, el riesgo del desprendimiento de un fragmento de muro una cornisa, o simplemente el comportamiento entre la masa de un edificio de estas dimensiones frente a los muros de una vivienda puede generar otro tipo de situaciones críticas, ellos serían como los primeros en riesgo, luego quienes habitan en casas que después del terremoto de 1976 no fueron objeto de ninguna reparación hay una buena cantidad de viviendas en la ciudad a las que únicamente se les repararon los repellos, para eliminar las grietas y cuarteaduras que habían aparecido, pero son muros de mampostería, tampoco fueron tratados técnicamente, luego hay otra gran cantidad de viviendas a las que en aquel momento sólo se les retiró la teja se les colocó una cubierta de lámina metálica pero sigue un artesonado de madera, entonces esto de alguna forma ya con el paso de los años y el ataque de insectos y humedad pueda ser que esté generando otro tipo de elemento de riesgo...” (Entrevista 1)*

*“... otro sector que creo puede ser vulnerable altamente, en el momento de un sismo es todo, si sucede en algún momento del ciclo escolar son los edificios escolares, porque de alguna forma la concentración de niños y adolescentes en estos edificios si no manejado y atendido de una forma adecuada podría también poner en riesgo la seguridad de ellos...”*

*“... a mi juicio y no solamente por cuestiones de sismos sino por otra serie de contingencias los usuarios y arrendatarios del mercado municipal, es un edificio que ya fue rebasado ampliamente por la cantidad de arrendatarios y los usuarios son a nivel regional y entonces esto también es un factor de alto riesgo por la concentración de personas de vehículos, de comercios y también de*

**materiales combustibles** que a pesar de las regulaciones que se han hecho pero también por existir allí expendios de alimentos ya preparados pues la presencia de cilindros con gas propano es alto...” (Entrevista 1)

Muchas de estas edificaciones han tenido algún tipo de intervención, no integral, y en la actualidad son utilizados los espacios con fines culturales, sociales y comerciales entre otros, lo cual implica la concentración de personas expuestas.

“... **hay gente que está expuesta en las construcciones** que se utilizan en especial las de uso público, hay muchas construcciones que han sido modificadas no restauradas, yo dirían **que han sido modificadas para poder atender los usos comerciales de la ciudad**, entonces se generan nuevos hoteles, nuevos restaurantes en áreas que apenas si han sido intervenidas, prácticamente han tenido intervenciones más cosméticas...” (Entrevista 3)

“...**la presencia de edificaciones que están en uso**, otras que están por las circunstancias sísmicas en un estado de aparente ruina pero **que cumplen una función social que son objeto de visita, que son objeto de un uso comunitario también**, merecen una especial atención porque al formar parte de una escenografía para distintos eventos y actividades de la misma sociedad **plantean el riesgo por un mal manejo, podrían desencadenar en una desgracia si al momento de haber una gran concentración de personas**, y tal vez no una gran concentración sino simplemente con que haya alguien visitando uno de estos edificios **y ocurre un evento sísmico por decir un caso y colapsara alguna parte de este bien, podría poner en riesgo la integridad de la persona...**” (Entrevista 1)

“...mire que **estos desastres no han ocurrido cuando hay concentraciones masivas en Antigua**, porque aquí ni siquiera sabemos cuáles son las posibles vías de evacuación a la hora de un desastre, no sabemos ni qué puede pasar, imagínese **para el viernes santo aquí en la Antigua que hay unas cien veces la población que hay aquí en Antigua... Es una ciudad que normalmente se llena de turistas... tanta gente extranjera qué pasaría si uno de estos días hay un desastre y los hoteles se vienen para abajo por ejemplo**” (Entrevista 4)

Como se mencionó antes la población de la ciudad de La Antigua Guatemala tiene características especiales, es muy fluctuante por las actividades turísticas, culturales y comerciales que la ciudad alberga. Hasta ahora la Municipalidad ha realizado algunos esfuerzos por caracterizar la población de algunas aldeas del municipio, pero aún no se ha extendido esa cobertura a toda la población del municipio, siendo valiosa esta información para las acciones de gestión de riesgo.

“...ahorita por ejemplo **si hubiera una desgracia en las aldeas del nororiente de la Antigua Guatemala**, yo sí podría decirle exactamente cuántos damnificados, cuántos hombres, cuántos niños, cuántos de tal edad porque **tenemos levantada la información casa por casa**, no fue una encuesta aleatoria sino fue un censo completo al 100%, con el objeto de tener una visión real de cómo están las aldeas... nosotros decidimos empezar de cero, eso como un proyecto de la Unión Europea, nosotros **tenemos datos reales de todas estas aldeas**, cuántos

niños, cuál es su medio de transporte cuáles son sus características físicas de la vivienda, si es de adobe, si es de block, si es de lámina, el techo de qué está hecho...” (Entrevista 4)

#### 4.6 Existencia de políticas públicas municipales en gestión de riesgo

A través de las entrevistas con expertos y de la investigación fue posible confirmar que en la actualidad no existe una política pública municipal en gestión de riesgo, sin embargo todos los entrevistados coincidieron en la necesidad de que exista una directriz en este tema que oriente y cohesione el esfuerzo de todas las instituciones y actores involucrados.

**“... con el título de políticas no existen hay programas de prevención, programas de emergencia, pero no un instrumento tal y como debe ser una política, desafortunadamente, no se ha podido formular, creo que ya estamos en el momento histórico en que esta materia pendiente tiene que ser solventada porque solamente así se podrán enfrentar los retos que están planteando esta serie de eventos, que ya nos ponen a las puertas de un nuevo orden climático... hoy más que nunca es apremiante la formulación de esta serie de instrumentos para enfrentar de una mejor manera y dar una mejor respuesta ante la vulnerabilidad que tiene este valle...”** (Entrevista 1)

**“... nuestros gobiernos municipales normalmente tienen la idea de que voy a estar cuatro años y me voy... entonces no hay planificación a largo plazo, aún ni siquiera a mediano plazo sino que sólo hay una medio programación para los cuatro años, qué obras vamos a hacer y se acabó... no hay una visión a largo plazo, eso impide que dentro de esa planificación haya un renglón que trate de los desastres naturales...”** (Entrevista 4)

**“... la falta de una política puede poner en riesgo tanto al patrimonio como a la población, tanto la población local como la que visita, la fluctuante... no se tiene una política integral que tome en cuenta ir mitigando esos riesgos que se dan y que deben de tomarse en cuenta... si bien es cierto se viene trabajando los últimos años en cuanto a la conservación del patrimonio edificado no existe una política más allá del mantenimiento, ahora se está trabajando ya la intervención de edificios con fines de puesta en uso, también por parte de la Municipalidad existen algunas acciones que son medidas cortas, escasas o pequeñas tomando en cuenta el riesgo, medidas como el dragado, gaviones, el reglamento que evita que se vaya expandiendo la mancha urbana pero que a la vez si no existe la conciencia de los pobladores local, porque cada uno de los puntos, cada área tiene su riesgo de cierta forma, va a ser imposible echar a andar estos instrumentos...”** (Entrevista 6)

Ante la inexistencia de una política específica en esta materia en el ámbito municipal se puede partir para su construcción del escenario ideal que se quiere lograr.

**“Una política son las buenas acciones que uno quiere hacer, la política es como hacer el escenario ideal de lo que uno espera, en este caso es la seguridad humana lo que queremos promover, el principio fundamental de una política, es**

preservar la vida porque finalmente la gestión para la reducción de riesgos a desastres es en primer lugar preservar la vida y segundo preservar todo el entorno que puede existir alrededor de este ser humano que es lo que él necesita para reproducir su vida... **para que una política sea efectiva tiene que haber interés y que vean el objeto de esta política, qué beneficios va a llevar, el tema de la seguridad humana es siempre muy importante** entonces es fácil que la gente lo comprenda, luego el cómo es el problema...” (Entrevista 5)

A criterio de los entrevistados la creación de una política es necesaria, importante, debe ser un instrumento que trascienda la gestión partidista de un período en la alcaldía, por otro lado mencionan algunos aspectos que se deben tomar en cuenta en la construcción de la misma.

**“...creo que el que existiera una política municipal de gestión de riesgo permitiría, al ser formulada como una política municipal que sea un instrumento que vaya a trascender lo que es el tiempo de la gestión de una administración municipal, desafortunadamente, muchas veces las cosas se hacen en el plazo de los cuatro años de la gestión y se ha perdido creo la visión más hacia el horizonte del largo plazo, y la política tiene la virtud de que plantea estrategias y procedimientos a largo plazo, que no importa la sucesión municipal establecida en la ley porque es algo que se tiene que estar generando, que se tiene que estar manteniendo, independiente de quienes sean los actores que ocupan los cargos.”** (Entrevista 1)

**“...al generarse políticas de cómo manejar los recursos del valle, de cómo manejar la parte patrimonial, de cómo manejar toda la parte de infraestructura que se da en el valle, esto implicaría que se podría llegar a legislar a favor de, porque las políticas por sí solas no funcionarían si no llegan a establecerse como un requisito legal, donde se establezca como un mandato que se debe cumplir...”** (Entrevista 3)

**“...muchas veces la gente tiene idea de que cuando se habla de políticas de prevención de desastres como que va a ser algo muy sofisticado y no hay que hacer cosas muy puntuales muy sencillas...”** (Entrevista 4)

Por el contexto de la ciudad se hace un especial énfasis en la seguridad humana que ya mencionamos es la prioridad de la gestión de riesgo pero también se le asigna una posición importante a la salvaguarda de las edificaciones que conforman el patrimonio inmueble de la ciudad, siendo este un aspecto que se menciona debiera tomarse en cuenta en la construcción de la política pública municipal de gestión de riesgo.

**“...lo deseable sería realmente que se estableciera una política que garantizara la permanencia de un programa integral hacia todas las edificaciones, porque también se tiene la dificultad que muchas veces las que están en posesión estatal si se pueden intervenir con mayor facilidad, las de posesión municipal hay que entrar en tramitaciones y convenios con el municipio y las que están en posesión de particulares es otro el manejo... y esto no solamente es presagio de riesgos no solamente para el bien sino para las personas que habitan en las vecindades... desafortunadamente no hay una normativa quizá tendría que iniciarse un proceso**

*de evaluación, de reflexión, para establecer a ciencia cierta el estado actual, la seguridad y los riesgos que representan estos bienes y de allí empezar a **definir una serie de estrategias que desencadenaran en una política donde quedara establecido de alguna manera la normativa o los criterios de cómo ir aplicando las intervenciones en salvaguarda de estos bienes pero también ir garantizando la seguridad de quienes los van a utilizar y establecer los parámetros de ocupación permisibles...*** (Entrevista 1)

Existen algunos instrumentos que funcionan en la actualidad, de los cuales se podría partir tomándolos en cuenta para la construcción de la política pública municipal para gestión de riesgo, evaluándolos, adaptándolos y enriqueciéndolos con el fin de aprovechar el conocimiento y experiencia adquiridos en las instituciones y no partir de cero.

Algunos de estos instrumentos son en el caso del CNPAG, la Ley Protectora de La Antigua Guatemala, Decreto 60-69, que contiene todo el marco jurídico de protección del patrimonio en esta ciudad y sirve de fundamento de cualquier intervención en el patrimonio edificado, es decir, que esta puede aportar el fundamento para cualquier acción encaminada a mitigar la vulnerabilidad física en las construcciones. Actualmente no hay un reglamento de construcción aprobado, esta es una competencia del CNPAG.

En la Municipalidad existe el Código Municipal que sirve de fundamento al órgano municipal y permite la creación de planes como los existentes en el caso de esta ciudad, el Plan Maestro de La Antigua Guatemala y el Plan de Ordenamiento Territorial, el último está aprobado y puesto en uso, sin embargo según señala el Director de la Oficina de Planificación Municipal:

*“...va más va enfocado a la parte urbanística, a evitar o frenar el desarrollo desordenado, la expansión de la mancha urbana, pero que **para profundizar en políticas de riesgo se queda corto...**”* (Entrevista 6)

#### **4.7 Actores Relacionados**

En la construcción de una política pública es muy importante la participación de todos los actores representativos y relacionados con el ámbito de acción de la misma. En este caso la propuesta es una Política Pública Municipal para la Gestión de Riesgo, durante la fase de investigación documental y de campo fue posible detectar actores principales que deberían participar en la construcción de esta política.

Según la opinión de los entrevistados aseguran que es fundamental la participación en la construcción de esta política y aunque muchos coinciden en los actores que se deben incluir se mencionan a continuación por el contexto o justificación que ellos le dan al porqué la participación de algunos actores que se deben incluir:

*“... a todo el que esté presente en el municipio, habría que ver quién es el más coercitivo a quién todo mundo le hace caso porque está respaldado por la ley, porque su misión es esa y porque tiene un mandato bien claro, en este caso está el Consejo y la Municipalidad... **el municipio es quien tiene esa responsabilidad tiene el mandato**, tiene la ley de su lado y tiene los recursos, tiene la experiencia también. Entonces la Municipalidad es quien tiene la responsabilidad y allí*

podríamos decir el Consejo Municipal, el Consejo de Conservación cuya figura máxima es el alcalde, es el que tiene que llevar la batuta en todo esto... y **lo mejor es esa amplia divulgación o la participación de las personas para que todos sepan qué es lo que se piensa hacer, y sobre todo la política es la oportunidad para aclarar temas o hablar sobre esos temas...**” (Entrevista 5)

“...en principio el **Alcalde debiera ser el que debe tomar el liderazgo y la cabeza**, porque además él tiene la potestad de tomar decisiones en caso de una emergencia, **porque lo faculta la ley, entonces tiene recursos**, además tiene una infraestructura de alcaldías auxiliares en todas las aldeas y lugares poblados, hay una estructura ya establecida que debiera funcionar a la hora de una emergencia...” (Entrevista 4)

“...acá sería **necesaria la instalación de una mesa de trabajo al más alto nivel para poder tomar decisiones** donde estos criterios que se vayan adoptando, sean vinculantes a todos los actores que están participando y a la misma ciudadanía, es necesario que se mantenga en una forma permanente para que haya una comunicación fluida en donde la información sea actualizada y haya una mejor visión de lo que está sucediendo no sólo en la ciudad sino en el contexto del valle y **entonces puedan emprender acciones de prevención ante cualquier situación futura que pudiera estarse gestando**, sin olvidar también la presencia del vecindario que en un momento dado es fundamental. Si se conformara una mesa de trabajo, obligadamente tendría que estar la Municipalidad a través de las dependencias que ellos tienen establecidas, vinculadas al tema de la gestión de riesgo, el mismo Consejo de Conservación, como el ente rector de la conservación del patrimonio, la CONRED, Ministerio de Ambiente, la misma Gobernación Departamental como representación del ejecutivo, el sector privado que es fundamental en este sentido y los vecinos, realmente aquí **no se puede hacer una exclusión de que algún sector quede fuera** porque es necesario así como también la presencia de las autoridades del Ministerio de Salud Pública, **para establecer realmente toda la visión de lo que debiera ser una contingencia frente al eventual escenario de un desastre natural o un desastre causado por el hombre...**” (Entrevista 1)

“...la **Municipalidad** por ser los representantes del gobierno ante el municipio, el **Consejo Nacional para la Protección de Antigua** porque como mandato legal tiene a su cargo la protección de la ciudad a nivel patrimonial, definitivamente que la **CONRED, El Ministerio de Ambiente**, porque la mayoría de riesgos que se dan en los alrededores es por el mal uso de los recursos naturales, crearía yo que también el **INSIVUMEH...** y por supuesto creo que debería estar integrada **Gobernación** como parte del proceso que Gobernación maneja con los **Consejos de Desarrollo** que es donde se generan los proyectos, muchos de los cuales no se manejan desde el punto de vista de los riesgos que pueden generarse al promover estos proyectos, entonces creo que sí **debería de existir la participación no sólo de la municipalidad de la ciudad sino también de los alrededores**, porque el río pensativo por ejemplo, no sólo atraviesa la ciudad y a veces el riesgo no es en el momento que atraviesa la ciudad, sino es en los municipios por donde recorre

*antes de llegar acá entonces creo que podrían ser estas instituciones las que podrían participar...” (Entrevista 3)*

Los actores mencionados reiteradamente son instituciones públicas, sin embargo se menciona el valor que aportaría la participación ciudadana y otros actores en el contexto de esta ciudad como lo es la iniciativa privada, el sector turismo y la sociedad civil organizada.

*“...es importante no solamente involucrar y descargar esto en los actores gubernamentales, el aparato público, sino también involucrar a todo lo que es iniciativa privada especialmente el sector hotelero y operadores turísticos porque ellos juegan un papel fundamental en todo esto... existe en la ciudad un nivel de organización dentro de los vecinos bastante alto, hay grupos que si se identifican a ellos como la **sociedad civil**, pero existen otra serie de **asociaciones de vecinos** con una incidencia bastante fuerte también en muchas de las situaciones de la vida propia de la ciudad entonces ellos son actores importantes, en el mismo desarrollo y conservación de la ciudad, diríamos que **a nivel de barrio también hay organizaciones de vecinos** la misma ciudad también tiene asociaciones que a lo largo de los años son los que realmente han velado por la conservación de la tradición, y son de alguna forma los depositarios de toda esta riqueza cultural que tiene la ciudad...” (Entrevista 1)*

Otro grupo de organizaciones cuya representatividad puede ser aprovechada, es el de las Hermandades Católicas, las cuales, a través de su larga existencia han logrado un nivel de organización, coordinación y participación muy importante en el contexto de esta ciudad. Según Enrique Berdúo, Jefe de Registro del CNPAG:

*“Estas asociaciones funcionan al amparo de la estructura jurídica de la Iglesia, por lo que están apadrinadas por la personería jurídica de ésta, y son regidas por el Código de Derecho Canónico. Su actual organización es el resultado del proceso evolutivo que han experimentado para adaptarse a los escenarios políticos que ha vivido la sociedad guatemalteca desde inicios del siglo XIX. Actualmente experimentan un nuevo cambio, ya que el Arzobispado ha determinado modificar la estructura organizativa sustituyendo la figura del Presidente por la de Coordinador, y así sucesivamente en toda la Junta Directiva, esto con el propósito de ejercer un mayor control sobre las hermandades por medio de los Párrocos... Actualmente casi todas (pensemos en las más grandes: Escuela de Cristo, San Felipe, La Merced, San Bartolo, San Francisco, por citar algunas) han implementado una base de datos donde registran direcciones postales y electrónicas, así como números telefónicos, facilitándoles el traslado de información a los cucuruchos y devotos de las imágenes. Es interesante que las redes sociales permiten actualmente que la información se divulgue también a personas que sin ser cucuruchos; pueden ser fieles devotos, o simplemente simpatizantes; dando a las hermandades una capacidad de convocatoria muy extensa y efectiva.”*

La participación es fundamental para el éxito durante la etapa de construcción pero también en la fase de operación de la política, según algunos de los entrevistados se sugiere que esta

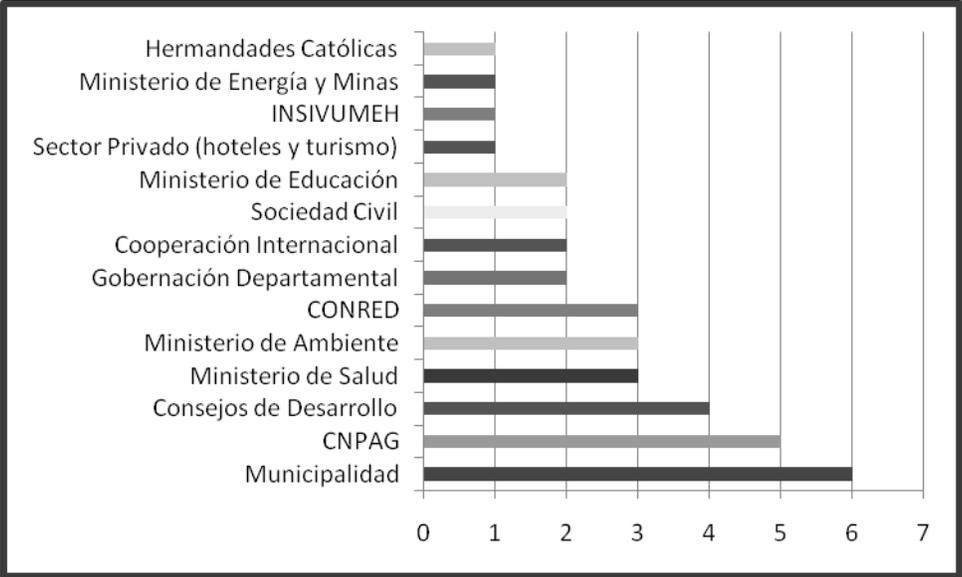
participación tenga ciertas características como que sea en forma ordenada, responsable y con compromiso institucional, que trascienda los períodos de gobierno.

Otro aspecto importante es que se nombre un ente tutelar de la política que sea quien la impulse y a su vez evalúe, en este caso sería la Municipalidad quien por ser un ente autónomo tiene esta potestad que le otorga el Código Municipal. Sin embargo por la temática de la política y la existencia de una institución rectora en el campo de la prevención de desastres en el ámbito nacional, se sugiere que al construir la política participe CONRED y en cuanto esta esté construida enviarla a esta institución para que emita su opinión con el fin de enriquecerla.

**4.7.1 Identificación de actores por expertos**

A continuación se presenta gráfica de los actores mencionados por los expertos durante las entrevistas al preguntar quiénes deberían estar involucrados en la creación de esta política.

Gráfica no. 5: Sugerencia de Actores para Construcción de la Política Pública Municipal en Gestión de Riesgo.



Fuente: Investigación de campo, entrevistas. Elaboración propia.

Gráfica No. 6: Mapa de actores



Fuente: Investigación de campo, entrevistas. Elaboración propia.

# CAPÍTULO 5

---

---

Propuesta

# CAPÍTULO 5

## Propuesta Lineamientos mínimos de una política pública municipal para la gestión de riesgo

En el diseño de la investigación (capítulo 1) se formuló la pregunta: ¿Qué lineamientos mínimos deben tomarse en cuenta para la formulación de una política pública municipal para gestionar el riesgo en una ciudad turística patrimonial, específicamente en el caso de la ciudad de La Antigua Guatemala?; de allí partimos para realizar la investigación y el planteamiento de esta propuesta.

En la etapa de investigación se hizo un recorrido por algunas categorías de análisis que nos dan el fundamento teórico-conceptual; la siguiente etapa ha sido su aplicación al contexto de La Antigua Guatemala, y a su situación actual.

Con la finalidad de responder la pregunta de investigación, también se entrevistó a expertos y actores relacionados con el tema, obteniendo información que demuestra cómo desde distintas perspectivas se puede enfocar la gestión para la reducción del riesgo a desastres, o, en sentido contrario, que se requiere de una mirada multidisciplinaria, para contar con los elementos mínimos para la formulación de dicha política pública municipal

En este capítulo se proponen elementos mínimos que consideramos deben ser tomados en cuenta, tanto en un marco de referencia que proporcione las orientaciones generales de las cuales partir para la construcción de dicha política, como en contenidos específicos de ésta. Se trasladan en correspondencia con cuatro ejes que se propone, considerando las categorías semánticas presentes en la información recabada vía entrevistas a expertos y de la investigación documental realizada para esta tesis:

- Transversalización del enfoque de gestión de riesgo en políticas ya existentes y en las acciones por emprender en el municipio.
- Fortalecimiento de capacidades institucionales y su articulación con el enfoque común de Gestión de Riesgo.
- Generación y sistematización de información e instrumentos de GR en el municipio.
- Construcción participativa y fortalecimiento de capacidades locales.

### **5.1 Transversalización del enfoque de gestión de riesgo en lo ya existente y en las acciones por emprender en el municipio.**

#### **5.1.1 Integralidad**

De las lecciones aprendidas una de las más importantes es comprender que la gestión de riesgo no debe visualizarse, planificarse o gestionarse en forma aislada. El riesgo a desastres y sus factores debe ser un eje transversal, que se incorpore de forma integral en todas las políticas de Estado, en cualquiera de los niveles administrativos para la que sean diseñadas, y en todas las acciones que se ejecuten en programas y proyectos con recursos estatales. Esto se comprende a cabalidad cuando se afirma que es deber del Estado la seguridad en todas sus expresiones, que mandatos y competencias de las instituciones que conforman la regularidad del Estado incluyen la prevención y la gestión del territorio y sus recursos.

### 5.1.2 Visión de Totalidad

La transversalización de este tema debe partir de la comprensión de que la gestión integral de riesgo de desastres y sus factores debe reflejarse en todas las *políticas públicas, programas, proyectos, planes, acciones e instrumentos municipales*, adoptándolo como una norma a la que se acoplen todos los actores del municipio, con el objetivo de lograr una mejor calidad de vida de los habitantes, a través de un uso sostenible y racional de los recursos con los que se cuenta.

Para lograr esta transversalización de la gestión del riesgo para la prevención de desastres en el municipio, sugerimos dos oportunidades de hacerlo; la primera es por medio de la incorporación de este enfoque en las *políticas públicas, programas, proyectos, planes, acciones e instrumentos municipales* que ya existen y una segunda que se manifiesta cada vez que el gobierno municipal, al iniciar cada nueva acción de su gestión, busque garantizar que sean planteadas con enfoque de riesgo.

### 5.1.3 Incorporación en lo ya existente

Para lograr la transversalización de la que se habla anteriormente se propone realizar una revisión de las *políticas públicas, programas, proyectos, planes, acciones e instrumentos municipales* para evaluar si el enfoque de gestión de riesgo está incorporado.

Puede iniciarse con la revisión de las *políticas públicas, programas, proyectos, planes, acciones e instrumentos municipales* que actualmente dirigen las acciones en el municipio. Es importante considerar que la municipalidad ya ha elaborado planes como el Plan Municipal de Desarrollo, elaborado en conjunto con SEGEPLAN y el plan de ordenamiento territorial POT que es anterior a esta propuesta. Aún si la situación no es la ideal, pues planes como este debieran derivarse de una política pública que los oriente, respetando la jerarquía de planificación, es necesario que estos instrumentos sean cooperativos y complementarios entre sí, definiendo claramente la función y ámbito de acción de cada uno de ellos y en todo caso en cuanto existiera la política pública hacer una revisión y adecuación de estos planes para que sean coherentes con lo que las directrices que la política establece.

Tomaremos como ejemplo el Plan Maestro de La Antigua Guatemala -PMAG- para su revisión ahora con enfoque de gestión de riesgo, proponemos conformar un grupo multidisciplinar y participativo, que permita que se involucren los principales actores en el municipio. En el inciso 5.2.2.1 está la sugerencia de qué actores podrían participar.

A continuación un ejemplo de acciones propuestas para la revisión del PMAG por la Municipalidad de La Antigua Guatemala.

ACCIONES	OBSERVACIONES
Nombrar un coordinador municipal para la revisión del plan	El coordinador puede ser el Director de Planificación Municipal, por ser su competencia según el código municipal.
Conformación de equipo municipal multidisciplinar	El equipo podría conformarse con personal municipal de distintos departamentos y diversas especialidades, planificadores, abogados, sociólogos, antropólogos, por ejemplo.
Convocatoria a otros actores a participar en la	Invitar a instituciones y actores principales en el

revisión	municipio por ejemplo: CNPAG, representación de Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, SEGEPLAN, CONRED, Cooperación Internacional, Sociedad Civil, INGUAT, operadores turísticos, hoteleros, entre otros.
Elaboración de plan de trabajo	Elaborar un plan de trabajo acordado con actores para revisión de PMAG, con metas y tiempos establecidos.
Elaboración de matriz para evaluación del PMAG con enfoque de riesgo	En la elaboración de estas matrices recomendamos que participen expertos en planificación y gestión de riesgo, podría pedirse el acompañamiento de la SEGEPLAN y/o consultores especializados que acompañen este proceso. Esta acción puede cobrar una especial importancia si logra desarrollarse un instrumento. En este caso se sugiere una matriz que sea un apoyo metodológico que quede establecida para evaluar los otros planes, programas y proyectos vigentes en el municipio.
Análisis de resultados de evaluación	
Recomendaciones para incluir y transversalizar el enfoque de riesgo a desastres en el PMAG	
Socialización del proceso de inclusión de enfoque de riesgo en el PMAG	Convocar a otros actores sociales para divulgar el proceso y sus resultados
Plan de acción/aplicación del PMAG ahora con enfoque de gestión de riesgo.	

Una vez se tenga el panorama claro de la realidad de la gestión de riesgo en el municipio, se podrá establecer una ruta crítica y sus prioridades para que el enfoque de GRRD se plasme en la normativa y planes que se manejan en La Antigua Guatemala.

#### 5.1.4 Incorporación en las acciones por emprender

No se parte de cero al intentar incorporar el enfoque de riesgo en las acciones del municipio; ya se ha avanzado en la gestión municipal, sin embargo habrá acciones que hay que emprender. Es aquí en donde existe una verdadera oportunidad de incorporar este enfoque desde la concepción de las nuevas *políticas públicas, programas, proyectos, planes, acciones e instrumentos municipales*, para que lleven en su esencia el enfoque de gestión integral de riesgo.

Adoptando así como una norma que en todas las acciones que el municipio realice en su territorio se tomarán iniciativas para lograr reducir los riesgos y todos los actores se apegarán a estos criterios.

Luego de procesos como el que se sugiere en el inciso 5.1.3 de revisión y evaluación, se tendrá un panorama más amplio del estado de la gestión de riesgo en el municipio, lo cual servirá como base para nuevos planteamientos.

Proponemos el ejemplo de una acción por emprender; la actividad en los mercados municipales y de artesanía en La Antigua Guatemala provoca la alta concentración de personas –nacionales y extranjeras- en espacios reducidos. Esta dinámica ha funcionado hasta ahora ajena a un plan de emergencia que oriente a los arrendatarios de los espacios así como a los usuarios que los visitan, a cómo actuar en caso de emergencia.

La propuesta sería generar un plan de emergencia de mercados en el municipio, la cual puede servir de referencia para ser utilizado en otros espacios públicos en donde exista una similar concentración de personas, como monumentos utilizados con fines turísticos, sociales y culturales.

Es importante hacer mención que en el municipio existen diversos tipos de mercados entre ellos de abasto y víveres, además de artesanías por el contexto de una ciudad turística.

Esto proponemos sea tomado en cuenta en la propuesta de un plan de emergencia debido a que la complejidad en el funcionamiento y especificidades de cada mercado requieren atención para el desarrollo del plan.

El mercado ubicado en la Calzada Santa Lucía es un caso que debiera ser considerado por la complejidad en su funcionamiento así como la alta concentración de actividades y personas que convergen en ese espacio, generando un escenario de riesgo que es merecedor de atención en el planteamiento de políticas públicas municipales.

Ejemplo de algunas acciones para proponer un plan de emergencia en mercados en La Antigua Guatemala.

ACCIONES	OBSERVACIONES
Nombrar un coordinador municipal para la formulación del plan	El coordinador puede ser el Encargado de mercados.
Conformación de equipo de trabajo.	El equipo podría conformarse con personal municipal de la Dirección Municipal de Planificación, por ejemplo encargados de control urbano y establecimientos abiertos al público, coordinados por personal encargado de mercados.
Convocatoria a actores para la formulación del plan de emergencia	Se sugiere convocar a arrendatarios de mercados, haciendo uso de la organización que ellos poseen, dándoles oportunidad de participación a líderes y/o una comisión representativa de cada uno de los mercados, a su vez deberían participar usuarios, residentes de la ciudad y en representación de turistas podría participar algún operador turístico y/o INGUAT, ya que los mercados son visitados como un atractivo turístico más de la ciudad.

Levantamiento de información	<p>Se sugiere hacer un censo de arrendatarios (no. y actividad comercial que desarrolla) y usuarios de cada uno de los mercados.</p> <p>Además sería recomendable hacer una identificación de riesgos en los mercados, así como un levantamiento físico de las instalaciones.</p> <p>Toda esta información se recomienda sea utilizada para alimentar un sistema de información geográfica que será enriquecido con otras bases de datos que permitan tener disponibilidad de información georeferenciada, esto se ampliará en el inciso 5.3.1</p>
Formulación del plan de emergencia	<p>La formulación del plan puede estar orientada con la utilización de instrumentos ya existentes, desarrollados por CONRED como la Guía básica de Atención de Emergencias a Nivel Municipal, así como casos análogos de planes de emergencia ya desarrollados. Para esta actividad se puede pedir la asesoría y acompañamiento de la CONRED, para formular un plan que responda a las necesidades propias de cada uno de los mercados.</p> <p>Quedarán establecidos en el plan las acciones, responsables, obtención de recursos y todo el protocolo necesario para implementarlo.</p> <p>Se sugiere que durante la formulación se realicen talleres en donde los arrendatarios puedan participar y enriquecer el proceso.</p>
Socialización del plan de emergencia	<p>Una vez formulado el plan será necesario darlo a conocer ampliamente a los arrendatarios. Se sugiere que la información que se les dé esté mediada, pudiendo utilizar para ello actividades dinámicas en lenguaje familiar para su fácil comprensión como por ejemplo realizar trifolios informativos, planos de rutas de evacuación, señalizaciones en cada mercado, las cuales podrían realizar los arrendatarios como un aporte.</p> <p>Se habla del proceso de socialización con arrendatarios que son quienes permanecen en los mercados y será quienes en momento de una emergencia podrán orientar a usuarios, por ello la importancia que ellos participen en la formulación.</p>
Simulacros	<p>Se recomienda una vez socializado el plan realizar simulacros para crear reflejos condicionados en los arrendatarios y evaluar el funcionamiento del plan.</p>
Monitoreo, evaluación y actualización del plan	<p>Las acciones planteadas en el plan deberán estar en constante monitoreo para su cumplimiento. Se recomienda una evaluación periódica del plan para determinar su vigencia y funcionamiento. En base a los resultados del monitoreo y evaluación se podrán hacer las actualizaciones necesarias.</p>

Los planes de emergencia y los pasos previos necesarios para su aprobación como son las simulaciones y simulacros han demostrado ser herramientas valiosas para cambiar las percepciones de eventuales afectados y estimular actitudes proactivas para apoyar otras acciones de prevención y mitigación.

Para el gobierno municipal de La Antigua Guatemala estas primeras acciones pueden resultar en un valor agregado, ya que permitiría al municipio contar con un Plan de Emergencia Municipal que toma en cuenta las especificidades de un municipio caracterizado especialmente por su valor patrimonial, su interés histórico y turístico y con un accionar también específico derivado de una permanente afluencia de personas en diferentes épocas del año y con diferentes flujos.

## **5.2 Fortalecimiento de capacidades institucionales y articulación de estas instituciones con el enfoque común de GRRD**

### **5.2.1 Fortalecimiento de capacidades institucionales**

Cada institución se establece para cumplir los fines específicos para los que fue creada y que la ley manda, sin embargo conforme se evidencian nuevas necesidades. Proponemos que las instituciones se unan al dinamismo de cambio que estas necesidades demandan, fortaleciendo y adquiriendo nuevas capacidades que les permita resolver con éxito los nuevos retos.

El hablar de fortalecimiento de capacidades institucionales implica dos grandes temas lo técnico y lo administrativo-financiero, ambos importantes para impulsar la gestión de riesgo en el municipio y que deben ser tomados en cuenta en la creación de la política.

#### **5.2.1.1 Fortalecimiento de capacidades técnicas**

La recomendación de fortalecer las capacidades técnicas se fundamenta en el principio que un recurso humano capacitado podrá realizar una mejor gestión y servicio en el espacio en donde deba desarrollarse, estará en la capacidad de proponer soluciones a problemáticas en el municipio.

Por ello proponemos algunas acciones para fortalecer estas capacidades en la municipalidad, además proponemos que un proceso similar se llevara a cabo en el CNPAG.

- a) *Realizar un inventario del recurso humano y capacidades en la municipalidad.* Esto permitirá conocer con qué contamos en la actualidad, quiénes y qué capacidades poseen que puedan aportar sus conocimientos técnicos en el municipio. Esto podría estar a cargo de recursos humanos de la municipalidad.
- b) *Realizar un inventario de todas las organizaciones no gubernamentales que actúan en el municipio.* Recabando información de su campo de acción con dos fines primordiales: el primero ver para determinar en qué ámbitos pueden fortalecer la capacidad técnica municipal, al compartir buenas prácticas y experiencias acumuladas, y por otro lado iniciar un acercamiento con todas estas organizaciones. Esto permitirá a la

municipalidad ordenar y en algún momento orientar su actuación en el municipio, unir esfuerzos y evitar duplicidad en las acciones. Toda esta información podrá formar parte de una base de datos en un Sistema de Información Geográfica en el municipio, aspecto que se ampliará en el inciso 5.3.1.

- c) *Promover alianzas y colaboraciones con instituciones gubernamentales que puedan capacitar técnicamente al personal*, en temas afines a la gestión de riesgo para prevención de desastres. Se citan algunos ejemplos: SEGEPLAN en toda lo concerniente a políticas y planificación, con enfoque de riesgo. CONRED en el apoyo a la formulación e implementación de planes de emergencia. Conformación de la COMRED, COLREDS y acompañar procesos de caracterización de riesgos en el municipio, INSIVUMEH apoyo técnico en el proceso de análisis de amenazas e implementación de Sistemas de Información Geográfica. Estos ejemplos permiten visibilizar las posibilidades que se abren al desarrollar toda una red de alianzas y colaboraciones para capacitar y acompañar procesos municipales.
- d) *Programa de capacitación permanente y periódico del personal técnico*. Una vez que se cuente con el inventario propuesto en el inciso b), son recursos humanos con los que ya cuenta la municipalidad, pueden diseñar un programa de capacitación técnica que incluya el enfoque de GRRD. Incluyendo acciones de concientización del personal sobre la importancia de la GRRD para el municipio.
- e) *Desarrollo de programa de incentivos laborales*. El fortalecer y motivar el mejoramiento de las capacidades del personal no tendría mucho sentido si una vez existen las capacidades estas migran a otras instituciones y/o entidades. Por esto se sugiere el programa de incentivos, que no necesariamente son económicos, pueden ser acciones como la motivación del personal para crear una identificación con las instituciones y compromiso laboral, programa de becas de estudios con compromiso de servicio posterior a la conclusión de los estudios, mejoramiento de las condiciones de trabajo. por ejemplo el espacio físico y equipo de trabajo, estas son algunas sugerencias de incentivos entre muchos otros que pudieran existir.

Estas son algunas acciones que pueden ayudar en el fortalecimiento de las capacidades técnicas del personal que actualmente labora en las instituciones que participarán en el planteamiento de una política pública municipal para la gestión de riesgo a desastres y que serán quienes en primera instancia la implementen.

#### **5.2.1.2 Fortalecimiento de capacidades administrativo-financieras**

- a) *Realizar un estudio del costo económico que los anteriores desastres han representado para el municipio*. Esto con el fin de contar con datos estadísticos que visibilicen el impacto económico/financiero, que avalen y respalden toma de decisiones futuras relacionadas con la GRRD. Este estudio, idealmente, podría incluir proyecciones y escenarios de riesgo y los costos que estos generarían de no tomarse acciones preventivas.
- b) *Formalizar un inventario de recursos en el municipio*. Esto con el fin de poder hacer más eficiente el uso de recursos municipales y por tanto una mejor administración. Los

recursos tangibles de este inventario sería recomendable usarlos para alimentar un Sistema de Información Geográfica, aspecto que se ampliará en el inciso 5.3.1, para tenerlos ubicados en el territorio y, que en cualquier momento, pero especialmente en casos de emergencia esta información se encuentre sistematizada, ordenada y accesible.

- c) *Promover alianzas y colaboraciones con instituciones gubernamentales que puedan capacitar y acompañar procesos financieros-administrativos.* Al igual que la parte técnica se espera que la parte administrativa-financiera sea capaz de realizar un trabajo eficiente y proponer soluciones a problemáticas del municipio que contemple la variable de riesgo, hacer uso eficiente de los recursos.
- d) *Iniciar una práctica de eficiencia en el uso de los recursos del Estado, promoviendo las “inversiones seguras” que contemplen la variable de riesgo.* Que en todos los programas y proyectos municipales consideren un análisis del riesgo, desde su planificación y estudios previos. Que estos criterios sean valorados al punto que sirvan de herramientas de toma de decisión de la ejecución o no de los proyectos o de las medidas que deberán incorporarse al proyecto para que sea una “inversión segura” para el municipio.
- e) *Propiciar un acercamiento con la cooperación internacional, para conocer qué proyectos están desarrollando o tienen proyectado desarrollar en el municipio para garantizar que estos proyectos contemplen la variable de riesgo y por tanto sean inversiones seguras.*
- f) *Fortalecer la capacidad de gestión de recursos.* Capacitar al personal en el ámbito de la gestión para que el municipio logre la captación de recursos para su desarrollo. Entender cómo funciona el aparato público y/o cooperación nacional e internacional y cómo pueden captar estos recursos en beneficio del municipio.

Para el fortalecimiento del que se habla en los dos incisos anteriores se proponen acciones que la Municipalidad de la Antigua Guatemala puede iniciar, esta institución tiene fines establecidos en el código municipal y de acuerdo a su competencia en la propuesta de una Política Pública Municipal en Gestión de Riesgo ellos deben emprender las acciones.

### **5.2.2 Articulación de instituciones**

*“...la falta de pautas claras aumentan la indeterminación, es decir, la existencia de cadenas causales abiertas que dificulta la previsión y la planificación y da lugar a conflictos crónicos e indecisiones, socavando la legitimidad y la integridad de las instituciones encargadas de actuar frente a los desastre.” (WYNNE, 1992)*

Cada institución tiene competencias y debe alcanzar los fines para los cuales fue establecida, tiene objetivos propios que cumplir y tiene toda una experiencia que ha adquirido en el desempeño de sus funciones.

Es por ello que la suma de todas estas instituciones y personas que actúan en el municipio conforman un valioso equipo en el cual cada quien puede aportar sus capacidades para lograr

un fin común, la reducción de desastres con el fin de lograr una mejor calidad de vida para todos sus habitantes. Para lograr esta articulación se sugieren dos acciones:

#### **5.2.2.1 Conformación de mesa de trabajo**

Una forma de lograr esta articulación institucional es que la Municipalidad con el liderazgo que se espera de ella convoque a una mesa de trabajo conformada en forma participativa por todos los sectores y actores municipales.

El siguiente paso sería establecer una agenda de trabajo conjunta para desarrollar la gestión de riesgo en La Antigua Guatemala. Uno de los primeros retos sería la generación de una política pública municipal que oriente todas las demás acciones que esta mesa proponga.

Esta mesa sugerimos esté conformada como mínimo por Municipalidad, Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala -CNPAG-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de Ambiente, Instituto Guatemalteco de Turismo, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Sociedad Civil, Gobernación, algunos representantes de cooperación internacional y ONG's presentes en el municipio.

#### **5.2.2.2 Creación de red interinstitucional**

Además de la mesa de trabajo, sugerimos pudiera crearse una red interinstitucional que permita la articulación de todos los actores institucionalizados. Cada institución respetará su autonomía y el mandato para el que fue creada pero se propone que el criterio unificador y la visión común fuese la gestión de riesgo, que les permita unificar esfuerzos con un mismo enfoque.

Sugerimos que esta red esté conformada por instituciones que abarquen los campos de conocimiento que puedan orientar la gestión integral del riesgo a desastres, no únicamente instituciones técnicas o políticas, sino financieras, sociales y todas aquellas que puedan aportar su experiencia.

Esta red podría estar conformada como mínimo por instituciones técnicas, sociales, económicas, políticas y gubernamentales, entre ellas el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -NSIVUMEH-, Municipalidad de La Antigua Guatemala y Municipios aledaños, Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala -CNPAG-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de Ambiente, Instituto Guatemalteco de Turismo, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central -CEPREDENAC-, Gobernación, algunos representantes de cooperación internacional y ONG's presentes en el municipio. Ver anexo 5 con los organigramas de CNPAG y de la Municipalidad de La Antigua Guatemala y la Dirección Municipal de Planificación, para conocer su organización y por tanto quiénes podrían apoyar el trabajo de esta mesa de trabajo.

La articulación y coordinación interinstitucional ya está contemplada en ley, en el Acuerdo Gubernativo 49-2012, título III, capítulo II del Reglamento de CONRED establece todo lo

relacionado a esta coordinación, la metodología, funciones y responsabilidades de los que integran la coordinación.

### **5.3 Generación y sistematización de información e instrumentos de Gestión de Riesgo en el municipio.**

La propuesta de una política pública municipal para la gestión de riesgo en La Antigua Guatemala surge como una medida no estructural de mitigación con carácter preventivo, sin embargo creemos que lo preventivo todavía no es parte de nuestra cultura y para volverlo parte de ella, es necesario la generación de información que persuada a los tomadores de decisión política que es más redituable prevenir que corregir.

#### **5.3.1 Generación y sistematización de información**

Con la generación y sistematización de información e instrumentos se hace tangible y operativo el enfoque de Gestión de Riesgo en el municipio.

Las acciones a emprender se sugiere que estén orientadas a la generación de información e instrumentos en tres temas principales lo técnico, lo administrativo-financiera y lo social-económico; con mucha frecuencia estos tres temas se entrelazan de tal manera que es difícil establecer fronteras entre uno y otro, visto desde el enfoque de la Gestión de Riesgo.

Proponemos para la generación y sistematización de la información la *Implementación de un Sistema de Información Geográfico –SIG–*, en donde se integre, analice, manipule y despliegue toda la información de una forma georeferenciada y esté disponible para su uso en el municipio.

Este SIG debería incluir como mínimo:

- a) *Información relacionada con las amenazas presentes en el municipio*, alimentando el Sistema de Información Geográfica con toda la información existente de amenazas naturales, socio-naturales y antrópicas.
- b) *Información respecto a factores de vulnerabilidades y su caracterización*. Es necesaria una clasificación de vulnerabilidades, aportando datos específicos de cada una de ellas. Por ejemplo si se habla de vulnerabilidad poblacional, esta base de datos debería tener como mínimo información de población en el municipio, desagregada por sexo, grupo étnico, etnia, entre otros y tomar en cuenta las peculiaridades de esta ciudad en cuanto al gran flujo de población por el turismo nacional e internacional. Por tanto se tendrá que alimentar esta base de datos de población con información de turistas, en distintas épocas del año, para poder con estos datos crear escenarios de riesgo en distintos momentos del año de acuerdo al flujo de turismo.
- c) *Información de infraestructura*. En el sistema deberá estar concentrada toda la información de recursos de infraestructura con los que cuenta el municipio, iniciando con los servicios básicos, y líneas vitales que cobran especial importancia durante una emergencia, la red de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica, comunicación,

hospitales, escuelas, puentes, escuelas, gimnasios, entre otros que pueden servir de centros de operaciones y/o albergues durante una emergencia.

- d) *Ubicación de autoridades y líderes comunitarios.* Esta información puede ser de vital importancia a la hora de una emergencia para lograr comunicación y respuesta inmediata respecto a las necesidades de la población a partir de instrumentos ya conocidos como evaluación de daños, y análisis de necesidades (EDAN).
- e) *Recursos naturales y económicos del municipio.* Es recomendable contar con información de los recursos con los que se cuenta, por ejemplo durante un evento se sabe en forma inmediata qué recursos están en riesgo y cuáles pueden ser las pérdidas o posibles impactos.
- f) *Recursos patrimoniales.* Por las características de riqueza patrimonial de la ciudad consideramos importante que se alimente la base de datos del SIG con la localización de los monumentos en la ciudad y el estado de cada uno de ellos.
- g) *Infraestructura hotelera, turística y cultural.* Por ser una ciudad turística es necesario tener localizada en esta base de datos todos los hoteles, hospedajes y otras infraestructuras que albergan todo tipo de actividades turísticas y culturales.

Aquí se mencionan algunos elementos mínimos que consideramos debería integrar el sistema de información geográfico del municipio para la gestión de riesgo de desastre. Sin embargo, la versatilidad de este sistema permite concentrar toda la información con la que se cuente con el fin de tenerla sistematizada y disponible.

Este sistema aportaría insumos importantes en la toma de decisiones en el territorio municipal, desde su ordenamiento, desarrollo hasta casos específicos de respuesta ante una emergencia. Además, sería un instrumento que permita visualizar la concentración de amenazas y vulnerabilidades que pueden orientar la toma de decisiones hacia dónde orientar los recursos municipales para reducir el riesgo.

Un aspecto importante es que hay información que ya ha sido investigada, pero que se encuentra dispersa en diversas instituciones, el esfuerzo podría ir encaminado a concentrar toda la información que ya ha sido generada, para partir de allí y en seguida ir alimentando y actualizando esta base de datos del municipio.

Por otro lado es importante mencionar que la información que se logre recabar y centralizar en esta base de datos utilizando SIG debería ser compartida y no acaparada por una sola institución, sino pueda ser consultada por todas aquellas personas e instituciones que le puedan dar un uso en beneficio del municipio.

### **5.3.2 Instrumentos de Gestión de Riesgo**

El implementar una política pública municipal necesita de acciones concretas que permitan gestionar el riesgo. Estas acciones requieren instrumentos para operar en las instituciones que ya tienen un funcionamiento establecido.

Estos instrumentos permiten acciones ordenadas y sistematizadas con indicadores para evaluar su avance y resultados. De los instrumentos ya establecidos están las normativas y legislación existentes en materia de patrimonio y gestión de riesgo, como el nuevo reglamento de CONRED, Acuerdo Gubernativo 49-2012, que determina mecanismos de coordinación con otras instituciones.

Otros instrumentos que presenta este acuerdo gubernativo y que respaldan las gestiones necesarias para reducir riesgos son las contempladas en el artículo 85 y 86, relacionadas con la generación de normas de construcción y normas para la reducción de desastres.

Aspecto importante para mantener la vigencia de la política municipal en gestión de riesgo es incorporar la nueva legislación y normas que surjan, que puedan coadyuvar en la implementación y operación de esta política.

La Antigua Guatemala tiene varios edificios que son patrimonio y en la actualidad cumplen una función social, turística y/o de espacio cultural por ello proponemos a manera de ejemplo algunos instrumentos de prevención y/o preparación de estos monumentos para prevención de riesgos.

- a) *Levantamiento arquitectónico y de estado físico de las edificaciones abiertas al público.* Contar con planos actualizados de las instalaciones puede ser de mucha ayuda para detectar riesgos, diseñar planes de emergencia y rutas de evacuación por mencionar algunas acciones para las cuales se requiere el conocimiento físico de las edificaciones.
- b) *Elaboración de un manual de restauración en edificaciones patrimoniales para reducir la vulnerabilidad física ante amenaza sísmica.* Tomando en cuenta la tipología constructiva y arquitectónica, así como la normativa vigente para intervenciones en patrimonio. Puede elaborarse un manual que oriente las acciones de los profesionales de la restauración para reforzar las edificaciones patrimoniales con la finalidad de hacerlas seguras ante amenaza sísmica para los nuevos usos que la ciudad demanda.
- c) *Reglamento de construcción para nuevas edificaciones con criterios sismo resistentes.* De acuerdo a la tipología constructiva en La Antigua Guatemala y sus características sísmicas, se recomienda que se desarrolle un reglamento de construcción, por parte del Consejo Nacional para la Protección, que dé los lineamientos para construir en el contexto de esta ciudad patrimonial, atendiendo a los requerimientos de nuevos espacios y/o funciones que la ciudad demanda. Ver anexo 6, formularios hasta ahora requeridos por el Departamento de construcción del Consejo para la Protección de La Antigua Guatemala.
- d) *Elaboración de planes de evacuación de espacios público.* Los planes se sugiere sean elaborados para todos los sitios que alberguen actividades que concentren población, por ejemplo mercados, escuelas, comercios, espacios turísticos y culturales. Así como un plan de evacuación para actividades propias del patrimonio intangible de la ciudad

como las celebraciones religiosas de cuaresma y Semana Santa, por ejemplo los cortejos procesionales.

- e) *Señalización de rutas de evacuación en monumentos y espacios abiertos al público.* Las características turísticas-patrimoniales de la ciudad requieren acciones que promuevan la seguridad de los habitantes de la ciudad pero también de los visitantes. Por esto además de la elaboración de los planes de evacuación es necesaria la señalización de las rutas de evacuación, que cobra especial importancia si tomamos en cuenta que mucha de la población que hace uso de los espacios son visitantes que no son usuarios regulares y por ello no conocen las edificaciones y no sabrían la mejor ruta para evacuar sin una clara señalización.
- f) *Ejercicios de simulacros de evacuación.* Tomando en cuenta lo que ya mencionamos de las características de la ciudad recomendamos los simulacros para crear un reflejo condicionado de cómo actuar ante una emergencia de los residentes de la ciudad que ante una emergencia deberán orientar a los visitantes a cómo proceder ante la situación. Por otro lado permite evaluar otros factores como tiempos de reacción de las instituciones y rutas de evacuación, por ejemplo.
- g) *Promover actividades cortas de capacitación para la preparación ante emergencias.* En estos talleres recomendamos participen los arrendatarios de los mercados municipales y de artesanías, operadores de turismo, guías turísticos así como población de la ciudad, para que el mayor número de personas residentes estén en la capacidad de actuar ante una emergencia y orientar a los turistas en qué hacer en caso de emergencia.
- h) *Elaboración de trifoliales informativos de qué hacer en casos de emergencia.* Como apoyo a la elaboración de planes de emergencia, evacuación y capacitación. Sugerimos se elabore material de apoyo como trifoliales, en donde de una forma simple y útil se tenga a la mano la información necesaria para prepararse ante una emergencia. Este tipo de ayuda sugerimos sea compartida con entidades educativas, culturales, sociales para que el mayor número de personas acceda a la información.
- i) *Plan Municipal de Emergencia.* Este plan motivamos a que se integre a todos los sectores de la población en el municipio, la CONRED tiene una guía para elaboración de planes de este tipo, sin embargo un municipio como La Antigua Guatemala, debe considerar que este plan incluya especificidades propias como el flujo de población constante por las actividades turísticas, así como las características patrimoniales de sus edificaciones, para lo cual se sugiere la elaboración de guías cortas para el manejo de emergencia en cada instancia, por ejemplo en mercados, edificios escolares, como una forma de socialización de este plan municipal.

#### **5.4 Construcción participativa y fortalecimiento de capacidades locales**

La idea de plantear una política pública municipal para gestionar el riesgo de una forma integral, corresponde a que es en ese ámbito en donde recae gran parte de la responsabilidad de ejecución de acciones, es la “unidad básica de gestión política-administrativa”, el municipio, en donde a nuestro criterio puede darse una discusión participativa de las acciones a tomar

para que la gestión del riesgo se materialice, involucrando a las instituciones relacionadas que pueden y que deben aportar insumos para el proceso y llegar a concertación en cuanto al manejo del riesgo en el municipio.

Indudablemente en el proceso, si se hace participativo, habrá discusión y contraposición de planteamientos de acuerdo a intereses de cada institución, a diversas percepciones en cuanto a la gestión de riesgo, pero en ello estaría la riqueza de construir una política municipal que recabe estas discusiones y posiciones que enriquezcan el proceso.

#### **5.4.1 Metodología participativa para la formulación de la política pública municipal**

Otra lección aprendida en cuanto a políticas públicas es la importancia de la participación en la construcción de las mismas y por ello se identifican momentos claves en la vida de esta política en donde la participación debe ser evidente.

- a) **Formulación:** en esta etapa es fundamental la convocatoria a todos los sectores organizados que actúan en el municipio, así como instituciones que puedan aportar su experiencia en la formulación de políticas, planificación y gestión integral de riesgo y por último pero muy importante a la sociedad, abrirle el espacio para su apropiación y participación.
- b) **Implementación y operación:** si durante la formulación se le da participación a todos los sectores y a la población durante esta etapa ya se tendrá un paso avanzado en cuanto a la aceptación y adopción de la gestión del riesgo en el municipio, haciendo su implementación y operación más efectiva, logrando mejor los objetivos que la política plantee.
- c) **Evaluación:** esta etapa es importante y no hablamos de una evaluación final, sino de la evaluación en cada una de las etapas de la política. Esto aportará información de fortalezas y debilidades para lograr una mejor aplicación y funcionamiento con el fin de lograr una mejor gestión de riesgo a desastre en el municipio. Todos los sectores que colaboraron en la formulación e implementación se sugiere estén presentes en esta etapa para enriquecer y validar esta evaluación.
- d) **Realimentación:** de los resultados del proceso de evaluación se obtendrán insumos para esta etapa en la cual nuevamente hay que tener la apertura de participación de todos los sectores de la población para que la política funciones de una forma eficiente en beneficio del municipio.

La participación en la construcción de la política es clave para que su fase de operación sea de fácil implementación al contar con el apoyo consensuado de los actores involucrados y de esta forma adopten por convicción las directrices que la política establezca.

Esta participación no debe restringirse únicamente a las instituciones que tradicionalmente tienen alguna competencia relacionada con la gestión de riesgo, sino extenderse a todos los sectores involucrados, todos los miembros de la comunidad, especialmente a la población.

Lograr esta característica participativa en la política pública municipal requiere de una gran capacidad de convocatoria de la Municipalidad así como habilidad de coordinación y negociación con los otros actores, es un reto.

#### **5.4.2 Fortalecimiento de capacidades locales**

En cuanto al fortalecimiento de las capacidades locales es un factor que cobra una especial relevancia porque son las instituciones en el municipio en conjunto con su población quienes tienen en sus manos la posibilidad de gestionar el riesgo en su territorio.

A continuación algunos ejemplos de acciones que la Municipalidad puede tomar para fortalecer las capacidades locales en cuanto a la coordinación de las Organizaciones no Gubernamentales y Cooperación Internacional que actúa en el municipio, para lo cual se propone acciones como:

- a) *Inventario y registro de organizaciones que trabajan en el Municipio.* Actualmente hay varias ONG's y proyectos de cooperación internacional, española e italiana por citar algunos, que actúan en el municipio, para lo cual se propone realizar un inventario que puede alimentar la base de datos SIG que se propone en el inciso 5.3.1. En este inventario debería verse reflejado toda la actividad que se lleva a cabo por estas organizaciones. Un ejemplo de acciones de Cooperación Internacional que son experiencias exitosas que aportan a la gestión integral del riesgo, es el proyecto BOSAI, impulsado por la Cooperación Internacional Japonesa en Guatemala; este proyecto desarrolló capacidades locales en gestión de riesgo, relacionadas con la amenaza volcánica, específicamente el Volcán de Fuego. Estas capacidades ya adquiridas pueden ser integradas en la propuesta de una política municipal, aprovechando la organización que estas comunidades ya lograron y replicando este modelo en otras comunidades del municipio.
- b) *Obligatoriedad en el registro de actividades de ONG's y Cooperación Internacional en el municipio.* Todas las organizaciones que deseen colaborar se sugiere que se dejen constancia de las actividades que realizan en el municipio.
- c) *Normar que todas estas organizaciones se adhieran a las directrices que la Municipalidad establece,* que exista una coordinación para evitar duplicidad de funciones así como acciones que no coincidan con las políticas municipales. Esto permitirá además un trabajo ordenado, coordinado y orientado de acuerdo a la priorización que la municipalidad establezca.

Además de las anteriores se sugieren otras acciones para el fortalecimiento de capacidades en el municipio, una de ellas es la coordinación con entidades educativas ya que allí es donde se puede sembrar la semilla para crear la “cultura de prevención” necesaria para reducir riesgos, partiendo de los más pequeños y llegando a todos los miembros de la población.

En el contexto municipal existen las hermandades católicas que han desarrollado un nivel muy avanzado de organización y coordinación, logrando presencia en todas las aldeas con una capacidad de convocatoria y comunicación muy fortalecida. Por lo tanto, es un recurso que puede utilizarse en el desarrollo de esta política municipal aprovechando el interés común que cohesionan a estas hermandades para impulsar una cultura de prevención de riesgos.

Es necesaria la concientización de responsabilidades individuales y colectivas de todos los sectores para que se cree una conciencia de la importancia de incorporar la gestión de riesgo para prevención de desastres en beneficio de los habitantes del municipio.

# CONSIDERACIONES FINALES

Al concluir este trabajo de investigación documental y de campo se hace énfasis en algunas consideraciones finales.

1. Se hace evidente la ausencia de una política en el municipio que permita la GRRD en su territorio, que proporcione un marco referencial para la toma de decisiones integrales y que incluyan el enfoque de riesgo en todas las acciones relacionadas con el desarrollo del municipio.
2. La construcción de la Política Pública Municipal para la Gestión de Riesgo en La Antigua Guatemala requiere de un proceso de apropiación en el que los actores involucrados participen activamente con un enfoque común para la reducción de riesgo.
3. En el ámbito municipal hace falta desarrollar la gestión integral de riesgo, impulsando un proceso de transición del enfoque “emergencista” a una “cultura de prevención” en los municipios.
4. El fortalecimiento institucional y de capacidades locales es estratégico para lograr la formulación e implementación de la Política Pública Municipal en la Gestión de Riesgo, esto apoyaría la institucionalización del enfoque de riesgo para luego crear una red de trabajo interinstitucional con el mismo enfoque de GRRD.
5. La ausencia de información para la GRRD específica del municipio, dificulta la toma de decisiones con este enfoque, por lo tanto, consideramos que una de las prioridades está en la generación y sistematización de información que fundamente teórica, técnica, financiera y políticamente la toma de decisiones.
6. Hasta el momento, la municipalidad carece de instrumentos de planificación y gestión que incluyan de forma integral el enfoque de riesgo. No obstante, esto puede ser considerado como una oportunidad ya que incluir entre las prioridades la formulación y puesta en vigencia de estos instrumentos puede abrir espacios para visibilizar las ventajas de la política que proponemos a partir de una serie de acciones que impacten en la reducción de riesgo a desastre.
7. La formulación e implementación de la Política Pública Municipal para la GRRD requiere de voluntad política de las autoridades municipales, así como de un liderazgo tenaz, capacidad de concertación y negociación de la municipalidad con todos los actores involucrados en beneficio de La Antigua Guatemala.

Como se ha indicado, estos son algunos de los puntos en los cuales consideramos importante hacer énfasis y que retoman en breve los aspectos desarrollados en este trabajo. No obstante, se ha hecho evidente que para que el municipio logre los niveles de seguridad a los que tanto el gobierno local como los ciudadanos aspiran, se requiere dar continuidad a la investigación que con este trabajo hemos iniciado.

# FUENTES DE INFORMACIÓN

Acevedo, A. y. (2000). RESEÑA DE "SOCIOLOGIA DEL RIESGO" DE NIKLAS LUHMANN. *Estudios sobre las Culturas Contemporaneas* , 149-157.

Acosta, V. G. (2005). EL RIESGO COMO CONSTRUCCIÓN SOCIAL Y LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL RIESGO. *Desacatos* , 11-24.

Acuña, A. (1973). *Los Terremotos de Antigua Guatemala y los de la Nueva Guatemala de la Asunción*. . Guatemala: Tipografía Nacional.

Alonso Jiménez, C. (2009). *MARCO Y MAPA ACTUAL DE LAS POLÍTICAS*. Guatemala: SEGEPLAN. *Análisis y Gestión de Riesgos Naturales*. Nicaragua.

ASIES, C. (2004). *Política nacional para el desarrollo turístico*. Guatemala.

Azpuru, R. (2010). *Guía para la Conducción de Procesos de Ordenamiento Territorial Municipal*. Guatemala: Fundación DEMUCA.

Barahona, J. C. (1999). *Enfrentando los Desastres Naturales:El Huracán Mitch en Centroamérica*. USA: INCAE.

Berdúo, E. (Diciembre de 2011). Jefe del Departamento de Registro, CNPAG. (E. Córdova, Entrevistador)

Bocayá M. d. (2012) Plan de Desarrollo Departamental. Municipalidad de Bocayá, Colombia.

Ceballos, M. (1999). *Análisis de la Arquitectura Colonial*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

CEPAL. (1999). *Guatemala, evaluación de daños ocasionados por el huracán Mitch 1998*. Guatemala: CEPAL.

CEPREDENAC. (2010). *Convenio Constitutivo y Reglamento General CEPREDENAC*. Guatemala: CEPREDENAC.

Coburn, A. S. (1991). *Mitigación de Desastres*. UNDRO.

CONRED. (2011). *Política Nacional para la Reducción de Riesgo a Desastres*. Guatemala.

Córdova, E. (septiembre de 2004). Museo de la Semana Santa en Antigua Guatemala. Guatemala: USAC.

Coronado, A. (1953). *Monografía del Departamento de Sacatepéquez*. Guatemala: Ministerio de Educación Pública.

Cortés Puya, T. (2009). *Recuperación de patrimonio cultural urbano como recurso turístico*. España: Universidad Complutense de Madrid.

Cruz, S. (Enero de 2012). Director Planificación Municipal. (E. Córdova, Entrevistador)

Cultura, M. (2000). *Políticas culturales y deportivas nacionales*. Guatemala: Ministerio Cultura y Deportes.

Douglas, M. (1973). *Pureza y Peligro -Un análisis de los conceptos de contaminación y tabú-*. España: Cultura Libre.

FIS. (1999). *Evaluación Operación de Emergencia Huracán Mitch Guatemala*. Guatemala: Fondo de Inversión Social.

Gall, F. (1978). *Diccionario Geográfico Nacional*. Guatemala: Tipografía Nacional.

Guadalajara, J. C. (2005). De la construcción social del Riesgo a la manifestación del Desastre.

Reflexiones en torno al imperio de la Vulnerabilidad. *Desacatos*, 99.

Hernández, I. (diciembre de 2011). (E. Córdova, Entrevistador)

Heyman, A. (1991). *Desastres, Planificación y Desarrollo: Manejo de Amenazas Naturales para reducir los daños*. . Washington, USA: USAID.

INGUAT. (2008). *Boletín Anual de Estadísticas*. Guatemala.

Lavell, A. (2003). *La Gestión Local del Riesgo: nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica*. . Guatemala: CEPREDENAC.

Lemus, V. G. (2006). *Rompiendo Paradigmas. La Prevención, pensar diferente. Reflexionando ¿Cómo construir un futuro seguro?*

Lizardo Narváez, A. L. (2009). *La Gestión del Riesgo de Desastres: Un Enfoque basado en Procesos*. Lima, Perú: PREDECAN.

Llull Peñalba, J. (2005). Evolución del concepto y de la significación social del patrimonio cultural. *Arte, Individuo y Sociedad*, 175-204.

López García, J. S. (2010). *Plan Maestro de la Antigua Guatemala*. Guatemala: Gobierno de Canarias, Municipalidad de Antigua Guatemala.

López, J. (octubre de 2010). Ciudades y regiones frente al Cambio Climático, conceptos e instrumentos para la adaptación. Bogotá, Colombia.

Lou, C. P. (2011). *Cartilla Amenaza Sísmica en América Central*. Guatemala: CEPREDENAC.

Lou, C. P. (2011). *Cartilla Análisis de Vulnerabilidad Sísmica de Hospitales y Escuelas basado en una encuesta*. Guatemala: CEPREDENAC.

- Maskrey, A. (1984). *VULNERABILIDAD Y MITIGACIÓN DE DESASTRES*. Jamaica: Taller sobre "Community Based Hazard Mitigation".
- Meli, R. (1998). *Ingeniería estructural de los Edificios Históricos*. Mexico: Fundación ICA.
- Muñoz, N. (diciembre de 2011). Jefe Oficina de Restauración CNPAG. (E. Córdova, Entrevistador)
- ODHA. (2005). *Exclusión Social*. Guatemala: Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado.
- Peraldo, Montero. (1996) La secuencia sísmica de agosto a octubre de 1717 en Guatemala. Efectos y respuestas sociales.
- Pineda Pablos, N. (2007). *El concepto de política pública*. México.
- Porras, R. (Diciembre de 2011). (E. Córdova, Entrevistador)
- Prado, J. F. (2010). *Plan de Desarrollo Turístico. Departamento de Sacatepéquez, Guatemala*. Guatemala.
- Puebla, U. A. (2011). *Atlas de Peligros Naturales*. Puebla, México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Quirós, C. (2008). *Encuentro entre la Geología y la Historia Colonial*. Costa Rica.
- Ríos, D. M. (2004). *Vulnerabilidad institucional y desastres naturales. ¿Del manejo de los desastres a la gestión integral de riesgo a desastres?* Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Robert, J. (2007). *Vulnerabilidad de la población expuesta a los lahares del volcán Cotopaxi en el Valle de Los Chillos, Quito – Ecuador*. Ecuador: IRD.
- Santana Talavera, A. (2003). Turismo cultural, culturas turísticas. *SCielo, Brasil* .
- Santizo, C. (Diciembre de 2011). (E. Córdova, Entrevistador)
- SEGEPLAN. (2007). *Marco Conceptual, Sistema Nacional de Inversión Pública*. Guatemala: SEGEPLAN.
- SICSAL. (2010). Stan y Agatha dos desastres naturales y gubernamentales. *SICSAL: artículos* .
- Vallejo, A. V. (1998). La percepción del riesgo en los procesos de urbanización del territorio. *Entorno Geográfico de la Universidad del Valle* .
- Viñuales, G. (1984). *Restauración de Arquitectura de Tierra*. Argentina: 1984.
- VV.AA. (2005). Seis claves para entender la situación, Tormenta Stan: Análisis, posicionamiento y propuestas. *Pueblos* .
- Wilches-Chaux, G. (1993). *LA VULNERABILIDAD GLOBAL*.

# ANEXOS

## Anexo 1: Uso del suelo en La Antigua Guatemala

Cuadro 5.34			
Usos de la edificación y número de usos detectados con cada actividad en el interior del perímetro del PMAG			
Categoría general	Subcategoría	Actividad	Nº usos
A. Residencial			1.774
B. Industrial	B.1. Industria textil	Confección textil	3
	B.2. Cueros y derivados	Tenería	2
		Talabartería	4
		Fabricación de calzado	2
	B.3. Artes gráficas	Artes gráficas	1
		Imprenta	9
	B.4. Industria de la madera	Carpintería	11
B.5. Industria del metal	Herrería	11	
B.6. Ptos. piedra y hormigón	Fáb. de piezas de hormigón	1	
B.7. Fabricantes diversos	Taller de joyería Industrial	4	
		1	
C. Transportes, comunicaciones y servicios públicos	C.1. Almacenamiento	Almacén	10
	C.2. Transportes	Estación de autobuses	1
	C.3. Comunicaciones	Telecomunicaciones	40
		Emisora de radio	2
	C.4. Servicio postal	Servicio postal	2
	C.5. Servicios de agua, electricidad y sanitarios	Servicios eléctricos	3
Lavadero público		1	
C.6. Cementerio	Cementerio	2	
D. Comercial	D.1. Alimentación	Tienda de abarrotes	102
		Panadería	22
		Confitería y pastelería	4
		Carnicería	2
		Tortillería	5
		Heladería	10
		Productos alimenticios	19
		Tienda de café	2
	D.2. Prendas de vestir	Tienda de ropa	42
		Zapatería	5
		Textiles	4
		Tienda de artículos de piel	1
	D.3. Detallistas	Productos artesanales	58
		Librería	25
		Comercio	99
Papelería		4	
Floristería		3	
Alcoholes y tabacos		10	
Joyería		21	
Artículos para deporte		3	
Farmacia		21	
Tienda de regalos		6	
Artículos de fotografía		2	
Artículos para calzado		2	
Acuario		1	
Tienda de mascotas		3	
Tienda de electrónica		3	
Gas licuado		5	
Óptica		1	
Tienda de antigüedades	6		
Cuadros y marcos	2		
Herboristería	1		
Juguetería	1		
Perfumería	2		
Vivero	1		

Cuadro 5.34			
Usos de la edificación y número de usos detectados con cada actividad en el interior del perímetro del PMAG			
Categoría general	Subcategoría	Actividad	Nº usos
A. Residencial			1.774
B. Industrial	B.1. Industria textil	Confección textil	3
	B.2. Cueros y derivados	Tenería	2
		Talabartería	4
		Fabricación de calzado	2
	B.3. Artes gráficas	Artes gráficas	1
		Imprenta	9
	B.4. Industria de la madera	Carpintería	11
B.5. Industria del metal	Herrería	11	
B.6. Ptos. piedra y hormigón	Fáb. de piezas de hormigón	1	
B.7. Fabricantes diversos	Taller de joyería Industrial	4	
		1	
C. Transportes, comunicaciones y servicios públicos	C.1. Almacenamiento	Almacén	10
	C.2. Transportes	Estación de autobuses	1
	C.3. Comunicaciones	Telecomunicaciones	40
		Emisora de radio	2
	C.4. Servicio postal	Servicio postal	2
	C.5. Servicios de agua, electricidad y sanitarios	Servicios eléctricos	3
Lavadero público		1	
C.6. Cementerio	Cementerio	2	
D. Comercial	D.1. Alimentación	Tienda de abarrotes	102
		Panadería	22
		Confitería y pastelería	4
		Carnicería	2
		Tortillería	5
		Heladería	10
		Productos alimenticios	19
		Tienda de café	2
	D.2. Prendas de vestir	Tienda de ropa	42
		Zapatería	5
		Textiles	4
		Tienda de artículos de piel	1
	D.3. Detallistas	Productos artesanales	58
Librería		25	
Comercio		99	
Papelería		4	
Floristería		3	
Alcoholes y tabacos		10	
Joyería		21	
Artículos para deporte		3	
Farmacia		21	
Tienda de regalos		6	
Artículos de fotografía		2	
Artículos para calzado		2	
Acuario		1	
Tienda de mascotas		3	
Tienda de electrónica		3	
Gas licuado	5		
Óptica	1		
Tienda de antigüedades	6		
Cuadros y marcos	2		
Herboristería	1		
Juguetería	1		
Perfumería	2		
Vivero	1		

Cuadro 5.34			
Usos de la edificación y número de usos detectados con cada actividad en el interior del perímetro del PMAG			
Categoría general	Subcategoría	Actividad	Nº usos
	D.4. Muebles y hogar	Electrodomésticos	8
		Muebles	13
		Artículos para el hogar	4
		Instrumentos y eq. musicales	1
	D.5. Materiales de construcción	Vidriería	3
	Ferretería	7	
	Pinturas y barnices	7	
	Materiales de construcción	2	
	Materiales eléctricos	1	
	D.6. Bares y restaurantes	Restaurante	140
		Bar	1
		Cafetería	25
D.7. Automóviles y estaciones de servicio	Suministros para el automóvil	13	
	Motocicletas	6	
	Gasolinera	2	
D.8. Superficie comercial	Centro comercial	9	
	Mercado	1	
	Supermercado	3	
E. Finanzas, seguros y bienes raíces	E.1. Bancos y financieras	Banco	14
		Financiera	6
Casa de cambio		1	
	E.2. Bienes raíces	Inmobiliaria	5
F. Servicios	F.1. Hostelería	Hotel	124
		Casa de huéspedes	23
	F.2. Servicios personales	Salón de belleza	28
		Barbería	7
		Spa	8
		Lavandería	20
		Funeraria	4
	Sastrería	1	
	F.3. Servicios comerciales	Agencia de publicidad	2
		Agencia de viajes	63
Mensajería		4	
Galería de arte		9	
Fotocopias		4	
Artículos para fiestas		5	
Servicio de banquetes		1	
Servicio de jardinería	1		
F.4. Servicios del automóvil	Aparcamiento	12	
	Alquiler de automóviles	1	
	Lavado de automóviles	2	
	Taller de automoción	17	
F.5. Servicios de reparaciones e instalaciones	Taller de reparación	7	
	Servicio de refrigeración	3	
	Tapicería	3	
F.6. Servicios para entretenimiento y ocio	Cine	1	
	Club deportivo	4	
	Billares	2	
	Discoteca	1	
	Lugar de eventos	6	
F.7. Servicios sanitarios	Clínica	27	
	Consultorio	30	
	Hospital	1	
	Lab. de análisis e imagen	5	
	Laboratorio dental	1	
	Centro de rehabilitación	1	

Cuadro 5.34			
Usos de la edificación y número de usos detectados con cada actividad en el interior del perímetro del PMAG			
Categoría general	Subcategoría	Actividad	Nº usos
	F.8. Servicios profesionales	Oficina jurídica	27
		Oficina de arquitectura	2
		Oficina fiscal	1
		Oficina contable	4
		Oficina de decoración	1
		Oficina comercial	4
		Veterinaria	2
		Estudio fotográfico	2
		Notaría	2
		Pintura y escultura	1
	Contratista	4	
	Oficina	19	
	F.9. Servicios educativos	Centro educativo	48
Biblioteca		1	
Universidad		1	
Colegio mayor		1	
Escuela de español		35	
Escuela de danza		3	
Servicios educativos		1	
F.10. Servicios sociales	Hogar de beneficencia	3	
	Hogar de ancianos	2	
	Servicio social	3	
F.11. Organizaciones	Asociación cívico-social	6	
	Asociación comercial	6	
	Organización religiosa	2	
G. Organismos oficiales	G.1. Organismos oficiales	Gobierno central	5
		Gobierno departamental	9
		Gobierno local	1
	G.2. Organismos de justicia	Organismo oficial de justicia	4
		Juzgado	1
	G.3. Seguridad	Jefatura de policía	2
	Servicio de bomberos	2	
H. Religioso	Iglesia católica	10	
	Iglesia	10	
	Seminario	1	
I. Cultural	Monumento	37	
	Monumento-Centro cultural	5	
	Museo	4	
	Centro cultural	12	
J. Suelo no construido	Lote baldío	49	
	Plaza	10	
	Portal	3	
	Finca agrícola	20	

Fuente: Elaboración propia a partir de la *International Standard Industrial Classification* (SIC). Trabajo de campo 2008

Anexo 2: Población por género, grupos de edad, urbana y rural, Sacatepéquez, La Antigua Guatemala

<b>Cuadro 5.11</b>				
<b>Población total, género, grupos de edad y área urbana y rural, 2002</b>				
		<b>Departamento de Sacatepéquez</b>	<b>Municipio de La Antigua Guatemala</b>	<b>Ciudad de La Antigua Guatemala</b>
Población total		248.019	41.097	15.007
Género	Hombres	122.258	19.938	7.158
	Mujeres	125.761	21.159	7.849
Grupos de Edad	De 0 a 4	33.609	4.689	1.328
	De 5 a 9	33.017	4.842	1.385
	De 10 a 14	30.594	4.633	1.351
	De 15 a 19	26.184	4.098	1.367
	De 20 a 24	24.541	4.039	1.534
	De 25 a 29	17.980	3.016	1.118
	De 30 a 34	15.243	2.665	1.026
	De 35 a 39	13.653	2.546	993
	De 40 a 44	12.242	2.225	906
	De 45 a 49	9.787	1.808	778
	De 50 a 54	8.575	1.654	709
	De 55 a 59	5.887	1.150	531
	De 60 a 64	4.668	994	488
	65 y más	12.039	2.738	1.493
Área	Urbana	208.876	32.218	15.007
	Rural	39.143	8.879	0

Fuente: XI Censo de población y VI Censo de habitación, 2002, INE

### Anexo 3: Guía de entrevista a expertos.

**NOTA:** Antes de iniciar la entrevista se pondrá en contexto al entrevistado experto y/o actor, acerca de la investigación que se está realizando. Las preguntas que se incluyen son guía; el hilo conductor que orientará la entrevista; las que finalmente se formulen, se elegirán de acuerdo a la experiencia y/o competencia de cada entrevistado.

## Guía de entrevista a expertos y/o actores

Nombre: \_\_\_\_\_ Institución para la que trabaja: \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Tiempo de trabajar en la Institución: \_\_\_\_\_

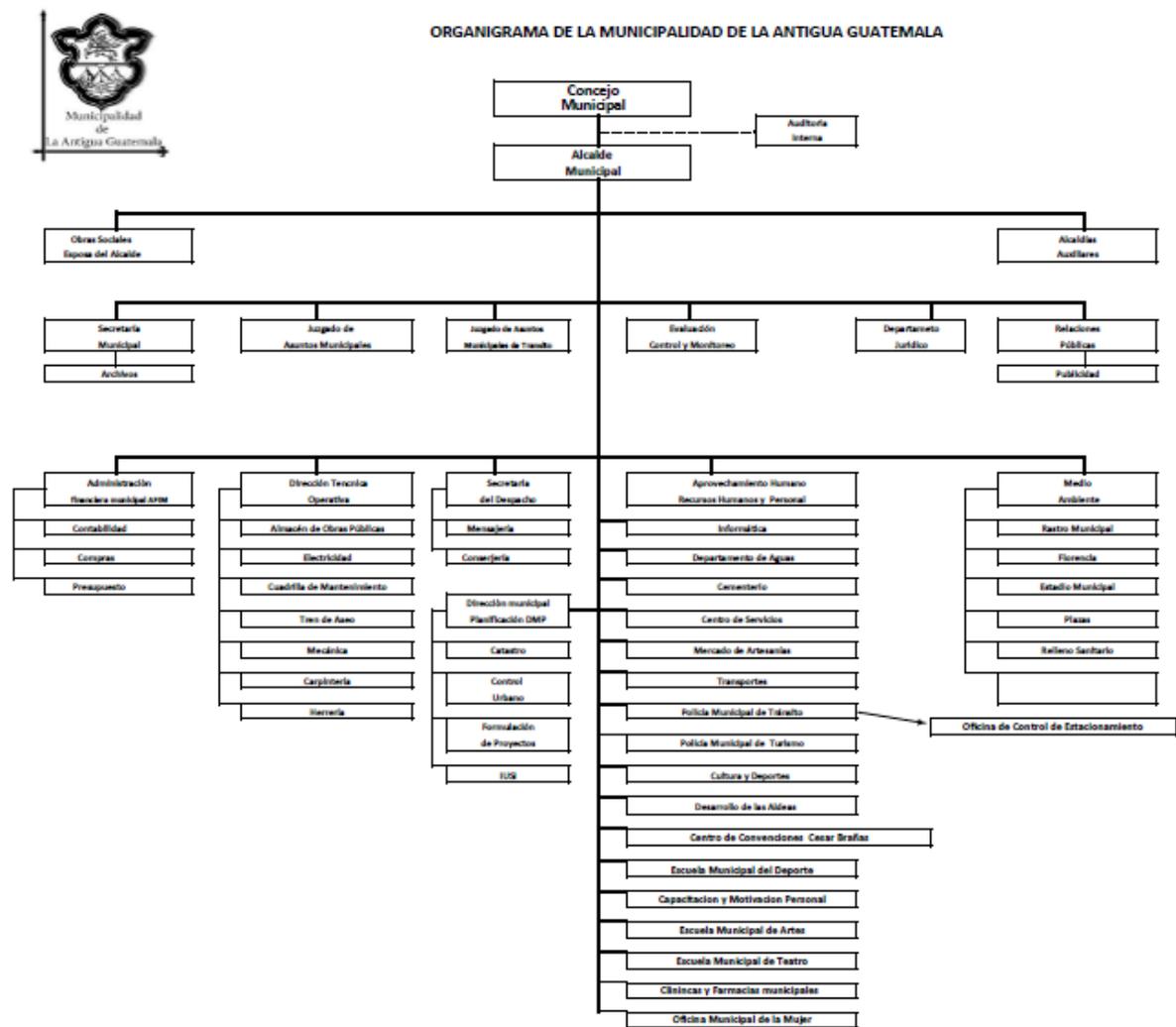
ÁREA TEMÁTICA	Percepción de Riesgo, Amenaza, Vulnerabilidad	Políticas y/o acciones relacionadas con GR en municipio	Instituciones y/o actores de Gestión de Riesgo a Desastres relacionadas en el municipio
<b>Amenaza sísmica</b>	<p>¿Qué riesgos identifica en la ciudad de La Antigua Guatemala?</p> <p>¿Considera usted una amenaza para la ciudad los eventos sísmicos?</p> <p>¿Qué efectos le han causado a la ciudad los eventos sísmicos pasados?</p> <p>De los riesgos que identifica ¿cuáles son los que a su criterio pueden causar más impacto en la población y el patrimonio (construcciones)?</p>	<p>¿Qué políticas públicas municipales conoce?</p> <p>De estas políticas públicas que existen ¿alguna política específica para la gestión de riesgo para prevención de desastres?</p> <p>¿Cree importante que exista una política pública municipal para la GR, porqué, qué cree que podría aportar?</p>	<p>¿Qué instituciones tienen competencias, directas o indirectas con la gestión de riesgo para la prevención de desastres en el municipio?</p> <p>¿Su institución tiene algún tipo de plan ante esta amenaza sísmica?</p>
<b>Vulnerabilidad Física</b>	<p>Las construcciones se han adecuado para resistir un evento sísmico... pero en términos de patrimonio considera usted que las edificaciones son vulnerables ante amenaza sísmica?</p> <p>¿Qué construcciones patrimoniales a su criterio están más expuestas a sufrir los efectos de un evento sísmico?</p> <p>¿Conoce algún tipo de medidas de prevención ante amenaza sísmica que se hayan tomado en La Antigua Guatemala para proteger el patrimonio?</p> <p>Se han tomado medidas para reforzar las construcciones patrimoniales ¿cuáles?</p>	<p>¿Existe alguna política municipal que oriente aspectos urbanísticos, de ordenamiento territorial o de nuevas construcciones?</p> <p>Hablando de construir una política pública municipal... ¿qué acciones podrían tomarse para reducir la vulnerabilidad de las construcciones?</p>	<p>¿Qué instituciones serían responsables de tomar acciones para reducir la vulnerabilidad física de las construcciones?</p> <p>¿Qué medidas considera usted tendría que tomar la institución para enfrentar los efectos de esta amenaza?</p>

ÁREA TEMÁTICA	Percepción de Riesgo, Amenaza, Vulnerabilidad	Políticas y/o acciones relacionadas con GR en municipio	Instituciones y/o actores de Gestión de Riesgo a Desastres relacionadas en el municipio
<b>Vulnerabilidad Institucional</b>	<p>¿Qué instituciones tienen mayor representatividad e importancia en La Antigua Guatemala?</p> <p>¿Cómo percibe usted la relación entre las instituciones, municipalidad-CNPAG-INGUAT...?</p> <p>¿Qué instituciones tienen relación con la gestión de riesgo para prevención de desastres en la ciudad de la Antigua Guatemala?</p>	<p>¿Conoce si existen planes institucionales (municipalidad-CNPAG) de gestión de riesgo a desastres?</p> <p>¿Existen recursos asignados específicamente para la gestión de riesgo?</p>	<p>¿Qué institución ha tomado el liderazgo en situaciones de riesgo?</p> <p>¿Su institución ha participado, cómo?</p> <p>Por competencia la Municipalidad debe gestionar políticas públicas, pero qué otras entidades/instituciones cree que deberían participar en la construcción de la política pública municipal en GR?</p> <p>¿Qué capacidades han sido construidas en estas instituciones para el tema que estamos hablando?</p> <p>¿Qué debilidades o limitaciones identifica en estas instituciones, que puedan afectar una gestión de riesgo para prevención de desastres?</p> <p>¿Qué medidas propondría para fortalecer estas instituciones en términos de capacitación, recursos financieros, técnicos, equipo...?</p> <p>Si en La Antigua Guatemala se convocara a una consulta para proponer una política pública municipal en GR o cuál sería el EXPERTICE de su institución</p>
<b>Vulnerabilidad Poblacional</b>	<p>Ante un evento sísmico qué población considera que serían los más afectados (turistas, mercado, población local, estudiantes, entre otros)</p> <p>¿Cómo cree que la amenaza sísmica y la vulnerabilidad física de las construcciones podrían afectar a la población?</p>	<p>Si en la Antigua Guatemala ha habido momentos de emergencia, porque ha habido sismos ¿quién atiende a la población, a dónde acuden?</p> <p>Ampliar esta respuesta respecto a población en el casco urbano, edificios patrimoniales, edificios escolares, población itinerante (turistas), entre otros.</p>	<p>Alguna acción que propondría para reducir la vulnerabilidad de la población ante la amenaza sísmica, en la competencia municipal o CNPAG?</p>

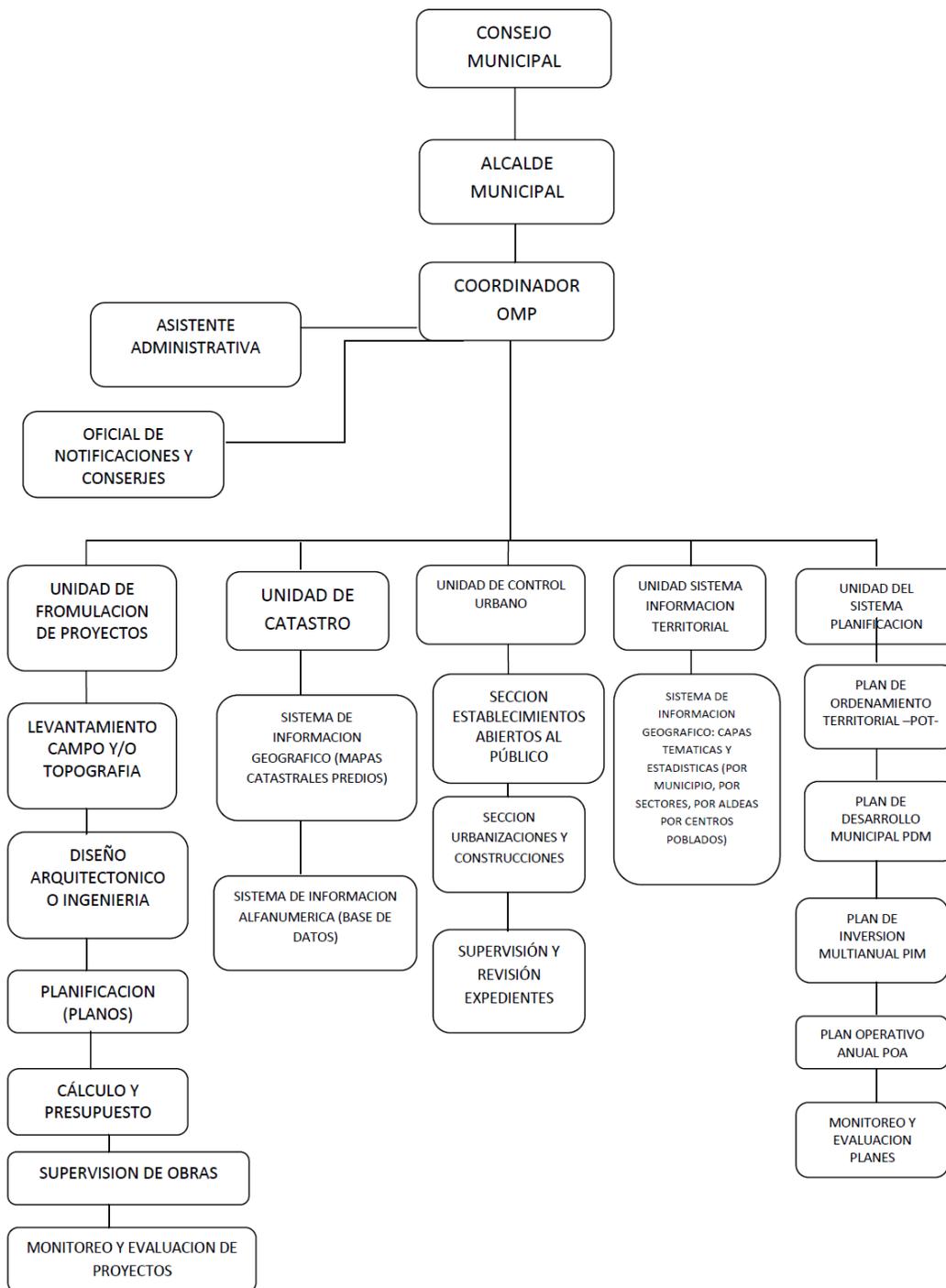
Anexo 4: Listado de entrevistas a expertos.

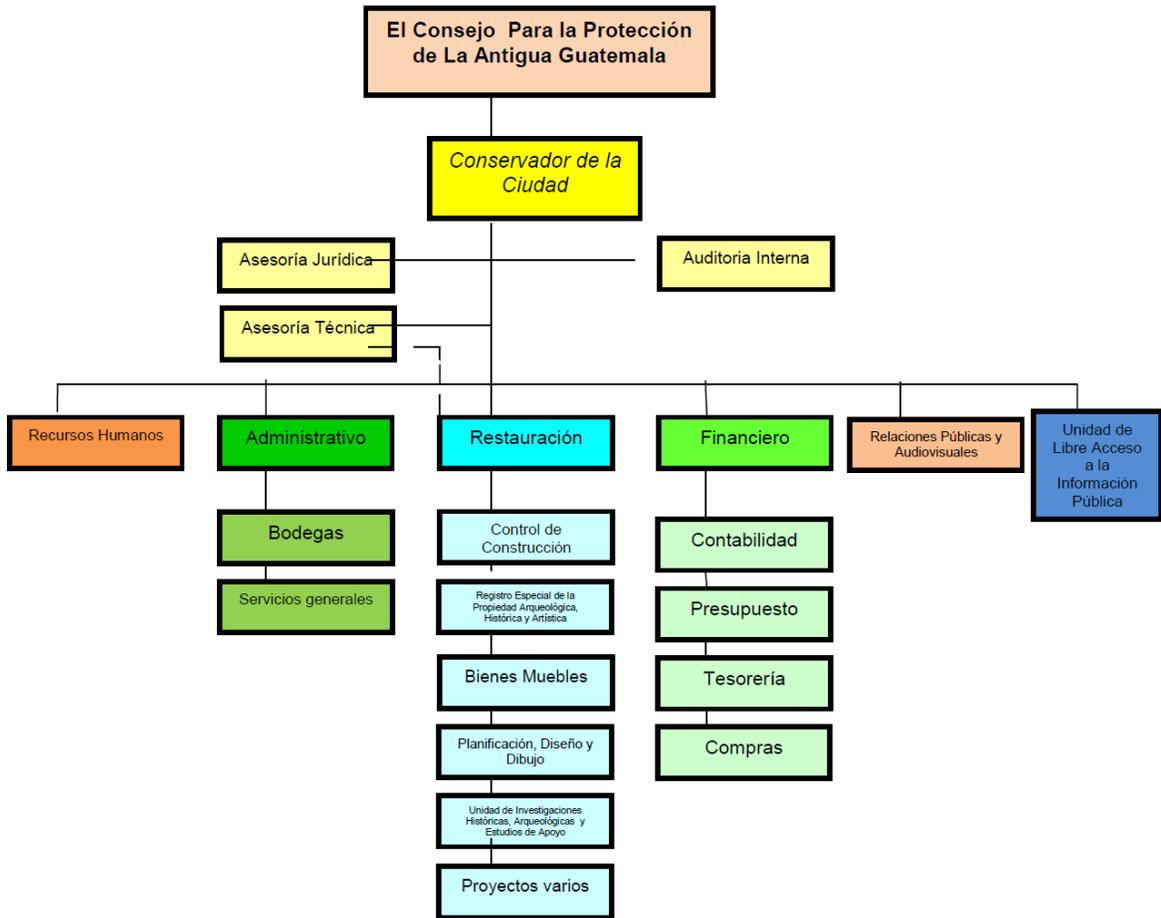
NO. DE ENTREVISTA	NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	FECHA DE ENTREVISTA
1	Enrique Berdúo	Jefe del Departamento de Registro Cronista de la ciudad de Antigua Guatemala Ex concejal municipal	Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala	04 de diciembre del año 2011
2	Claudia Santizo	Jefa del Departamento de Control de Construcción Urbana	Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala	04 de diciembre del año 2011
3	Norman Muñoz	Jefe del Departamento de Restauración	Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala	04 de diciembre del año 2011
4	Rogelio Porras	Secretario de la Oficina de Desarrollo de las Aldeas de Antigua Guatemala	Municipalidad de Antigua Guatemala	04 de diciembre del año 2011
5	Alma Irene Hernández	Catedrática de la Universidad de San Carlos	Colaboró en la elaboración de la política nacional para la GRRD	Diciembre 2011
6	Sergio Cruz	Director de Planificación Municipal Antigua Guatemala	Municipalidad de Antigua Guatemala	Enero 2012

Anexo 5: Organigrama de La Municipalidad de La Antigua Guatemala y el Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala.



Dirección Municipal de Planificación, organigrama.





————— Relación de autoridad.  
 - - - - - Relación de coordinación y/o colaboración

Anexo 6: Formularios requeridos por el Departamento de construcción del Consejo para la Protección de La Antigua Guatemala.



Consejo Nacional para la Protección del Antigua Guatemala  
Convento de Capuchinas – La Antigua Guatemala, Sacatepéquez P.B.X.: 7832-0743 Ext. 112.

- 1 -

**OBSERVACIONES GENERALES PARA  
CONCEDER LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN**

**a) ASPECTOS LEGALES – FORMALES**

1. Previo a la ejecución de cualquier tipo de construcción y/o modificación, dentro del **PERÍMETRO DE PROTECCIÓN Y ÁREAS DE INFLUENCIA O CIRCUNDANTES** y que están bajo la protección legal del Decreto 60-69, se debe presentar a ésta Sección el expediente de consulta de diseño respectivo, para lo cual deberá de solicitar formulario y requisitos, y conforme a su aprobación presentar el **PROYECTO FINAL (juego de planos, cartas de responsabilidad, etc.), para obtener la respectiva licencia de construcción, única vía de autorización para iniciar los trabajos.**
2. **LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN TIENE UN TIEMPO DE VIGENCIA DE UN AÑO,** el cual debe de observarse. Al concluir la obra deberá devolver la licencia para previa inspección final por parte de los inspectores de la Sección.
3. **SI AL VENCIMIENTO DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN, LOS TRABAJOS AUTORIZADOS NO SE HAN CONCLUIDO, SE DEBE PROCEDER A SOLICITAR LA RENOVACION DE LA LICENCIA.**
4. **LA SECCIÓN DE CONTROL DE CONSTRUCCIÓN PODRÁ DEJAR SIN EFECTO LA LICENCIA EMITIDA, SI LA OBRA NO SE EFECTUA DE ACUERDO A LOS PLANOS AUTORIZADOS** conforme al Reglamento y/o a las condiciones especiales en que se hubiere concedido la licencia.
5. **CUALQUIER MODIFICACIÓN A LOS PLANOS AUTORIZADOS DEBEN CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA,** quienes podrán señalar las correcciones que juzgue necesarias; y si estas son significativas debe procederse a cumplir con los mismos requerimientos de la licencia original.
6. **DEBERÁN MANTENER EN OBRA LOS PLANOS AUTORIZADOS Y LA LICENCIA,** para inspecciones y supervisión de los trabajos, por lo cual el propietario responsable y/o encargado de la obra, **ESTÁN OBLIGADOS A PERMITIR EL INGRESO DE LOS INSPECTORES DE ÉSTA SECCIÓN** y proporcionar toda la información solicitada.
7. El propietario, profesional responsable y/o encargado de la obra están obligados a acatar inmediatamente las disposiciones que mediante notificación por escrito emanen de la actividad de supervisión de la obra.
8. Cuando el **EXPEDIENTE DE CONSULTA O DISEÑO O PROYECTO** presentado involucre construcción existente de cualquier tipo, sea ésta o no parte integrante de lo propuesto, deberá presentarse un levantamiento completo de dicha construcción, indicando claramente el uso o integración que se pretende dar. Esta Sección a su consideración puede solicitar dictamen **TÉCNICO – ARQUEOLÓGICO,** previo a la autorización de un proyecto.
9. Cuando el proyecto involucre la conservación de construcción existente de cualquier tipo, y debe ser intervenida (restaurada), se deberá presentar planos y especificaciones respetivas, para lo cual el C.N.P.A.G. ofrece la asesoría correspondencia.
10. **LA AUTORIZACIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN, (SALVO EXPLÍCITA INDICACIÓN CONTRARIA), SE BASA FUNDAMENTALMENTE EN EL LOGRO DE QUE LOS PROYECTOS APROBADOS CONTENGAN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DE INTEGRACIÓN A LA ARQUITECTURA ANTIGÜENA;** para conservar la fisonomía e imagen de la ciudad nombrada Patrimonio Cultural de la Humanidad por **UNESCO en 1979;** por lo cual aprobado el proyecto final, es responsabilidad inherente del propietario, planificador y/o ejecutor de la obra, cumplir con las observaciones propuestas.
11. **FUERA DE LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN ESTE DOCUMENTO, CUANDO EL CASO LO AMERITE, LA SECCIÓN DE CONTROL DE CONSTRUCCIÓN, PODRÁ HACER LAS OBSERVACIONES, CONSIDERACIONES, MODIFICACIONES Y CONSULTAS TÉCNICAS Y JURÍDICAS CORRESPONDIENTES.**



## OBSERVACIONES GENERALES PARA CONCEDER LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN

### **b) ASPECTOS TÉCNICOS – CONSTRUCTIVOS**

1. Los proyectos de Lotificaciones, así como los multifamiliares y/o en copropiedad y similares, deberán registrarse fundamentalmente por la Oficina de Planificación Municipal, de la Municipalidad de La Antigua Guatemala, Sacatepéquez.
2. Pata todo proyecto de vivienda, las medidas recomendables para un lote son un área de 200 metros cuadrados, con 10 metros al frente y una longitud de 20 metros.
3. Indicar el índice de construcción de un solar, el cual debe tener un 60% de área de ocupación y un 40% de área libre y/o verde.
4. Únicamente se autorizan construcciones que contemplen un solo nivel, **NO SE AUTORIZAN CONSTRUCCIONES DE DOS O MÁS NIVELES EN LA ZONA DE MAXIMA PROTECCION.**
5. Se restringe la apertura y/o modificación de vanos de puertas o ventanas, previo al dictamen de Control de la Construcción y aprobación del Consejo.
6. Se prohíbe terminantemente la modificación y/o demolición total o parcial, previa inspección y dictamen de la Sección de Control de la Construcción y la autorización del Consejo.
7. Cuando el caso lo requiera, el propietario del proyecto está obligado a circular externamente, con el fin de salvaguardar la propiedad ajena y los transeúntes.
8. Así mismo está obligado a construir y/o conservar su acera, conforme las características y dimensiones tipológicas de la Ciudad.
9. Se prohíbe la preparación de mezclas y concreto directamente sobre el empedrado de las calles, debiendo utilizar batea para prepararlas.
10. Todos los muros colindantes y de cerramiento de patios deberán tener un acabado final de repello más blanqueado y ser rematado por un albardón de 1 ó 2 vertientes, conforme su ubicación.
11. Cuando los muros de las paredes se consideren originales y/o sean contruidos de tapial, adobe, mampostería o bahareque, los refuerzos verticales solo pueden ser de ladrillo, el cual se encadena al sistema constructivo original de los muros. En el caso de utilizar concreto deberá integrársele ladrillo como elemento de transición, ya que el concreto no es compatible con la tierra.

### **Cubiertas:**

1. El techo deberá mantener el 40% de pendiente, construido a dos aguas, preferentemente sobre la 1ª. Crujía (ambientes que conforman la fachada); con el alero tradicional (volado de aproximadamente 0.60 mts.) el cual se apoyará sobre canes de madera.
2. Para edificaciones nuevas y cambio de cubierta de teja por deterioro de la misma, se recomienda utilizar lámina de asbesto cemento, (perfil 10), que luego debe ser cubierta con teja, procedimiento que rebaja costos de madera y teja más la reducción del peso a soportar por el artesonado de madera.
3. No se autoriza utilizar domos, vidrio, block de vidrio, cubiertas plásticas o similares.
4. El uso de linternillas es exclusivamente para los ambientes de cocina, ya que es un elemento de concepción funcional, no decorativo.
5. Cualquier tipo de cubierta no tradicional (o distinta al punto 2) debe tener autorización escrita, la cual únicamente se otorgará cuando se carácter sea provisional y que el Consejo lo considere apropiado.



## OBSERVACIONES GENERALES PARA CONCEDER LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN

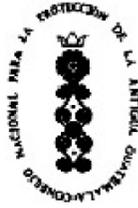
6. Como cubiertas planas se autoriza únicamente el uso de terraza española tradicional, la cual preferentemente debe utilizarse para cubrir corredores, y deberá ir apoyada en pilares o culminas de madera.

### Detalles Arquitectónicos:

1. Las repisas, de portón y bases de columnas, si no son de piedra tallada u originales, deben ser blanqueadas. **NO SE PERMITEN LOS MARTELINADOS**, pues se consideran falseamientos indeseables.
2. Las bases de columnas o pilares deben ser de base cuadrada y forma rectangular, conforme con la proporción tradicional.
3. **NO SE PERMITE NINGÚN TIPO DE CERNIDO PLÁSTICO O SIMILAR.** El acabado final de la pared debe ser blanqueado, así también **NO SE AUTORIZA NINGÚN TIPO DE GRANCEADO O ZÓCALO.**
4. La ubicación y dimensión de los faroles debe ser proporcionado al muro de fachada y serán de color negro mate. No se permiten lámparas expuestas, además su instalación eléctrica deberá estar oculta.
5. La pintura de los muros debe ser a base de cal, de acabado mate; los colores deben ser de la gama proporcionada por esta Sección.
6. Todos los elementos de madera: canes, dinteles, rejas, pilares, columnas, vigas, ventanas, puertas, portones, etc., deben conservar su color natural, **NO SE AUTORIZA NINGÚN TIPO DE PINTURA** sobre estos elementos, exceptuando todos aquellos aditivos (barnices, lacas, etc.) que preservarán dichos elementos.

### Puertas, ventanas, y pisos:

1. Los portones deben ser de madera, de 2.50 mts. De ancho x 2.70 de alto. **NO SE AUTORIZAN PORTONES NI PUERTAS DE METAL.**
2. Las rejas de hierro deben ser pintadas de color negro y acabado mate.
3. Las ventanas deben ser de madera y poseer una proporción vertical con relación de 1 a 1/2. **NO SE AUTORIZAN VENTANAS DE METAL.**
4. Se recomienda de forma general, el uso de postigo sobre el portón de acceso (cuando lo hubiera) para eliminar el uso de puerta peatonal adicional.
5. Previo dictamen de ésta Sección y del Consejo, se puede autorizar el uso de piso no tradicional en los ambientes internos.
6. Para ambientes externos o áreas de parqueo, se considera únicamente la utilización de empedrado o baldosa de barro.
7. El piso del área externa cubierta (corredor) deberá ser de baldosa de barro.
8. Previo a levantar pisos originales, o proceder a su remodelación debe obtenerse autorización de ésta Sección, previa inspección.



CONSEJO NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA ANTIGUA GUATEMALA  
CONVENTO DE NUESTRA SEÑORA DEL PILAR DE ZARAGOZA - LA ANTIGUA GUATEMALA  
TELÉFONOS: 320184/8320157/8320743

## **DEPARTAMENTO DE CONTROL DE LA CONSTRUCCIÓN**

### **SOLICITUD DE LICENCIA DE CONSTRUCCION**

FECHA DE INGRESO DEL EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

#### **DATOS DEL INMUEBLE**

Dirección Catastral: \_\_\_\_\_  
Colonia: \_\_\_\_\_  
Área del terreno: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> Frente: \_\_\_\_\_ Fondo \_\_\_\_\_  
Finca \_\_\_\_\_ Folio \_\_\_\_\_ Libro \_\_\_\_\_

#### **DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN EXISTENTE**

Área en m<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_ Tipo de construcción: \_\_\_\_\_  
Uso: \_\_\_\_\_  
Cuenta con Inscripción en el Registro Especial de la Propiedad Arqueológica,  
Histórica, y Artística de la Ciudad de La Antigua  
Guatemala: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### **DATOS DE LA OBRA A CONSTRUIR**

Nueva \_\_\_\_\_ Ampliación \_\_\_\_\_ Cambio de Uso \_\_\_\_\_  
Otro: \_\_\_\_\_  
Vivienda Unifamiliar \_\_\_\_\_ Vivienda Multifamiliar \_\_\_\_\_  
Vivienda en Copropiedad \_\_\_\_\_ Comercio \_\_\_\_\_ Oficinas \_\_\_\_\_  
Industria \_\_\_\_\_ Bodegas \_\_\_\_\_ Taller \_\_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

**Si el proyecto es de carácter comercial, previo a someterse el anteproyecto a éste Consejo, deberá contar con la autorización de la Unidad Técnica de Desarrollo Municipal, para que sea evaluado.**

#### **ÁREA A CONSTRUIR POR NIVEL**

No. de sótanos a construir: \_\_\_\_\_  
No. de niveles a construir: \_\_\_\_\_  
No. de Mezanine a construir: \_\_\_\_\_  
Área total a construir: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> Tiempo de ejecución \_\_\_\_\_  
Costo estimado Q. \_\_\_\_\_ Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Breve descripción de los trabajos a realizarse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### **IMPORTANTE**

De conformidad con el Artículo 23 del Decreto 60-69 del Congreso de la República. Toda nueva construcción o alteración de las existentes, dentro del área de conservación o de influencia, deberá contar con la previa licencia del Consejo y sujetarse a las disposiciones del Plan Regulador y reglamentaciones correspondientes. Queda prohibida la edificación de construcciones de dos o más pisos para conservar la fisonomía tradicional de la arquitectura del conjunto monumental.