



ÍNDICE GENERAL

TEMA	Pág.	TEMA	Pág.
INTRODUCCIÓN	1	2.11 Integración	8
GENERALIDADES		2.12 Revitalización	8
Planteamiento del Problema	2	2.13 Rehabilitación	8
Delimitación del problema	2-3	2.14 Alteración	8
Delimitación Teórica	2	2.15 Reversibilidad	8
Delimitación Temporal	2	2.16 Valorización	9
Delimitación Espacial	3	3. Marco Legal	9-12
Delimitación Legal	3	3.1 Marco Legal Nacional	9-10
Justificación del problema	3	3.1.1 Constitución Política de Guatemala	9
Objetivos	3-4	3.1.2 Código Civil	9
Objetivos Generales	3	3.1.3 Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Congreso de la República de Guatemala. Ministerio de Cultura y Deportes	9-10
Objetivos Específicos	4	3.1.4 Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia	10
Metodología	4	3.1.5 Código Municipal	10
CAPÍTULO I		3.1.6 Universidad de San Carlos de Guatemala	10
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL Y LEGAL		3.1.7 Renacimiento	10
Introducción	5	3.2 Recomendaciones Internacionales	10-12
1. Marco Teórico	5-7	3.2.1 Carta de Atenas (1931)	10-11
1.1 Antecedentes de la Restauración	5-6	3.2.2 Carta de Venecia (1964)	11
1.2 Restauración en Guatemala	6-7	3.2.3 Carta de París (1972)	11
2. Marco Conceptual	7-9	3.2.4 Carta Italiana de la Restauración (1972)	11
2.1 Cultura	7	3.2.5 Recomendación Relativa a la Salvaguardia de los Conjuntos Históricos y su Función en la vida contemporánea. XVIII Sesión de la Conferencia General. NAIROBI (1976)	11-12
2.2 Patrimonio Cultural	7	3.2.6 Conclusiones Simposio Icomos – México, 1978 – 1992	12
2.3 Identidad Cultural	7	3.27 Conclusiones del Coloquio sobre Conservación de los Centros Históricos ante el Crecimiento de las Ciudades Modernas. QUITO (1977)	12
2.4 Monumento	7	3.2.8 Carta de Veracruz (1992)	12
2.5 Centro Histórico	7	Conclusiones	12
2.6 Conservación	7		
2.7 Restauración	8		
2.8 Liberación	8		
2.9 Consolidación	8		
2.10 Reintegración	8		



TEMA	Pág.	TEMA	Pág.
CAPÍTULO II			
MARCO TERRITORIAL E HISTÓRICO MUNICIPIO DE GUATEMALA			
Introducción	13	1.3 Sistema vial	30
1. Aspectos físicos	13-16	1.4 Circulaciones peatonales	31
1.1 Ubicación Geográfica	13-14	1.5 Mobiliario Urbano	31
1.2 Las Condicionantes ambientales	14-16	1.6 Uso del suelo	31
1.2.1 Climatología	14-15	1.7 Ubicación del entorno inmediato en el Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala	31
1.2.2 Hidrografía	15	1.8 Levantamiento fotográfico	32-33
1.2.3 Orografía	15	1.9 Composición urbana	33
1.2.4 Geología	15	1.10 Descripción gráfica	33-36
1.2.5 Topografía	15	2. Diagnóstico del entorno inmediato	37
1.2.6 Sismicidad	15-16	Conclusiones	37
2. Aspectos sociales	17-18		
2.1 Población	17	CAPÍTULO IV	
2.2 Grupos Étnicos	17	ANÁLISIS DEL EDIFICIO DE LA ADUANA CENTRAL, GUATEMALA	
2.3 Alfabetización	17	Introducción	38
2.4 Economía	17-18	Análisis y levantamiento del edificio	38
2.5 Vivienda	18	1. El levantamiento arquitectónico	39
3. Aspectos históricos de la Ciudad de Guatemala	18-24	1.1 Planos de levantamiento arquitectónico	40-56
3.1 Época Liberal 1,871 – 1,944	18-21	2. Levantamiento fotográfico	57-62
3.2 Época Contemporánea 1,944 – 2,003	21-24	3. Análisis histórico, estilístico y situación legal de la Aduana Central de Guatemala	63-93
4. Contexto particular zona 1	25-28	3.1 Análisis histórico, antecedentes	63-64
4.1 El Centro Histórico de la ciudad	25	3.1.1 Primera Edificación	64-66
4.2 Servicios de Infraestructura	26	3.1.2 Segunda Edificación	67-87
4.3 Sistema Vial	26	3.2 Análisis estilístico	88-92
4.4 Equipamiento Institucional	27	3.2.1 Los estilos internacionales en Guatemala (1,920–1,950)	88
4.5 Uso del suelo	27-28	3.2.2 El edificio como producto de un estilo y función Arquitectónica	89
Conclusiones	28	3.2.3 Volumen exterior	89
		3.2.4 El espacio interior	89-90
		3.2.5 El análisis constructivo – funcional y su estilo Arquitectónico	90-91
CAPÍTULO III		3.2.6 Análisis armónico de la fachada	91-92
ANÁLISIS ENTORNO INMEDIATO DEL EDIFICIO		3.3 Situación legal del edificio	93
Introducción	29	4. El levantamiento de los sistemas y métodos constructivos	93-95
1. Análisis entorno inmediato del edificio	29-34		
1.1 Aspectos naturales	30		
1.2 Servicios de infraestructura	30		



TEMA	Pág.	TEMA	Pág.
4.1 Planos de registros de materiales	96-109	2. Justificación de la propuesta	159-160
5. Levantamiento de los deterioros y alteraciones	110-126	3. Determinantes que influyen en la rehabilitación de la aduana central	160-161
5.1 Deterioros	110-115	3.1 Determinante legal	160
5.2 Alteraciones	116	3.2 Determinantes Políticas y Financieras	160
5.3 Planos de registro de daños y alteraciones	117-126	3.3 Determinante de intervención	160-161
5.4 Fotografías de registro de daños y alteraciones	127-137	4. Superintendencia de administración tributaria SAT	161-163
5.5 Síntesis de daños y alteraciones	138	4.1 Decreto numero 1-98	161
6. Diagnóstico del edificio	139-144	4.2 Objetivos y funciones relacionados con La Aduana	161-162
Conclusiones	144	5. Funcionamiento aduanero	162
CAPÍTULO V		6. Organización	162
PROPUESTA DE RESTAURACIÓN		6.1 Organigrama, Aduana Central, Guatemala	163
Introducción	145	7. Cuadro de análisis de funcionamiento actual	164-169
1. Principios y criterios de intervención	145-147	7.1 Diagnóstico del funcionamiento actual	170
1.1 Principios de intervención	145	8. Matriz de diagnóstico	171-174
1.2 Criterios de intervención	145-146	9. Diagramación	175-176
1.2.1 Exploración	146	10. Propuesta de Rehabilitación	177-183
1.2.2 Liberación	146	11. Propuesta de Mantenimiento	184-187
1.2.3 Reestructuración	146	12. Propuesta de restauración del entorno inmediato	188-190
1.2.4 Consolidación	146	12.1 Justificación de la propuesta	188
1.2.5 Integración	146	12.2 Criterios y recomendaciones de intervención	188-189
1.3 Factores que justifican una intervención	146-147	12.3 Propuesta de restauración	189-190
1.3.1 Factor histórico	146	12.3.1 Liberación	189
1.3.2 Factor social	147	12.3.2 Integración	190
1.3.3 Factor económico	147	13. Presupuesto para realizar el proyecto	191
2. Metodología	147	14. Cronograma de ejecución	192-193
3. Descripción de intervenciones	147	CONCLUSIONES	
Planos de propuesta de restauración	148-153	Conclusiones Generales	194
Cuadro de resumen de intervenciones	154-155	Conclusiones Específicos	194
4. Recomendaciones de intervención	156-158	RECOMENDACIONES	
CAPÍTULO VI			
PROPUESTA DE REHABILITACIÓN		BIBLIOGRAFÍA	
Introducción	159		
1. Rehabilitación	159	ANEXOS	
		198-205	



ÍNDICE GRAFICAS Y PLANOS

TEMA	Pág.	TEMA	Pág.
-Mapa de la República de Guatemala	14	-Plano del uso actual del edificio	40-41
-Mapa del Departamento de Guatemala	14	-Plano de techos Actual	42
-Cuadro de Grupos Étnicos, Ciudad Guatemala	17	-Plano Elevaciones Actual	43-44
-Cuadro de porcentajes de alfabetización, Ciudad Guatemala	17	-Plano de secciones Actual	45-46
Cuadro de población Económicamente Activa, Ciudad de Guatemala	18	-Plano de pisos	47
-Cuadro de tipos de vivienda, Ciudad de Guatemala	18	-Plano de detalles de piso	48
-Mapa de la Antigua Ciudad de Guatemala 1,773	22	-Plano de cielos reflejados	49
-Mapa de la Ciudad de Guatemala, División Administrativa 1,791	23	-Plano de detalles de cielos reflejados	50
-Mapa de la Ciudad de Guatemala División Política 1,925	23	-Plano de planilla de puertas y ventanas	51-52
-Plano de Inmuebles Históricos 1,782 – 1,950	24	-Plano de puertas y ventanas	53-54
-Mapa de la División Política 1,938	24	-Plano de tipología de muros y detalles	55-56
-Mapa de El Centro Histórico de la ciudad	25	-Ubicación de levantamiento fotográfico	57
-Mapa de uso preponderante del suelo	27	-Levantamiento fotográfico del edificio	58-62
-Cuadro de Uso de suelo de la ciudad capital	28	-Fotografías de la primera edificación	65-66
-Fotografías del entorno inmediato	29	-Ubicación de fotografías antiguas	71
-Ubicación del Entorno Inmediato en el Centro		-Fotografías antiguas de la Aduana Central de Guatemala; segunda edificación	72-87
-Histórico de la Ciudad de Guatemala	31	-Plano del análisis armónico de la fachada	
-Levantamiento fotográfico del entorno	32-33	-Frontal del edificio	92
-Plano del entorno inmediato	34	-Plano de planta de registro de materiales	96-97
-Fotografía aérea del año 2002 del Centro Histórico de Guatemala	35	-Plano de elevación de registro de materiales	98-100
-Fotografía aérea de la Aduana Central de Guatemala	36		



TEMA	Pág.	TEMA	Pág.
-Plano de secciones de registro de materiales	101-102	-Organigrama actual de la Aduana Central de Guatemala	163
-Plano de techos y sus materiales	103-104	-Cuadro de análisis de funcionamiento actual	164-169
-Plano de espaciamento de tijeras	105	-Cuadro de matriz de diagnostico	171-174
-Plano de espaciamento de estructura de cielo y tijeras	106	-Plano de diagramación	175-176
-Plano de tipología de estructuras metálicas	107-108	-Plano de planta propuesta de rehabilitación	177-178
-Plano de evaluación de tijeras	109	-Plano de fachadas propuestas de rehabilitación	179-180
-Plano de registro de daños en planta	117-118	-Plano de secciones propuestas de rehabilitación	181-182
-Plano de registro de daños en elevaciones	119-120	-Plano de techos propuestas de rehabilitación	183
-Plano de registro de daños en secciones	121-122	-Plano de ubicación de ambientes propuestos contra Siniestros	187
-Plano de registro de daños en cielos falsos	123	-Cuadro de presupuesto	191
-Plano de registro de daños en pisos	124	-Cuadro de cronograma de ejecución	192-193
-Plano de registro de daños en techos	125		
-Ubicación de levantamiento fotográfico	126		
-Levantamiento fotográfico de daños	127-137		
-Cuadro síntesis de daños y alteraciones	138		
-Plano de planta de intervenciones	148-149		
-Plano de fachadas de intervenciones	150-151		
-Plano de secciones de intervenciones	152-153		
-Cuadro resumen de intervenciones	154-155		



INTRODUCCIÓN

Guatemala es uno de los países latinoamericanos que cuenta con mayor cantidad de bienes patrimoniales y culturales, que poseen un gran valor histórico, pero sin embargo, es muy poca la importancia que se le ha dado a este tema en nuestro país, y producto de ello es el abandono en que se encuentran los conjuntos urbanos históricos, sitios arqueológicos, construcciones coloniales, etc., que presentan un proceso de deterioro que avanza a la destrucción de gran cantidad de ellos.

En la actualidad en el Centro Histórico de la ciudad capital, se encuentra un conjunto de edificaciones de gran importancia histórica y cultural, que son documentos fieles de épocas pasadas en que fueron construidos con métodos, sistemas y estilos constructivos de su tiempo, que reflejan el desarrollo de la sociedad desde sus inicios hasta nuestros días.

Es por ello que se debe de crear conciencia social en la población para que comprendan la importancia de proteger el patrimonio de la nación y fomentar de este modo también la identidad cultural de los pueblos.

El tema de estudio de este trabajo de investigación es La Aduana Central, Guatemala, que es una de las edificaciones más importantes de su época, pero que necesita una serie de intervenciones previo a los estudios, investigaciones, análisis, etc., de su entorno, historia y estado actual entre otros, para lograr su rehabilitación y así asegurar su salvaguardia.

GENERALIDADES

Están compuestas por las bases de la investigación tales como el planteamiento, delimitaciones, metodologías, objetivos, etc.

MARCO TEORICO CONCEPTUAL Y LEGAL

Definido como la fundamentación de los términos teóricos, conceptuales y bases legales que rigen a la restauración.

MARCO TERRITORIAL E HISTORICO

Este denota el conocimiento de las variables ambientales, territoriales e históricas de la ciudad de Guatemala, así como la evolución histórica del mismo; su relación histórica, condicionantes físicas, sociales, económicas y políticas.

ANALISIS DE LA ADUANA CENTRAL, GUATEMALA

Esta etapa se orienta al conocimiento del inmueble desde su concepción hasta la actualidad, por medio de levantamientos planimétricos y fotográficos los cuales nos ayudan a realizar un análisis de la evolución histórica, estado actual, deterioros y alteraciones, etc. para diagnosticar, su funcionamiento vitalicio.

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN

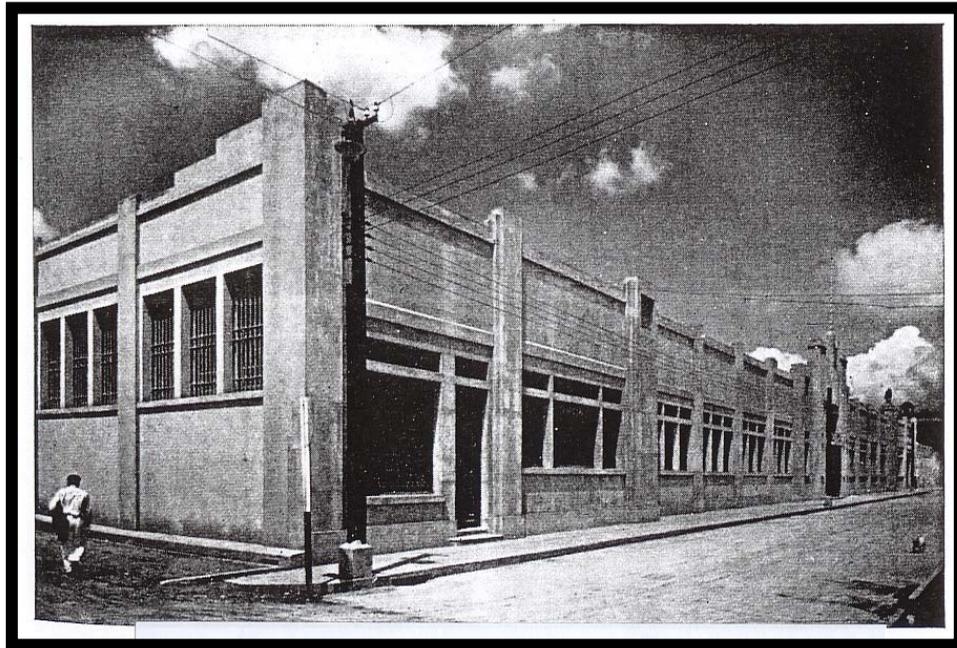
En esta etapa posterior a determinar el estado actual del edificio se describen todas las intervenciones necesarias para restaurar el monumento.



PROPUESTA DE REHABILITACIÓN

Posterior a las intervenciones de restauración se propone la rehabilitación del edificio por medio de la reorganización de espacios para asegurar que el funcionamiento sea el adecuado y no perjudique a las instalaciones.

GENERALIDADES



mayoría de edificaciones del sector, presenta un alto grado de deterioro y alteraciones.

En la edificación se continúa realizando las funciones de aduana, pero las necesidades que implica la aduana actualmente no son las mismas que en su concepción original, por lo que los usuarios sin asesoría de profesionales han realizado una mala adaptación para utilizar los espacios, que ha aumentado los daños al edificio que ya posee por el paso del tiempo y la falta de mantenimiento.

A lo anterior se suman daños ocasionados por incendios que luego de ocurridos no restauraron el edificio y con el tiempo se han agravado.

PLANTEAMIENTO DEL TEMA PROBLEMA

El monumento de la Aduana Central, Guatemala, representa gran valor histórico y cultural para la Nación y se encuentra ubicada en el conjunto arquitectónico del Centro Histórico de la ciudad capital, que al igual que la

DELIMITACION DEL PROBLEMA

Delimitación teórica

Se investigarán las teorías, conceptos, criterios, factores, etc., que estén relacionados con el tema específico de la



restauración de Monumentos, Patrimonio Cultural, Histórico y funcionamiento de aduanas.

Delimitación temporal

Se evaluará el proceso de desarrollo urbano a partir de la época de diseño y construcción de La Aduana Central, pasando por su evolución histórica, hasta llegar a las fechas actuales.

Delimitación espacial

El edificio de la Aduana Central, Guatemala, se encuentra ubicado en el sur del Centro histórico de la ciudad, contiguo a la línea del tren a un costado, al otro de espaldas está el Ex-Convento Santo Domingo, las calles que lo delimitan son la 11 y la 12, en donde se encuentran comercios y viviendas variadas. También se analizará el entorno inmediato del edificio.

Delimitación legal

La investigación está basada en normas, reglamentos, códigos, leyes, etc., nacionales e internacionales que rigen al tema de la Restauración, así como en todos los trabajos antes, durante y después de las intervenciones.

JUSTIFICACIÓN

El edificio de la Aduana Central, Guatemala, debido a su importancia histórica y cultural ha sido declarado

Patrimonio Cultural de la Nación, por el Instituto de Antropología e Historia, y de acuerdo con la Constitución Política de la República, es obligación de las autoridades y de la población en general, la conservación y restauración de los edificios declarados monumentos nacionales.

Debido a los daños que presenta actualmente el edificio y la utilización que se le da al mismo, el deterioro que presenta avanza hacia la destrucción, por lo que se deben tomar las

medidas necesarias para evitarlo y asegurar la salvaguarda de este Patrimonio Cultural como su permanencia al futuro.

Es necesario restaurarlo por medio de las intervenciones que se requieran para tal proceso y seguido de esto determinar por medio de análisis una propuesta de rehabilitación.

OBJETIVOS

Generales

- Por medio de la propuesta de Conservación y Rehabilitación de este edificio de carácter estatal se demuestre la importancia que el Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala ha tenido en el desarrollo económico-social de los guatemaltecos.
- Contribuir por medio de esta investigación a la conservación y preservación del Patrimonio Cultural de la Nación.



- Desarrollar un documento de investigación de restauración y rehabilitación que sirva de base para futuros proyectos que posea características semejantes.

Central, Guatemala, realizando un dictamen, que nos lleve a encontrar la propuesta de Restauración y Rehabilitación adecuada para este edificio de carácter gubernamental, y así ayudar a conservar su patrimonio y optimizar sus recursos.

Específicos:

- Conocer la evolución histórica del edificio que ocupa la Aduana Central, Guatemala, así como las variables territoriales para comprender cuáles han sido las principales variables que han incidido en su deterioro y alteración.
- Proponer un proyecto de Restauración y Rehabilitación que defina una alternativa de solución arquitectónica que satisfaga las necesidades y requerimientos de diseño de la aduana actualmente, pero que a la vez garantice la Protección de esta edificación que está declarada Patrimonio Cultural de la Nación.
- Colaborar con el Instituto de Antropología e Historia, (IDAEH), y la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la realización de este trabajo investigativo, para que posteriormente se pueda realizar.
- Colaborar con el Estado, la Superintendencia Administrativa Tributaria, (SAT), y con la Aduana

METODOLOGÍA

La metodología es el establecimiento de pasos que puedan conducir a una elección de cada uno de los mecanismos más eficaces, para dar respuesta a la problemática planteada.

Esta metodología se plantea en tres etapas, análisis y síntesis de la teoría, Diagnóstico y Propuestas de Restauración y Rehabilitación, que se detallan a continuación:

1. Análisis y síntesis de la teoría:

Aquí se pretende abarcar las teorías y conceptos que rigen a la Restauración y Rehabilitación, para que sean las bases de las siguientes etapas.

2. Diagnóstico:

Especificación del estado actual del edificio y su entorno, definido a través de investigación histórica, social y política, que determine los daños y alteraciones que ha sufrido a través del tiempo, así como sus causas, realizando para esto trabajo de campo, como levantamientos planimétricos y fotográficos, recaudación de información oral, etc. y de gabinete por medio de diferentes bibliografías.



3. Propuesta de Restauración y Rehabilitación:

En esta etapa se plantea primero la propuesta de restauración, con todas las intervenciones que serán necesarias para realizarlo y luego para asegurar la permanencia del edificio se deberá encontrar por medio de análisis de espacios una propuesta de Rehabilitación.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL Y LEGAL

INTRODUCCIÓN

Para iniciar un trabajo de investigación es necesario que sea fundamentado en los términos teóricos, conceptuales y en las bases legales, que rigen temas como éste a nivel nacional e internacional.

1. MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes de la Restauración

El término restauración deriva del idioma latín y procede del término restaurare, está formado por el prefijo re y el verbo staurare. Desde el punto de vista etimológico durante el período clásico, el verbo restaurare implicaría repetición o sea poner en pie en una forma estable, es decir, volver a poner en pie.

Los intentos de protección y restauración de edificios se iniciaron en el siglo V, cuando el emperador romano, Julio Mariano manifestó su preocupación, por los fuertes deterioros de que eran objeto los edificios de Roma, por lo que emitió un edicto de gran importancia “en donde los edificios se les daba el concepto de Monumentos”, los cuales no necesariamente tenían que ser edificios religiosos o conmemorativos, simplemente los consideró dignos de protección, por ser parte de un patrimonio común de la nación.¹

Por lo que la Teoría de la Restauración surge luego de la Revolución Francesa, en el año 1789; ya que en este acontecimiento la arquitectura de esa época sufrió un daño irreparable. Conscientes de la situación Ludovic Vited y Prosper Merimée, crearon en 1834 la “Comisión de Monumentos Históricos”, la cual tenía como objetivo, “velar por la salvaguardia del Patrimonio Cultural e histórico”.²

La Corriente Arquitectónica define, “cualquier parte de un monumento puede reconstruirse o reemplazarse siempre y cuando las formas tomen como modelo partes del original, de esta destaca Emmanuel Viollet Le Duc. Por otro lado, el crítico, sociólogo y escritor inglés, Jhon Ruskin, contemporáneo y opuesto de Viollet Le Duc, defendía el hecho de “No tocar los monumentos, ya que eso le correspondía únicamente al autor”, por lo que a esta corriente se le denominó “Tendencia Arqueológica Histórica.”³

¹ Molina Montes, Augusto, La Restauración Arquitectónica de Edificios Arqueológicos, INAH, México. 1,975, Pág., 27.

² Obra citada, Pág. 27

³ Ob. cit., Pág. 26



En el Tercer Congreso de Arquitectos e Ingenieros, el Arquitecto, Maestro y crítico Camilo Boito en 1883 presentó su teoría donde reconocía que, " Los Monumentos tenían un doble valor; el primero como documento histórico y el segundo como obra de arte", esto fue considerado como la primera "Carta de Restauero."⁴

En 1931 Gustavo Giovannoni complementó las teorías de Boito y las denominó "Restauración Científica", de éste surge la Carta de Atenas. En 1964 se realizó el Segundo Congreso de Arquitectos y Restauradores de Monumentos en Venecia Italia, en donde fue creada la "Carta Internacional de La Restauración", conocida como la Carta de Venecia, que considera a la conservación de los monumentos en primer lugar con un cuidado permanente de los mismos y afirma que la restauración es una operación que debe guardar un carácter excepcional. Toda intervención debe llevar el sello de la época, sustituyendo todo elemento desaparecido, diferenciándolo para no caer en la falsificación.⁵

1.2 Restauración en Guatemala

Guatemala es uno de los países Latinoamericanos que debido a su historia posee mayor cantidad de Patrimonio Cultural, pero por la falta de conocimiento cultural, los fenómenos naturales y el paso de los años, han provocado un acelerado proceso de deterioro y destrucción de gran cantidad de bienes culturales. En consecuencia a esta problemática se crea el Instituto de

Antropología e Historia (IDAEH), según Decreto 425, el cual inicia su actividad a nivel de estudios y deja las intervenciones físicas a la Dirección General de Obras Públicas.

El IDAEH toma como instrumento teórico la Carta de Atenas, referida a arqueología, arquitectura y entorno urbano de monumentos, los trabajos de restauración de edificios históricos en Guatemala sobresalen en la década de los años 40.⁶

El IDAEH constituye en la actualidad como el principal ente restaurador, siendo su función velar por la protección y preservación del patrimonio histórico cultural, por medio del Programa de Conservación y Restauración de Bienes Culturales

A partir del año de 1,988 se establece en la Facultad de Arquitectura en la Universidad de San Carlos el programa de Maestría en Restauración de Monumentos, con especialidad en Bienes Inmuebles y Centros Históricos, con lo que se inicia el proceso científico de intervención del Patrimonio Cultural de la Nación.

En la Ciudad de Guatemala, la Municipalidad se encarga del ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio. Ante tales obligaciones se formuló el Plan de Desarrollo Metropolitano, en el que se define la imagen de la Ciudad como un Centro Histórico. Departamento del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, la Municipalidad Capitalina creó este departamento como dependencia de la unidad de Planificación Urbana, esta dependencia es la responsable de controlar todos los trabajos de construcción. Consejo

⁴ Molina Montes, Augusto. La Restauración Arquitectónica de Edificios Arqueológicos, Pág. 24

⁵ Ob. Cit. Pág. 24

⁶ Ceballos, Mario Francisco y To, Marco Antonio, El Complejo Arquitectónico de la Recolección de la Antigua Guatemala, Una propuesta de Restauración y Reciclaje, FARUSAC, Tesis Maestría., Pag. 14.



Consultivo del Centro Histórico, se creó con el propósito de complementar la labor del Departamento del Centro Histórico y dar forma a la estructura institucional con la que la Municipalidad ha de abordar las actividades del rescate del sector del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala. Renacentro, por la necesidad del rescate del Centro Histórico nace Renacentro, un proyecto dirigido al renacimiento del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 Cultura

Término de origen latino, etimológicamente significa lo mismo que cultivo o cuidado. Puede considerarse como conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social, y engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.⁷

2.2 Patrimonio Cultural

Es el conjunto de bienes que la sociedad hereda de sus antepasados con la obligación de conservarlo y acrecentarlo para transmitirlo a las siguientes generaciones.”⁸

⁷ Chanfón Olmos, Carlos, Fundamentos teóricos de la Restauración, UNAM-México (1988) Pág. 43-51

⁸ Chanfón Olmos, Carlos, Fundamentos teóricos de la Restauración, UNAM-México (1988) Pag. 35

2.3 Identidad Cultural

Es la riqueza que dinamiza las posibilidades de realización de la especie humana, al movilizar a cada pueblo y o a cada grupo a nutrirse de su pasado, a acoger aportes externos que le sean compatibles con su indiosincrasia y continuar así el proceso de su propia creación.⁹

2.4 Monumento

Obra pública y patente que nos recuerda y avisa de alguna acción heroica, u otra cosa singular de los tiempos pasados, como estatuas, inscripciones, sepulcros u obras arquitectónicas. Por extensión se llaman las piezas o especies de historia que nos han quedado de los antiguos acerca de los sucesos pasados, libros, etc.¹⁰

2.5 Centro Histórico

Zona de una ciudad que comprende los espacios urbanos y los inmuebles históricos, casi siempre coinciden con el distrito central de la ciudad y que se distingue su homogeneidad, resultando de la volumétrica de sus edificios, de los sistemas o materiales de construcción empleados y del trazo y la concepción de sus calles y espacios públicos.¹¹

2.6 Conservación

Conjunto de actividades destinadas a salvaguardar y mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro.¹²

⁹ Chanfón Olmos, Obra Citada Pág. 44

¹⁰ Chanfón, Ob. cit, Pág. 53

¹¹ Centros Históricos, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas México. (1996) Pág. 22

¹² Díaz Berrio Fernández, Salvador / Orive B Olga, Terminología general en materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico.



2.7 Restauración

Acción de recobrar, recuperar, reparar, poner nuevamente en su uso primitivo estado de un edificio.¹³ Este tipo de operación existen 4 intervenciones aceptadas y establecidas en Venecia 1964, que son: Liberación, Consolidación, Reintegración e Integración.¹⁴

2.8 Liberación

Supresión de elementos agregados sin valor cultural o natural que afectan a la conservación o impidan el conocimiento del objeto.¹⁵

2.9 Consolidación

Es aquella intervención que tiene como finalidad el conservar, o devolver, la estabilidad a estructuras que acusan peligro de perderla, o que la han perdido en mayor o menor grado.¹⁶

2.10 Reintegración

Restitución, en su sitio original, de partes desmembradas del objeto, para asegurar su conservación.¹⁷

2.11 Integración

Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto.¹⁸

2.12 Revitalización

Operaciones técnicas, administrativas y jurídicas que en el marco de la planeación del desarrollo urbano están dirigidas a la reanimación de los inmuebles y espacios públicos a través de obras de restauración, remodelación y rehabilitación, con el fin de mantenerlos íntegros en la ciudad y aprovecharlos de acuerdo a las necesidades de la población y su significado cultural.¹⁹

2.13 Rehabilitación

Acción particular de mejoramiento espacial, que consiste en volver a habilitar el espacio para que funcione como debe o corresponda a la forma de vida a la que da servicio dentro de una realidad, sin cambiar la forma de vida existente ni las funciones importantes, sino optimizándolo para que sea el espacio adecuado a la sociedad que lo habita. La rehabilitación plantea el rescate de valores y realiza la optimización estética-artística, ónticos, tecnológicos y semánticos.²⁰

2.14 Alteración

Cambio o modificación que se hace en los elementos, en el entorno o en las características de un monumento, inmueble o espacio público, en su esencia.²¹

2.15 Reversibilidad

Es la cualidad que se busca en toda intervención relacionada con la restauración y que consiste en seleccionar aquellas técnicas, instrumentos y materiales que permitan la fácil

¹³ Chanfón, Ob. cit. Pág.

¹⁴ Díaz Berrio Fernández, Obra citada. Pág.7

¹⁵ Díaz Berrio, Ob. cit. Pág.7

¹⁶ Notas del Curso de Conservación de Monumentos. M Arq. M. Cevallos. Facultad de arquitectura. USAC.

¹⁷ Díaz Berrio Fernández, Op. cit. Pág.7

¹⁸ Ob. cit. Pág.7

¹⁹ Díaz Salguero, Silvia, Restauración y Reciclaje del Instituto Normal Central de Señoritas Belén, Centro Histórico de la Ciudad Capital de Guatemala. Tesis de Arquitectura. USAC. 1997 Pág. 9

²⁰ Camacho Cardona, Mario, diccionario de Arquitectura y Urbanismo, Trillas – México, 1998. Pag. 586

²¹ Díaz Salguero, Obra citada, Pág. 9



anulación de sus efectos para recuperar el estado del Monumento previo a la intervención, si con una nueva aportación de datos, enfoques o criterios esta se juzga inútil, inadecuada o nociva al monumento.²²

2.16 Valorización

No se trata de poner el objeto cultural en un mercado de valores, como objeto de uso, consumo o explotación, si no que apreciar o incrementar sus valores propios, a través de acciones dirigidas a la población, público en general, o usuarios, en forma pedagógica y de difusión, en apoyo de la conservación de los objetos; con el fin de conservar y para apoyar una mejor apreciación del valor cultural de esos objetos, pudiendo realizar operaciones de restauración para garantizar su preservación.²³

3. MARCO LEGAL

Los monumentos históricos forman parte importante en el desarrollo de la humanidad, ya que constituyen muestras de los sucesos y etapas en que el hombre ha vivido, por ello existe legislación nacional e internacional aplicada a la conservación, restauración y utilización de estos monumentos, que tiene como objetivo salvaguardar el Patrimonio Cultural, para protegerlo y conservarlo para las generaciones futuras.

3.1 Marco Legal Nacional

²² Díaz, Ob. cit. Pág. 9

²³ Díaz Berrio Fernández, Obra citada, Pág.28

3.1.1 Constitución Política de Guatemala:

La Constitución Política de Guatemala del año de 1985, en la sección segunda referente a Cultura según los artículos 58, 59 y 60, establecen claramente que el Estado de Guatemala tiene la obligación de preservar el Patrimonio de la Nación.²⁴

3.1.2 Código Civil

En los Artículos 459 y 462 se especifica que los bienes nacionales están destinados al servicio del Estado constituyendo un patrimonio y sujetos a leyes que rigen su protección.²⁵

3.1.3 Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Congreso de la República de Guatemala.

Ministerio de Cultura y Deportes

La Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto legislativo 26 – 97 y sus reformas en el año 81–98, indican que el Estado debe garantizar la valorización de los edificios y conjuntos históricos que sean representativos de diferentes épocas del desarrollo social guatemalteco. Corresponde al Estado, por medio del Ministerios de Cultura y Deportes, regular la protección, defensa, investigación y recuperación de los bienes que integran el Patrimonio de la Nación, los cuales se clasifican en: Patrimonio Cultural Tangible (bienes inmuebles y bienes muebles) y Patrimonio Cultural Intangible (tradiciones y costumbres) El Instituto de Antropología e Historia, IDAEH, es el ente encargado del Registro, Declaración e inventario de los bienes culturales;

²⁴ Constitución Política de la República de Guatemala. Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente. Mayo de 1,985. Departamento de Recopilación de Leyes. Publicaciones del Ministerio de Gobernación. Guatemala, Centro América.

²⁵ Código Civil de la República de Guatemala, 1984, Editorial Alfredo Enrique Ruiz, Artículos 459 y 462, Libro Segundo, Capítulo II.



además emite dictámenes y determina la aplicación de las medidas de conservación, protección, salvaguarda, restricciones, prohibiciones, sanciones y demás normas a que estén sujetos los bienes culturales.²⁶

3.1.4 Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia

Estas Instituciones determinan que todos los monumentos históricos de cualquier tipo, forman parte del Tesoro Cultural de la Nación y están bajo la protección y tutela del Estado, no importando el propietario, prohibiendo la destrucción total o parcial, reforma o restauración sin autorización y dictamen emitido por el Ministerio de Cultura y Deportes. Todo monumento deberá ser inscrito en el Registro de la Propiedad Arqueología, Historia y Artística, todos los bienes propiedades del Estado y los que están en propiedad de personas o entidades particulares, esto previo al dictamen del IDAEH.²⁷

3.1.5 Código Municipal

Los artículos 7-40 y 113 se refieren al derecho de los vecinos del municipio a la conservación de su patrimonio e identidad cultural por parte de la corporación municipal.²⁸

3.1.6 Universidad de San Carlos de Guatemala

Artículo 6: Corresponde cooperar, catalogar, cultivar y registrar la riqueza de la República y velar por los tesoros artísticos y científicos. Además de fomentar la difusión de la cultura.²⁹

3.1.7 Renacentro

Con la creación del Consejo Consultivo del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, se estableció el programa Renacentro, el cual tiene como función la Protección de todos los inmuebles históricos de la ciudad capital; estableciendo para ello el Ministerio de Cultura y Deportes el acuerdo Ministerial 38-98, donde se define el perímetro del Centro Histórico y se categoriza a los diferentes inmuebles. Este programa tiene como fin el rescate y protección del patrimonio histórico cultural de este sector de la ciudad capital, varias entidades se han unido a este esfuerzo de rescate entre ellas se encuentra, la Municipalidad Capitalina por medio del departamento del Centro Histórico y el plan de desarrollo metropolitano, El Instituto de Antropología e Historia, El Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT, la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala y algunas empresas privadas.³⁰

²⁶ Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación. Ministerio de Cultura y Deportes e IDAEH.

²⁷ Legislación Protectora de Bienes de la Ciudad de Guatemala, IDAEH. Editorial Serviprensa. 1981. Capítulo I. Art. 1,2,3,11,15 y 16.

²⁸ Código Municipal. Instituto de Fomento Municipal. Ubicaciones del Departamento de Relaciones Públicas. Julio 1990.

²⁹ Estatutos de la USAC. Título II. Artículo 6 1983.

³⁰ Renacentro, Municipalidad de Guatemala.



3.2 Recomendaciones Internacionales

3.2.1 Carta de Atenas (1931)

En ésta se determina que la restauración debe mantener y respetar el estilo arquitectónico y define al monumento como la creación arquitectónica no aislada, sino perteneciente a un conjunto, que representa una época o período histórico del lugar al que pertenece. Se debe evitar cualquier alteración del edificio y es necesario la eliminación de cualquier elemento que perjudique su equilibrio y originalidad, por lo que al realizar alguna intervención como, conservación, restauración o excavación debe hacerse con el respaldo de documentos precisos.³¹

3.2.2 Carta de Venecia (1964)

Ya sean urbanos o rurales, los lugares que den testimonio de una civilización particular, de un acontecimiento, de una civilización particular, de un acontecimiento histórico o de una civilización significativa, deben ser objeto de cuidados especiales con el fin de preservar su integridad y de asegurar su saneamiento, su arreglo y su puesta en valor. Las aportaciones de todas las épocas en un monumento deben ser respetadas; la unidad de estilo no es un fin a alcanzar. Aplicando la conservación para convertirlo a un uso social y técnicamente la intervención física garantizará su permanencia con actividades periódicas y de mantenimiento.³²

³¹ Apuntes del curso de Conservación de Monumentos. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura.

³² Apuntes del curso de Conservación de Monumentos. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura.

3.2.3 Carta de París (1972)

Recomienda para la protección del Patrimonio Cultural y Natural, lo siguiente: cada uno de los bienes culturales y naturales es único y la desaparición de uno de ellos constituye un empobrecimiento irreversible. Todos los países en cuyo territorio están situados bienes culturales y naturales tienen la obligación de proteger el Patrimonio de la Humanidad. Los planes de rehabilitación determinarán el destino que tenga que dar a los objetos históricos. Las medidas de carácter jurídico serán utilizadas para proteger el patrimonio cultural y natural mediante disposiciones legislativas y de acuerdo a las normas legales de cada país, se impondrán penas y sanciones a todo el que destruye o deteriore un monumento.³³

3.2.4 Carta Italiana de la Restauración (1972)

Con respecto a la restauración, los elementos construidos que forman parte del conjunto deben conservarse no sólo en sus aspectos formales y que califiquen la expresión arquitectónica o ambiental, sino que, también en sus características tipológicas, como expresión de las funciones que han caracterizado en el tiempo el uso de estos elementos.³⁴

3.2.5 Recomendación Relativa a la Salvaguardia de los Conjuntos Históricos y su Función en la vida contemporánea. XVIII Sesión de la Conferencia General. NAIROBI (1976)

Se considera que los conjuntos históricos y su medio constituyen un Patrimonio Universal insustituible. La

³³ UNESCO, Recomendaciones sobre la protección en el ámbito Nacional del Patrimonio Cultural y Natural, adoptado por la conferencia general en su XVII reunión, París. 1972

³⁴ Díaz Berrio, Salvador. Protección del Patrimonio Cultural Urbano. Instituto de Antropología e Historia de México 1986.



conservación del patrimonio monumental está ligada a la inserción en la comunidad y debe ser obligación de los gobiernos en cuyo territorio se encuentre integrarlo a la vida colectiva y mantener su salvaguardia y conservación, estando regido bajo reglamentos y leyes.³⁵

3.2.6 Conclusiones Simposio Icomos-México, 1978-1992 La conservación del Patrimonio monumental deberá tener una finalidad social, ya que está ligada a la vida futura del monumento y a su integración entre los habitantes, manteniendo vigente la identidad de los pueblos y sirva a los intereses propios de cada comunidad. Pero se deben tomar en cuenta los usos originales o los que históricamente se han ido incorporando y que el uso contemporáneo sea parte integral sobre el desarrollo urbanístico.³⁶

3.2.7 Conclusiones del Coloquio sobre Conservación de los Centros Histórico ante el Crecimiento de las Ciudades Modernas. QUITO (1977)

La declaración de monumento nacional, implica su identificación y registro oficial y además la tarea de rescate del Patrimonio Histórico, Cultural y Social de América Latina, tendrá como protagonistas prioritarios a los interesados en la cooperación.³⁷

3.2.8 Carta de Veracruz (1992)

Es obligatorio conservar los centros históricos para transmitirlos a las generaciones futuras. Para lograrlo es necesario convertir el patrimonio en un instrumento socialmente útil y rentable. Sobre deberes y derechos debemos asumir que el Centro Histórico, es un bien patrimonial y un capital social, por lo que la comunidad puede utilizarlo y disfrutarlo. Tiene el deber de conservarlo y transmitirlo. Un derecho que los ciudadanos tienen que reconocer y reivindicar.³⁸

CONCLUSIONES

La orientación del marco teórico y Legal es la búsqueda y el conocimiento de la terminología y su aplicación a los problemas de Restauración de Monumentos, como el caso específico de la Aduana Central. La restauración como actividad sistemática busca en todo momento el rescate, preservación y valorización de los bienes culturales de una nación; estos bienes se constituyen en la conformación concreta del mensaje ideológico de un período histórico determinado. La misión de la restauración de monumentos es la preservación de las fuentes del conocimiento histórico, definiendo una íntima relación entre la historia y la restauración.

³⁵ Díaz Berrio ob. cit.

³⁶ Convendio de conclusiones y recomendaciones del Simposium Icomos – México. 1978 – 1992. Tello, Mérida. Tesis Facultad de Arquitectura. USAC. 1996.

³⁷ Conclusiones del Coloquio UNESCO/PNUD. Quito. 1977. Documento mimeografico. Facultad de Arquitectura.

³⁸ Carta de Veracruz. Criterios para una política de actuación en los Centros históricos de Ibero América. México. 1992 Fotocopias IDAEH.



CAPITULO II

MARCO TERRITORIAL E HISTÓRICO MUNICIPIO DE GUATEMALA

INTRODUCCIÓN

Para la realización del estudio debe tenerse un claro conocimiento de las variables ambientales y territoriales de la ciudad de Guatemala; las que permitirán establecer las principales condicionantes, que han influido en la alteración arquitectónica – urbanística del centro histórico de la ciudad capital de Guatemala y del inmueble en estudio. Para ello se desarrolla una investigación fundamentada en los datos proporcionados por las instituciones estatales encargadas de su evaluación y seguimiento.

1. ASPECTOS FISICOS

1.1 Ubicación geográfica

Guatemala se encuentra ubicada en el continente americano, en el extremo septentrional de Centro

América; limitada al Noreste con México, al Sur con el Océano Pacífico, el Este con Belice, el Mar Caribe y las Repúblicas de Honduras y el Salvador. La superficie total del país es de 108,889 kilómetros cuadrados, extensión en la que predomina un relieve montañoso, determinado por la Sierra Madre; la Zona Media comprende la altiplanicie central, constituyéndose el sector de dichas mesetas, como el núcleo vital de la nación. El territorio de la República se divide para su administración en 22 Departamentos y 330 municipios. Según el Decreto 70-86 del Congreso de la República y la ley Preliminar de la Regionalización Decreto 52-87 de los Consejos de Desarrollo urbano y rural, divide el país en 8 regiones; siendo los Departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango, la región central; el Departamento de Guatemala colinda con los Departamentos de Baja Verapaz al Norte, al Este con El Progreso, Jalapa y Santa Rosa, al Sur con Escuintla y al Oeste con Sacatepéquez y Chimaltenango.

El Departamento de Guatemala cuenta con 17 municipios, teniendo una extensión territorial de 2243 kilómetros cuadrados, según el Instituto Geográfico Militar ocupa el 1.98% equivalente a 184 Km²,³⁹ geográficamente tiene como nombre oficial ciudad de Guatemala, siendo la cabecera del Departamento y municipio de Guatemala, constituyéndose la capital de la república.

La posición geográfica de Guatemala, según el Instituto Geográfico Militar se halla comprendido entre los paralelos 13° 4' a 18° 30', latitud Norte y entre los medianos 87° 24' a

³⁹ Gándara, José Luis, El clima en el Diseño, FARUSAC 1985 Pág. 173.



92° 14', longitud Oeste⁴⁰, con una altura sobre el nivel del mar es de 1500 mts.

Por su situación geográfica, existe una diversidad de climas, los cuales varían según su altitud, predominando en las zonas bajas, el clima tropical, mientras que en las áreas altas, el clima templado y/o frío, según el sistema thornwaite.

En el caso del municipio de Guatemala, colinda al Norte con los municipios de Chinautla y San Pedro Ayampuc, al Sur con Villa Nueva y Santa Catarina Pinula y San Miguel Petapa, al Este con Palencia y al Oeste con Mixco; ubicándose la ciudad de Guatemala en el Valle de la Ermita.

Véase a continuación el mapa de la localización geográfica y división política, que incluye los municipios de la ciudad de Guatemala, la localización del sector de estudio.

Fuente: elaboración propia, basada en el mapa del Instituto Geográfico Nacional, "ING."

1.2 Las Condiciones Ambientales

Con respecto al conocimiento del medio físico natural de la ciudad de Guatemala, a continuación se evalúan sus principales condicionantes con base a la investigación realizada en el escenario geográfico natural.⁴¹

1.2.1 Climatología⁴²

La temperatura media anual en el Departamento es de 18.20° centígrados, promediando una máxima de 24.80 grados y una mínima de 13-90 grados. La precipitación pluvial se caracteriza por una época seca de aproximadamente cuatro meses y medio, comprendida entre los meses de diciembre hasta abril, manteniendo una humedad relativa del 79%, y una relativa media de un 83% con una evaporación a la intemperie de 90.6 mm; por lo que la humedad ambiental y la temperatura muestran un ritmo uniforme anual, únicamente en los meses de verano existe un calor sofocante, debe señalarse que en el tiempo de verano se desarrollan bruscos cambios de temperatura ya que en el día el calentamiento solar sube la misma y en las noches se produce un enfriamiento ambiental; que produce contracciones en los

⁴⁰ Informes Sintéticos de caracterización Regional, Vol. II, Región I, SEGEPLAN/PNUD/Gua/87010, Guatemala Pág. 1

⁴¹ Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I

⁴² Ibidem.



materiales de construcción, tal como se observa en las cubiertas del edificio de la Aduana Central. El registro del brillo solar, ocurre aproximadamente 6.8 horas diarias; con una dirección de vientos Noreste, Sudoeste, a una velocidad media de 17.7 kilómetros por hora; presentándose dos clases de clima en el departamento de Guatemala, en virtud del realce topográfico, el cálido comprendido entre 200 a 1,000 Mts, sobre el nivel del mar, y el templado en las áreas de 1,000 a 2,000 Mts, sobre el nivel del mar.⁴³

1.2.2 Hidrografía

Entre los accidentes geográficos más importantes del Departamento de Guatemala, se cuenta con el recorrido del Río Pixcaya, el cual sirve de lindero con el Departamento de Chimaltenango, el área Norte se encuentran los ríos: Las Vacas, Los Plátanos y al Oeste con el municipio de Palencia y al Este con la aldea El Chato recibe con los ríos Teocinte y los Ocotes; en la cresta orográfica del declive meridional se encuentran al Sur las vertientes del Río Villalobos que desembocan en el lago de Amatitlán, otros ríos localizados en el municipio tenemos: El Acatán, El Aceituno, Agua Bonita, El Naranjo, El Frío, El Tubo, Guacamaya, El Negro, El Pinula, Solaya.⁴⁴

1.2.3 Orografía

En las áreas Sur y Suroeste del Departamento se encuentran los volcanes de Pacaya, el de Agua, que se define como el punto de intersección entre los

Departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla. En el Departamento de Guatemala se localizan también los cerros: de la Minas, el Calvario, el Crestón, el Chato, el Chicle, el Pito, el Pulte, la Estancia, las Pacayas, Los Gavilanes, los Hernández, Menocal, Monterrey, Santa Resalía, Vivo y Zaragoza.⁴⁵

1.2.4 Geología⁴⁶

La situación de la ciudad capital se encuentra localizado en un valle, definido por dos accidentes geográficos con rumbo Norte Sur; por un lado con Mixco y por otro con Santa Catarina Pinula, en el Valle se clasifica un relleno cuaternario de pómez, donde existe un bloque de tierra limitado por fallas que sobresalen del relieve circundante.

1.2.5 Topografía⁴⁷

En general, la topografía del Valle presenta leves variaciones, conforme a los datos del Instituto Geográfico Nacional, se establece que las pendientes del Departamento de Guatemala varían entre los 0% y 25%.

1.2.6 Sismicidad

El territorio de Guatemala está localizado sobre tres placas tectónicas conocidas como la Norteamérica, del Caribe y de Cocos, mismas que guardan cierta relación de dirección, velocidad y estructura, las que son responsables de la actividad geológica volcánica, geotérmica y de la abundancia de microsismos: siendo esta condicionante geológica la que

⁴³ Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I

⁴⁴ Informe de Guatemala. Sección Pronóstico INSIVUMEH. Guatemala 1986.

⁴⁵ Informe de Guatemala, Ob. Cit.

⁴⁶ Ibidem.

⁴⁷ Ibid.



obliga el traslado y fundación de la ciudad de capital de Antigua Guatemala en el Valle de la Ermita. El proyecto de investigación de desastres naturales y zonas de riesgo de Centro América, a través de Centro de Investigaciones de La Facultad de Arquitectura –CIFA- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha desarrollado un inventario de los terremotos, temblores y erupciones a que ha estado sujeto el territorio de Guatemala en el período de 1,530 a 1985.⁴⁸

Detectándose que toda el área central del país ha estado sujeta a este tipo de desastres, los cuales contribuyen al traslado de la ciudad capital, y/o han sido promotores de los cambios en los sistemas constructivos, utilizados en la ciudad de Guatemala, y otros Departamentos de país. Los sismos de los años de 1,917/18 y 1,976, sustancialmente contribuyeron en la transformación de ciudades y poblados históricos, para el caso de Guatemala.

Históricamente la ciudad de Guatemala ha sido afectada por diversos sismos, entre los cuales se destacan los siguientes.⁴⁹

- 23 de Abril de 1,830: Fuertes sismos parecidos a los que ocasionaron graves daños en la ciudad de Antigua Guatemala.
- Agosto de 1,874: Temblores de poca trascendencia que no provocan daños mayores en la población.

- 26 de diciembre de 1,917: Se inician una serie de temblores tipo enjambre, seguidos por una fuerte liberación de energía destruyendo gran parte del centro de la ciudad capital y sus proximidades.
- 4 de enero de 1,918: Nuevamente sismos sacuden la ciudad, los cuales mantienen una actividad hasta el 24 de enero de ese año.
- 6 de agosto de 1,942: Dos sismos causan grandes daños a la población de la ciudad capital.
- 4 de febrero de 1,976: Se produce un terremoto generado por un deslizamiento lateral izquierdo de la falla de Motagua.

La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con apoyo de la Confederación Universitaria – CSUCA- han detectado que el área metropolitana es la de mayor riesgo en el país, debido a las recurrencias de fenómenos naturales, el estudio permitió establecer que durante un período de recurrencia de 1,530 a 1,998, se han presentado los siguientes fenómenos:

- Hidrometeorológicos 9,968 caso, geodinámicos 3,095 y geofísicos 92, para un total de 13,565 eventos.
- Y específicamente para el área metropolitana en cuanto a sismos moderados el INSIVUMEH registró 1,789 eventos en el período comprendido entre el 1 de enero de 1,993 y el 29 de abril de 1,994, lo que estableció un promedio de 112 por mes o sea 3.7 eventos diarios. En el caso del actual edificio de la Aduana Central, responde su construcción a la destrucción del antiguo edificio construido

⁴⁸ Segundo Estudio de base. Metrópolis 2010, Municipalidad de Guatemala. Pág. 26

⁴⁹ Informe de Guatemala, Sección Pronóstico INSIVUMEH, Guatemala 1986. Y segundo estudio de base Metrópolis 2010. Pág. 86 y 87.



a finales del siglo XIX, durante el gobierno del General Reyna Barrios.⁵⁰

2. ASPECTOS SOCIALES

2.1 Población⁵¹

Uno de los factores determinantes que se observaron en la década de 1,950 fue el incremento de la población en la metrópolis debido a la migración descontrolada hacia la capital. Los niveles más altos de crecimientos demográficos en la ciudad se encuentran en las décadas de 1,970–1,980 y a partir de los años 90 se registra un descenso leve en la población.

En 1950/64 la población de la zona 1 crecía a una tasa de 1.83%, para el año 1,964/73 se registraba una tasa de crecimiento negativa del –1.62% y para el período comprendido de 1,973//81 existía una tasa de crecimiento negativo de –4.76%.

Se puede observar que aunque se incrementa la población en la capital, en el sector de la zona 1 es al contrario, ya que el comercio y los centros institucionales aumentan, siendo molesto para los vecinos que prefieren trasladarse a otras zonas.

⁵⁰ Informe de Guatemala, Ob. Cit. Pág. 86 y 87.

⁵¹ Boletín de la Dirección General de Estadística.

2.2 Grupos étnicos⁵²

En Guatemala los grupos étnicos son variados, debido a la historia que presenta el país, por lo que es una sociedad multilingüe y pluricultural, pero los principales en la ciudad capital son:

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	Ladinos	1,519,939	87%
2	Indígenas	223,948	13%

2.3 Alfabetización⁵³

A nivel general, en Guatemala existe un porcentaje de 65 % de población mayor de 15 años que está alfabetizada, que comparado con los países en desarrollo es bajo. En nuestro país es poca la población que llega a nivel primario y no lo completa y aun menor es el porcentaje que continua con los estudios de nivel medio y superior.

En el municipio de Guatemala los porcentajes de alfabetización se encuentran de la siguiente forma:

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	Alfabetismo	1,005,822.00	87.20%
2	Analfabetismo	148,174.00	12.80%

2.4 Economía⁵⁴

⁵² Ibidem.

⁵³ Instituto Nacional de Estadística. INE 1992

⁵⁴ Ibidem.



El dato que se tiene que la población económicamente activa del Departamento, en total es del 44.3 %, o sea 660,116 de habitantes.

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	Ocupado	654,458	43.90%
2	Desocupado	5,708	0.40%
3	Cesanta	2,924	0.20%
4	Busca trabajo 1 vez	2,784	0.20%

Población no económicamente activa 55.7 %, lo que significa que son 829,421 habitantes.

2.5 Vivienda⁵⁵

Locales de habitación particular por tipo de habitación:

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	Casa formal	323,620	82.30%
2	Apartamento	14,852	3.80%
3	Cuarto en casa	32,565	8.20%
4	Casa	2,325	0.60%
5	Rancho	684	0.20%
6	Otro	19,210	4.90%

⁵⁵ Instituto Nacional de Estadística. INE 1992

3. ASPECTOS HISTORICOS DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

Se hace necesario conocer los antecedentes históricos de la Ciudad de Guatemala a partir de esa época, en virtud de la consideración histórica y de preservación a que está sujeta la edificación debido a la Legislación Específica y en virtud de que desde su traza y construcción en el siglo XVIII, se han establecido diferentes períodos históricos producto de sus condicionantes sociales, económicas y políticas, y considerando la importancia de la actividad desarrollada por la Aduana Central, el análisis se realiza desde la época liberal.

3.1 Época Liberal 1,871 - 1,944

Durante el gobierno del Mariscal Vicente Cerra, en 1,871, se produce la Revolución Liberal Guatemalteca, proscribiendo toda influencia clériga en la fe religiosa y supresión de las órdenes monásticas, colocando en sus edificaciones escuelas públicas, dándole importancia a la creación de centros destinados a la educación media, superior y especial. Una de las primeras preocupaciones de maestros que tendrían a su cargo la reforma educativa. Se consolidaron los principios de gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza declarando la educación laica.⁵⁶ En el sector donde se encuentra el edificio en estudio originalmente estos terrenos correspondían al huerto de la Orden Dominicana de la Iglesia de Santo Domingo.

⁵⁶ Gonzáles Orellana, Carlos. Historia de la Educación en Guatemala. Editorial Uniersitaria. USAC. 1987 Pág. 34



Para la nueva población hubo necesidad de proyectar nuevos barrios en la periferia del trazo original, pero dentro del área urbana definida inicialmente; es por ello que influyeron factores conservadores en el desarrollo urbano, pues aunque inicialmente la mayor parte de la propiedad era de carácter municipal, para finales de este siglo se convirtió en propiedad privada; actitud promovida por la oligarquía agraria, que estaba interesada en desarrollar el sector privado en la ciudad.

Para el año de 1,880 la población era de 55,728 habitantes, mientras que para 1,893 y 1,921 respectivamente fueron de 67,818 y 112,086 habitantes, debido a la acelerada inmigración del interior del país y de extranjeros.⁵⁷

Esta primera fase de urbanización estuvo dirigida a la modernización de la infraestructura urbana del Estado, creándose las primeras sub-urbanizaciones para la clase alta. Sin embargo, este impulso urbanístico fue frenado a finales del siglo XIX, debido al estancamiento de la economía nacional, por la inflexibilidad política de la dictadura de Estrada Cabrera (1,898–1,920), establecen una pequeña sub-urbanización para la clase alta en el norte de la ciudad, en esta época la expansión urbana se puede subdividir en dos etapas:

- a) La creación de nuevos cantones durante las décadas de 1,860 – 1,880, para la clase obrera.

- b) Y la ampliación del suburbio Norte, para los estratos privilegiados, debido al creciente número de inmigrantes extranjeros en la ciudad.⁵⁸

Los cantones de la clase media y baja se integran en los núcleos, que hoy se definen las zonas urbanas 2,3,4,5,6,8, que rodearon a la zona central como un anillo, hasta donde los barrancos lo permitieron. La sub-urbanización del sur de la ciudad en forma de paseo, con jardín público al estilo europeo, establece una nueva área de habitación para las clases privilegiadas. Sin embargo, a finales del siglo XIX, la distribución espacial de la ciudad no había cambiado y en la periferia de la ciudad se produce una mayor densificación, así como en los cantones y núcleo central, lo que permitió la subdivisión de los inmuebles céntricos, para el alquiler de alojamientos populares denominados Palomares. Los cuales surgieron en las décadas de finales del siglo XIX, no sólo en Guatemala, sino que en otras ciudades latinoamericanas.⁵⁹

Es importante mencionar que el desarrollo de la ciudad, permitió en la década de 1,880 que se estableciera una nomenclatura sistemática, en la cual se enumera calles y avenidas, con orientación Norte, Sur y sólo los callejones siguieron manteniendo los nombres propios.

El primer directorio de la ciudad capital en el año de 1,894, aparecen 10 cantones:⁶⁰

- Cantón Centro, (hoy zona 1)
- Cantón Candelaria, (hoy zona 6)

⁵⁸ Luján Muñoz, Ob. Cit Pág.86

⁵⁹ Ibidem, Pág.108

⁶⁰ Gueller, Guisela. Y Sonia, Pinto J.C. Ciudad de Guatemala dos estudios sobre Evolución Urbana (1524-1959) CEUR. USAC. Pág. 22

⁵⁷ Luján Muñoz, Jorge. Inicio del dominio español, Guatemala. USAC 1968. Pág.86



- Cantón Jocotenango, (hoy zona 2)
- Cantón Libertad, (hoy parte meridional de la zona 1)
- Cantón Elena, (hoy zona 3)
- Cantón Barrios, (hoy también zona 3)
- Cantón Barillas, (hoy también parte de la zona 3)
- Cantón la Paz, (hoy zona 8)
- Cantón Independencia, (hoy parte sur de la zona 5 y 10)
- Cantón Exposición, (hoy zona 4)

La investigación realizada por Guisella Gellert, indica un crecimiento habitacional. “Elemento importante de esta época, fue la ruptura tradicional del esquema concéntrico de estructura espacial ya que se asienta parte de la elite económica, fuera del núcleo principal con lo que se inicia el proceso de trasladación de muchas funciones de alto rango al Sur de la ciudad. Arquitectónicamente se rompe la dominación de estilo tradicionales en vivienda formal, por estilos importados.”⁶¹

Para el año de 1,908, la ciudad tenía una extensión de 7 kms., en el eje Norte-Sur y 2 kilómetros en el eje Este-Oeste; alcanzando un número de 90,000 habitantes, con más de 14,000 viviendas de habitación. Aún con los cambios ocasionados por el impulso de la economía, “el espacio urbano mantuvo el núcleo funcional en el sector tradicional de la ciudad, la clase alta se extendió en el sector central, lo que obligó a los estratos medios y bajos asentarse en los lugares periféricos”,

intensificándose los índices de construcción hacia el Oriente y al Sur.⁶²

“Respecto al comercio la tendencia de expansión en el eje central es hacia el sur y oeste, prueba de esto son la construcción de nuevos mercados como la Placita y del Calvario; formando un centro secundario para satisfacer las necesidades de las clases media y baja, la estación del ferrocarril es un foco de atención adicional a esta área”.⁶³

En esta época se establecen las primeras reformas liberales que permiten crear nuevas instituciones gubernamentales, como Ministerios, y específicamente el edificio de Aduanas, se expropiaron propiedades eclesiásticas; lo que modificó la arquitectura inicial; es importante indicar que muchos de los edificios públicos se construyeron fuera de la plaza central, pero en su perímetro.⁶⁴

Los terremotos de 1,917 y 1,918, dejan en la ciudad considerables daños; como el caso del anterior Edificio de Aduanas por lo que se inicia un proceso inmediato de reconstrucción. Esto afecta el centro de la ciudad, en cuanto a los patrones de construcción empleados hasta entonces; se introduce la lámina de zinc, sustituyendo a la teja y terraza española, las paredes a partir de esta fecha son más bajas y de una sola planta, aún así, se hacen construcciones de concreto para las clases altas⁶⁵, debido a sus costos se utilizó el bajareque como detalle constructivo resistente a los sismos.

⁶²Arq. Lemus, Carlos Francisco. Tesis Maestría. Proyecto Restauración y Valorización de la Antigua Sede de la Lotería Nacional. Facultad de Arquitectura, USAC. 2001. Pág. 43

⁶³ Ibidem. Pág. 43

⁶⁴ Arq. Lemus, Obra Citada, Pág. 43

⁶⁵ Contreras Pinillos, Ileana. Ob. Cit. Pág. 92-93

⁶¹Gueller, Guisela, Ob. Cit, Pág. 43



Se deduce que los terremotos no cambiaron el modelo urbano, ya que la reconstrucción se llevó conforme a su antiguo patrón, pero acentuaron el traslado de la clase alta al Sur de la capital; surgen los primeros asentamientos marginales para la clase pobre, formando zonas de deterioro, como las que ya existían en otras ciudades latinoamericanas. Debido a las condicionantes económicas, que se formaron en Guatemala después del terremoto, para los habitantes del sector central no era ningún problema de derrumbar edificios en ruinas y construir nuevos debido a sus recursos económicos; prueba de ello fue que más de un 19% de los inmigrantes alemanes permanecieron en el distrito central.⁶⁶

La estructura social de la población mostró que a mediados de este siglo tan sólo hubo un cambio en el modelo, pues la nueva oligarquía tendió a asentarse en el sector urbano de la Avenida Reforma y limitadamente en el Norte de la ciudad.

La función administrativa e institucional sufrió cambios debido al proceso de descentralización urbana de la ciudad. Posterior a ello durante la dictadura de Ubico entre 1,931 a 1,944, se construyen nuevos edificios administrativos, como el Palacio Nacional, el edificio de Correos y Telégrafos, la Aduana Central, el Congreso de la República y la Corte Suprema de Justicia, además, se integra el primer aeropuerto y un campo de exposición en el terreno de la finca la Aurora.

El centro comercial de la ciudad no tuvo cambios de ubicación, pero aparecieron un mayor número de establecimientos con mercancías importadas, propiedad de extranjeros, se reconstruyeron el Portal de Comercio, y el pasaje Aycinena, que se transformó en oficinas. Posteriormente se construyó el pasaje Rubio y los comercios de las avenidas sur central, se modernizaron los establecimientos de consumo popular, densificándose en los alrededores del mercado central y 18 calle de la zona 1.

Predominaron los cambios funcionales en los inmuebles de patios grandes, solamente en los suburbios de las clases altas, se crearon viviendas de estilo Europeo; mientras que en los barrios populares siguió predominando la denominada casa tipo barraca. En esta época aparecen los cantones de las zonas 1 (urbana), zona 12 (las charcas), zona 13 (Pamplona).

3.2 Época Contemporánea 1,944 - 2,003

Los cambios revolucionarios de índole político, económico y social de 1,944, inician la ruptura de las estructuras urbanas conservadoras, los planeamientos progresistas en la administración central y municipal trajeron cambios sustanciales en la ciudad de Guatemala, para el año de 1,954 se detecta una explosiva tasa de crecimiento vegetativo de la población que culmina con la liquidación de la reforma agraria de 1,954; sin embargo la población creció aceleradamente, pues en 1,950 era de 284,276 habitantes y para 1,964 se duplica al extremo de llegar a los 572,671 habitantes, lo que hace romper los límites urbanos establecidos desde la fundación de la ciudad; causando corrientes sociales intra-urbanas de altas dimensiones hasta entonces desconocidas,

⁶⁶ Gonzáles Orellana, Ob. Cit. Pág. 29



provocando el inicio del abandono total de las clases altas del centro de la ciudad, surgiendo la invasión de esta zona por los estratos bajos, que modifican y establecen un cambio funcional y estructural en el centro de la ciudad, con el asentamiento del sector informal alrededor del centro lo que abre la expansión de enormes barrios de clase media.⁶⁷

En 1960, se duplica el área física de la ciudad, se construye inmuebles en los sectores aledaños; que propician el cambio en la infraestructura física y uso del suelo, se inicia la expansión de la actividad comercial al sur por la integración del nuevo Centro Cívico. El uso residencial crece hacia el este y sur – oeste, como producto de la creación del nuevo sistema vial; la clase elite se comienza a concentrar al sur y Sur – este; la clase media y marginal al norte, noreste y suroeste, en los antiguos barrios de la ciudad. El uso industrial se instala en zonas de fácil acceso al sistema vial de la región.⁶⁸ El proceso de urbanización da origen a un crecimiento desproporcionado de la ciudad, que rebasa los límites del Municipio de Guatemala, integrándose a los municipios de Mixco, Villa Nueva, Chinautla, Petapa, Santa Catarina Pinula, considerados parte del Área económicas del país. También se caracteriza por ser el principal foco de migración de las poblaciones rurales y urbanas de los Departamentos del interior del país.

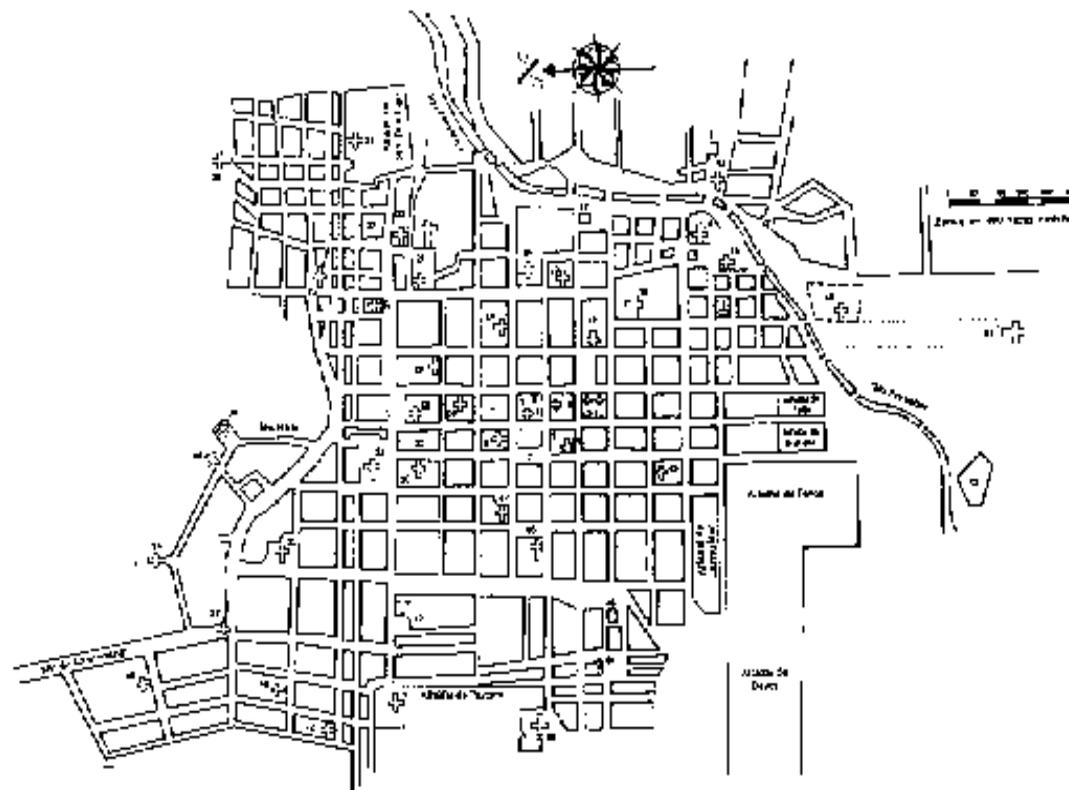
Guatemala se ve afectada nuevamente por un terremoto el 4 de febrero de 1976, alterando los aspectos sociales y

⁶⁷ Arq. Lemus, Ob. cit. Pág. 45

⁶⁸ Municipalidad de Guatemala EDOM 1972-2000 Única edición. Guatemala, Municipalidad de Guatemala, 1972. Pág. 78

económicos del país, debido a la gran cantidad de muertos, heridos y destrucción masiva de viviendas, lo que provocó la creación de entidades estatales que sirvieran de filtro a la problemática de vivienda de ese momento; entre las instituciones tenemos, FHA, BANVI, SEGEPLAN, Cámara Guatemalteca de la Construcción. Específicamente en la ciudad de Guatemala y principalmente el área del Centro Histórico sufren serios daños en sus edificaciones.

- **Antigua Ciudad de Guatemala 1,773**





Fuente: Gellert, Giselda, Pinto Soria, J.C. 1992

• **Ciudad de Guatemala División Administrativa 1,791**



Fuente: Gellert, Giselda, Pinto Soria, J.C. 1992

CUARTELES

- San Agustín
- Plaza Mayor
- Santo Domingo

BARRIOS

- 1. El Perú
- 2. San Juan de Dios
- 3. Escuela de Cristo
- 4. San Sebastián
- 5. Habana
- 6. Capuchinas

La Merced

Candelaria

Uramiz

7. Sagrario

8. San José

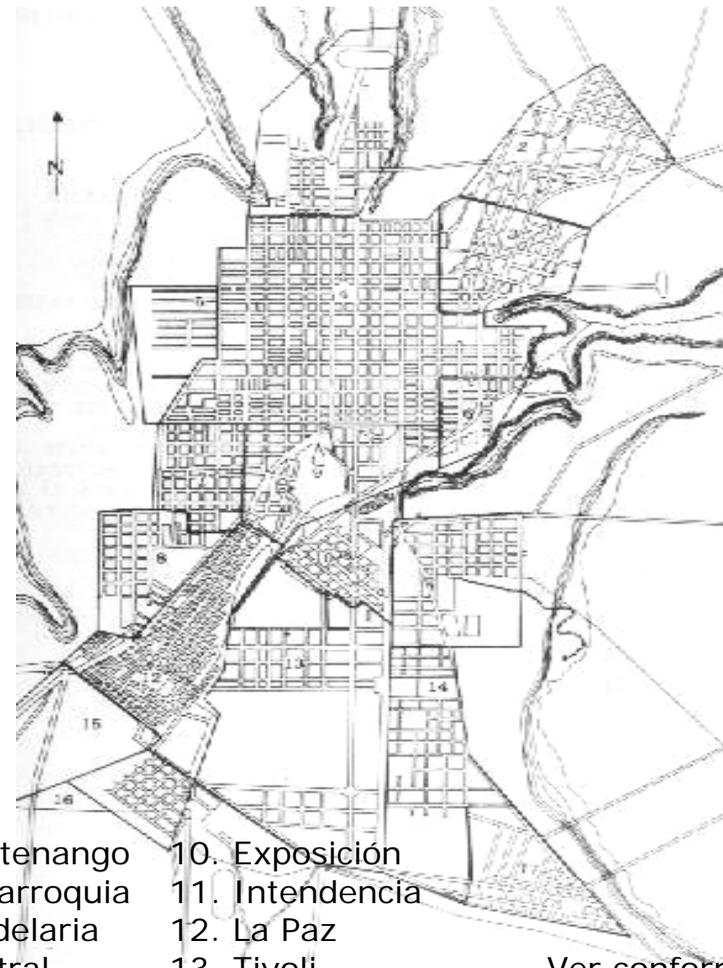
9. Tanque

10. Marrullero

11. Ojo de Agua

12. Santa Rosa

• **Ciudad de Guatemala División Política 1,925**



- 1. Jocotenango
- 2. La Parroquia
- 3. Candelaria
- 1. Central
- 10. Exposición
- 11. Intendencia
- 12. La Paz
- 13. Tivoli

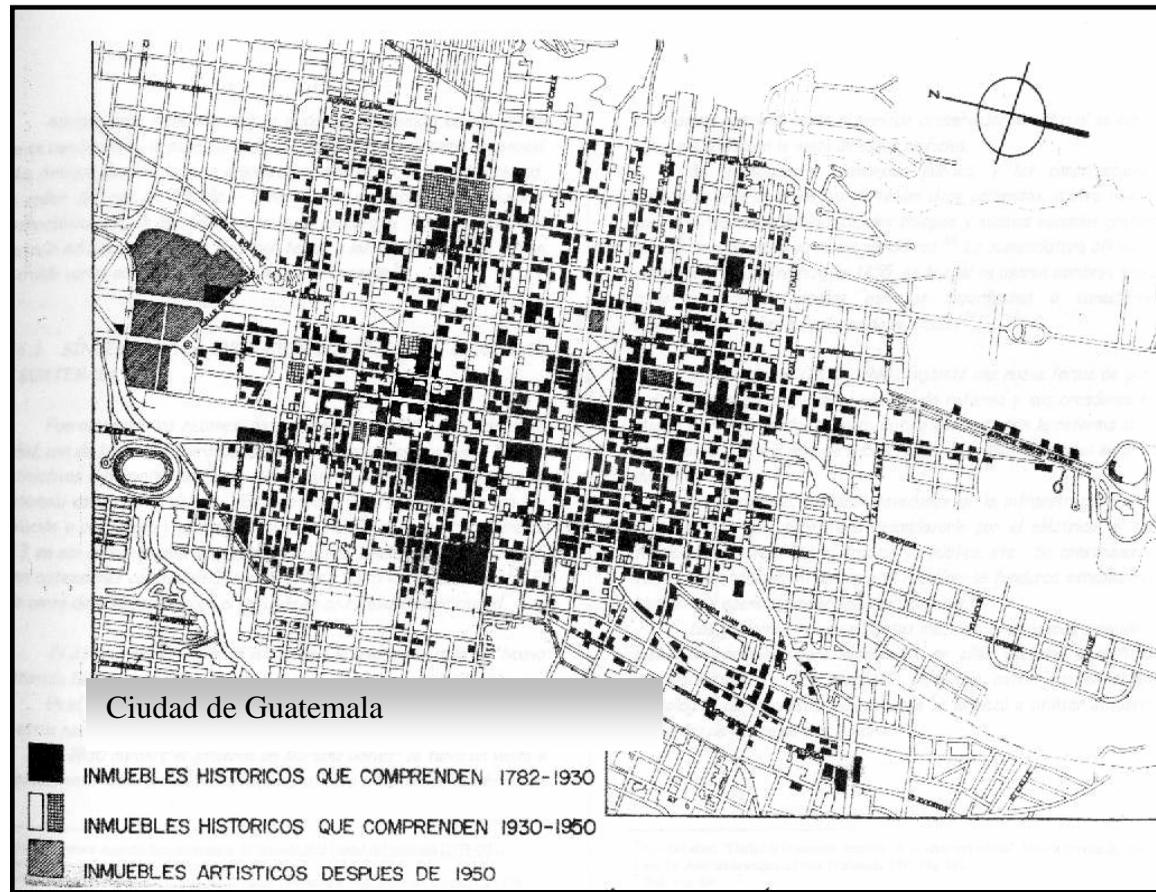
Ver conformación



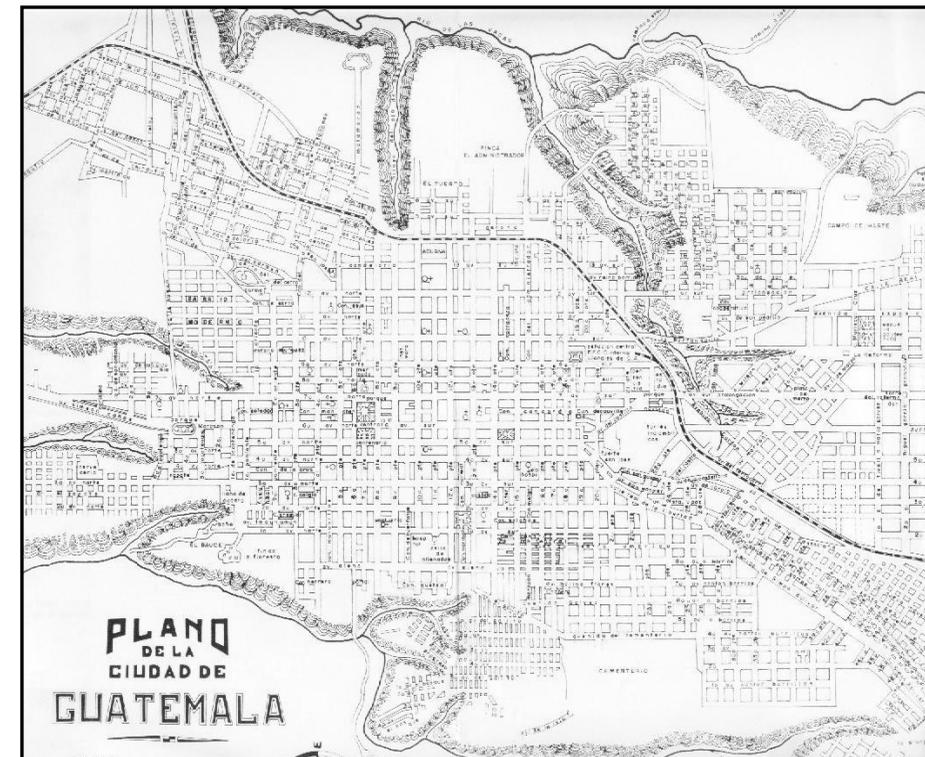
- | | | |
|----------------|------------------|----------------|
| 2. Elena | 14. Ciudad Vieja | de los barrios |
| 3. La Urbana | 15. Las Charcas | tradicionales |
| 4. Barrios | 16. Pamplona | de la antigua |
| 5. Barillas | 17. Guadalupe | Ciudad. |
| 6. La Libertad | | |

Fuente: Instituto de Antropología e Historia. IDAEH

- **Plano de Inmuebles Históricos 1,782 - 1,950**



- **División Política 1,938**



- Véase plano de la Ciudad de Guatemala, donde se aprecia todo su entorno.



Fuente: Gellert, Giselda, Pinto Soria, J.C. 1992

4. CONTEXTO PARTICULAR ZONA 1

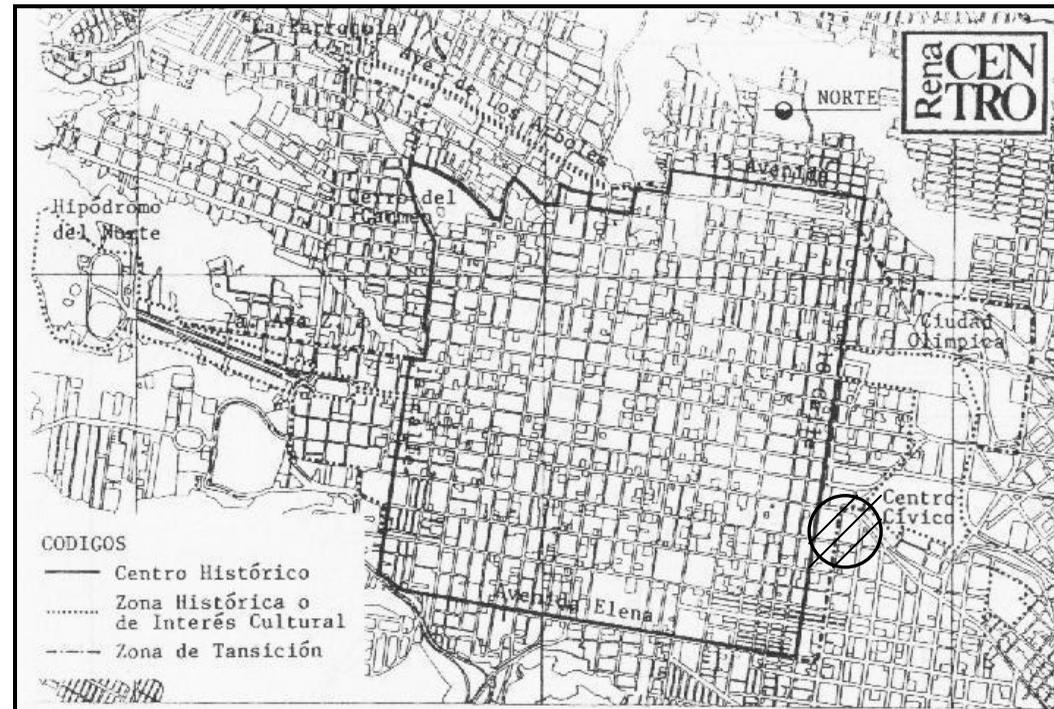
4.1 El Centro Histórico de la ciudad

Existieron usos específicos para el área central, y conforme a su ampliación y desarrollo en la actualidad el Centro Histórico ha quedado inmerso en la zona 1, área en la que predomina el uso comercial, residencial y administrativo y/o mixto; en consideración a que los propietarios obtienen ingresos económicos adicionales al alquilar parte de la crujía principal de sus viviendas para actividades comerciales y/o varios solares pertenecen al Estado.

El Ministerio de Cultura y Deportes, en consideración a que el área posee características arquitectónicas históricas que reflejan el desarrollo económico – social y político, estableció un perímetro de protección especial que se localiza a partir de la intersección de la Avenida Elena y Primera Calle, hacia el Oriente el Norte hasta la calle que rodea por el Norte el Cerrito del Carmen, hasta la prolongación de la calle de Candelaria, hasta el encuentro con el río de las Vacas, desde ese punto hasta la 12 avenida, hasta el Estadio Nacional Mateo Flores, luego hacia el Poniente entre la 12 avenida hasta la vía férrea que recorre hacia el Sur, hasta la calle donde se

localiza el Colegio Don Bosco (26 Calle); siendo la última intersección hasta la Avenida Simón Bolívar; siguiendo al Sur hasta la 28 calle hasta alcanzar nuevamente la avenida Elena, se establecen además áreas de amortiguamiento, conformadas por el Barrio de Candelaria, el Centro Cívico, el Barrio de Jocotenango, y los conjuntos históricos de los Barrios de Jocotenango, Parroquia Vieja, San José, Gerona, Cementerio General, ciudad Vieja, Ciudad Olímpica, avenida

Reforma, Avenida de las Américas y los monumentos de la Finca la Aurora.⁶⁹





Perímetro del Centro Histórico de Guatemala.
Fuente: Centro Histórico de Guatemala, Municipalidad.

4.2 Servicios de Infraestructura

Dentro de este contexto se considera que el sector está dotado de todos los servicios, estableciendo las siguientes consideraciones:

4.2.1 Electricidad

Todo el sector cuenta con este servicio, además del alumbrado público, por medio de lámparas de vapor de sodio 30 % y vapor de mercurio 70 %.

4.2.2 Telefonía

El sector completo cuenta con el servicio residencial, así como 600 cabinas telefónicas de uso público.

4.2.3 Drenajes

El sector presenta un sistema de colectores con cajas rectangulares y circulares, en dimensiones que varían de 0.75 x 0.85 a 0.25 x 0.25 mts. Y diámetros desde 1.00 mt. Hasta 1.75 mts, de tubería no existe separación entre aguas pluviales y negras, lo que causa un impacto en las plantas de tratamiento de aguas servidas, las cuales son insuficientes y se encuentran en mal estado.

4.2.4 Agua potable

En el sector existe escasez del servicio, habiendo horas específicas de dotación, todo el sector posee tubería, la

cual fue cambiada durante el año 1985, se han perforado 4 pozos para el abastecimiento, localizados uno en la Avenida Centro América, otro en el Parque Colón, otro en la Iglesia de Santo Domingo, y otro en la 1era. Avenida y 3era. Calle, los cuales dotan por sectores el servicio, el cual varía entre 6-12 horas diarias.

4.2.5 Desechos sólidos

El crecimiento de la ciudad y la falta de un adecuado tratamiento de los desechos sólidos, provoca contaminación en el sector, la recolección se desarrolla a través del servicio público para mercados, calles, parques, etc., y el servicio privado para el área residencial, existiendo una producción de basura que supera las 580,000 toneladas por año.

4.2.6 Transporte público

Existe un sistema de servicio público, los buses urbanos, los microbuses; los cuales tienen recorridos de hasta dos horas, en recorridos de hasta 10 kilómetros, recientemente se ha integrado flotillas de taxis de carácter rotativo.

4.3 Sistema Vial

Existen calles de dos hasta seis carriles, con vías en uno y dos sentidos de circulación, predominando las vías de dos carriles, en un solo sentido en más de un 80% en la conformación del conjunto, con orientaciones definidas Norte – Sur, para las avenidas y Este – Oeste para las calles.⁷⁰

⁷⁰ Estudio de base para el reconocimiento del Centro Histórico de Guatemala, DIGI / CIFA / USAC, Municipalidad de Guatemala, 1996.



4.4 Equipamiento Institucional

En el Centro Histórico se encuentra la mayoría de servicios que se prestan a los usuarios de la ciudad, como del interior de la República. Los servicios que prestan son :

- Guarderías
- Educación
- Salud
- Religiosos
- Recreación
- Estaciones de buses
- Servicios de comunicación
- Comercio
- Servicios profesionales
- Gestión pública

El estudio de base Metrópolis 2010, demuestra que dentro del perímetro del Centro Histórico, las actividades de gestión administrativas del gobierno, ocupan una considerable cantidad de uso del suelo, seguido por actividades religiosas y otras de servicio social, como producto de la traza original de la ciudad y el régimen de propiedad estatal.

4.5 Uso del suelo

Los cambios de uso del suelo en la ciudad, se inician durante los años 1944 y 1945, según lo manifiesta el investigador Theodore Caplow, en un estudio realizado en 1949, donde se demuestran la expansión de la ciudad.⁷¹

Uso preponderantes del suelo



⁷¹ Mu



Uso del Suelo

-  Gestión Pública, Gobierno Central y Municipal
-  Servicios Comunitarios, salud, recreación, educación y cultura.
-  Comercio
-  Vivienda
-  Religión
-  Uso Mixto

Conforme al plan de desarrollo metropolitano de la municipalidad capitalina estableció los siguientes usos del suelo en él área metropolitana.

No.	DESCRIPCION	ÁREA (M ²)	PORCENTAJE
1	Tierras vacantes	21,045,834.00	13.33%
1	Áreas verdes	6,880,518.00	4.30%
2	Residencia	32,338,360.00	20.48%
2	Institucional	7,458,996.00	4.77%
2	Bodega industria	5,351,098.00	3.38%
3	Comercial	4,018,872.00	2.25%
3	Tráfico/tránsito	2,466,033.00	1.56%
3	Calles	19,650,912.00	12.44%
1	Bodegas/barrancos	43,832,040.00	27.75%
2	Cultivos	15,189,783.00	9.45%
TOTAL		158,232,446.00	100.00%

⁷²

CONCLUSIONES

El Marco Territorial e Histórico establece que la ciudad de Guatemala, desde su conformación a la fecha se ha visto sujeta a daños y alteraciones, que en su mayoría son producto de los movimientos sísmicos, la migración de población del campo a la ciudad y viceversa por diferentes razones, provocando la ruptura del esquema tradicional de la ciudad, que provoca la desestabilización del antiguo centro.

Esto provoca un cambio en el uso del suelo del contexto de la zona 1, generando deterioro y gran alteración a los inmuebles originales del sector, se pudo observar con el análisis, que en esta área existe una gran cantidad de inmuebles estatales y

⁷² Lemus, Carlos. Ob. Cit. Pág. 58



religiosos, que se encuentran amparados por leyes específicas de protección y conservación. Pero se debe incentivar a la población en general a proteger el patrimonio, para garantizar la protección y la valorización de la Identidad Cultural del Centro Histórico de la ciudad de Guatemala.

CAPITULO III

ANÁLISIS ENTORNO INMEDIATO DEL EDIFICIO

INTRODUCCIÓN

Partiendo de la premisa que el edificio es parte de un sector urbano de la ciudad, existe una íntima relación entre el edificio en estudio y las edificaciones que se encuentran en su entorno; los que en conjunto definen la imagen urbana que identifica a un sector específico de la ciudad por su homogeneidad constructiva y/o las condicionantes económico – sociales y políticas a que se encuentra sujeto.

1. ANÁLISIS ENTORNO INMEDIATO DEL EDIFICIO

El entorno inmediato está integrado por el conjunto de edificaciones que rodean o emarcan a un monumento, integrados entre sí por espacios abiertos formando un conjunto característico. Para el edificio de la Aduana Central de Guatemala el entorno inmediato está definido por las calles aledañas así como las edificaciones que se encuentran en ellas.

Por lo tanto se considera pertinente conocer la definición del término Imagen Urbana, que es el contenido de la escena urbana constituida por edificaciones, calles, plazas, parques, etc., que conjuntamente con sus habitantes y las actividades

cotidianas forman parte del carácter específico de un pueblo o una ciudad⁷³, por otro lado el término Homogéneo significa composición de elementos perteneciente a un mismo género, con posesión de iguales características.⁷⁴

Por consiguiente al desarrollar estudios de ciudades, y/o áreas urbanas con alta carga de Patrimonio Cultural, esta connotación adquiere una imagen muy particular, debido a su distintivo único y espacial.

El Centro Histórico de la ciudad de Guatemala a partir de su desarrollo histórico, ha producido una identificación con sus habitantes, por un período ininterrumpido de más de tres siglos, propiciado por su evolución social y urbanística en el asentamiento del Valle de la Ermita y sus poblados contiguos.

⁷³ La Imagen Urbana en Ciudades con Patrimonio Histórico, Secretaria de Turismo, Guadalajara, México.

⁷⁴ Diccionario enciclopédico Sopena, tomo III. Pág. 2170



Tal como se indicó en el apartado del Centro Histórico, en la actualidad la ciudad se encuentra en un alto proceso de deterioro provocando diversas condicionantes; tales como el abandono, presiones económicas, insalubridad, inseguridad y falta de identidad de sus actuales habitantes, que se constituyen como elementos básicos para la emigración de los habitantes originales a otras áreas de la ciudad.

1.1 ASPECTOS NATURALES

1.1.1 Topografía

La topografía del sector es similar al resto del casco urbano, con leves variaciones y predominancia de planicies, se establece que las pendientes varían entre los 0% y 25%.

1.1.2 Clima

La temperatura media anual en el Departamento es de 18.20 centígrados, promediando una máxima de 24.80 grados y una mínima de 13-90 grados.

1.2 SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

El entorno inmediato de esta edificación cuenta con todos los servicios de infraestructura, pero algunos no son adecuados.

1.2.1 Electricidad

Todo las edificaciones del sector cuentan con este servicio, el servicio de alumbrado público se encuentra en estado de deterioro y en la avenida del ferrocarril no existe, por lo que cubren el 70%.

1.2.2 Telefonía

El sector completo cuenta con el servicio residencial, así como 10 cabinas telefónicas de uso público.

1.2.3 Drenajes

El sector cuenta con el servicio de forma adecuada por medio de colectores municipales.

1.2.4 Agua potable

Al igual que en el resto del Centro Histórico existe escasez del servicio, habiendo horas específicas de dotación, para este sector es por la mañana, pero existen días en los que el servicio se suspende debido a la misma escasez.

1.2.5 Desechos sólidos

Para las edificaciones existe servicio de recolección privado, que funciona de forma adecuada, pero en las calles se ha descuidado este servicio de recolección y limpieza por la



Municipalidad, lo que produce la contaminación y deterioro del sector.

1.3 SISTEMA VIAL

Existen calles de dos carriles, con vías en uno y dos sentidos de circulación, predominando en un solo sentido, con orientaciones definidas Norte – Sur, para las avenidas y Este – Oeste para las calles.

1.4 CIRCULACIONES PEATONALES

Existe en el sector alto grado de circulación peatonal en la 12 calle, esto debido al comercio, por la 11 calle es menor la circulación de peatones, así como en la avenida del ferrocarril, en esta avenida por seguridad los peatones no circulan, ya que no hay iluminación en las calles, ni banqueta.

1.5 MOBILIARIO URBANO

No existe mobiliario urbano en este sector, tales como basureros, la falta de estos deteriora aun más la imagen del lugar.

1.6 USO DEL SUELO

El uso del suelo en el entorno inmediato del edificio en estudio tiene una predominancia por tipo vivienda / comercio que ocupa gran cantidad de edificaciones que anteriormente eran viviendas y el uso de vivienda, que es un sector del Centro Histórico en donde se conservan viviendas sin mayor alteración. Seguido está el institucional, ya que se encuentran continuas a este Edificio: Instituto de Antropología e Historia (IDAEH), Ex - Convento de Santo Domingo (Actual Escuela), Iglesia de Santo Domingo y la Aduana de Vehículos.

1.7 UBICACIÓN DEL ENTORNO INMEDIATO EN EL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

Como se puede apreciar el sector en estudio se encuentra en uno de los bordes del perímetro que estableció el Ministerio de Cultura y Deportes para el Centro Histórico, ubicándose entre la 11 y 12 calle y la 13 Avenida (Avenida del Ferrocarril) de la zona 1.





Fuente: Centro Histórico de Guatemala, Municipalidad.



1.8 LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

Contaminación de basura y vegetación sin control en el lado del ferrocarril.



Ver el alto grado de deterioro en que se encuentran las calles de este sector.



Entorno de viviendas transformadas en negocio en la 12 calle de la zona 1.





Existe gran cantidad de comercio que contamina con anuncios publicitarios las calles, esta es la calle frente al ingreso principal de la Aduana.



Véase la colindancia de con la Aduana de Vehículos, del lado del paso del ferrocarril.



Construcciones antiguas que aún se utilizan para vivienda en la 12 calle.



Alto grado de deterioro y alteraciones de las viviendas.

Fachada de la Aduana de vehículos sobre la 11 calle.

Comercios de bajo nivel a cercanías del edificio.

1.9 COMPOSICION URBANA

Como se pudo apreciar en las fotografías sobre la 12 calle se mantiene la imagen urbana con las fachadas originales de estilo neoclásico en su mayoría y algunas en Art Deco, cambiándose el uso de las mismas en un mínimo porcentaje, lo que presentan estos edificios son deterioro por falta de mantenimiento tanto de las viviendas como de las calles.

En la 11 calle que es donde se encuentra el ingreso principal al Edificio de la Aduana Central de Guatemala, la volumetría de las fachadas se mantiene en su diseño original en un porcentaje menor, que algunas han sido modificadas para adaptarlas al uso de comercio, ya que se

ha incrementado en los últimos años en esta calle, cambiando el uso original de las mismas de vivienda a comercio.

En la avenida del Ferrocarril, 13 avenida se encuentra el edificio de la Aduana de Vehículos, la volumetría de este edificio se mantiene según diseño original siendo este de estilo Art Deco al igual que la Aduana Central Guatemala, pero la falta de mantenimiento en este lo han deteriorado dañando la imagen urbana, esta avenida presenta un alto grado de deterioro, que afecta de forma negativa a las edificaciones vecinas y a la imagen del sector también, todo



esto es producto de la falta de mantenimiento por parte de las autoridades.

1.10 DESCRIPCION GRAFICA

A continuación se presenta una hoja con la descripción gráfica del entorno inmediato.

Plano entorno 01



Fotografía área del año 2,000, que muestra la situación del centro histórico, que incluye el edificio en estudio.



Fuente: IGN, 2,002

Fotografía área del año 1,984, que muestra el conjunto de la Aduana Central, donde se observa la falta de cubierta en los sectores de bodegas, así como el entorno inmediato al edificio.



Fuente: IGN, 2,002

2. DIAGNOSTICO DEL ENTORNO INMEDIATO

- Existen diversos usos funcionales en el sector, los que han alterado inmuebles producto de las condicionantes económicas, al extremo de transformar conceptualmente las funciones originales de vivienda, para instalar actividades de carácter mixto, vivienda – comercio y estacionamientos privados.
- Frente al edificio sobre la 11ª calle, aún se mantiene la armonía volumétrica, únicamente en banco y estacionamiento público ha transformado la arquitectura del sector. A su vez, contiguo al edificio se tiene el ábside del altar mayor de la Iglesia de Santo Domingo.
- La arquitectura formal del sector presenta edificaciones de principios de siglo XVIII, XIX y XX, con cambios de uso funcional, con estilos arquitectónicos formales en muy pocas edificaciones de lado a la alteración conceptual y formal de gran cantidad de edificaciones.
- El análisis del uso del suelo establece una predominancia de carácter de vivienda / comercio en

el sector. Por lo tanto, el edificio ha estado sujeto a los efectos de esta situación.

- Sobre la 12 calle, mantiene la concepción arquitectónica de inmuebles de habitación, con muy pocas alteraciones.
- La 13 avenida (calle del ferrocarril) presenta al conjunto de ampliación de la Aduana Central, el cual se encuentra en uso, pero presentando un alto grado de deterioro; como lo demuestra la carencia de servicios e infraestructura, con falta de iluminación nocturna, falta de áreas de circulación peatonal, provocando un alto grado de contaminación en el sector producto de los malos olores de heces fecales y orina de peatones que circulan por el lugar.
- El análisis del uso del suelo establece una predominancia de carácter administrativo religioso y de vivienda / comercio, sector en el cual el edificio en estudio condiciona altamente el desarrollo de actividades administrativas – gubernamentales.

CONCLUSIONES

Este sector del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, que conforma el entorno inmediato del edificio de la Aduana Central, presenta un alto grado de deterioro por la falta de mantenimiento. Pero en general la volumetría original de las edificaciones se mantiene en un alto porcentaje, ya que debido al comercio del sector se han modificado algunas viviendas.



Al igual que en el resto del Centro Histórico, en este sector un porcentaje de los habitantes originales han emigrado a otras zonas de la Ciudad, ya que la inseguridad que ha aumentado en los últimos años, así como el descuido en que se encuentra el área, los han obligado a buscar lugares que posean condiciones aptas para habitar, y esto como consecuencia afecta a la identidad cultural de la población que se ha ido perdiendo con el tiempo.

CAPITULO IV

ANALISIS DEL EDIFICIO DE LA ADUANA CENTRAL, GUATEMALA

INTRODUCCIÓN

Una de las áreas más importantes del presente proyecto, se orienta al conocimiento de la situación actual del inmueble de la Aduana Central, el cual ha estado condicionado a un mismo uso desde su concepción hoy después de 68 años de haberse construido continúa utilizándose para actividades de carácter estatal. Por lo tanto es necesario establecer un análisis y evaluación desde su existencia, para conocer su situación actual, apoyándose de un proceso metodológico de investigación científica.

Este proceso se fundamentará en el estudio de la investigación de la situación actual y evaluación histórica, a través de diversas técnicas, entre las que se contemplan los levantamientos arquitectónicos, fotográficos, entrevistas,

así como todas aquellas técnicas que puedan apoyar el conocimiento exacto de la situación actual del edificio.

LEVANTAMIENTO

EL PROCEDIMIENTO PARA LOS LEVANTAMIENTOS

A través de las metodologías de restauración de Monumentos, se busca desarrollar un acercamiento preciso al conocimiento del objeto arquitectónico en estudio; para los efectos del presente trabajo se desarrollará el levantamiento planimétrico de la situación actual del edificio en plantas, secciones y elevaciones, los que servirán como información primaria para la evaluación del espacio arquitectónico, los materiales, los deterioros y alteraciones existentes en el edificio, a efecto de evaluar y diagnosticar su estado actual, para desarrollar el proyecto de restauración y la rehabilitación, que se integrará al edificio.

Para esta fase del trabajo se desarrollarán los levantamientos según la metodología establecida por Ricardo Gonzalez, la que considera los siguientes aspectos.⁷⁵

⁷⁵ Gonzalez, Ricardo. Levantamiento arquitectónico en inmuebles históricos.



1. Levantamiento arquitectónico.
2. Levantamiento fotográfico.
3. Análisis histórico, estilístico y situación Legal.
4. Levantamiento de materiales y Sistemas Constructivos.
5. Levantamiento de deterioros y Alteraciones.

1. EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

El método establecido por Ricardo González establece los siguientes criterios:

A. Prospección

Vista al edificio para conocer la situación y poder seleccionar el equipo a utilizar.

B. Croquis

Se elaboran plantas, elevaciones y secciones esquemas donde se indican las medidas.

C. Nivelación

Se establece un nivel pre-estimado, para lo cual se puede utilizar aparatos de alta precisión y/o una manguera plástica y agua.⁷⁶

Conforme al método se harán tres áreas de mediciones: Las interiores, las exteriores y de los apoyos aislados. Por lo tanto se desarrollará el levantamiento en planta, elevación y secciones del edificio, utilizando el método de

triangulación con cinta; en virtud de la dimensiones del edificio, apoyándose con el levantamiento fotográfico, y la utilización de un teodolito.

El análisis funcional del levantamiento arquitectónico determinó las siguientes condicionantes:

- a) El edificio tiene un ingreso principal sobre la 10ª calle que conduce al vestíbulo articulado y a su vez al módulo central de oficinas y a los patios centrales, así como a las crujiillas laterales del edificio.
- b) Existen cuatro ingresos secundarios, los que comunican a salas del edificio y el parqueo del área posterior (12 calle).
- c) Existen diversos ambientes distribuidos en todo el inmueble que se detallan en los planos siguientes y se analizan en el capítulo 5.

Véase a continuación en las hojas siguientes los levantamientos realizados del edificio:

⁷⁶ Gonzalez, Ricardo, Ob. Cit.



2









6



7







10



















PLANO FOTO



2. LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

A continuación se presenta una serie de fotografías, interiores como exteriores en la que se demuestra la situación que presenta el edificio en el presente año. El objetivo fundamental de este levantamiento es visualizar y evaluar la situación gráfica de los elementos arquitectónicos y detalles de dicha edificación cuyo fin primordial es tener el pleno conocimiento del inmueble para desarrollar las evaluaciones establecidas en el proceso metodológico de restauración.





No. 1

Ver la situación actual de la fachada principal del edificio localizado sobre la 10^a. Calle de la zona 1, Centro Histórico.



No. 2





No. 3

Ver el cerramiento de estructura metálica del ingreso principal. Además el tratamiento de columna de concreto y sistema de iluminación en áreas de vestíbulo de dicha edificación.



Ver la jardinerización del interior del edificio; así como La situación actual de los corredores de circulación.

No. 4





Ver el acceso principal del edificio sobre la 11 calle.

No. 5



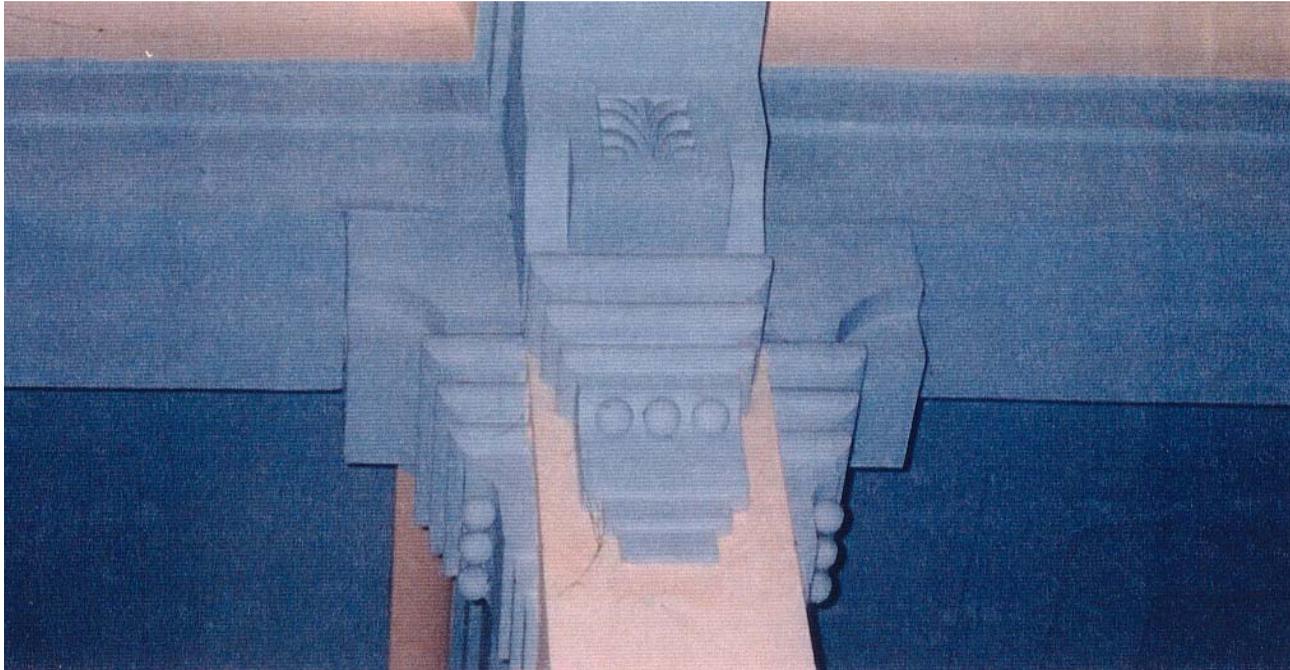
No. 6





Ver el acceso posterior al edificio sobre la 12 calle.

No. 7



No. 8

Ver los detalles ornamentales de columnas aisladas localizadas en distintos ambientes.





3. ANÁLISIS HISTÓRICO, ESTILÍSTICO Y SITUACIÓN LEGAL DE LA ADUANA CENTRAL DE GUATEMALA

3.1 Análisis histórico, antecedentes⁷⁷

Como introducción es importante indicar que la concepción de lo que se conoce como Aduana Central de la Ciudad de Guatemala, tiene sus antecedentes históricos en la fundación de la ciudad de Guatemala, debido a que después de la catástrofe del 29 de julio de 1,773 en Antigua Guatemala, el Presidente Don Martín de Mayorga, mandó a establecer provisionalmente la Real Aduana, a inmediaciones de la Casa Mata localizada en el Barrio de la Parroquia Vieja, en tanto se procedía a la construcción de mejor edificio en el centro de la capital, con los requerimientos en esta institución.

Conforme la ciudad se fue desarrollando el Gobierno decidió cambiar la sede de la Aduana a la calle de los Mercaderes 8^a. Calle Oriente, para finalmente ubicarla en la parte

No. 9

posterior del denominado Portal de Comercio, contiguo a la huerta de la casa del Marqués de Aycinena, donde se situó el edificio de la joyería “la perla”, con orientación hacia la 9^a. Calle Oriente.

Con el terremoto de Santa Marta no toda la población se vino al nuevo valle, algunas familias dueñas de empresas y trabajadoras emigraron a Villa Nueva, Tecpán, Patzún y a algunas otras poblaciones, llevándose sus intereses, y con ello baja la actividad en la Aduana, por lo que las instalaciones eran muy grandes para la escasa mercadería que se recibía.

El edificio presentaba grandes almacenes para contener un limitado producto de mercadería, ya que la función principal de dicha Aduana consistía en el almacenamiento Central de Mercadería que ingresaban al país del exterior, para el pago de los impuestos respectivos y posteriormente ser utilizados por los propietarios que los habían adquirido en el exterior del país.

El uso del edificio propiciaba conflictos pues en la mayoría de edificaciones cercanas se desarrollaban actividades comerciales y de viviendas privadas. Cabe destacar que debido al limitado movimiento de mercaderías en dichas instalaciones provocaron deterioro en el edificio, por falta de mantenimiento por lo que los vecinos solicitaron el traslado de la Aduana a otro sector de la ciudad.

El 1 de septiembre de 1,872, se emite un boletín oficial, del Gobierno donde se decide trasladar las oficinas de la Aduana y la Administración General de Rentas, al anterior

⁷⁷ Diario de Centro América. “Guatemala. Progreso. Noviembre, 1935.



Convento de San Francisco, ubicando la entrada por la 14 calle Oriente, enfrente al callejón Concordia.

La localización del edificio permitió el ingreso de la primera locomotora del Sur, el 19 de julio de 1,884, durante algunos años los trenes pasaban por un basamento fabricado con ladrillo, sobre el cual se hallaban tendidos los rieles. Esta situación permitió un auge funcional de esta institución, cabe destacar que con la construcción de la estación del ferrocarril del Sur (hoy estación central en la 18 calle de la zona 1), se propició la limitación funcional de dichas instalaciones, por lo que durante el Gobierno del General José María Reyna Barrios, se propuso el traslado de dicha institución a otra edificación, ya que nuevamente se intensificó el movimiento de mercaderías de la Aduana, pues se observaba la conducción de mercaderías a las casas comerciales de la ciudad, producto del alto grado de comercialización que se estaba generando en esa época. Por lo tanto se pensó en buscar un terreno con accesibilidad para la construcción del edificio, pero que gozara de los servicios básicos de infraestructura y que fuera propiedad estatal. Es por ello que se definió construirlo en la esquina oriente de la 10ª. calle de la zona central.

A continuación se detalla su proceso de construcción:

3.1.1 Primera Edificación.⁷⁸

En la Administración del General Barrios se propició el traslado de la Aduana al terreno baldío contiguo la Basílica

de Santo Domingo; en el año de 1,894, se construyó el edificio en la 10ª. calle Oriente, obra arquitectónica que tuvo un costo de 500,000 pesos plata, ocupada en área de 16,200 metros cuadrados. El proyecto consistió en un edificio de 2 niveles, amplio y bellamente ornamentado, donde se instaló la Dirección de Aduanas y las oficinas de la Aduana Central, calculándose tener 30,240 metros cúbicos de almacenaje.

Los planos originales fueron elaborados por Julio Beherens y los cambios posteriores elaborados por Francisco Durini, el conjunto se componía de seis almacenes espaciosos, formando dos cuerpos iguales divididos por una zaguán de siete metros de ancho, con los techos de hierro dotados de tragaluces.

Aunque el edificio presentaba mejores condiciones que la antigua Aduana ubicada en San Francisco tenía algunos inconvenientes espaciales y funcionales dentro de las actividades cotidianas que se dan en una Aduana.

Esta obra fue destruida por los terremotos que asolaron la capital de la República de los años 1,917 – 1,918, levantándose numerosas barrancas de madera para dar albergue a las mercaderías importadas y modificar las oficinas del servicio aduanero; esta situación duro por 14 años, a pesar de que se hicieron diversas tentativas para construir un edificio apropiado o por lo menos para edificar áreas para dependencias más indispensable de la Aduana.

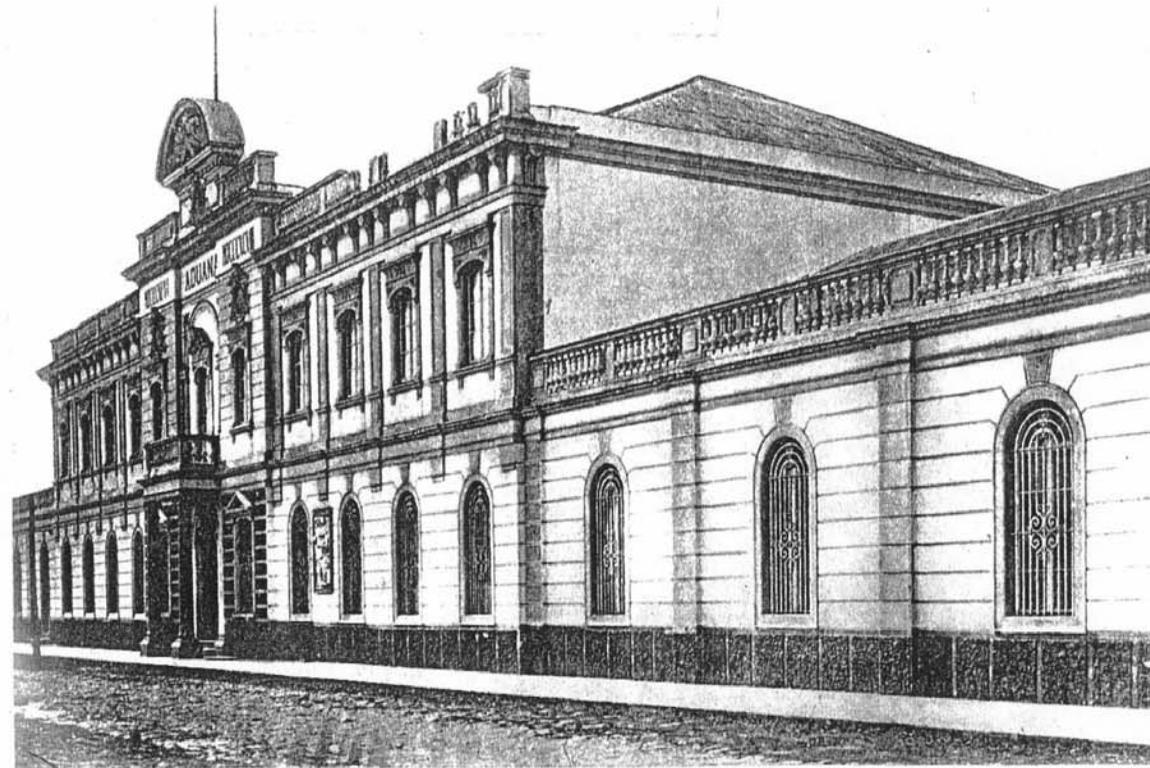
Véase a continuación una fotografía de la época que muestra la fachada principal del edificio, con características neoclásicas mientras que la segunda muestra el deterioro

⁷⁸ Seis Años de Gobierno Presidido por el General Ubico 1931-1936, Tipografía Nacional de Guatemala. Marzo 1937. Pág. 103-109.



RESTAURACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA ADUANA CENTRAL DE GUATEMALA

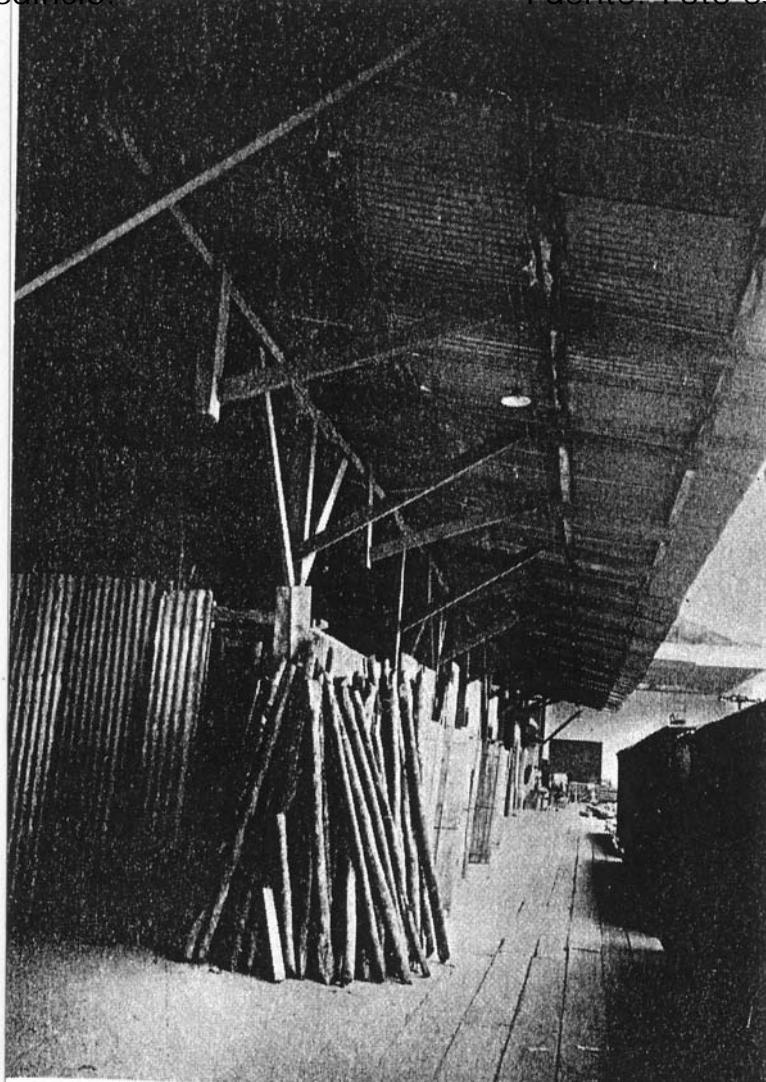
producido a su estructura por los terremotos de 1,917 – 1,918.



Aduana Central, 10ª calle entre 12 y 14 avenidas.



Ver la fachada principal del primer edificio de la aduana central, obsérvese los daños que ocasionaron los terremotos del año de 1917 y 1918, al edificio. Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002



La fotografía demuestra el deterioro que presentaba las instalaciones después de los terremotos de 1917 y 1918, lo que provocó al Gral. Jorge Ubico, la creación de un nuevo edificio en el área.



Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002

3.1.2 Segunda Edificación⁷⁹

Durante el régimen del general Jorge Ubico se observó la necesidad de contar con un edificio dotado de todas las instalaciones propias para el adecuado proceso de la actividad aduanera, motivo por el cual se planificó un primer término en la construcción total de los servicios de aduanas, que dentro de la nomenclatura hacendaria, ocupaba un puesto primordial como fuente de riqueza pública.

A mediados del año 1,931 el Gobierno formuló sus planes para la construcción de un edificio sólido y apropiado, grabando con un impuesto de cinco centavos de quetzal al principio y más tarde con diez centavos, cada bulto extraído de los almacenes de importación.

El 23 de agosto de 1,933 se iniciaron los trabajos en un área de 22,464 varas cuadradas, efectuándose la inauguración del edificio el 30 de junio de 1,936, dos años y

diez meses de tesonero esfuerzo se había coronado con el mayor éxito. El Arquitecto que diseñó el edificio fue Rafael Pérez de León y el constructor fue el Sr. Manuel Moreno Barahona.

La Aduana en aquella época era una obra moderna, sólida, majestuosa, situado hacia el Oriente de la ciudad, se levanta entre la décima y doce calles, la línea del ferrocarril y la parte oriente del templo de Santo Domingo y la central de Licores.

La obra se presupuestó con un costo inicial de más del medio millón de quetzales, sin embargo fueron gastados Q.300,000.00 exactos. Pero hay que tomar en cuenta que se tuvo en mira desde el principio, la economía más estricta, que se controlaron las cuentas con escrúpulo; que se adquirieron los materiales mediante escogidas licitaciones y por último, que el rendimiento de los trabajos fue satisfactorio.

Desde el exterior sobrio y elegante, hasta sus interiores bien dispuestos y confortables, todas las instalaciones se ofrecían como un regalo de buen gusto, sus amplios y ventilados corredores, los salones que dan al hall central y donde se encuentran las oficinas centrales, sus jardines interiores, su laboratorio, almacenes de fardos y remates, plataformas, crematorio, salón de rayos x, oficina de estadística y control, dependencias del ferrocarril y Banco central, contabilidad, revisoría, depósitos, etc. Revelaron el corte aristocrático sin rebuscamiento y la línea delicada y estética, a manera de un símbolo de rectitud.

⁷⁹ Seis Años de Gobierno Ob. cit. Pág. 103-109.



Sobre la plataforma del poniente, que se divide en 2 bandas, existió una pasarela de concreto para facilitar la doble operación de carga y descarga, y a sus lados se encuentra los ramales del ferrocarril con un embanquetado de proporciones en la parte norte para el deposito de los vehículos. El ferrocarril tenía acceso por el lugar del sur, resguardándose sus dos ingresos por 2 cortinajes de acero, que funcionaban mediante mecanismos eléctricos. Toda perspectiva la parte de la Aduana es armónica y grata, contribuyendo al ritmo del conjunto de las grandes vigas de madera y metal recostadas sobre las paredes laterales.

La plataforma del poniente íntimamente pavimentada de concreto fue construida para la circulación de vehículos automotores, con entrada y salida por 2 calles distintas está cubierta con una estructura de acero y vidrios opacos de la cual pendieron elegantes lámparas para la iluminación del trabajo nocturno.

Un historiador manifiesta que “el sitio que más atrae la atención del viajero, es sin duda alguna el amplio y confortable salón de equipajes, que ocupan un espacio local en el ala poniente. Rodeado de lindísimos vitrales y sostenido en el centro por esbeltas columnas, de la impresión, por su decorado y mueblería de un salón de recepciones de un gran hotel europeo”.

El juego de mosaico que cubre el piso de los interiores, la fuente del primer jardín, la enorme proporción de hall (vestíbulo), los pasillos sugerentes, las decoraciones de buen gusto y la limpieza que se observó, cautivaron la atención del visitante, quien desde el primer instante se forma una idea precisa del grado de eficiencia que alcanza la Primera Aduana de Centro América.

Las salas de registro contaron con básculas eléctricas marca Toledo, de amplias proporciones y precisión absoluta, automáticas, nítidas, elegantes y seguras.

Las bodegas cada una de ellas de 163 metros de largo por 63 de ancho y con capacidad de albergar 7,500 bultos, fueron dotadas de equipo moderno de cargadoras y descargadoras eléctricas marca Yale de esa época, las cuales levantan los mayores pesos y los transportan por todo el edificio con una rapidez y facilidad, ya que sobre sus ruedas de goma y sus plataformas adicionales, movilizan en pocos minutos la carga que muchos hombres movilizaban en varias horas o quizás en muchos días.

En cuanto al laboratorio químico, poseía materiales e instrumentos precisos para llenar el cometido, contando con diversos aparatos, cámara oscura, reactivos, instalaciones eléctricas, tubos subterráneos, depósitos de agua, báscula, probetas, etc. Y como anexo a la sección de farmacia, 2 laboratorios para el análisis de pólvoras y explosivos y licores.

El almacén de fardos postales contó con magníficas estanterías de acero, distribuidas convenientemente por todo el local organizado el servicio por orden alfabético y con registros especiales, además de sus romanas automáticas y servicio de rayos X.

Pero uno de los aspectos más importantes que contribuyó a la exactitud de su compleja organización, consistió en sus instalaciones de relojería eléctrica y en los teléfonos interiores automáticos. Los primeros son de 3 clases:



Controladores de tiempo para llevar cuenta de las tareas de personal, controladores de documentos y relojes públicos, colocados de manera conveniente tanto en el hall como en las plataformas y salas de trabajo; los cuales son sincronizados y regulados por el reloj guía del despacho de la Dirección General. Los teléfonos estaban conectados por una red oculta que circula todo el edificio poniendo en inmediata y fácil comunicación todas las dependencias y oficinas, con visible economía del tiempo y movimiento.⁸⁰ También existían salas de depósito de reservadas para el comercio, así como los modernos servicios sanitarios instalados para las diferentes secciones. El agua provenía de un enorme tanque construido de concreto, a una gran altura con una capacidad considerable de almacenamiento del líquido.

El servicio de aduanas en sus variados aspectos tales como la importación y exportación, el tráfico terrestre, marítimo y aéreo, funcionaba en épocas anteriores con visible deficiencia.

En esa época se removieron aquellos penosos inconvenientes y se dio principio a una era de trabajo, transformación y reorganización completa, tan completa como no se registraba igual en años de nuestra historia.

No cabe duda que desde el plano que sirvió de base para el trabajo hasta los detalles mínimos de su arquitectura fueron elaborados de acuerdo con las necesidades del futuro, con los ojos atentos al porvenir. (Véase al final de este

apartado una sucesión fotográfica de los distintos ambientes del edificio).

Debe recordarse que en aquella época la ciudad se ensanchaba continuamente y tomaba cada día mayores proporciones, necesitando con urgencia de una aduana que hiciera frente a sus necesidades imperiosas, que respondiera a la categoría de la metrópoli y que estuviera capacitada para poder prestar eficiente servicio en el mañana, cuando la ciudad tenga las necesidades de una urbe muy populosa.

El interior de este edificio, que es sin duda, uno de los más importantes llevados a cabo durante la administración del General Ubico, y en el que cooperó muy especialmente la Tesorería Nacional, presenta al visitante un magnífico aspecto de lujo, elegancia y bienestar, de acuerdo con las modernas exigencias de tan importante dependencia.

Todos los detalles decorativos hasta el más insignificante guardan entre sí relación íntima; hay cierto ritmo entre el piso reluciente, el color aceitunado de las paredes, las lámparas eléctricas de líneas futuristas suspendidas del cielo, la luz del día que se filtra pródigamente por las ventanas, cuyos marcos de pulida madera tienen cierta afinidad con el mobiliario de las oficinas y de las confortables salas de espera.⁸¹

El edificio desarrolló su actividad por más de 45 años hasta que ocurren hechos de trascendencia, los que se pueden catalogar de la siguiente manera: El edificio se vio afectado por los siguientes siniestros:

⁸⁰ Seis Años de Gobierno Ob. cit. Pág. 103-109.

⁸¹ Administración Ubico Tesorería Nacional 1937.



El 18 de abril de 1,977, es afectado por un Incendio de grandes magnitudes, dañando seis bodegas y almacenes, aunque se desconocía la causa del incendio, éste afecto en mayor magnitud las bodegas donde había 800 cajas de dinamita, pudiendo ser lo que ocasionó el siniestro y/o un corto circuito, según lo manifestado por los cuerpos de bomberos, el cual provocó la destrucción del muro perimetral de la 12 calle.⁸²

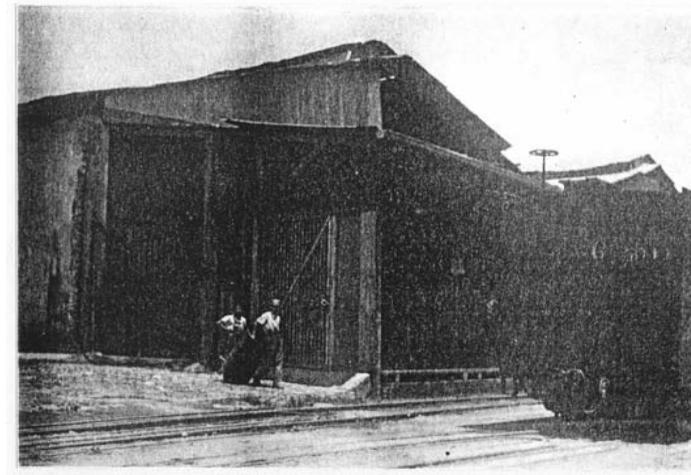
Otro devastador incendio ocurrió el 13 de abril 1,986, causando grandes pérdidas no sólo de mercadería si no que a la infraestructura del edificio, debido al fuego y las explosiones que se produjeron, este incendio provocó la destrucción de 3 almacenes, oficinas administrativas, y las visturías. En general el edificio sufrió daños considerables.⁸³

Las bodegas posteriores quedaron exclusivamente para el almacenamiento de vehículos pues las cubiertas fueron deterioradas por la acción del siniestro.

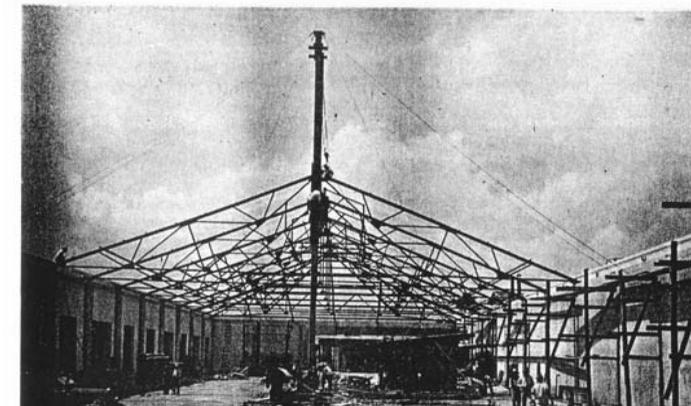
La utilización del edificio como centro administrativo y de almacenaje aduanero se mantuvo constante hasta el año de 1,999, época en que se produce la descentralización aduanera hacia los diversos puestos fronterizos del país; se crea la Superintendencia de Administración Tributaria y se adscriben a ella las actividades aduaneras. Por consiguiente esta dependencia sumió las responsabilidades de la administración aduanera del país.

⁸² Prensa Libre 1977.

⁸³ Prensa Libre 1986.



Ver lo que era la esquina sur-este del antiguo edificio.





Ver la colocación de tijeras en la sección destinada a la salida de vehículos, sobre la 12 calle.

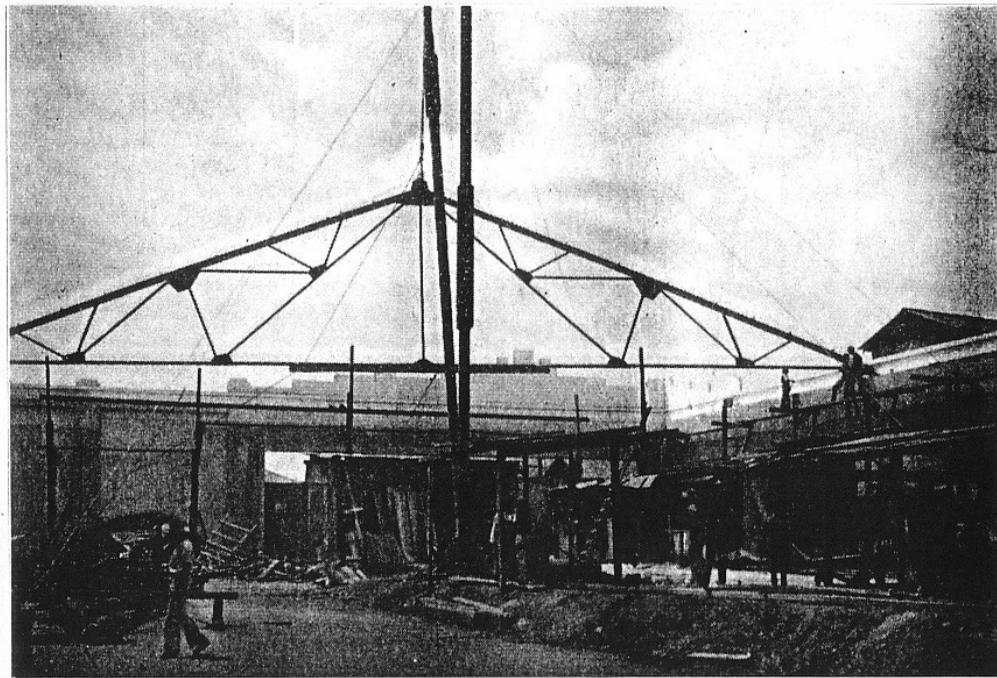
Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002

PLANO FOTO

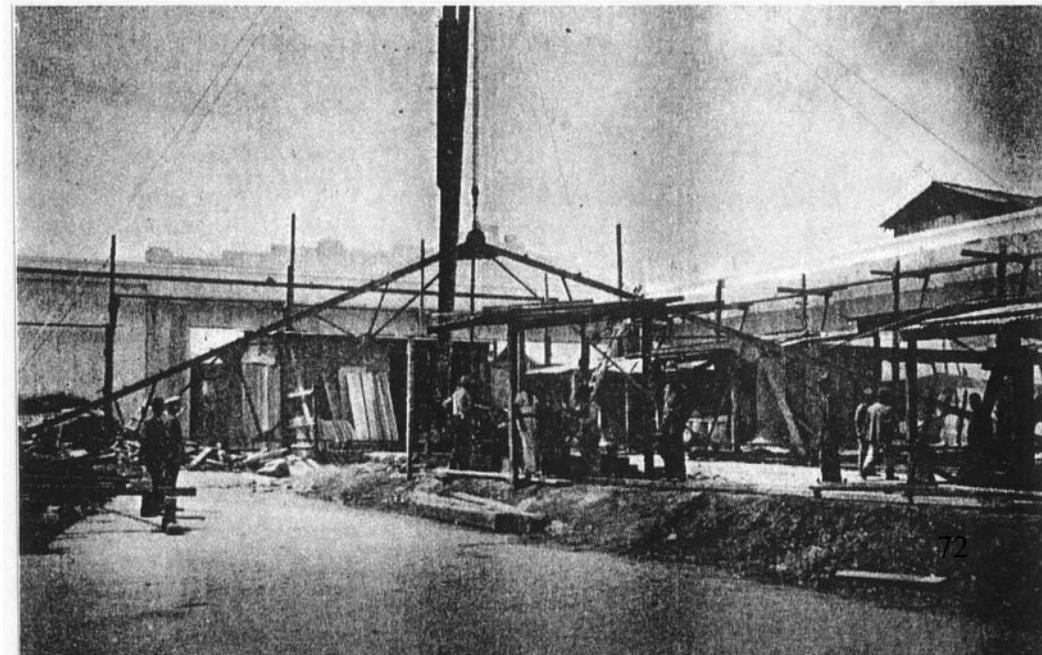


Ver la colocación de la primer tijera, hasta su altura definitiva.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002



No. 10





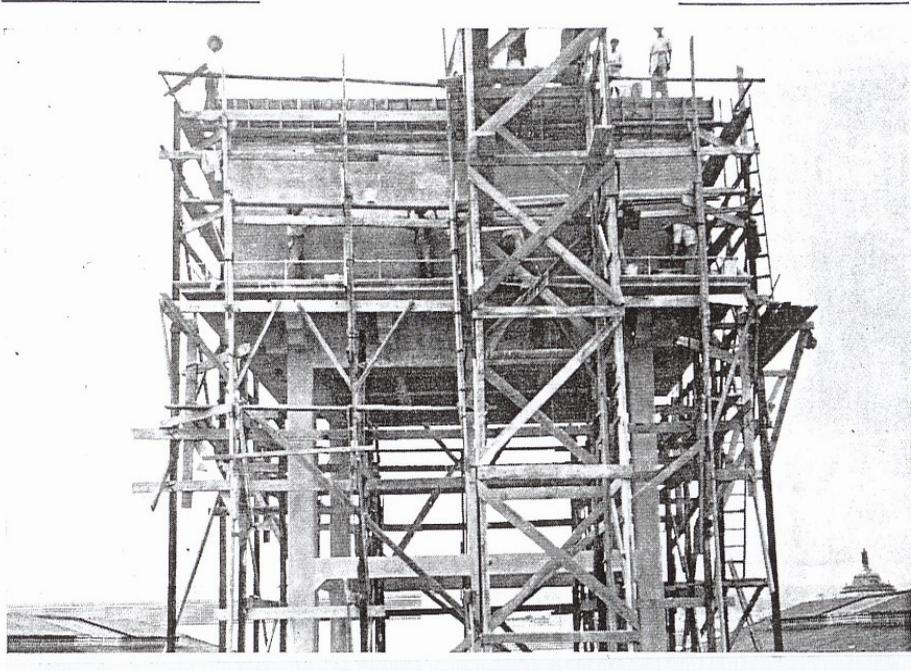
Tanque de cemento armado con capacidad para 200,000 litros de agua; en la foto puede distinguirse que el tanque se levanta sobre los techos de la aduana, a considerable altura, para aumentar la presión.

La potente grúa alzando la primera tijera de hierro.

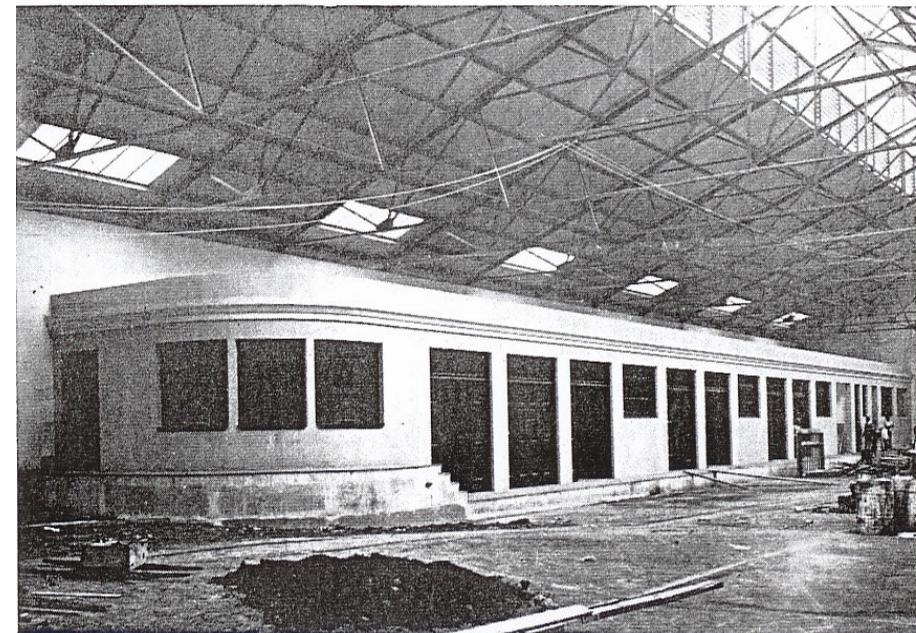
No. 11

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002

No. 12



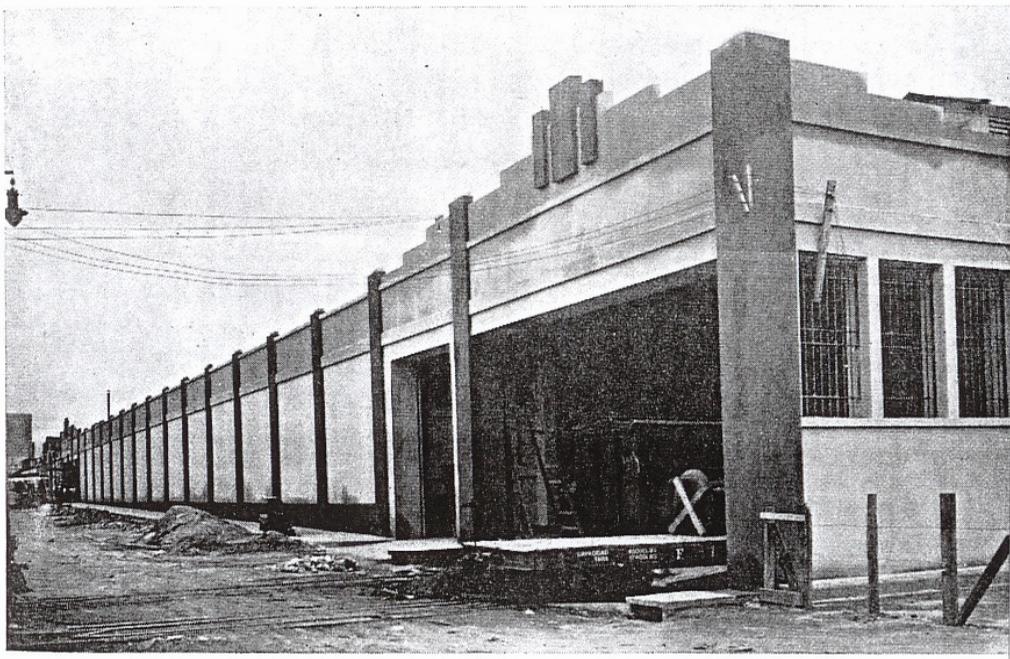
No. 13





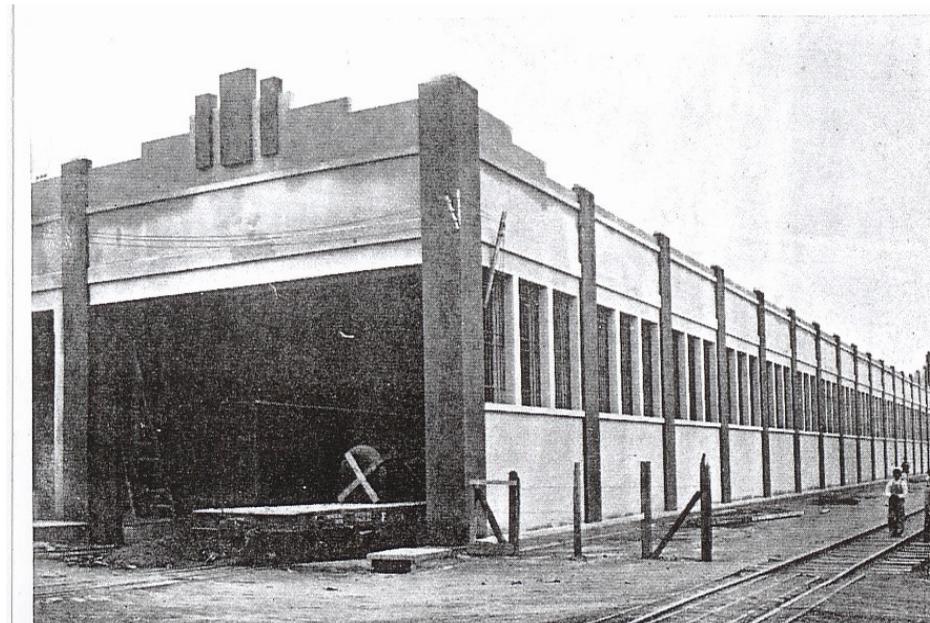
Los apartados para mercadería, vistos desde la entrada de la plataforma occidental de la Aduana.

No. 14



Costado Sur de la Aduana central, donde se ven las puertas de entrada del ferrocarril.

No. 15

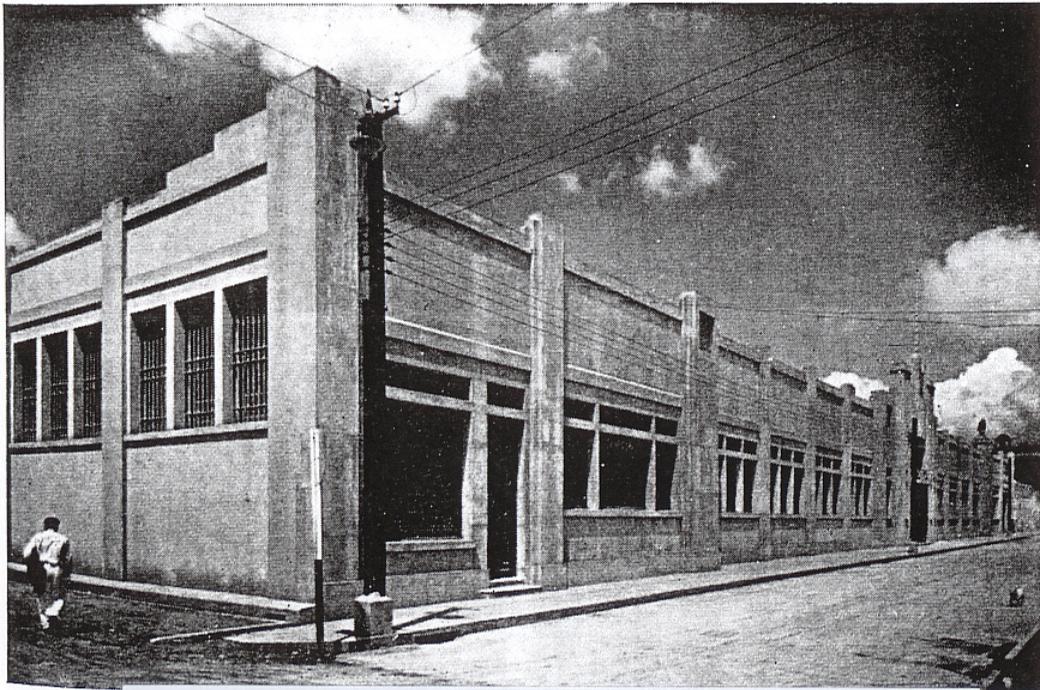




Ver el costado Oriente de la Aduana donde se ven los carriles del ferrocarril y el mismo espacio donde se utilizaba como paso peatonal.

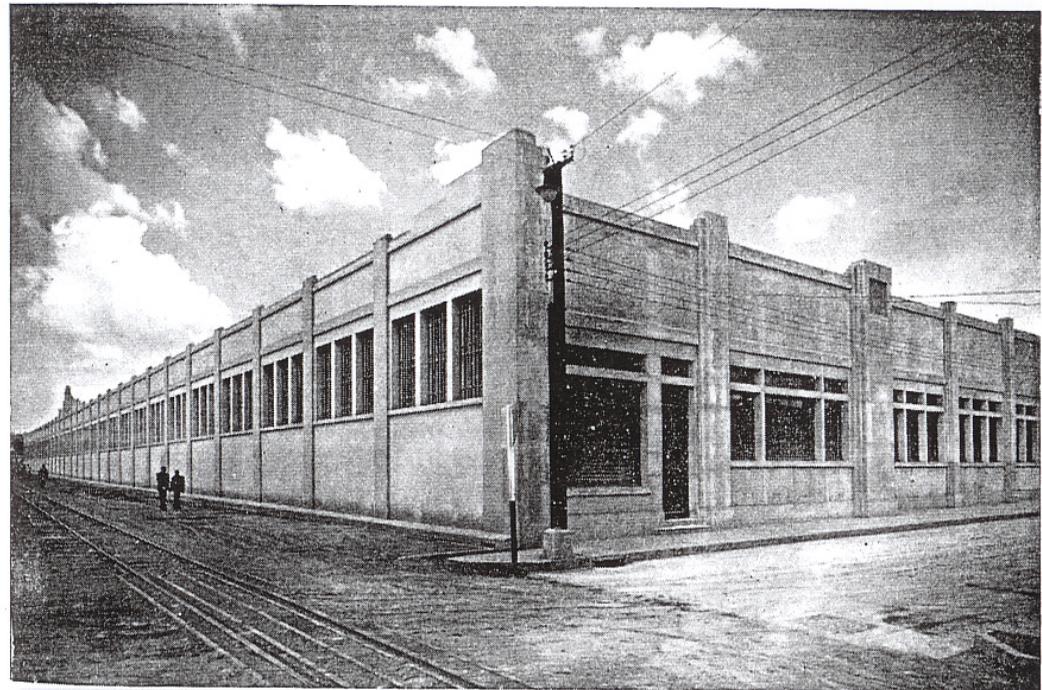
Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002

Edificio de la Aduana Central de Guatemala, vista desde la esquina Noreste: 94 x 182 metros.



No. 16

No. 17





Otro aspecto del hermoso edificio de la Aduana Central, visto por fuera. En su fachada principal.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002

Entrada a las Oficinas y hall de la Aduana Central de Guatemala.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002

No. 19



No. 18



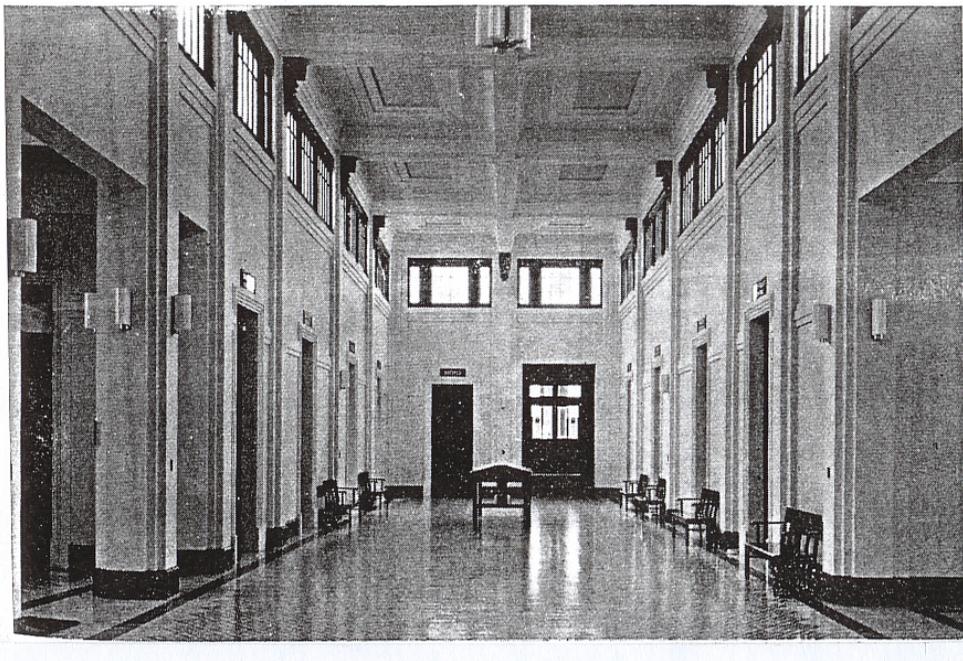
76



Una parte del hermoso hall, visto desde el Oriente. Aduana Central de Guatemala.

Hall visto de Occidente a Oriente, donde se hallan las oficinas de la Dirección, Administración, Caja del Ferrocarril, etc.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002



No. 20



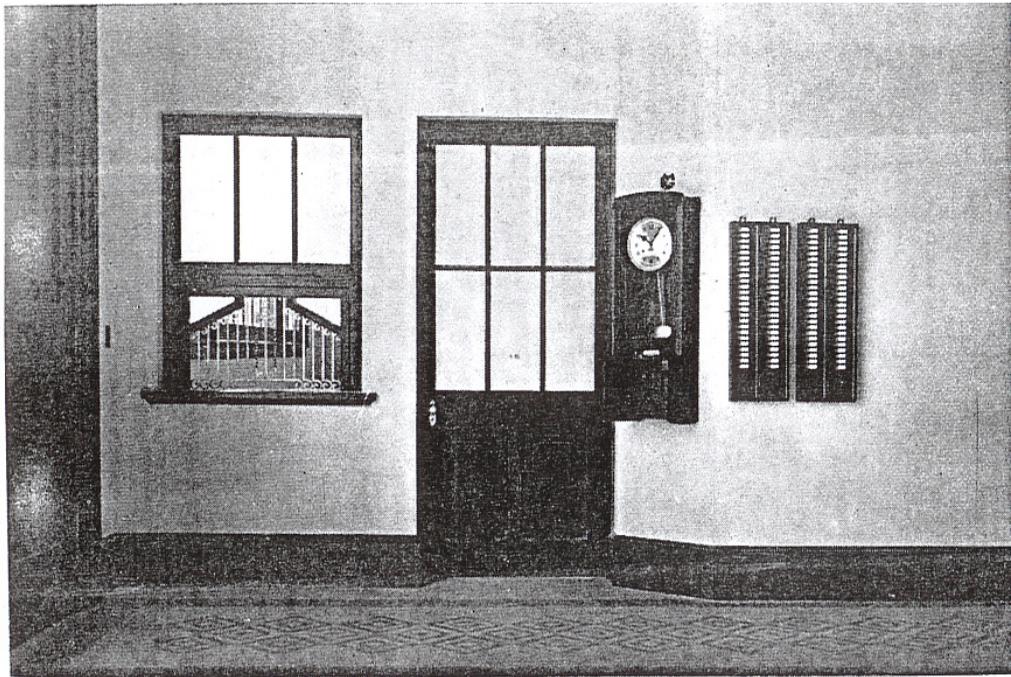


Oficina de Cheque, donde puede observarse el reloj controlador.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, No. 21 noviembre 2002

Otro aspecto de la entrada a las oficinas de la Aduana Central de Guatemala.

No. 22





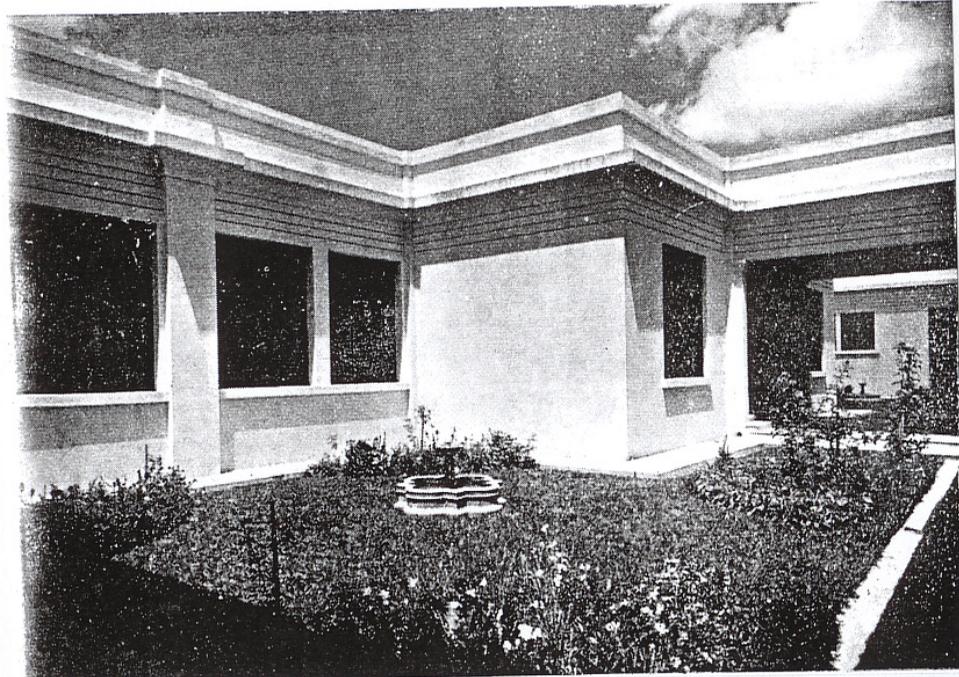
Ver el jardín y las ventanas del Almacén de Fardos Postales de la Aduana Central de Guatemala.

Hall que se extiende de Oriente a Poniente, donde se encuentran las Salas de Oficiales, Secretaría, Despacho de la Dirección, Sala de Espera, etc.

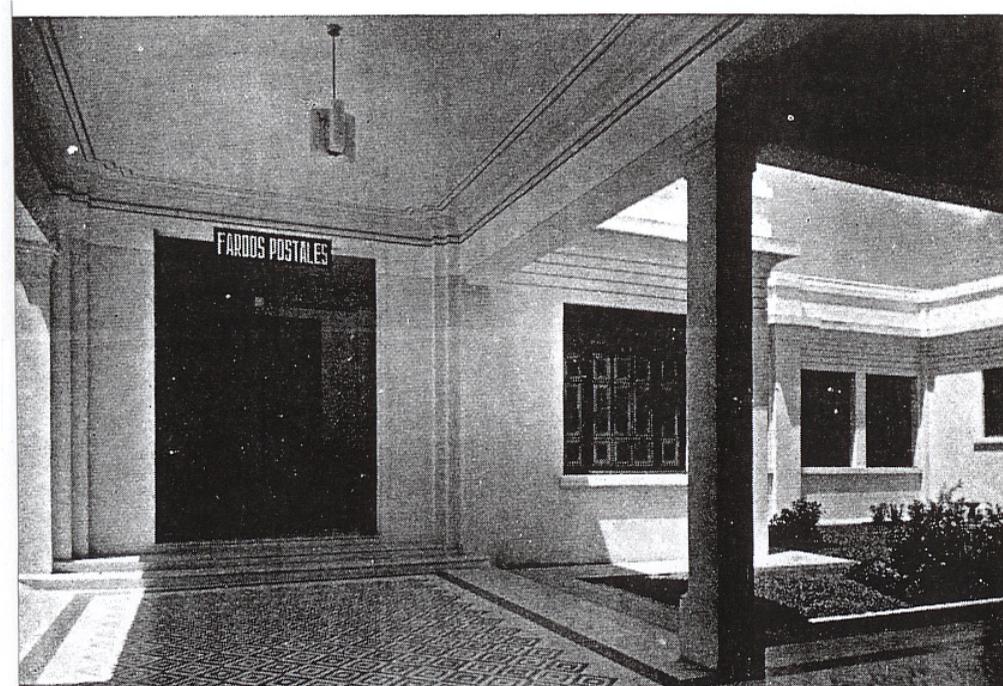
No. 23

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002

No. 24



No. 25





Ver el Jardín en uno de los corredores de la Aduana Central de Guatemala.

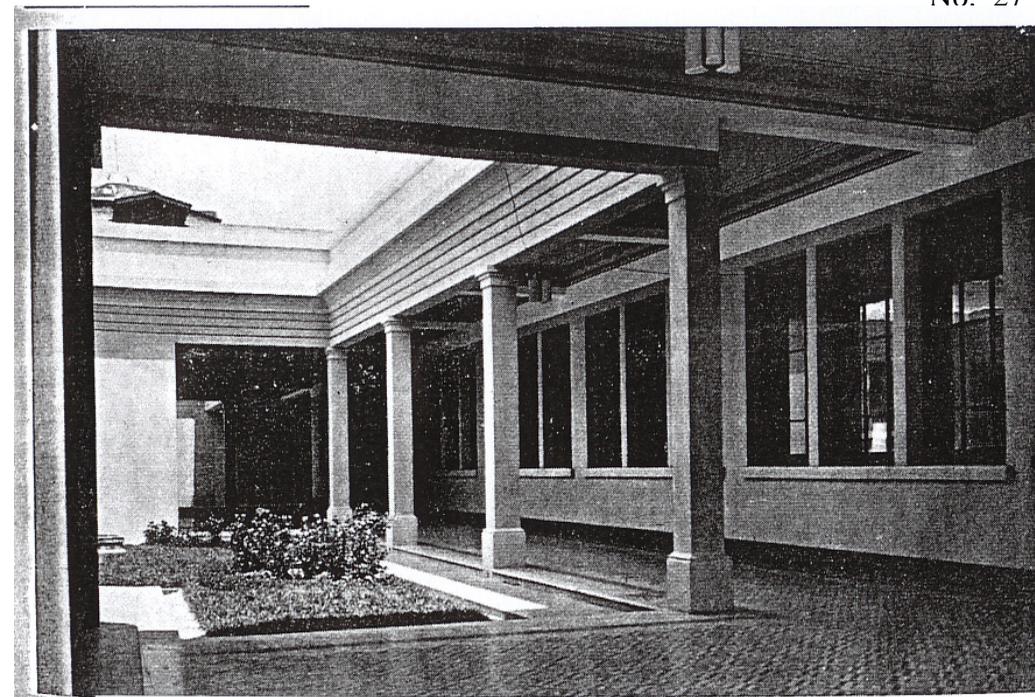
Ver la entrada al almacén de Fardos Postales. Aduana Central de Guatemala.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002

No. 26



No. 27





Ver el Archivo de la Aduana Central de Guatemala.

Ver el corredor, de Oriente a Poniente, donde se encuentra la Inspección de Hacienda, Servicios Sanitarios, Jardines, Fardos Postales, Laboratorio, etc.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002



No. 28

No. 29



81



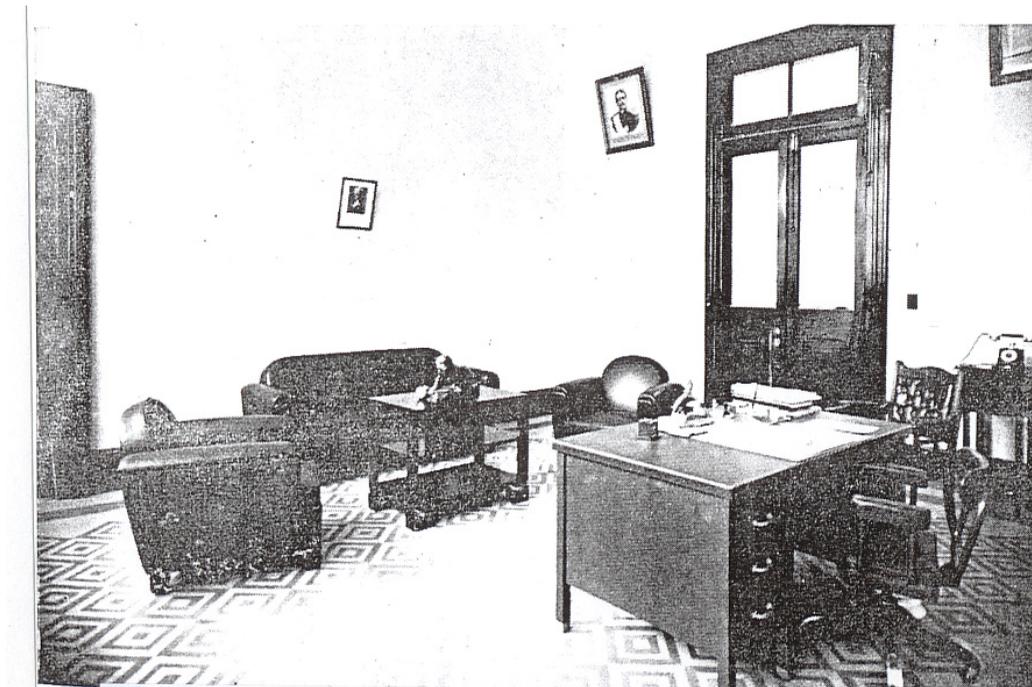
Véase la sala de Remates, en la Aduana Central de Guatemala.

Ver otra de las muchas oficinas de la Aduana Central de Guatemala.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002



No. 30



No. 31

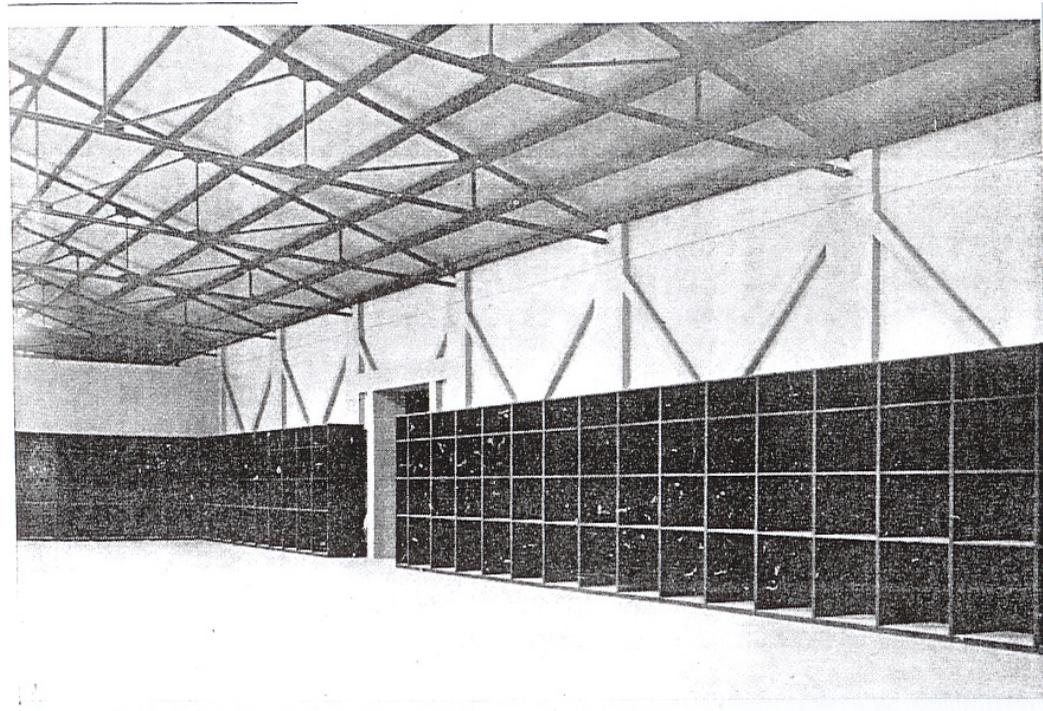


No. 32

Interior del Almacén de Fardos Postales, con sus estanterías de acero para mercaderías.

Ver el despacho del señor Director de la Aduana Central de Guatemala.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002



No. 33





Ver uno de los cinco grandes Almacenes de mercaderías de la Aduana Central de Guatemala.

Salón de Equipajes, con su dotación de muebles modernos de la época.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002



No. 34

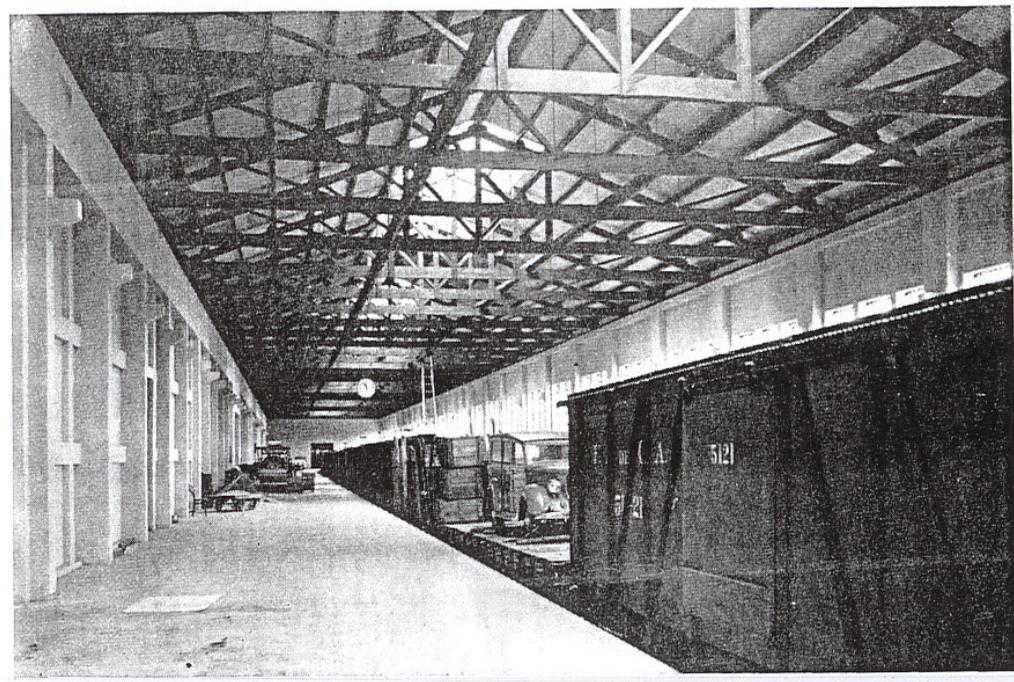




Plataforma oriental de la Aduana Central, para descarga del Ferrocarril, además de lo que expresa la foto, hay doble vía férrea dividida por otra pequeña plataforma que también sirve para la rápida descarga.

No. 35

Techos de hierro, lamina, y vidrio que cubren la plataforma occidental del edificio de la Aduana, importados de la "United Steel Broos. Co." Con valor de Q.16,000.



Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002

No. 36

No. 37





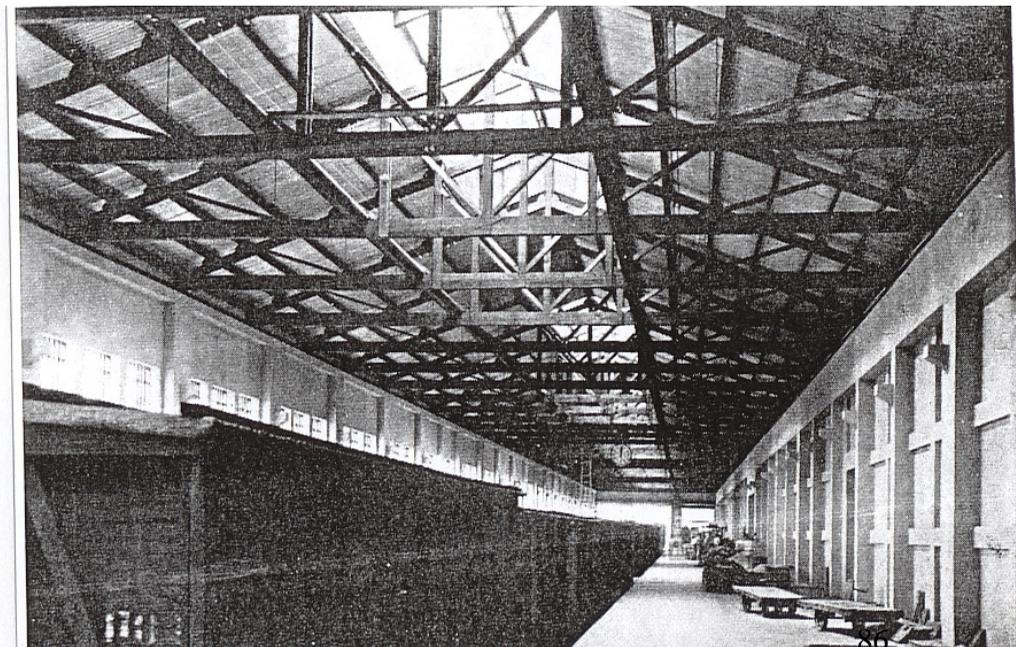
Apartados para mercadería de particulares que se darán en arrendamiento, en la Plataforma occidental del edificio.

Plataforma oriental de la Aduana para descarga de mercadería traída por el Ferrocarril Aquí puede apreciarse la doble vía férrea y la pequeña plataforma que las divide.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002



No. 38



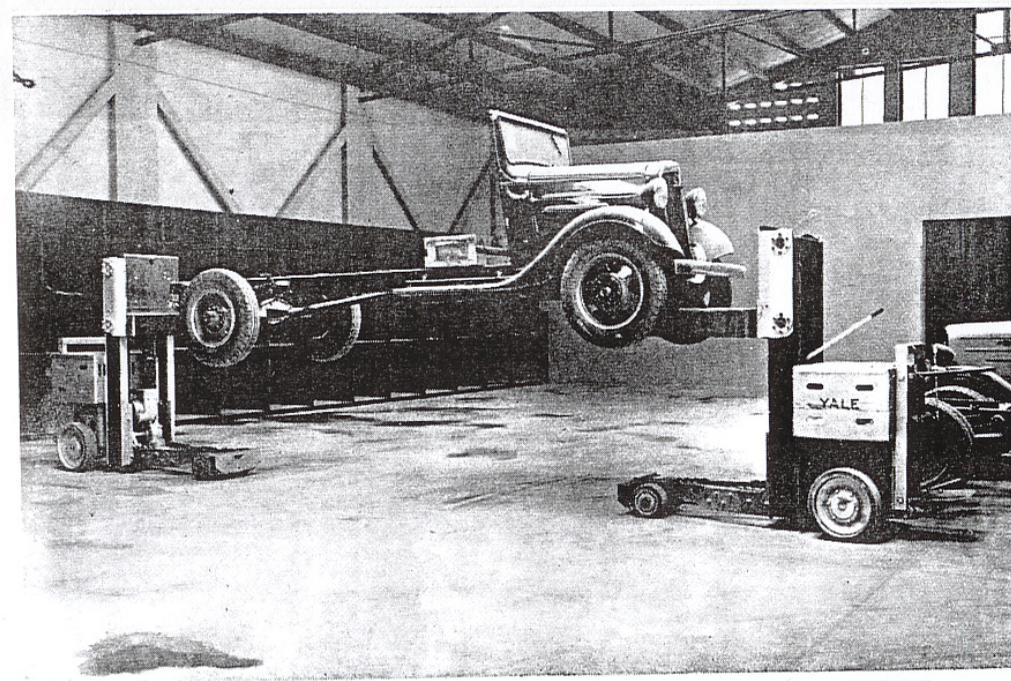


No. 40

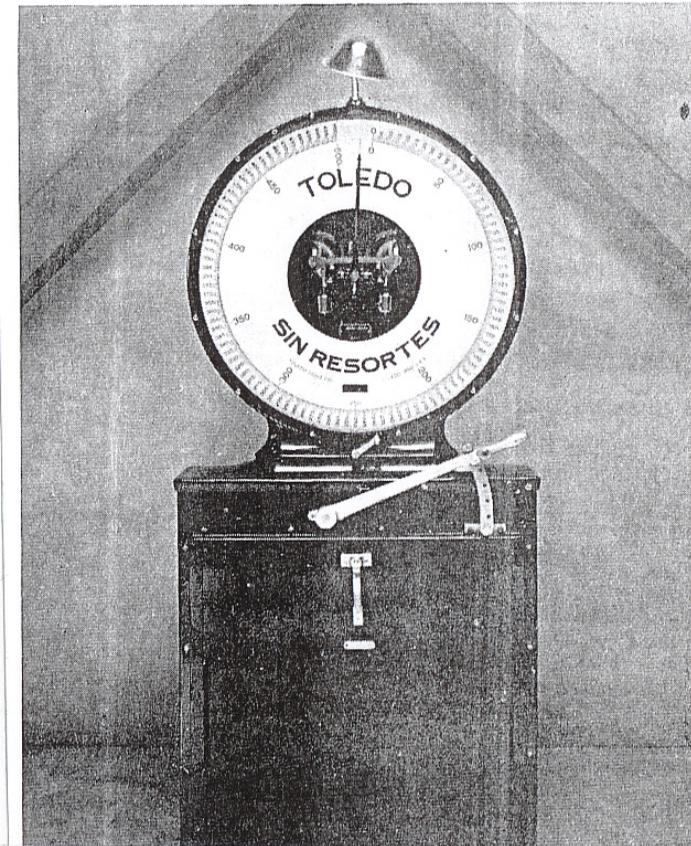
No. 39. Véase un camión sostenido por dos equipos eléctricos "Yale".

Otro aspecto de la Plataforma oriental.

Fuente: Foto estudio REX, 6ta. Av. Y 5Ta. Calle, Zona 1, noviembre 2002



No. 41





Una de las pequeñas romanas "Toledo", los cinco almacenes de mercaderías fueron dotados de sus romanas grandes "Toledo", con carga para 500 Kilogramos y peso máximo de 3,100 Kilogramos. En total, las 12 romanas costaron 8,810 Quetzales.

3.2 Análisis estilístico

3.2.1 Los estilos internacionales en Guatemala (1,920 - 1,950)⁸⁴

Los terremotos de 1,917 - 1,918, trajeron consigo un inusual crecimiento de la construcción durante la década de los años veinte; esta acción también propuso la búsqueda de nuevas técnicas constructivas, en especial tecnología asísmica para evitar los problemas ocasionados por dichos terremotos, es por ello que se recurre a la mampostería reforzada con concreto armado; que tenía un alto costo y únicamente fue utilizada por las élites económicas y los sectores gubernamentales.

En los años veinte empieza la influencia cultural norteamericana producto de la radio, el cinematógrafo y el automóvil, cuyo fin primordial era cambiar el esquema

financiero - económico alemán que imperaba en ese entonces en Guatemala.

Dentro del contexto urbanístico y arquitectónico se inicia el proceso de transformación y cambio en la utilización de la arquitectura tradicional por el concepto modernista, cuyo objetivo constituye la producción de la monumentalidad y gran escala en las edificaciones.

El Art Deco (Arte Decorativo) influye como uno de los métodos constructivos más utilizados durante las décadas de 1,920 / 1,930, producto del funcionalismo y racionalismo, aplicando en las edificaciones y la búsqueda de diseños internacionales, como producto de las influencias culturales externas definidas por la industrialización de los materiales y sistemas constructivos.

El Arte Decorativo propone las siguientes condicionantes:⁸⁵

1. Utilización de materiales industrializados (yeso, madera, concreto reforzado, etc.)
2. La volumetría recurre al escalonamiento y majestuosidad en las alturas de fachadas
3. Define proporciones geométricas, para dar mayor realce a los accesos, remates y herrería en puertas y balcones.
4. La utilización del color abarca la gama de colores primarios, rojo, amarillo, verde.
5. La asociación arquitectónica de progreso simboliza referente a la máquina, producto del progreso de la industrialización.

⁸⁴Notas de curso de Historia del Arte II. Facultad de Arquitectura, USAC.

⁸⁵ Ibidem.



6. Las vestibulaciones se definen como elementos de articulación espacial con espacios amplios permitiendo los efectos de transparencia por medio de la iluminación en la ventanería aérea, definiendo un racionalismo del uso del espacio.

Ejemplos de este estilo en la ciudad capital se pueden apreciar, edificios como: La Aduana Central, el Palacio de Sanidad Pública, el Teatro Lux, el Banco Nottebohn (Actual Sede Contraloría de Cuentas) etc.

3.2.2 El edificio como producto de un estilo y función arquitectónica

Tomando en consideración los criterios estilísticos de los países que establecieron el Arte Decorativo, se pueden analizar las siguientes características; que definen la concepción estilístico – arquitectónica y funcional, utilizados en la producción del edificio de la Aduana Central.

3.2.3 Volumen exterior

El edificio presenta un bloque rectangular, con tres fachadas bastante planas, donde los salientes tienen trascendencia planimétrica orientada a resaltar los accesos, se marca claramente una serie de secciones horizontales de ventanería que define el uso interior, existe un parapeto que esconde la cubierta del edificio; el acceso principal tiene un remate que claramente establece la monumentalidad del acceso principal.

Existen ejes de simetría verticales; uno en el caso de la 10ª calle, definido por el pórtico de ingreso, el cual se encuentra al centro de la edificación, con una proporción 1:2 referente al ingreso que es rematado por el escalonamiento de figuras geométricas. Sobre la 12 calle se presentan dos ejes de simetría correspondientes a los accesos laterales del edificio para ingreso de vehículos; mientras que sobre la 13 avenida no se establece un elemento primordial como eje de simetría, más que todo su orientación es dirigida a la monumentalidad volumétrica y el tratamiento de transparencia a través de la iluminación proporcionada por la ventanería existente.

A. El análisis de la fachada principal (10ª Calle)

Corresponde a la fachada principal con ventanas rectangulares, teniendo el eje simétrico en la puerta principal con una proporción 1:2, enmarcadas en repisas y tratamiento geométrico de acartelamientos. El remate presenta una cornisa con denticulos, así como un asta de bandera, el parámetro final es rematado por el uso de planos negativos con aplicaciones del Escudo Nacional y letras A, C que identifican a la institución y un rótulo que indica el objetivo de la institución.

B. El análisis de la fachada posterior (12ª Calle)

Mantiene el mismo ritmo y armonía que la otra fachada, únicamente se ve alterado por la localización de dos accesos laterales. El conjunto tiene una proporción 1:2 compuesta por los ingresos con dos puertas de metal corredizo y remates acartelados al igual que el frontispicio principal.



C. El análisis de la fachada Oriente (13 Avenida)

Al igual que las otras dos fachadas mantiene el mismo ritmo en tratamiento en volumen con la transparencia de su ventanería y el juego de volumen con las pilastras anchas que definen los parte luces internos.

3.2.4 El espacio interior

Conforme a los conceptos generales de arquitectura establecidos por Marco Lucio Vitrubio,⁸⁶ respecto a la disposición de una edificación, en el presente caso se establecen las siguientes relaciones espaciales, un acceso principal, del cual se dispone a un vestíbulo articulado a lo largo de los ambientes. Los ambientes presentan formas rectangulares, que partiendo de un eje perpendicular de la línea de ingreso principal, establece un balance en la distribución, destacándose una vestibulación central, que permite el acceso al área de bodegas, así como dos patios alrededor del mismo para definir las crujías laterales, siendo su función principal la búsqueda de una adecuada ventilación e iluminación de todos sus ambientes interiores, producto de la concepción racionalista en el diseño que se puso de moda en esa época.

La distribución arquitectónica es la siguiente:

A. Área administrativa

Está compuesta por ambientes interiores utilizados como oficinas diversas, un vestíbulo principal y secundario que

distribuyen las circulaciones hacia el área de bodegas y patios interiores.

B. Área de bodegas

El conjunto histórico establece dos naves laterales y una central que incluye 6 bodegas de diversos tamaños, de las cuales únicamente dos se encuentran en servicio, ya que el siniestro de los años ochenta ocasiono daños a las otras 4 bodegas.

Cabe destacar que en la bodega poniente, se implementaron un núcleo de oficinas y la integración de un sistema de pequeñas bodegas, 6 en total, que pertenecieron a la Aduana.

3.2.5 El análisis constructivo - funcional y su estilo arquitectónico

La investigación histórica estableció que el uso original del inmueble siempre estuvo orientado a las actividades Aduanales, su construcción obedeció a la demolición del antiguo edificio de la Aduana, desarrollado durante la segunda mitad del siglo XIX, pero que por efectos del terremoto de 1,917 – 1,918 sufrió graves daños, propiciando su demolición y la nueva construcción durante la década de 1,930.

La composición arquitectónica y funcional del edificio refleja la utilización de los materiales de construcción de la época, el ladrillo de barro cocido en muros exteriores e interiores; la utilización de elementos de concreto reforzado, las cubiertas de madera y metal.

⁸⁶ Vitrubio, Marco Lucio. Los diez libros de arquitectura. Libro sexto. Capítulos III al IX.



Se destaca la decoración interior, determinada en el vestíbulo principal en los cielos con elementos decorativos, la utilización de muros de carga, a través de marcos estructurales con líneas sobrias en estuco, pisos de cemento líquido con decoraciones, herrería con detalles geométricos, puertas de madera con tableros y motivos geométricos, con elementos que alternan con el vidrio, destacándose la puerta de metal decorativa del acceso principal, elemento eminentemente característico del estilo Arte Decorativo.

Respecto al sistema estructural, para efectos del análisis estilístico se describe lo siguiente; su composición arquitectónica define muros de carga y columnas aisladas, cielos falsos de estuco, rigidizados con entranquillado de madera, artesanado de madera y cubiertas de lámina de zinc en el sector principal de la edificación. Mientras que existen dos patios principales en la parte posterior, cubiertas metálicas con aplicaciones de vidrio, e iluminación cenital (clerestorios).

Cabe destacar que en su interior existe una serie de modulaciones entre ambientes, que corresponden a la actividad administrativa de la Aduana, la división de ambientes y ventanería interior, en algunos casos responde a la disposición arquitectónica del edificio y/o modificados posteriores a su construcción, definiendo claramente una arquitectura decorativa de carácter simple en sus fachadas, a efecto de corresponder a un estilo arquitectónico formal donde su funcionalidad responde a la forma y su definición arquitectónica responde a la necesidad de creación de

espacios administrativo y de bodegas para almacenaje de materiales y suministros.

Con relación al estilo arquitectónico se pueden establecer las siguientes evaluaciones para su definición:

- Edificación de carácter sobrio donde la forma responde la función –Racionalismo espacial-
- Juego de volúmenes geométricos especialmente en sus fachadas y manejo de iluminación y ventilación de carácter simple y efectivo.
- Uso de planos negativos en ornamentación de fachadas, con tratamiento geométrico de volúmenes.
- El manejo conceptual de espacio utilitario se desarrolla alrededor de una serie de vestíbulos articulados.
- Los sistemas y métodos constructivos responden a la concepción modernista desarrollada en Guatemala, a partir de la década de 1930, donde se fusiona el concreto armado con los cielos falsos decorados, artesanados de madera y/o tijeras metálicas.

Por lo tanto se define que el estilo del edificio de la Aduana Central corresponde a la ARQUITECTURA DECORATIVA, desarrollada durante la tercera década del siglo XX, en la ciudad de Guatemala que a su vez tiene conceptos funcionales del racionalismo tal como lo define su diseño y forma arquitectónica. Ver a continuación el análisis geométrico de la fachada principal el cual define claramente una serie de trazos formales que toman el ingreso principal como eje simétrico de la edificación. Mientras los acartelamientos geométricos buscan proporcionar la longitud de la fachada.



3.2.6 Análisis armónico de la fachada

Ver a continuación el análisis armónico de fachada:



3.3 Situación legal del edificio

La Constitución Política de Guatemala del año de 1,985, en la sección segunda referente a Cultura, según los artículos 58, 59 y 60, establecen claramente que el Estado de Guatemala tiene la obligación de preservar el Patrimonio de la Nación.

La Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto legislativo 26 – 97 y sus reformas en el año 81 – 98, indican que el Estado debe garantizar la valorización de los edificios y conjuntos históricos que sean representativos de diferentes épocas del desarrollo social guatemalteco.

Con la creación del Consejo Consultivo del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, se estableció el programa Renacentro, el cual tiene como función la Protección de

todos los inmuebles históricos de la ciudad capital; estableciendo para ello el Ministerio de Cultura y Deportes de Acuerdo Ministerial 38 – 98, donde se define el perímetro del Centro Histórico y se categoriza a los diferentes inmuebles, asignándole a la Aduana Central la categoría “A”, según registro catastral 6990305; finalmente el departamento de Registro de la Propiedad Arqueológica, Histórica y Artística del Instituto de Antropología e Historia, según su ficha técnica lo clasifica como edificio estatal, y lo declara Patrimonio Cultural de la Nación

Se concluye que el edificio de la Aduana Central se encuentra catalogado Patrimonio Cultural de la Nación, por consiguiente tiene un tratamiento especial del Estado de Guatemala, quien debe garantizar su permanencia hacia el futuro.

4. EL LEVANTAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y METODOS CONSTRUCTIVOS

Conforme a la concepción formal y la distribución espacial del edificio, se hace necesario el conocimiento de los materiales y sistemas constructivos utilizados en su producción. Además de las adaptaciones y / o alteraciones, cuyo objetivo es conocer su naturaleza, propiedades, capacidad, soporte y su integración estructural a efecto de concebir las formas y delimitaciones espaciales de su conjunto. Para el presente caso se hará uso de una metodología alfanumérica para la calificación de los materiales sistemas constructivos, en forma de correspondencia para su evaluación.



A continuación se presenta la evaluación descriptiva de los materiales y sistemas:

4.1 Cimentación

Aún cuando no se pudieron efectuar calas en el área administrativa, la evaluación del área de bodegas demuestra la utilización de un sistema de cimentación corrida de tipo mixto con fábrica de ladrillo de tayuyo y de mixto para columnas de concreto reforzado, con la utilización de morteros de base de cal y arena.

4.2 Muros

En el área administrativa el análisis demuestra muros de fábrica de ladrillo tayuyo de punta por el espesor de los mismos con refuerzos estructurales de concreto armado con aplicación de hierro liso. En el área de bodegas el espesor y las calas de muros demuestran una fábrica de ladrillo tayuyo con integración a las columnas de concreto reforzado y un sistema de breizas de concreto armado entre los paños de los muros a ambos lados, propuesta justificada por el análisis estructural en relación a la esbeltez y altura de los muros.

4.3 Estructura portante, columnas aisladas y dinteles

El área del patio principal presenta un juego de columnas aisladas de concreto reforzado que sostienen la cubierta de dichos corredores, existen una serie de dinteles de concreto reforzado que definen el edificio y la ventanearía de las tres fachadas.

Dentro del contexto de los acabados se establecen las siguientes evaluaciones:

4.4 Pisos

El área administrativa presenta piso de cemento líquido de color amarillo y detalles geométricos de color rojo, con dimensiones de 0.20 x 0.20 mts. El área de bodegas presenta tortas de concreto alisado, pisos cerámicos y cemento líquido producto de intervenciones posteriores.

4.5 Muros y columnas

En general todos los muros presentan recubrimientos con morteros a base de cal y arena, así como cernidos rústicos a base de cal y arena blanca en áreas de bodegas. Mientras que en el área administrativa presenta alisados a base de cal del tipo estucado. Las áreas de administración presentan diversas capas de pintura a base de poliuretano, mientras que en una sección de las bodegas se aplicó un texturizado y pintura a base poliuretano.

4.6 Cielos suspendidos

Detalle especial del edificio lo establece el cielo falso, con motivos geométricos en el área administrativa, cabe destacar que dicho elemento se encuentra conformado por una mezcla de arena amarilla y cal, adosada a una malla metálica que se empotra a un sistema reticulado de madera para formar el principio de la losa nervurada, la cual se sostiene directamente a las piezas de las tijeras de la estructura principal. El espesor de dicha losa es de 3 cm,



se destacan las aplicaciones rectangulares que forman en la parte inferior detalles geométricos para adornar los cielos suspendidos. Además presenta un acabado alisado y varias aplicaciones de pintura a base de poliuretano. El área de sector de baños presenta una integración de un cielo falso a base de tabla yeso producto del deterioro total ocasionado a la estructura original de este sector. En el área de bodegas se localizan integraciones posteriores de losas de concreto reforzado y cielos suspendidos de duroport y metal.

4.7 Chimenea

El sector del laboratorio presenta una chimenea, producto de la cocineta para evaluación de productos de importación para extender las licencias respectivas.

4.8 Lámparas

Existen varios tipos de lámparas originales, una del tipo empotrado en pared de forma rectangular con vidrio y metal; dos de tipo suspendido de vidrio y otra del mismo tipo de la empotrada. Cabe destacar que entre los bienes inmuebles existe un reloj empotrado en un muro del sector de franquicias el cual se encuentra en mal estado.

4.9 Puertas, ventanas y herrería

Las puertas interiores de área administrativa son de madera de cedro de dos hojas, con detalles geométricos, las cuales tienen aplicaciones de pinturas y barnices. A su vez en el área administrativa se encuentran ventanas de madera con tres hojas con vidrio transparente de 3 mm, detalle que se

presenta también en el clerestorio del vestíbulo principal, ventanería que presenta aplicación de pintura y barnices en la madera de cedro de su construcción, misma que se encuentra en mal estado por efectos de temperatura y humedad. En los ingresos laterales presenta puertas de una y dos hojas de metal, con aplicaciones de pintura anticorrosiva, mientras que en área de bodegas de visturía presenta ventanería de metal y vidrio con aplicación de pintura anticorrosiva y puertas del tipo corredizo de metal con pintura anticorrosiva. El acceso principal demuestra una puerta de dos hojas construida de metal con aplicaciones geométricas y vidrio transparente, con pintura anticorrosiva. Finalmente la ventanería exterior presenta elementos de herrería con detalles verticales en metal con aplicación de pintura anticorrosiva.

4.10 Cubiertas

Se distinguen claramente dos tipos, en el área administrativa; un artesonado de madera de pino tipo tijeras, con cubiertas de lámina de zinc, mientras que en las áreas de bodegas presentan estructuras de metal con cubiertas de lámina de zinc y de vidrio para iluminación. En algunas áreas de estas bodegas presentan cubiertas de lámina de fibro – cemento.

A continuación se presenta plantas, elevaciones y secciones que indican con nomenclatura los materiales.































5. LEVANTAMIENTO DE LOS DETERIOROS Y ALTERACIONES

5.1 Deterioros⁸⁷

Son los daños físicos o espaciales que sufre el edificio, debido al transcurso del tiempo, se presentan en diferentes formas y las causas son:

5.1.1 Causas Intrínsecas

Ubicación de edificio, definido como la relación ambiental del edificio y su entorno.

A. Naturales

Definido como las condiciones naturales del terreno donde se localiza el edificio.

B. Constructivo/estructural

Definido como los efectos producidos por la falta de los materiales o las fallas del sistema constructivo.

5.1.2 Causas Extrínsecas

Estas se clasifican en dos grupos y están orientadas a condiciones del edificio; clasificándose de la siguiente manera:

A. De acción prolongada

Las que incluyen tres agentes de deterioro:

1. Físicas:

Producidas por la interacción del edificio y su medio ambiente.

2. Químicos:

Provocadas por las reacciones propias del material constructivo al entrar en contacto con los agentes ambientales.

3. Biológicos:

Provocados por la incidencia de agentes físicos, que producen en el edificio microflora y fauna menor.

B. De acción temporal

Referido en este caso a condiciones externas al edificio, que en determinado momento produce daños significativos al mismo, esto pueden ser:

1. Climáticos:

Producidos por acciones ambientales.

2. Temporales:

⁸⁷ Arq. Lemus, Carlos Francisco. Tesis Maestría. Proyecto Restauración y Valorización de la Antigua Sede de la Lotería Nacional. Facultad de Arquitectura, USAC. 2001. Pág. 175



Producidas por eventos naturales.

3. Acción humana:

Producidos por el hombre como producto de la utilización del edificio.

Para la evaluación de los deterioros y alteraciones, a través del proceso metodológico se cataloga a éstos como las causas intrínsecas y extrínsecas a que se ve expuesto todo el edificio, como producto del daño ocasionado en su estructura y acabados por los agentes externos al edificio; que en determinado momento provocando cambios en la esencia de la función y forma del edificio, producto de las necesidades sociales y económicas.

Por consiguiente, los materiales constructivos están sujetos a daños producto de la acción física y su interacción con el medio ambiente, provocando efectos directos en su estructura, para ello se establecieron los siguientes análisis patológicos o enfermedades producidas en los materiales aplicados a los sistemas constructivos del edificio de la Aduana Central.

5.1.3 Descripción de deterioro en el edificio

A. Cimentación y muros de carga

Construidos de fábrica de ladrillo de barro cocido, mampostería y concreto armado, se observan deterioros en el área de bodegas producto de las siguientes condicionantes:

Área de Bodegas

- a. Ladrillo tayuyo: exposición a la humedad y cambios de temperatura por lo que presentan deterioro en las capas superiores formando craqueladuras y eflorescencia de sales.
- b. Elementos de concreto: se observan desprendimientos completos de la mezcla de concreto de revestimiento de elementos estructurales provocando oxidación y corrosión en el metal, lo cual produce daño en las áreas inferiores de columnas y breizas de concreto armado.
- c. Acabados: En el caso de repellos y cernidos se observan desprendimientos completos de los acabados en más de un 80% de los muros debido a su exposición directa y las contracciones térmicas, y la humedad producto de lluvia. Se observan también manchas de eflorescencia salina, así como fisuras y craqueladura. Las cabezas de muros presentan un alto grado de humedad producto de la falta de material de revestimiento y/o crecimiento de macroflora ya que los canales y bajadas de agua pluvial presentan deterioro y/o corrosión.

Área administrativa

- a. Conforme a la investigación histórica se estableció que la cimentación de todo el edificio obedece a una fábrica de ladrillo y mampostería, con sistema estructural de concreto reforzado, para el caso de esta área se observan únicamente manchas de eflorescencia salina en áreas de patios externos.



- b. Con relación a los muros, el mantenimiento continuo de edificio a permitido garantizar la estabilidad estructural de los materiales en su composición original, encontrándose daños únicamente en sectores donde se localizan bajadas de agua pluvial, producto de la corrosión de esta tubería, causando humedad y disgregación de acabados en sectores específicos, provocando manchas por eflorescencia salina.
- c. Las cabezas de muros presentan daños en sectores específicos producto del deterioro y oxidación de canales de bajadas de agua.
- d. Con relación a los repellos y cernidos demuestran un alto grado de protección producto de las constantes aplicaciones de capas de pintura localizándose en lugares específicos fisuras, craqueladuras y desprendimientos de material, las que son intervenciones específicas se garantiza su protección.

B. Elementos de madera, estructura de madera, metal y cubiertas

Los sistemas constructivos determinaron dos tipos de cubiertas para los diferentes sectores del edificio, por lo que a continuación se detalla su evaluación:

Área de bodegas

- a. Estructura metálica: con alto contenido de humedad y proceso de oxidación producto del ingreso de humedad por los agujeros de la lámina de la cubierta así como la falta de un adecuado

mantenimiento, sin embargo no presentaban pandeo ni deflexiones.

- b. Las cubiertas: tienen dos tipos de material, lámina de zinc calibre 26" altamente oxidado y deteriorado producto de la falta de mantenimiento que ha formado una corrosión irreversible. Mientras que en el área de visturía se presentan elementos de lámina de vidrio ondulado, con refuerzo metálico, un 40% de esta lámina presenta craqueladuras, fisuras y agujeros debido a la falta de mantenimiento y fatiga del material.

Área administración

- a. Estructuras de madera: Esta área presenta un artesanado de madera de pino tratado, que como producto del contacto con humedad a través de las cabezas de muros algunos de sus elementos estructurales presentan deflexiones, y pandeos producto de las contracciones térmicas y del contacto directo con la humedad. En general presentan daño producto del ingreso de insectos y animales por los monitores de acceso a los distintos sectores donde a la falta de puertas ha provocado la creación de nidos y presencia de micro y macroflora, así como hongos en dichas piezas.
- b. Las cubiertas: son de lámina zinc calibre 26", altamente corroídas y dañadas producto de la oxidación y falta de mantenimiento, por lo que se requiere el cambio completo de la misma.
- c. Costanera de Madera: Producto del deterioro de la lámina de la cubierta todo el sistema de costanera de madera presenta humedad, hongos y polilla



debido al ingreso de insectos, el deterioro producto de agujeros de clavos permitieron el ingreso de humedad al extremo del pandearse gran cantidad de piezas, debido al cambio de temperatura y deflexiones del material al contacto con las contracciones térmicas.

C. Cielos suspendidos

Área Administrativa

En este sector se encuentra un cielo suspendido, construido con mezcla de cal y arena, anclado a un entranquillado de madera por medio de una malla metálica, la situación actual de dicha superficie presenta en su parte superior deterioro y suciedad producto del ingreso de humedades y animales que han arruinado en su interior. En general el área presenta un buen estado de conservación, detectándose daños por falla y asentamiento estructural en 7 vigas falsas en las piezas de tensión de las tijeras las que cedieron, presenta deflexiones y pandeos producto de contracciones en los materiales de la composición estructural estas áreas produciendo fisuras. Los sectores presentan varias capas de pinturas látex en las superficies lisas y molduras, algunas áreas con desprendimientos y/o escamas, en la parte expuesta hacia el interior del edificio.

Cabe destacar que en el acceso principal al edificio existe una cubierta de concreto armado la cual permite el acceso a

las cubiertas superior, esta área presenta humedad, manchas; oxidación y corrosión del refuerzo estructural de hierro en una base de la columna que se ancla a esta losa y un área del muro de fachada en su parte posterior presenta además grietas y craqueladuras del concreto de dicho elemento, así como la oxidación de un tubo metálico utilizado como asta de banderas.

Área de Bodegas

En el caso de área de bodegas, presentan cielos suspendidos de Duroport y aluminio, los cuales se encuentran en mal estado producto de falta de mantenimiento.

D. Elementos Metálicos de Acabados (Puertas y Balcones)

En consideración a los compuestos químicos de los metales, y su interacción con el medio ambiente se observan entre los principales daños y alteraciones los siguientes:

- a. Portones de Ingreso: El conjunto presenta tres puertas de acceso vehicular con corrosión debido al contacto directo con agentes ambientales produciendo manchas y eflorescencia debido a la falta de mantenimiento y la falta de aplicación de capas de pintura anticorrosiva.
- b. Balcones: En el exterior como algunas áreas interiores se integraron núcleos de balcones metálicos, los que en algunos casos presentan corrosión debido al contacto con el medio ambiente, produciendo óxido y manchas eflorescentes debido al contacto con lluvia



- ácida y el smog. Además de la falta de un adecuado mantenimiento de pinturas anticorrosivas.
- c. Ingreso Principal: Conformado por una puerta tipo verja de dos hojas con elementos característicos de estilo decorativo, este elemento únicamente presenta corrosión en algunas áreas específicas, ya que ha tenido mantenimiento con aplicación de capas de pintura anticorrosiva para evitar su deterioro.
 - d. Elementos de Vidrio: La ventanería presenta integración de elementos de vidrio transparente de 3 a 5 mm, los cuales adolecen de limpieza, pocas piezas presentan deterioro, por lo que únicamente deben removerse las que se encuentran en mal estado.

E. Acabados Finales, Pisos, Zócalos, Repellos, Blanqueados y Pinturas de Superficie

Área administrativa

- a. Pisos Interiores: En general todo el sector cuenta con pisos de cemento líquido con aplicaciones geométricas en colores mate (amarillo y verde), con abrillantador en algunas áreas. El análisis de daños determinó que en las áreas de tráfico es donde el piso presenta asentamientos, craqueladuras y desportillamientos producto del paso de maquinaria pesada. En los ambientes interiores y vestíbulo articulado presenta craqueladuras, desportillamientos y cambio total de algunas piezas; por lo que se puede considerar a nivel general que ha existido un programa de mantenimiento que ha garantizado la protección del mismo.

- b. Zócalos: Construidos a base de madera de pino, existen muy pocas piezas las cuales demuestran humedad, polilla y gran cantidad de aplicación de pintura de aceite, estos elementos demuestran deterioros por lo que deben ser liberados completamente.
- c. Repellos, blanqueados y pintura de Superficie: En general los acabados del edificio están hechos a base de repellos de cal y arena amarilla, los alisados son de cal, con una serie de capas de pintura de poliuretano. En general los muros presentan un buen estado de conservación, presentando en sectores específicos, fisuras, craqueladuras, disgregación de material faltante, finalmente las capas de pintura presentan un buen estado. Sin embargo, se denotan varias capas de aplicación por lo que existen áreas con escamas y otras con desprendimientos.

Áreas de Bodegas y Exteriores

- a. Pisos: En general los pisos de bodegas son tortas de concreto que presentan asentamiento en algunas áreas producto de la falta de material de los muros y el ingreso de humedades. En exteriores se observa en la fachada principal un piso de cemento líquido de 0.20 x 0.20 mts., con aplicaciones geométricas de color gris (piso de patio), el cual presenta falla por hundimiento, craqueladuras, fisuras y falta total en sectores específicos, producto del alto tráfico peatonal en el sector y la integración de sistemas de instalaciones sanitarias. Mientras que sobre la 13 avenida se evidencia la falta de una superficie de piso producto del paso del sistema de locomotoras y vagones del tren. Finalmente sobre la 12 calle existe



un pavimento de concreto, el cual presenta hundimientos, craqueladuras y pérdida total del material en algunas áreas. Por lo que se puede concluir que el estado de los pisos en todos los sectores es malo, a excepción de la bodega de visturías donde se ha desarrollado mantenimiento debido a la utilización constante de los ambientes.

F. Repellos, Blanqueados y Pinturas de Superficie

Tanto los muros exteriores, como los localizados en bodegas a excepción del área de visturías, donde se aplicó un texturizado, se encuentran en mal estado producto de la constante interacción de cambios de temperatura, humedad por capilaridad y la contaminación ambiental. En general los muros presentan fisuras, desprendimientos y craqueladuras debido al constante contacto con la humedad, provocando la pérdida de los acabados. La aplicación de pintura ha sufrido decoloración debido a sus componentes de poliuretano que al contacto de la humedad pierden adherencia provocando desprendimientos.

En general los acabados de estos sectores a excepción de la fachada principal se encuentran altamente deteriorados.

G. Sistema Eléctrico

El edificio presenta un obsoleto sistema eléctrico, el cual demuestra cables expuestos en áreas de cielo falso, gran cantidad de conectores expuestos y cajas de registro eléctrico, sin ningún tipo de seguridad lo que determina un

alto grado de deterioro y alteración de este sistema en la actualidad, el cual podría provocar un siniestro en las cubiertas de madera y lámina de zinc.

H. Sistema de Drenajes

La observación directa demuestra daños en los sistemas de bajadas de agua pluvial, producto de la fatiga y deterioro del material de construcción, drenajes expuestos a flor de la superficie del piso en áreas jardinizadas y patios, por lo tanto se puede considerar que el mismo es obsoleto y que se encuentra altamente deteriorado.

I. Sistema de Agua Pluvial

Existen varias instalaciones expuestas especialmente en patios y área del cisterna; los cuales demuestran deterioros siendo necesario replantear su distribución para evitar humedad y filtración de muros y superficies.

J. Otros Agentes de Deterioro

En este caso se encontró polución, microsismos, vibración vehicular y contaminación por ruido, los cuales han venido produciendo daño y deterioros a la estructura del edificio según las siguientes consideraciones.

- a. Manchas negras en fachadas producto de polución y combustión de diesel (por el paso del tren) y gasolina (por vehículos motorizados)
- b. Meteorización de acabados producto de la carga del viento, el soleamiento y la lluvia, que producen



degradación en la pintura de superficie provocando escamas y/o desprendimientos de acabados finales.

- c. Siniestros: el edificio y su conjunto ha sido expuesto a dos siniestros por fuego, los cuales han provocado la pérdida de cubiertas, deterioro de cabezas de muros, asentamiento de diversas áreas de piso y colapso de un área del muro original de un sector de la fachada de la 12 calle.

5.2 Alteraciones⁸⁸

Las alteraciones son todos los cambios que ha sufrido el edificio durante su vida útil, éstos son: físicos, espaciales y conceptuales.

5.2.1 Alteraciones Físicas

Son las que se observan y afectan directamente a los materiales constructivos, las cuales pueden ser:

A. Alteración de masa

Estas afectan directamente en la composición de los materiales, tales como: grietas, rupturas, disgregación, excoiación, exfoliación, putrefacción, erosión, desprendimiento, derrumbe, carcinoma y faltante. Las mismas se pueden observar en los muros del edificio.

B. Alteración conceptual

Son los movimientos de elementos importantes de su lugar.

C. Alteración química

Afectan directamente sobre la naturaleza de los materiales del edificio, son humedad, sales, oxidación.

5.2.5 Alteraciones Espaciales

Son cambios sufridos en los espacios del ambiente arquitectónico, la función y la forma que produce el hombre, estos son:

- Transformación tipológica.
- Uso del suelo.
- Transformación distributiva.
- Cambio de espacio abierto a cerrado o viceversa.
- Posición de puertas y ventanas.
- Cambios de altura.
- Ampliaciones.

5.2.6 Alteraciones conceptuales

Estos son cambios en el concepto original y en el carácter del monumento, como:

- Grafiti
- Cambio cromático
- Cambio de textura
- Agregados

5.2.7 Descripción de alteraciones en el edificio

Con relación a este apartado se puede indicar que el edificio por efectos de uso ha sido sujeto de alteraciones espaciales especialmente en las áreas de bodegas, donde se ha delimitado ambientes con paredes formales y cubiertas de concreto, se han cambiado materiales en los tipos de cubiertas y se han aplicado acabados de tipo texturizado en

⁸⁸ Lemus, Carlos Ob. cit. Pág. 175



algunos muros. Mientras que en el área administrativa aún conserva la definición arquitectónica – espacial de su concepción por lo que se puede inferir que las alteraciones no tuvieron incidencia en su diseño original.

Ver a continuación el levantamiento planimétrico de los daños y alteraciones así como una serie fotográfica que detalla los principales diseños del edificio.



















PLANO FOTO



No. 43



No. 42

Ver las bodegas de almacenamiento antiguamente utilizadas por la Aduana Central.

No. 44



No. 45





de los muros y el deterioro en los marcos de la ventanería.

Ver el alto grado de deterioro que presenta el muro de colindancia con la Iglesia de Santo Domingo, producto del deterioro del canal existente y el crecimiento de Microflora.

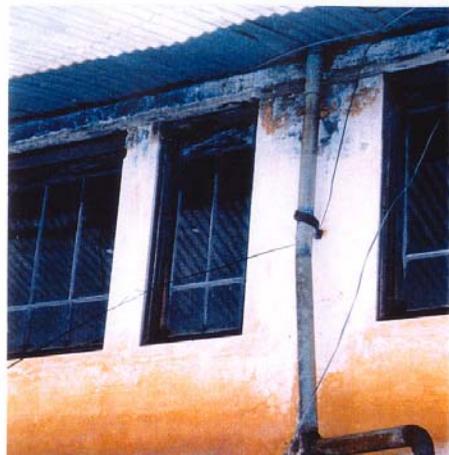
No. 47

No. 46



No. 48

Ver el alto grado de deterioro por oxidación y corrosión, en cubiertas.



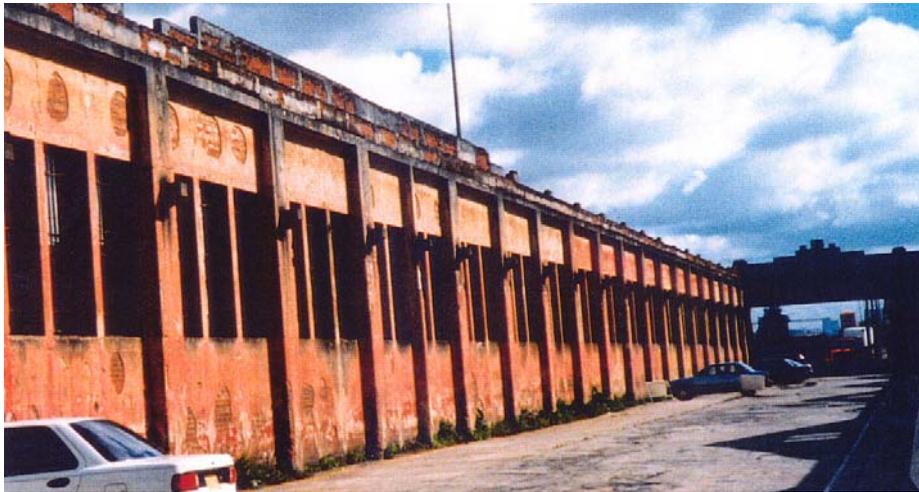
Ver el deterioro que presentan los canales y bajadas de agua de metal. Así como el inadecuado manejo de cableado eléctrico, la humedad





No. 49

No. 51



No. 50



No. 52

Obsérvese los daños que presentan diversos muros por falta de cubierta final.

Ver el deterioro que presenta el refuerzo estructural de la losa de acceso a la cubierta superior del edificio, así como el deterioro que presenta el muro ubicado sobre la calle de la línea del tren debido a la falta de cubierta.



Ver los daños ocasionados en el piso

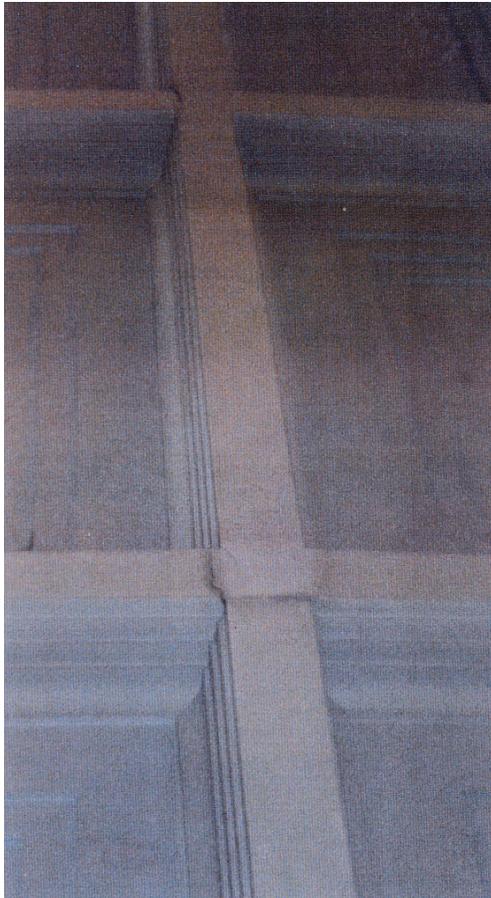


de cemento líquido,
producto de la
Falta de mantenimiento
e inadecuado uso.

Ver las craqueladuras de los elementos de estuco del cielo
falso del corredor principal, así como el deterioro en el piso
de cemento líquido producto de la falta de mantenimiento
del mismo.

No. 53

No. 54



No. 55



No. 56



No. 57





Ver la exposición a la humedad a que está sujeto el cielo falso de estuco debido a la falta de mantenimiento y deterioro de la estructura.



No. 58

Ver las alteraciones conceptuales al integrar elemento de tabla yeso para divisiones y sistemas de iluminación anclados al cielo falso de estuco.

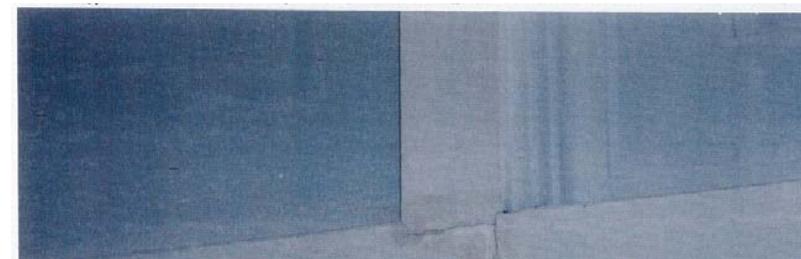


No. 59



No. 60

Ver la flexión que presentan los cielos suspendidos del vestíbulo principal, producto de los daños existentes en las estructuras metálicas.



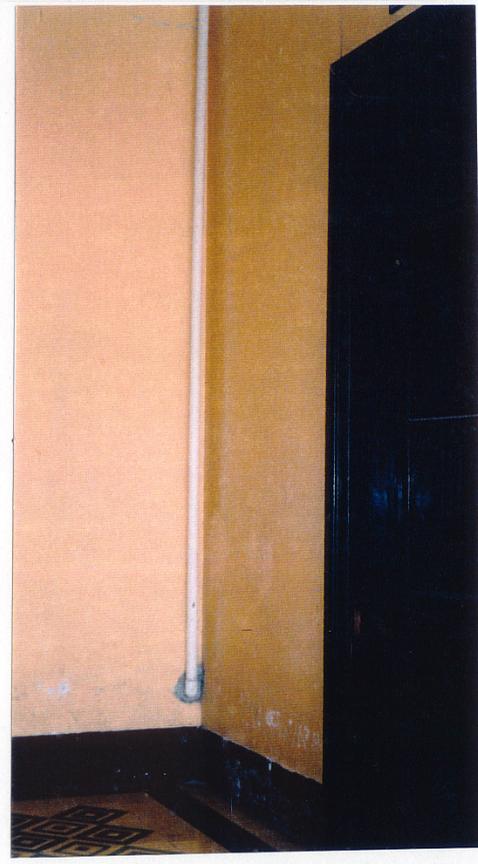
No. 61



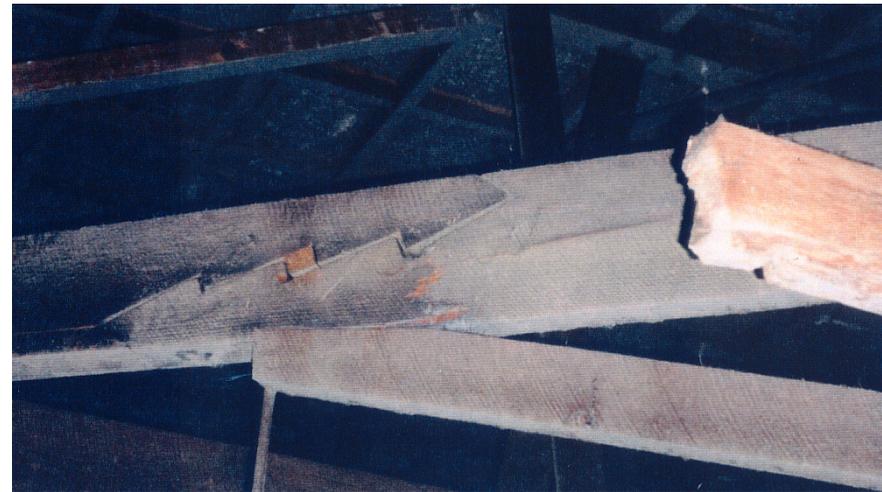
No. 62

No. 63

Ver la inadecuada integración de tabiques de madera en el área de vestíbulo. Así como la integración de bajadas de agua pluvial sobrepuestos en muros originales.



No. 64



Ver los deterioros, craqueladuras y flandeos en elementos estructurales de la cubierta principal.





No. 65



No. 66

Obsérvese el inadecuado tratamiento del sistema de transmisión eléctrica en las áreas superiores del cielo falso de dicha edificación. Así como el deterioro de algunos miembros estructurales de las tijeras de la cubierta principal producto del ingreso de humeado.



No. 67

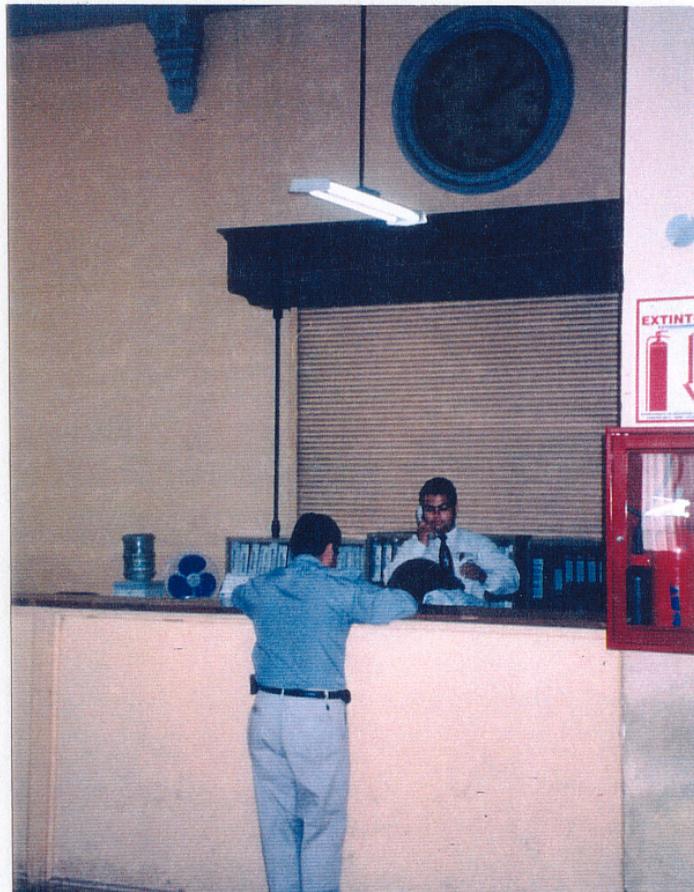
Ver al alto grado de deterioro que han venido sufriendo las cubiertas de los distintos ambientes del área administrativa de la Aduana Central.





No. 70

No. 69



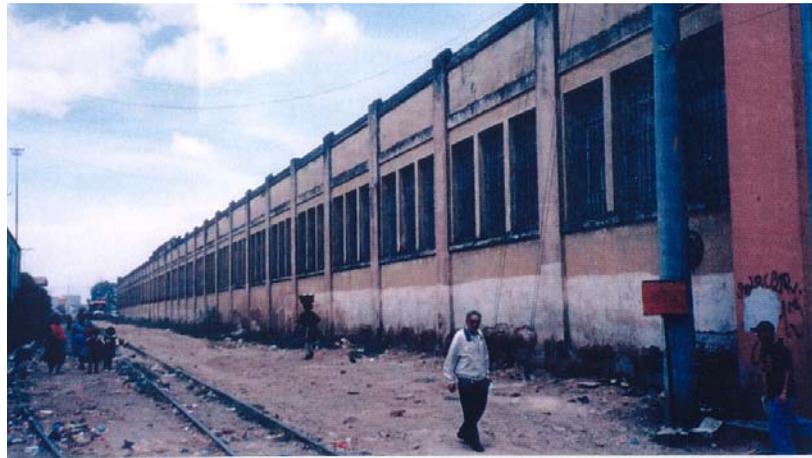


No. 71

Ver la utilización de los ambientes existentes para actividades administrativas.



No. 73
No. 74



No. 72

Ver el alto grado de deterioro al que ha estado sujeto el muro oriente de dicho conjunto, producto de la falta de una banqueta lateral.



Ver las alteraciones espaciales y conceptuales integradas a la edificación.





Ver la integración de un elemento de piedra en la fuente original.

No. 75

No. 76



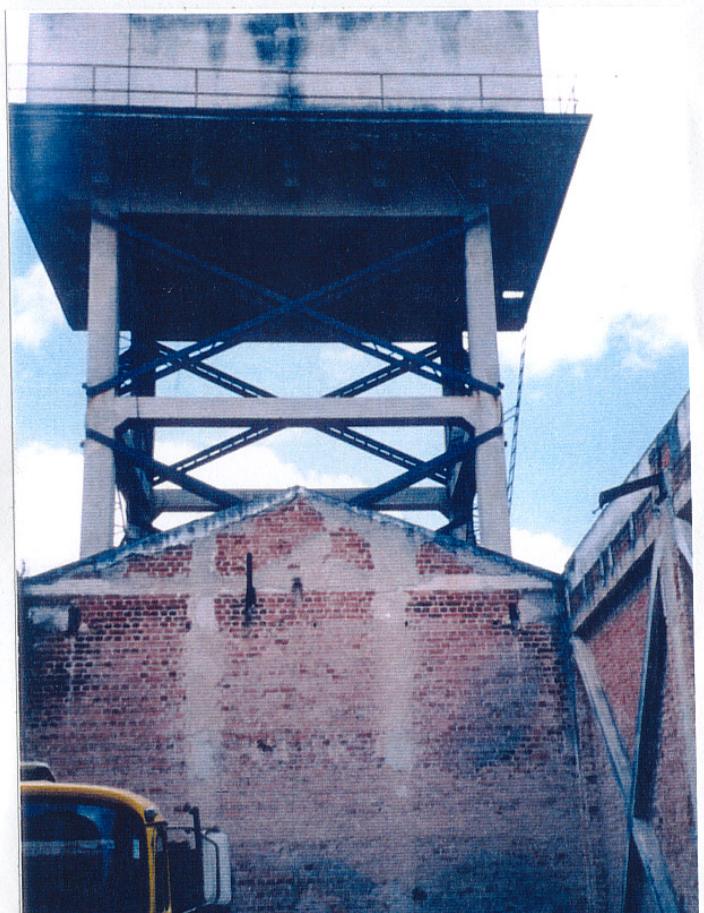
No. 77





Ver el detalle del sistema de cubierta de una de las naves de bodegas, cuyo objetivo fundamental es el adecuado tratamiento de iluminación al interior de la edificación.

No. 78



No. 79

Ver la situación actual de los muros antiguos de los almacenes de la Aduana Central.



Fuente: Elaboración propia

6. DIAGNOSTICO DEL EDIFICIO

Como conclusión a este apartado se establecen los criterios que de manera general han incidido en el deterioro y alteración de la edificación.

6.1 Condicionantes históricas

El análisis histórico refleja que la época de construcción del edificio obedece al gobierno del General Jorge Ubico en el año 1,933.

Desde su creación hasta el año de 1,999 su función principal estuvo orientada al almacenamiento de diversos materiales y suministros, producto de la importación comercial del exterior, destacándose en este tema el almacenaje de producto altamente volátil y combustibles, los que causaron en los años de 1,977 y 1,986 severos daños a la estructura del edificio especialmente en el área de bodegas de almacenaje, provocando demoliciones de muros y cubiertas. Además de alterar el concepto original de uso, utilizando algunas bodegas para almacenaje de vehículos.

6.2 Área Administrativa

- a. El comportamiento de cargas estructurales demuestra estabilidad en los muros de mampostería y concreto reforzado.
- b. Los asentamientos en sectores específicos de pisos obedecen al tráfico de maquinaria pesada en el edificio.
- c. Las cubiertas de artesanado de madera y lámina de zinc, es el sector que presenta mayor daño, producto del deterioro de la lámina que afectó directamente algunos miembros estructurales de las armaduras de madera al extremo de verificarse pandeos y flexiones en piezas tensoras provocando flexión en cajuelas de cielo suspendido en áreas específicas.
- d. El cielo suspendido presenta deterioro en las piezas de la retícula de madera (entranquillado) producto de agentes externos como hongos y polilla. Mientras la orgamasa de pastas de mortero de superficie se encuentra en buen estado, con una resistencia a esfuerzo de 200 lb/p2.

6.3 Áreas de Bodegas

- a. En general los muros que carecen de cubiertas se encuentran expuestos a deterioros que en un futuro puede provocar colapso.
- b. Los refuerzos estructurales demuestran una mala calidad de concreto en las columnas y breizas de los muros de bodegas, con cuarteaduras y grietas



producto del alto grado de humedad, que ha dañado ciertas áreas del edificio, provocando corrosión y deterioro del hierro del armado de estos elementos.

- c. Las cabezas de muros presentan un alto grado de humedad y exfoliación de la fábrica de ladrillo producto del viento y cambios de temperatura; así también algunos muros presentan fisuras, grietas y faltante completo de repellos y cernidos, producto de la perdida resistencia de mezclas.
- d. La cimentación del muro de la 13 avenida se encuentra expuesto a las acciones de vibración producto del trafico del servicio ferroviario que circula en el sector.

6.4 Las Condicionantes por Agentes de Deterioros y Alteraciones

Los daños y alteraciones que presenta el edificio obedecen específicamente a los tipos de sistemas constructivos mientras que sus materiales han sufrido deterioro producto de la acción ininterrumpida del medio ambiente y las acciones del hombre.

Los daños se pueden diagnosticar de la siguiente manera:

- a. Cubiertas de lámina de zinc, con alto grado de deterioro por falta de esmalte, que provocó oxidación y agujeros por clavos de lámina y faltante, las cuales dañaron sustancialmente las costaneras de madera. En el caso de la lámina de asbesto cemento, presenta grietas, exfoliación de su estructura producto del vencimiento de su vida

útil. Finalmente en el caso de la lámina de vidrio presentan grietas, fisuras y agujeros, así como oxidación en su refuerzo estructural interior. En general los canales metálicos y las bajadas de agua presentan alto grado de oxidación.

- b. Los deterioros de las distintas cubiertas provocaron el ingreso de humedad en las estructuras de metal, presentando manchas por oxidación, así como desprendimiento de las capas de pintura. En el caso de las tijeras de madera, debido al ingreso de insectos y humedad, presentan en algunos miembros estructurales pandeo, grietas, fisuras y desprendimiento total, producto de la polilla que se ha integrado a sus componentes orgánicos al extremo de provocar flandeo en elementos de cielo suspendido.
- c. El cielo suspendido presenta humedad en sus elementos de madera (entranquillado), así como polilla, suciedad y humedad, en algunos casos han demostrado desprendimiento, craqueladuras, grietas y fisuras en áreas de cielo suspendido; también se observan desportillamientos y escamas en capas de pinturas.
- d. En el caso de muros en contacto directo con bajadas de agua pluvial, presentan humedad y hongos debido al material de hoja de lata del que fueron hechos provocando corrosión y oxidación.
- e. En el área del clerestorio de vestíbulo principal la ventanería presenta falta de vidrios, humedad y pandeo así como craqueladuras en la madera producto de la exposición directa a la humedad y cambios de temperatura.



- f. En general los muros del área de bodegas en el lateral oriente presentan un alto grado de humedad producto de la exposición directa a la humedad y cambios de temperatura, los que han afectado directamente los repellos y acabados, así como los miembros estructurales de concreto reforzado especialmente en algunas bases de columnas y breizas de rigidización producto de la mala calidad de concreto utilizado y/o su prolongada interacción con los agentes térmicos. Mientras que en la otra sección de bodegas y áreas administrativas las fisuras, craqueladuras y faltantes de material son sumamente limitadas, por lo que se puede considerar que en general los muros se encuentran en buen estado, observando también una serie de alteraciones funcionales producto de la utilización de sus instalaciones.
- g. En lo referente a los sistemas de instalaciones se concluye que existe un alto grado de corrosión en tuberías de metal, lo que está provocando fugas de agua, en el caso de drenajes existen áreas en exposición directa, especialmente en las que localizan las bajadas de agua pluvial; las cuales también se encuentran altamente corroídas deteriorando secciones específicas de muros originales con humedad y desprendimiento de los materiales de acabados. Mientras que las instalaciones presentan obsolescencia producto de la exposición del cableado sobre el cielo suspendido y oxidación de tubería de metal de conexión en los muros, la cual se observa en las eflorescencias de óxido en las tomas de energía. Además existen una serie de tomas sobrepuestas las que no corresponden a la instalación original. Finalmente las cajas de registro principal y auxiliar demuestran un alto grado de deterioro y obsolescencia, producto del abuso de integración de líneas de conexión.
- h. Los acabados finales de muros en áreas administrativas se encuentran en buen estado a excepción de los zócalos que presentan humedad y deterioro. Así como escamas y craqueladuras en capas de pintura del cielo falso y muros. Mientras que en áreas de bodegas presentan pintura sobre textura en un sector demostrando suciedad y humedad, en los sectores donde han estado expuestos a las inclemencias del tiempo ha provocado un alto grado de deterioro en repellos y cernidos.
- i. El tanque elevado de agua se encuentra fuera de uso producto del deterioro que se presenta en su estructura portante (oxidación en breizas de metal y deterioro en columnas de concreto). Además existe un cisterna que se encuentra en uso y el cual sule adecuadamente el servicio para dichas instalaciones.

6.4.1 La cubierta

Existen dos tipos de lámina: de zinc calibre 24, encontrándose en mal estado, por presentar corrosión, salitre y perforaciones, lo que ha provocado que exista filtraciones de agua, que están dañando costaneras y las tijeras de la estructura de la cubierta, por otro lado en algunas bodegas existe lámina de fibro – cemento, también en mal estado presentando humedad, hongos y salitre.



6.4.2 Artesonado

El artesonado es de madera, está compuesto por tijeras a dos aguas, con elementos de madera que trabajan a compresión y hierro de 5/8" y 1/2" que trabajan a tensión.

El estado actual de las tijeras y viga principal, se encuentran en un 90% en buenas condiciones y las fallas que presenta el 10% es debido a:

- a. La humedad.
- b. Al resecamiento, torsión y agrietamiento de la madera.
- c. Proliferación de polilla, termitas, hongos, etc., que ocasiona descomposición orgánica de la madera, hinchamiento, deformación, pérdida parcial o total de los elementos.

6.4.3 Armaduras de metal

En las áreas definidas en los planos como m – 1,2,3,7, se localizan armaduras de metal, encontrándose tijeras a dos aguas, con sus componentes de angulares de hierro de 3"x1/4" remachadas en las articulaciones, tensores de hierro de 3/4", templetes de 1/2" y costaneras de 2"x6", pudiéndose detectar pintura color plateado en mal estado, oxidación y corrosión.

La cubierta del techo de las armaduras es de lámina de vidrio reforzadas con malla metálica, encontrándose en mal

estado: láminas quebradas, láminas que fueron sustituidas por láminas de zinc.

6.4.4 Muros existentes de edificio administrativo

Los muros existentes del edificio de la Aduana Central de Guatemala se encuentran en buen estado, únicamente en lugares con deterioro donde las bajadas de agua pluvial se encuentran en mal estado, (patio, salón interno, oficina, bodega y franquicias)

6.4.5 Muros de bodegas

Los muros de las bodegas se encuentran a la intemperie, por lo que presentan disgregación de materiales en las cabezas de muro, las bajadas de agua son de metal de lámina lisa de 4" de diámetro, también presenta columnas modulares a cada seis metros con una breiza de concreto armado en cada modulo de columnas, pudiéndose observar la mala calidad del concreto (de baja resistencia). Así mismo las columnas que están en la fachada Este interior, su base presenta disgregación de acabados, concreto pobre y armadura corroída.

6.4.6 Muro perimetral fachada sur

El muro perimetral de la fachada sur está construido de block pómez de 0.15x0.20x0.20, a una altura de 3.80 mts., está reforzado por columna de 0.20x0.20 de concreto armado, a una distancia de 3.00 mts., encontrándose entre columnas una costilla de concreto armado de 0.05x0.15 metros, finalmente lleva una cenefa de 0.20 mts., de concreto, su estado actual precario por lo que deberá



reforzarse y levantarlo a la altura original de dicho muro de fachada.

6.4.7 Pisos

Los pisos que actualmente se encuentran colocados son de cemento líquido de fondo amarillo con dos franjas de color verde, miden 0.20 x 0.20 mts. Con espesor de 2.54 cm., su estado actual es de 95 por ciento en buenas condiciones, los pisos que se encuentra en malas condiciones presentan asentamiento, fisuras y craqueladuras debido al exceso de peso, (monta cargas, bultos pesados, etc.).

6.4.8 Cielo falso

El cielo falso está compuesto de entranquillado de madera de pino, con ecubrimiento de aceite quemado, malla de construcción de espesor de 1/16", mezcla de cal en terrón hidratada con arena blanca y un alisado. La función de cada uno de estos los elementos es el siguiente:

1. El entranquillado de madera de pino de 2"x4" a cada 0.50 m. En ambos lados funciona con el principio de loza nervurada.
2. La malla de construcción solamente sirve de sostén para la mezcla del cielo falso y está sujeta al entranquillado.
3. La mezcla está compuesta de una argamasa o mortero arena blanca y cal con un alisado final de un espesor de 2 mm, siendo esta mezcla la que realiza la función de cielo falso.

El cielo falso presenta grietas en el área de mezcla debido a que el entranquillado de madera se encuentra apolillado por lo tanto la malla se ha desprendido, también se dio, el caso en que la viga principal de la tijera cedió y cargó sobre una falsa viga del cielo falso, provocándole sobre peso y grietas en el acabado de este mortero.

6.4.9 Bajada de agua pluvial dentro de muros

Todas las bajadas de agua pluvial que existen en el edificio están localizadas dentro de los muros, observándose humedad en el sector. Los canales son de lámina lisa presentan daños por la corrosión, agujeros y faltantes de canal, que provocan filtración de agua y daño a las cabezas de muro.

6.4.10 Tanque de agua subterráneo

La capacidad del tanque de agua existente es 23,400 litros por día, actualmente se encuentra funcionando.

La dotación de agua necesaria es de 30 litros / persona / día. La capacidad del tanque existente según cálculo es suficiente para 780 / persona / día, por lo que se considera que abastece la cantidad de usuarios que tendrá el edificio de la Aduana Central.

6.4.11 Batería de servicios sanitarios

Existen 2 baterías de servicios sanitarios, una para caballeros y la otra para damas, con 5 retretes cada batería, siendo un total de 10 unidades.



6.4.12 Tanque de agua aéreo

Este fue construido en 1936, de concreto armado con capacidad de 20,000 litros de almacenamiento, actualmente no está en funcionamiento. Estructuralmente esta sustentado por 4 columnas de 50x50 centímetros, con 4 breizas de hierro plano de 6" y ½" de espesor, a una altura de 15.35 mts., la dimensión del depósito es de ancho x largo y 4.30 de altura.

De la valuación se detectó que presenta grietas superficiales en acabados en deposito, vigas y columnas, así como disgregación de concreto en el punto donde la breiza se sujeta a la columna, las breizas presentan oxidación y corrosión.

CONCLUSIONES

Como conclusión a esta evaluación diagnóstica se puede indicar que los principales daños a que ha estado sujeto el edificio obedecen a los siniestro que afectaron las áreas de bodegas; así como la falta de mantenimiento en cubiertas lo que ha provocado daño a sus elementos estructurales de madera, causando daño a las cabezas de muros. En general todas las instalaciones han rebasado su vida útil al servicio.

En cuanto a las alteraciones han sido provocadas en consecuencia de los siniestros, por querer realizar intervenciones sencillas y de bajo costo, para que se pudieran seguir utilizando las instalaciones.

También se han presentado alteraciones como producto de la utilización del edificio, ya han realizado modificaciones a los espacios sin previo estudio.



CAPITULO V

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN

INTRODUCCION

El proceso científico de la conservación y restauración de monumentos establece una serie de principios, factores y criterios que fundamentan los tipos de intervención que han de realizarse en un edificio y/o a una zona declarada Patrimonio Cultural, que además se encuentran amparados por leyes específicas.

Por lo tanto la concepción de este capítulo debe iniciarse con el conocimiento pleno de los anteriores mencionados, que a continuación se describen, basados en teorías de diversos autores sobre el tema que son y que además serán las bases para la propuesta de restauración.

1. PRINCIPIOS Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

Tomando en consideración la categorización de Monumento Nacional de dicho inmueble, con el fin de garantizar su permanencia, salvaguardia y mantenimiento a futuro se establecen los siguientes principios de intervención que buscan en todo momento garantizar su protección:

1.1 Principios de intervención⁸⁹

1. Las intervenciones a realizar se basarán más en su preservación que en la Restauración.
2. En la medida de las posibilidades se garantizará la reversibilidad de las intervenciones.
3. Las intervenciones garantizan que no existirá falsificación en su proceso restaurativo.
4. Se buscará en todo momento el respeto a su segunda historia del edificio.
5. Se utilizará materiales y técnicas actualizadas para garantizar su preservación hacia el futuro.
6. Arquitectónicamente se buscará que exista funcionalidad en el diseño.

1.2 Criterios de intervención

Por otro lado los criterios básicos de intervención tienen como objetivo desarrollar todas aquellas actividades que apoyen el proceso de valorización del edificio pero que en todo momento respete la estructura original del mismo en consideración a su categoría histórico-social, pero que también cumpla la función requerida por la Superintendencia de Administración Tributaria.

⁸⁹ Lemus, Carlos. Ob. cit. Pág. 202



1.2.1 Exploración

Consistió en la evaluación de los materiales y sistemas constructivos del edificio para verificar la situación de su estado actual.

Desarrollando actividades de exploración en cubiertas, muros y cimentaciones de las distintas áreas del edificio.

1.2.2 Liberación

Actividad consiste en la eliminación de todos aquellos elementos constructivos agregados al conjunto original, que tampoco son producto de intervenciones históricas y que por el contrario causan deterioro a dicha estructura. Entre estas tenemos tabicaciones interiores, lavaderos y servicios sanitarios agregados, así como losas de concreto, muros de block especialmente hechos en garitas de vigilancia y cerramiento de espacios.

1.2.3 Reestructuración

Actividad tendiente a vigorizar nuevamente la estructura del edificio, la cual se aplicó directamente en las cubiertas y artonados de madera y metal, haciendo los resanes respectivos. Además de las intervenciones en los acabados, especialmente repellos y cernidos así como cabezas de muros mutilados, evaluándose la necesidad de implementar refuerzos estructurales en las áreas de bodegas para garantizar la distribución uniforme de cargas.

1.2.4 Consolidación

Actividades específicas de resane de grietas, fisuras en muros y pisos; así como cielos suspendidos cuyo objetivo fundamental es garantizar la protección de áreas deterioradas, en este caso se aplicó a áreas de superficie de piso, muros y cielos falsos suspendidos, así como detalles arquitectónicos como puertas y ventanas de madera.

1.2.5 Integración

Actividad que consiste en agregar elementos constructivos y/o materiales que garantizan la preservación de este edificio. En este caso, consistió en el cambio de lámina zinc dañada, así como láminas de vidrio reforzado y lámina duralita, integrando lámina de zinc calibre 26 y lámina termoacústica, y policarbonatada. Para áreas iluminadas se integró un sistema nuevo de costanera de madera, se aplicarán revestimientos a base de pintura latex y texturizado, en elementos de madera capas de protección a base de resinas sintéticas.

1.3 Factores que justifican una intervención

1.3.1 Factor histórico

El edificio de la Aduana Central, Guatemala, declarado monumento nacional, forma parte importante de la historia de nuestro país, es un testigo de las épocas pasadas y representa un documento informativo para futuras generaciones.



1.3.2 Factor social

Representa la sociedad de una época determinada, la forma de convivir de los ciudadanos de aquel entonces, su comercio, el desarrollo en que se encontraba el país.

1.3.3 Factor económico

El monumento de la Aduana Central Guatemala posee un alto valor económico, debido al área física con que cuenta, la ubicación, la construcción e infraestructura, que se incrementará al restaurarlo.

2. METODOLOGÍA

Se realizará tomando criterios de diferentes autores anteriormente analizados para obtener la metodología óptima a aplicarse en monumentos, se utilizarán para definir la propuesta los factores que justifican la intervención, así como el desarrollo histórico que presenta el edificio y el análisis del estado actual que se realizó anteriormente, que determinará las intervenciones que son necesarias para restaurar el monumento, tomando como base para ello los principios y criterios de intervención, ya que el objetivo principal de esta propuesta será la salvaguardia del edificio, para conservarlo para futuras generaciones.

3. DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIONES

El proceso de restauración se divide en dos áreas de trabajo en consideración a la definición arquitectónica del edificio, para los efectos se denomina de la siguiente forma:

- a. ÁREA ADMINISTRATIVA (Área en uso)
- b. ÁREA DE BODEGAS (Áreas de parqueo y bodegas de almacenamiento)

Por lo tanto se describen los trabajos que se recomiendan realizar en cada renglón conforme a la siguiente descripción en planos de las intervenciones.















CUADRO DE RESUMEN DE INTERVENCIONES

No.	AMBIENTE	EXPLORACION	LIBERACION	CONSOLIDACION	REESTRUCTURACION	INTEGRACION
AREA ADMINISTRATIVA						
1	FACHADA EXTERIOR	Piso banqueteta, muros, elementos de metal, ventanería.	Capas pintura, piso banqueteta.	Resanes de repellos y cernidos.	Los muros de acceso, astas de baneras.	Resanes, aplicación pinturas, piso granito rústico, electricidad, lámina cubierta.
2	AREA DE VESTIBULOS	Pisos dañados, sistema eléctrico, muros, cubiertas.	Elementos eléctricos, tabiques.	Base de piso, muros, cielos suspendidos.	Cubiertas, bajadas de agua, tijeras de madera, cielos suspendidos.	Piso tipo morlon, electricidad, pintura muros, lámina cubierta.
3	AMBIENTES INTERIORES	Pisos dañados, sistema eléctrico, muros, cubiertas.	Eléctricidad, tabiques de tablayeso.	Base de piso muros, repellos y cernidos.	Cielos suspendidos, cubiertas, bajadas de agua pluvial.	Piso, electricidad, lámina cubierta, división de vidrio y metal, s. Sanitarios, cafetería y museo.
4	CORREDORES Y PATIOS INTERIORES	Cielos suspendidos, sistema eléctrico, muros, pisos, jardinización.	Bajada de agua pluvial, pilas, cielo de tablayeso suspendido, piso de cemento líquido para patio.	Muros y resanes, base de piso, cielo suspendido.	Bajadas de agua, cielo falso.	Resanes, electricidad, drenajes, agua pluvial, división de vidrio.



CUADRO DE RESUMEN DE INTERVENCIONES

No.	AMBIENTE	EXPLORACION	LIBERACION	CONSOLIDACION	REESTRUCTURACION	INTEGRACION
AREA DE BODEGAS						
1	SECTOR ORIENTE INGRESO Y BODEGAS	Muros, electricidad, drenajes.	Garita de control, electricidad, drenajes, pila, S.S., macroflora.	Acabados, ventanería madera y metal, repellos y cernidos.	Columnas y breizas cabezas de muros.	Cubierta metálica, piso cerámico, núcleo S.S., electricidad y teléfono, pintura general, guardianía.
2	SECTOR BODEGAS INTERMEDIA AREA DE PARQUEOS	Muros, cabezas de muros, bases de muros.	Muros deteriorados, muros de block y malla metálica, macroflora, bases de columnas y breizas de concreto deteriorado.	Cabezas de muros, repellos y cernidos, ventanería.	Bases de columnas y breizas, cabezas de muro, columnas y breizas de concreto, muro sobre la 12 calle.	Cubierta metálica y cielos suspendidos, electricidad, drenajes, torta de concreto, puertas de vidrio, cielo falso, piso cerámico, S.S.
3	SECTOR BODEGAS AREA DE VISTURIAS	Muros, cubiertas, cabezas de muros.	Capas pintura, cerramiento de malla metálica, lámina deteriorada zinc vidrio y cemento.	Estructuras metálicas, cabezas de muros, ventanería metálica, puertas metálicas, acabados y texturizados.		Lámina metal y vidrio, piso cerámico, cielo falso, cubiertas de área sericios, pintura general, guardianía.



4. RECOMENDACIONES DE INTERVENCIÓN

Techo, la cubierta y Artesonado

A. Limpieza General de Tijeras

Todas las tijeras deberán limpiarse con aspiradora mecánica para liberación de polvo y a cada pieza posteriormente deberá aplicarles preservante en el inciso. Este mismo tratamiento se le aplicará a todo el artesonado de madera.

A. Humedad

Para erradicar la humedad se deben cambiar los canales y bajadas de agua, así como el cambio total de la cubierta de lámina. Así mismo se debe eliminar las piezas de madera que estén dañadas por la humedad. Integrando piezas nuevas de pino tratado.

B. Agrietamiento

Para atender los daños ocasionados por el agrietamiento (fisuras), y evitar que se siga el proceso de deterioro es conveniente realizar el siguiente tratamiento:

1. Aplicación de masilla en grietas.
2. Colocación de pernos de $\frac{3}{4}$ " a tensión en elementos de madera con agrietamiento (fisuras), para evitar que se prolongue el deterioro.

C. Microorganismos

Para erradicar la proliferación de la polilla – termitas, etc. Se debe utilizar preservantes de lo existente en el mercado, recomendado el pentaclorofenol super concentrado, y/o en su defecto maderol, recubriendo las piezas de madera con dos manos de preservante.

Los tensores de hierro liso de $\frac{5}{8}$ " y $\frac{1}{2}$ ", que se encuentran sueltos, y/o que presenten flandeo deberán de tensarse para que cumplan la función para lo que fueron diseñados, si no debe sustituirlos por piezas de madera de pino tratada o hierro con las mismas características del diseño original.

Las tijeras de madera deberán limpiarse utilizando aspiradora mecánica para liberarlas del polvo y posteriormente aplicarles preservante.

Se considera que la madera del artesonado, ya llegó a su vida máxima de utilidad, por lo que deberá aplicarse un preservante de los existentes en el mercado y darle el mantenimiento por lo menos 1 vez al año, para lo cual deberán integrarse caminamientos internos en la estructura a base de tablón de pino de 2"x12", empotrado directamente al sistema de tijeras existentes.



Armaduras de metal

Se utilizará la técnica del Sand Blast tipo comercial, para la recuperación de las armaduras y evitar que se continúen dañando, la técnica consiste en la aplicación de un chorro de arena a presión, el cual eliminará la pintura, el oxido, polvo, escamas de metal, la corrosión, suciedad, aceite o grasa y otras sustancias; posteriormente se aplicará una mano de pintura anticorrosiva. Finalmente se aplicará dos manos de pintura anticorrosiva a soplete, definiendo el color del esmalta de acabado final según el diseño arquitectónico.

En las cubiertas de lámina de vidrio, se deberá sustituir las que se encuentren en mal estado por láminas nuevas con las mismas características o similares (lámina policarbonatada transparente) en virtud de que ya no existen en el mercado láminas de vidrio.

Muros

Se procederá a reforzar las columnas existentes, con columnas de concreto reforzado, paralela a cada columna existente, debiéndose picar las columnas antiguas para anclar los hierros de las columnas nuevas y fundirlas en una sola columna.

El muro se debe levantar a su altura original de 6.30 mts., con block de concreto de 35 kgs, iniciándose con una solera, mientras que en la parte exterior se harán cajuelas de ladrillo de barro (medida comercial) para recuperar los volúmenes originales de fachada.

En los muros de las bodegas, deberán colocarse una nueva estructura metálica así mismo se integrara una solera de

remate de 0.40 x0.40 x el largo del tramo de la cabeza del muro, se colocarán pernos con platinas de hierro de ¼", para colocación de platinas que sustentarán la estructura metálica. Además se debe consolidar con ladrillo de barro cocido (medida comercial), la cabeza del muro dañado.

Pisos

El piso que se encuentra en malas condiciones deberá ser integrado por uno que posea características similares.

Cielo falso

Este tipo de daños no son estructuralmente de alto riesgo, por lo tanto se recomienda integrar en el entranquillado pieza nuevas de madera de pino tratadas, con 2 manos de pentaclorofenol superconcentrado o similar colocándolas paralelamente a las dañadas.

La malla metálica que se encuentra desprendida se deberá de sujetar con tornillo de 2 ½" a los nuevos elementos de madera, posteriormente resanar el área con un blanqueado, agregando a dicha mezcla un consolidante del tipo de sikalateX para garantizar su resistencia.

En toda la parte del entranquillado de esta área deberá aplicársele pentaclorofenol súperconcentrado o similar a dos manos en las tres caras expuestas de los elementos de madera en elementos de madera, para argamasa del mortero aplicar el consolidante sikalateX, conforme a especificaciones técnicas del productor.



Las piezas que se encuentren dañadas en el artesonado deberán de ser integradas total o parcialmente, lo que se deja a criterio del supervisor al momento de intervenir dicha área.

Bajada de agua pluvial dentro de muros

Todas las canales se deberán cambiar por nuevos de lámina lisa calibre 26, con dos manos de pintura anticorrosiva y un esmalte final.

Las bajadas de agua existente son de lamina lisa de 4", proponiéndose encamisar dentro del tubo de lamina de 4" un tubo de PVC de 3" de 125 PSI, para erradicar la humedad y evitar el deterioro del muro, aplicando silicón como sello de humedad.

Para la colocación de codo de 3" a 90° se deberá levantar el piso existente a efecto de interceptarse con la tubería vertical y realizar la unión.

Resanar humedad en muros integrando materiales similares de ladrillo tayuyo.

Tanque de agua subterráneo **Batería de servicios sanitarios** **Tanque de agua aéreo**

Se procederá a liberar todo el acabado en columnas, vigas, losas intermedias y del tanque, para colocarle acabados nuevos, con una aplicación de sikalatex y/o similar, en proporción 1:1 (Sikalatex – agua) en volumen. Cemento – arena 1:1 en volumen, para que el concreto nuevo pegue con el concreto viejo.

En las breizas se eliminara todo el óxido, utilizando el método de Sand Blast comercial, luego se procederá a aplicarle una mano de anticorrosivo y posteriormente dos manos de pintura anticorrosiva, con soplete (según color establecido en diseño arquitectónico).



CAPITULO VI

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA ADUANA CENTRAL Y SU ENTORNO INMEDIATO

INTRODUCCIÓN

El proceso de restauración y rehabilitación de este edificio tienen como objetivo fundamental la salvaguardia, mantenimiento y permanencia del objeto histórico-cultural para poder ser utilizado por futuras generaciones de guatemaltecos, a través del uso específico del mismo como Aduana Central por la Superintendencia de Administración Tributaria, SAT.

1. REHABILITACIÓN:⁹⁰

Se entiende por rehabilitación, la acción particular de mejoramiento espacial que consiste en volver a habilitar el espacio para que funcione como debe o corresponda a la forma de vida a la que da servicio dentro de una realidad, sin cambiar la forma de vida existente, ni las funciones importantes, sino optimizándolo para que sea espacio adecuado a la sociedad que lo habita. La rehabilitación plantea el rescate de valores como política, y realiza la optimización, tanto pragmáticos, estético-artísticos, tecnológicos y semánticos.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Luego de varios intentos de construcción de edificaciones que no cumplían con las necesidades para las actividades aduanales del país y debido a causas mayores son, por lo que se ven en la necesidad de un edificio que sí cumpla todas las expectativas que anteriormente eran deficientes, por lo que durante el régimen del general Jorge Ubico a mediados del año de 1933 se construye la Aduana Central entre la 10 y 12 calles de la zona 1, al oriente de la capital.

Sirviendo de base las antiguas edificaciones, esta cumplía con todos los requerimientos espaciales y funcionales necesarios y además su volumetría representa hasta la fecha los ideales del país en aquella época, la forma de vida, los avances tecnológicos y constructivos, los estilos arquitectónicos, etc.,

En esa época se dio principio a una era de trabajo, transformación y reorganización completa, tan completa como no se registraba igual en años, por lo que este edificio constituye una de las edificaciones más importantes de su tiempo, actualmente sus funciones siguen siendo de aduana, pero los ambientes que se necesitan actualmente no corresponde a los originales, por lo que la distribución espacial, así como la utilización del mismo no corresponde al adecuado para edificio, por lo que en esta propuesta se realizará un análisis de lo actual para proponer los cambios necesarios de distribución de ambientes para que funcionen como corresponde y así rehabilitar el edificio, esto luego de la restauración realizada.

⁹⁰ Camacho Cardona, Mario, Obra citada. Pág. 586



Debido a que el monumento aún puede llevar a cabo el cumplimiento sus funciones, ya que tiene toda la capacidad para ello, continuará como Aduana Central, de esta forma también se le dará el valor como monumento que le corresponde integrándose además al desarrollo del país, garantizando así su permanencia al futuro.

3. DETERMINANTES QUE INFLUYEN EN LA REHABILITACIÓN DE LA ADUANA CENTRAL

3.1 Determinante legal

El inmueble pertenece al Estado de Guatemala en virtud de las inscripciones que aparecen en el Registro de la Propiedad Inmueble y según la Dirección de Bienes de Estado y Licitaciones del Ministerio de Finanzas Públicas, donde se establece que todo el conjunto está compuesto por 33 fincas, definición en la que se incluye el edificio y el anexo que colinda con la 15 avenida de la zona 1.

El edificio en estudio tiene una extensión de 18,076.13 M² equivalente a 25,869.65 V²; el costo de avalúo definido por la Dirección de Bienes del Estado es de Q 18,039,376.00, que equivalen a las dos edificaciones.

A esta inscripción de propiedad debe agregarse que el departamento del registro de la Propiedad Arqueológica, Historia y Artística del Instituto de Antropología e Historia del Ministerio de Cultura y Deportes lo catalogan como edificación de arquitectura civil de carácter gubernamental.

Además el Acuerdo Ministerial 328-98 del Ministerio de Cultura y Deportes, indica en su artículo cuarto que por su relevancia histórica y arquitectónica se declara a este edificio Patrimonio Cultural de la Nación, registrado con el número catastral 6990305. Definiéndole además una categoría "A" por su monumentalidad histórica, a ello se agrega que tanto la Constitución Política de la República, como el Decreto legislativo 26-27 y sus reformas en 81-98, Ley de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, donde se establece claramente que dicha edificación por su connotación histórica y arquitectónica se encuentra declarado Patrimonio Cultural de la Nación.

3.2 Determinantes Políticas y Financieras

Como se indicó anteriormente el inmueble de la Aduana Central demuestra un régimen de propiedad de carácter estatal desde la construcción del primer edificio en el año de 1,894 hasta el año 1,999, cuando deja de tener la función aduanera y se traslada el edificio al desarrollo de actividades propias de la Superintendencia de Administración Tributaria, quien a través de la presente evaluación y desarrollo del proyecto crear un proceso de restauración y rehabilitación con el uso que la SAT le ha impuesto, pero con las intervenciones necesarias para desarrollar dentro del inmueble sus actividades sin dañarlo.

3.3 Determinante de intervención

Se deberán utilizar materiales livianos, que no dañen la estructura física del edificio, con carácter de reversibilidad (madera, tablayeso, fibrolit, etc.), que sean permitidos en



el Instituto de Antropología e Historia y se unifiquen con los principios de intervenciones aplicados.

Los materiales se aplicarán basados en la técnicas propias de la conservación, y verificando principalmente que toda intervención sea clara a la vista y de fácil ubicación.

4. SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA SAT

4.1 Decreto número 1-98

Se crea la Superintendencia de Administración Tributaria, como una entidad estatal descentralizada, que tiene competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional para el cumplimiento de sus objetivos, tendrá las atribuciones y funciones que le asigna la presente ley. Gozará de autonomía funcional, económica, financiera, técnica y administrativa, así como personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios.

La superintendencia de Administración Tributaria tiene domicilio principal, para todos los efectos legales y técnicos, en su oficina central ubicada en la ciudad de Guatemala en la antigua Aduana Central.

La SAT, es una entidad descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios en la cual el Estado delega las facultades para administrar, recaudar, controlar y fiscalizar los tributos con independencia económica, funcional y administrativa.

4.2 Objetivos y funciones relacionados con la Aduana

Es objeto de la SAT ejercer con exclusividad las funciones de Administración Tributaria contenidas en la legislación de la materia y ejercer las funciones específicas siguientes, los principales son:

- a. Ejercer la administración del régimen tributario, aplicar la legislación tributaria, la recaudación, control y fiscalización de todos los tributos que gravan el comercio exterior, que debe percibir el Estado, con excepción de los que por ley administran y recaudan las municipalidades.
- b. Administrar el sistema aduanero de la República de conformidad con la ley, los convenios y tratados internacionales ratificados por Guatemala, y ejercer las funciones de control de naturaleza tributaria o no arancelaria, vinculadas con el régimen aduanero.
- c. Establecer mecanismos de verificación de precios, origen de mercaderías y denominación arancelaria, a efecto de evitar la sobre facturación o la subfacturación y lograr la correcta y oportuna tributación.
- d. Organizar y administrar el sistema de recaudación, cobro, fiscalización y control de los tributos a su cargo.
- e. Mantener y controlar los registros, promover y ejecutar las acciones judiciales, que sean



necesarias para cobrar a los contribuyentes y responsables los tributos que adeuden, sus intereses y, si corresponde, sus recargos y multas.

- f. Sancionar a los sujetos pasivos tributarios de conformidad con lo establecido en el Código Tributario y en las demás leyes tributarias y aduaneras.
- g. Presentar denuncia, provocar la persecución penal o adherirse a la ya iniciada por el Ministerio Público, en los casos de presunción de delitos y faltas contra el régimen tributario, de defraudación y de contrabando en el ramo aduanero.
- h. Establecer normas internas que garanticen el cumplimiento de las leyes y reglamentos en materia

5. Funcionamiento aduanero

La superintendencia de Administración Tributaria, (SAT) fue creada mediante Decreto Número 1-98 del Congreso de la República.

Esta institución absorbió las atribuciones de lo que fue la Dirección General de Aduanas y dirección General de Rentas Internas, en razón de lo cual el Sistema Aduanero Nacional pasó a ser administrado por la SAT.

Los asuntos aduaneros del país están encargados a la intendencia de Aduanas cuya área económica está sujeta a las normas y procedimientos que emita en forma global la Superintendencia.

En el campo internacional de Aduanas mantiene relaciones profesionales tanto con los países centroamericanos como con países de otros continentes, sobre todo a través del Sistema de Valoración GATT.

En el país existen 20 aduanas, (Ver plano de ubicación de aduanas)

La seguridad que se emplea para fiscalizar los ingresos aduaneros está fijada por el Sistema Integral Aduanero Guatemalteco, SIAG, que incluye la trasmisión de la declaración electrónica por los agentes aduaneros, la aplicación del Semáforo Fiscal para verificar la revisión física de la entrada de mercadería y capacitación al personal del área.

6. Organización

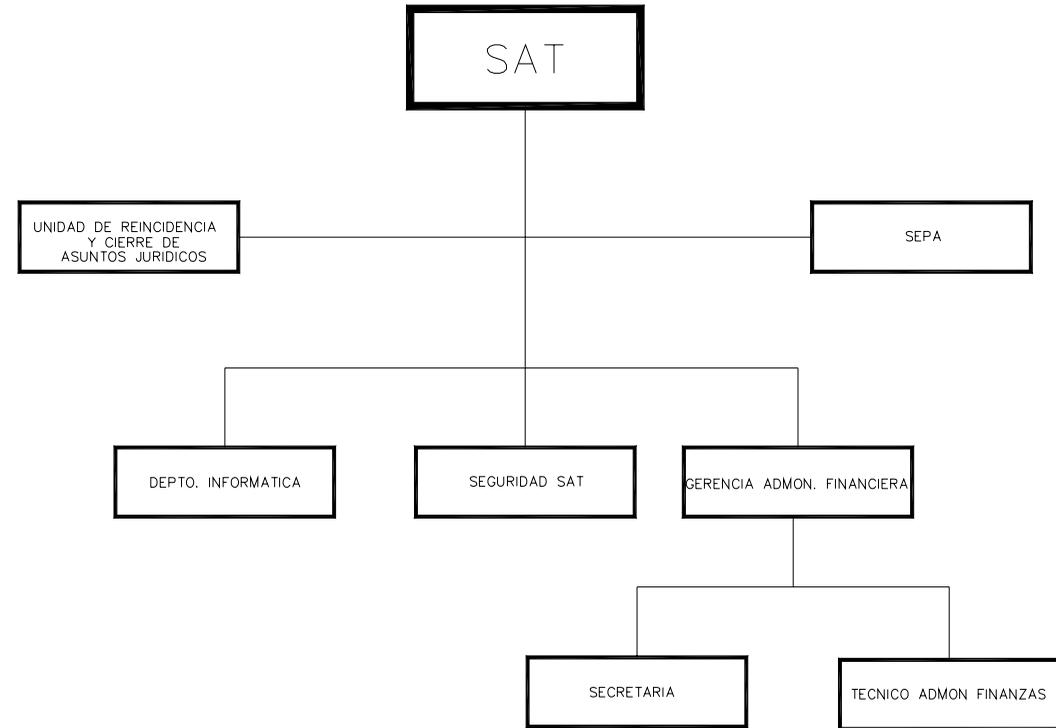
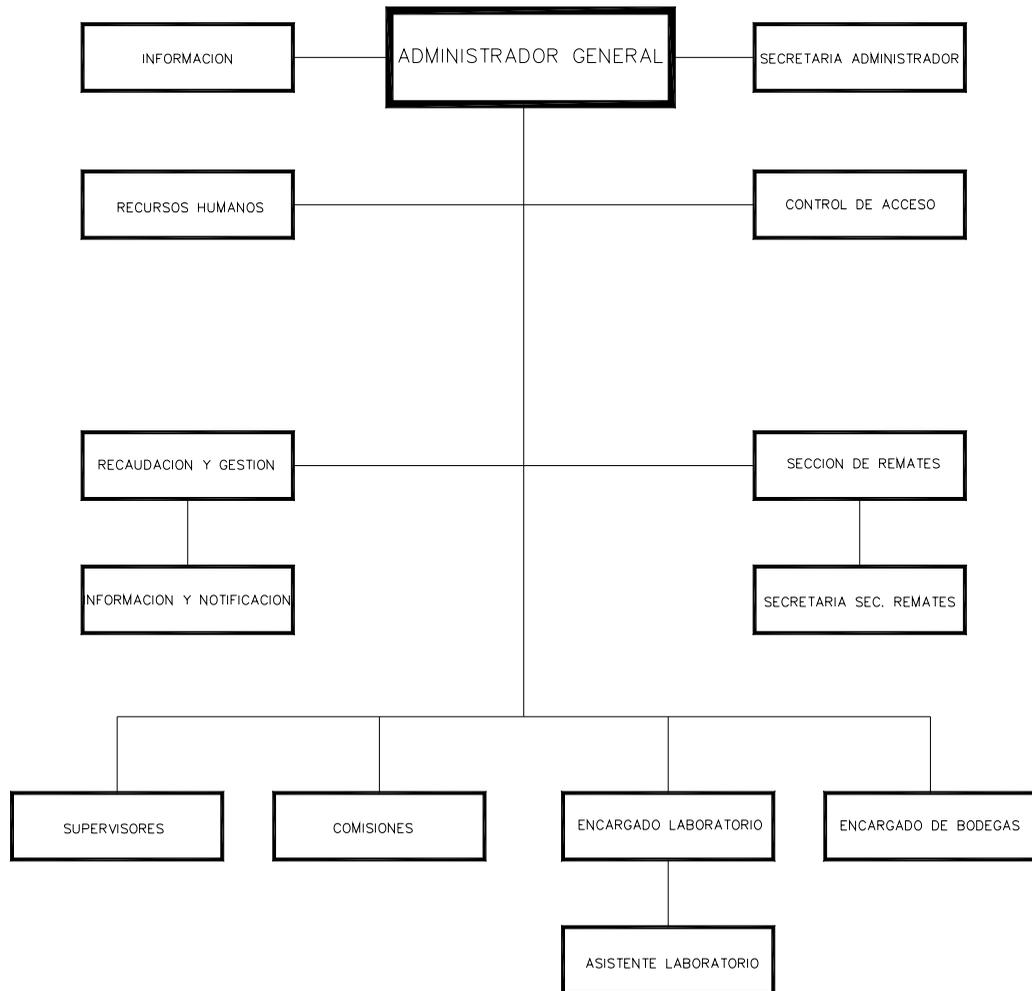
Estructura organizacional, el reglamento interno de la SAT establecerá y desarrollará su estructura y organización interna, creando las intendencias, unidades técnicas y administrativas necesarias para el cumplimiento.

Las autoridades superiores de la SAT, serán:

- a. El Directorio.
- b. El Superintendente.
- c. Los Intendentes.



6.1 Organigrama, Aduana Central, Guatemala





7. Cuadro de análisis de funcionamiento actual

No.	AMBIENTE	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO EXISTENTE	ANÁLISIS
1.00	Ingreso Principal	Ingresar y egresar a empleados y público general de forma controlado por medio de seguridad.	Ingreso de peatones, empleados y público en general, información e identificación por medio de los agentes de seguridad.	02 Policías de seguridad, empleados y público peatón en general.	02 Escritorios y 02 sillas de los agentes de seguridad	No se encuentra una recepción adecuada para orientar al público.
2.00	Seguridad	Velar por la seguridad de los empleados y edificio.	Vigilancia de personal de seguridad en diferentes horarios	01 Policía por oficina	01 Escritorio, 01 silla y 01 locker	La ubicación es apta para la función que se le dio al ambiente.
3.00	Vestíbulo Principal	Distribuir a los diferentes ambientes	Paso de personas a los diferentes ambientes	Empleados y público en general	Ninguno	Se encuentra bloqueados por tabiques que obstruyen el paso y la visibilidad
4.00	Corredores Principales	Distribuir a los diferentes ambientes	Paso de personas a los diferentes ambientes	Empleados y público en general	Ninguno	Se encuentra bloqueados por tabiques que obstruyen el paso y la visibilidad
5.00	Recaudación y gestión. (Información)	Recaudar y tramitar formularios	Trabajo de oficina en escritorio y con equipo de computadora.	02 Receptores.	2 escritorios, 2 sillas, 3 archivos	Es una oficina de tabique de tabla yeso, que por encontrarse en el vestíbulo el público lo utiliza de información, además bloquea el paso libre del vestíbulo y se encuentra distanciada de su archivo.
6.00	Planta telefónica	Ubicación de la planta telefónica y central de cómputo	Supervisión de equipo esporádica	01 Técnico temporal	01 Estantes de metal con equipo.	La ubicación es adecuada, ya que se encuentra centralizada para todas las oficinas
7.00	Oficina de Informática	Dar servicio a todos los equipos y programas de computación de la SAT	Trabajo de oficina y técnico en computadoras	03 Técnicos	03 Escritorios con computadora, 04 sillas, 04 archivos	No tienen espacio para realizar trabajo técnico.
8.00	Oficina de remates.	Gestión para coordinar y organizar los remates que realiza la SAT.	Trabajo de oficina en escritorio y con equipo de computadora.	02 Encargados del área.	02 Escritorios con computadora, 03 sillas, 03 archivos	Se encuentra lejana al ingreso y les hace falta espacio para archivar.
9.00	Oficina de seguridad	Gestión para coordinar y organizar la seguridad de la SAT.	Trabajo de oficina	02 Jefes de agentes de seguridad.	02 Escritorios, 04 sillas, 06 archivos.	Esta oficina separa a la oficina de remates con la sala de remates, por lo que su ubicación no es correcta.
10.00	Sala de remates.	Subastar la mercadería de remate.	Realización de subastas de mercaderías a rematar por medio de la exposición de algunos de los objetos	01 Expositor y aproximadamente 20 sillas para compradores.	Aproximadamente 20 sillas plásticas, 01 escritorio	La ubicación para la sala no es adecuada y es pequeña por lo que los productos o mercadería no se pueden mostrar y además no tiene capacidad para muchas personas.



No.	AMBIENTE	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO EXISTENTE	ANÁLISIS
11.00	Intendencia de Aduanas y Jefatura regional central.	Administración de la Aduana Central Guatemala.	Trabajo de oficina en escritorio y con equipo de computadora.	01 Intendente.	01 Escritorio, 03 sillas, 02 archivos, 01 mesa	Administración de la Aduana Central, que por la nueva organización cambiará.
12.00	Secretaria de Intendencia de Aduanas y Jefatura regional central.	Auxiliar a la Administración de la Aduana Central Guatemala.	Trabajo de oficina en escritorio, con equipo de computadora, teléfono y recepción de público.	01 Secretaria.	01 escritorio de top, 01 silla, 02 archivos.	Oficinas de admon de la Aduana Central, que por la nueva organización cambiará.
13.00	Sala de reuniones de Intendencia de Aduanas y Jefatura regional central.	Realización de reuniones de la Administración de la Aduana Central Guatemala.	Agrupación de empleados y público en general con la Administración de la Aduana Central, Guatemala.	01 Intendente, empleados y/o público en general.	01 Mesa de reuniones, 01 escritorio, 08 sillas.	La ubicación es la adecuada, pero no la utilizan, debido a que se encuentra con cajas de papelería.
14.00	Bodega de suministros de Intendencia de Aduanas y Jefatura regional central.	Almacenar.	Almacenaje de papelería y suministros para administración.	01 Secretaria temporal.	01 Escritorio, 02 estantes de metal.	Se encuentra obstruyendo el paso de las personas.
15.00	Oficina de pilotos.	Organización y coordinación de viajes para comisiones de la SAT.	Trabajo de oficina	02 Jefes	02 Escritorios, 02 sillas, 2 archivos.	La ubicación es adecuada.
16.00	Unidad de Reincidencias y cierre de asuntos jurídicos	Darle seguimiento a casos jurídicos de la SAT.	Trabajo de oficina.	02 Encargados del área.	02 Escritorios, 02 sillas, 2 archivos.	Su ubicación es correcta, falta espacio para archivar documentos.
17.00	Bodega papelería SAT	Almacenaje de papelería que no se utiliza en la SAT.	Almacenaje.	Ninguno.	Cajas.	Se encuentra en área de oficinas, por lo que el espacio se está desperdiciando.
18.00	Salón de usos múltiples.	Realización de reuniones variadas.	Agrupación de personas para realizar actividades de grupo.	Aproximadamente 40 personas	Sillas plásticas 40 unidades	Este espacio su función siempre ha sido el mismo por lo que no presenta problemas de uso.
19.00	Bodega de suministros SAT.	Almacenaje de papelería y suministro de toda la SAT.	almacenar suministros.	01 Encargad de bodega.	01 Escritorio, 01 silla, estantería variada de metal.	Se encuentran ubicadas en las oficinas cercana al ingreso y otras dispersas en el edificio, por lo que no existe un lugar específico y apropiado, que las agrupe y ordene.



No.	AMBIENTE	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO EXISTENTE	ANÁLISIS
20.00	Administrativo Financiero.	Administrar las finanzas de la Aduana Central, Guatemala.	Trabajo de oficina en escritorio y con equipo de computadora.	01 Jefe de administración, 01 secretaria.	03 escritorios, 04 sillas, 06 archivos.	Esta ubicado entre las bodegas de suministros y oficinas de pilotos, por lo que la relación no es la adecuada, ya que debería encontrarse cercana a Jefaturas.
21.00	Corredores internos	Distribuir a los diferentes ambientes	Paso de personas a los diferentes ambientes	Empleados	Ninguno	Se encuentra cerrado el paso del corredor principal.
22.00	Jardines interiores	Iluminación y ventilación del edificio.	Ninguna.	Ninguno.	Ninguno	Su ubicación siempre a sido la misma.
23.00	Bodega de Informática	Almacenaje y protección de equipo.	Almacenar equipo y archivar papelería.	01 Persona temporal.	05 Estantes de metal.	La relación que tiene con la oficina de informática es directa y se encuentra lejana a ésta.
24.00	S.S. Empleadas mujeres.	Necesidades fisiológicas.	Necesidades fisiológicas.	Variable.	Varios autos.	Su ubicación siempre ha sido la misma.
25.00	S.S. Empleados hombres.	Necesidades fisiológicas.	Necesidades fisiológicas.	Variable.	Varios autos.	Su ubicación siempre ha sido la misma.
26.00	Laboratorio	Realización de pruebas de laboratorio a productos que ingresan al país.	Realización de actividades de laboratorio.	2 Empleados.	Gabinetes de laboratorio a todo lo largo de los muros, cada ambiente tiene una isla en el centro, 03 sillas, 02 archivos.	El laboratorio se encuentra ubicado en el lugar original y con los muebles de inicio, por lo que no presenta ningún problema, además que las instalaciones son suficientes para la cantidad de trabajo y personal.
27.00	Banco Crédito Hipotecario Nacional.	La idea original es realizar los pagos por compras de remates, pero actualmente realiza todo tipo de actividad común del banco.	Actividad de receptor, pagador de banco, atención de público.	02 Receptores, pagadores, público en general tiene capacidad para 10 personas.	01 Mesa de boletas, 01 mostrador, 03 sillas, 01 bóveda pequeña.	Se encuentra distante del área de remates y del ingreso al público.
28.00	Vestíbulo de bodegas.	Distribuir a los diferentes ambientes	Paso de personas a los diferentes ambientes	Empleados en general.	Ninguno	Es vestíbulo de bodegas, pero por encontrarse junto a el la cefetería se utiliza para esto.
29.00	Archivo de recaudación depapelería.	Almacenaje y archivo de papelería que ingresa por la ventanilla de recaudación.	Almacenar y archivar.	01 Persona temporal.	Cajas.	Se encuentra la papelería en cajas desordenadas y esta distante a la recaudación.
30.00	Cafetería de personal.	Realizar las actividades de alimentación de los empleados del edificio.	Actividades de alimentación y plática.	Tiene capacidad para 16 personas.	04 mesas, 16 sillas.	Se encuentra ubicado al inicio de lasbodegas, por lo que no es adecuado por la relación que existe.



No.	AMBIENTE	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO EXISTENTE	ANÁLISIS
31.00	Bodega de cafetería.	Almacenaje de productos de comestibles de la cafetería de empleados.	Almacenar y proteger.	01 Persona temporal.	Estantes de metal.	Esta bodega se encuentra dentro del espacio de las bodegas, siendo este un lugar humedo, sin ventilación e iluminación, que no es apropiado para almacenaje de comestibles.
32.00	Finanzas	Actualmente no tiene ninguna función, ya que estaba utilizado por la administración pasada y se utiliza para almacenar papelería y otros de esta.	Almacenaje.	01 o 02 Temporal.	Se encuentra ocupado por los muebles de oficina de la administración pasada y obre estos se encuentran cajas de documentos y otros.	Este es un espacio desperdiciado, ya que solo es utilizado para almacenar papeles, muebles y objetos de la administración pasada que ya no se utilizan.
33.00	Servicio de Protección Agropecuaria SEPA	Control y regulación de importación de agricultura.	Trabajo de oficina y técnico en computadoras	01 persona permanente y 02 temporales	01 escritorio, 01 silla	Esta oficina se encuentra ubicada frente a los parqueos, por lo que su ubicación no es correcta.
34.00	Bodega de pilotos.	Almacenaje de equipo para comiciones de los pilotos.	Almacenar.	02 Temporal.	Cajas, 1 estante	Es una bodega informal, que necesita más espacio.
35.00	Ingreso finanzas	Ingresar y egresar.	Ingresar y egresar.	Ninguno.	Ninguno	No se utiliza, ya que las oficinas que se encuentran aquí ya no funcionan.
36.00	Ingreso de camiones por 11 calle	Ingreso y egreso de trailers y camiones para descargar en bodegas	Entrada y salida de trafico pesado.	Ninguno.	Ninguno	Se encuentra sellada y ya no se utiliza.
37.00	Ingreso de camiones por 12 calle	Ingreso y egreso de trailers y camiones para descargar en bodegas	Entrada y salida de trafico pesado.	Ninguno.	Ninguno	Es el único ingreso que se utiliza para ingresar y egresar contenedores.
38.00	Parqueo contenedores y área de descarga.	Área destinada para estacionar contenedores y camiones, así como para descargar .	Estacionar contenedores y camiones que llegan a descargar a las bodegas o tienen problemas jurídicos, descarga de mercadería con problemas jurídicos.	Ninguno.	Ninguno	El área se mantiene ocupado por contenedores con problemas jurídicos que no se resuelven desde hace ya varios años.
39.00	Anden de descarga	Descarga mercadería.	Descargar mercadería que se almacena en las bodegas.	Variable.	Ninguno	Este sigue funcionando como en su origen, por lo que no presenta problemas.
40.00	S.S. De empleados.	Necesidades fisiológicas.	Necesidades fisiológicas.	Variable.	Variable.	Se encuentran fuera de servicio, por falta de mantenimiento.
41.00	Bodega del departamento de suministros.	Almacenamiento	Almacenamiento de suministros de la Aduana Central.	01 Temporal.	03 estantes de metal.	La bodega esta desorganizada, ya que tiene de toda papelería y se encuentra en cajas.
42.00	Bodega de papelería.	Almacenamiento	Almacenamiento de papelería y mobiliario de antigua Aduana.	Ninguno.	Cajas de papelería, varios escritorios y sillas.	Espacio desperdiciado con documentos y mobiliario.

Análisis de Uso Actual, Fuente: Elaboración propia



No.	AMBIENTE	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO EXISTENTE	ANÁLISIS
43.00	Bodega de papelería.	Almacenamiento	Almacenamiento de papelería y mobiliario de antigua Aduana.	Ninguno.	Cajas de papelería, varios escritorios y sillas.	Espacio desperdiciado con documentos y mobiliario.
44.00	Oficina de Sindicato SINTAG	Oficina de la administración pasada.	Se utiliza ahora para almacenamiento de papelería y mobiliario de antigua Aduana.	Ninguno.	Cajas de papelería, varios escritorios y sillas.	Espacio desperdiciado con documentos y mobiliario.
45.00	Oficina de seguridad	Oficina de la administración pasada.	Se utiliza ahora para almacenamiento de papelería y mobiliario de antigua Aduana.	Ninguno.	Cajas de papelería, varios escritorios y sillas.	Espacio desperdiciado con documentos y mobiliario.
46.00	Corredor	No se utiliza.	No se utiliza	Ninguno.	Ninguno	Espacio desperdiciado con documentos y mobiliario de la admon pasada.
47.00	Bodega de remates	Almacenamiento y resguardo.	Almacenamiento de muestras de mercadería para remates.	02 Temporales.	Estantes de metal.	Espacio desperdiciado, ya que está desorganizado y le falta más espacio.
48.00	Bodega de mercadería con problemas jurídicos	Almacenamiento y resguardo.	Almacenamiento de mercadería con problemas jurídicos.	Ninguno.	Estantes de metal, cajas.	En estas bodegas se encuentra mercadería abandona, que se encuentra alguna en mal estado, el espacio no está aprovechado ya que la mercadería está tirada.
49.00		Almacenaje de papelería y suministro de toda la SAT.	almacenar suministros.	01 Encargado temporal.	Estantería variada de metal y cajas.	Esta dispersa del resto de bodegas de suministros.
50.00	Bodega documentos administración pasada.	Almacenamiento	Almacenamiento de documentación de antigua Aduana.	Ninguno.	Cajas de papelería.	Espacio desperdiciado con documentos.
51.00	Bodega de papelería.	Almacenamiento	Almacenamiento de papelería y mobiliario de antigua Aduana.	Ninguno.	Cajas de papelería, varios escritorios y sillas.	Espacio desperdiciado con documentos y mobiliario.
52.00	Bodega de la SAT	Almacenaje.	Almacenamiento de papelería que no se utiliza de la SAT.	Ninguno.	Cajas.	Espacio desperdiciado con documentos.
53.00	Bodega de la SAT	Almacenaje.	Almacenamiento de papelería que no se utiliza de la SAT.	Ninguno.	Cajas.	Espacio desperdiciado con documentos.
54.00	Bodega informática	Almacenamiento y resguardo.	Almacenamiento de equipo de informática del edificio.	Ninguno.	Estantes de metal	
55.00	Bodega documentos SAT.	Almacenamiento y resguardo.	Almacenamiento de papelería y documentos de la SAT Central.	Ninguno.	Cajas con documentos.	El espacio está desperdiciado, ya que se encuentra en cajas desordenadas.
56.00	Bodega documentos administración pasada.	Almacenamiento	Almacenamiento de documentación de antigua Aduana.	Ninguno.	Cajas de papelería.	Espacio desperdiciado con documentos.
57.00	Bodega de papelería.	Almacenamiento	Almacenamiento de papelería y mobiliario de antigua Aduana.	Ninguno.	Cajas de papelería, varios escritorios y sillas.	Espacio desperdiciado con documentos y mobiliario.



No.	AMBIENTE	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO EXISTENTE	ANÁLISIS
58.00	Bodega de autos con problemas jurídicos.	Almacenaje.	Estacionamiento de carros con problemas jurídicos.	Ninguno.	Varios autos.	Los carros deben estar en la aduna de autos, ya que ocupan espacio que se puede utilizar.
59.00	Parqueo empleados y visitas	Estacionamiento.	Estacionamiento de carros de empleados y visitas.	Ninguno.	Carros.	El área de parqueo se utiliza desordenado, por lo que se desperdicia espacio útil.
60.00	Cuarto de bombas	Equipo técnico.	Equipo técnico.	Ninguno.	Ninguno	No obstruye el paso en donde se encuentra.
61.00	Parqueo empleados de finanzas	Estacionamiento.	Estacionamiento de carros de empleados y visitas.	Ninguno.	Carros.	Los empleados de finanzas se parquean en este espacio, pero se desperdicia espacio útil.
62.00	Ingreso de autos	Ingreso y egreso de autos	Ingreso y egreso de autos de empleados y visitas de la Aduana Central y Finanzas.	02 Guardías.	01 Pluma.	El ingreso de autos no presenta ningún problema.
63.00	Ducha	Aseo personal.	Aseo de guardias.	01 Temporal.	01 Ducha.	La ducha esta fuera de servicio y la ubicación no es correcta.
64.00	Garita	Control de ingreso y salida.	Control de entrada y salida de vehículos.	02 Guardías.	01 Escritorio.	Es una garita informal, que no funciona adecuadamente.
65.00	Guardianía	Descanso de guardias.	Descanso de guardias.	02 Guardías.	02 Camas, 02 mesas.	No se encuentra en una ubicación adecuada y es una construcción informal.
66.00	Planta eléctrica	Equipo técnico.	Equipo técnico.	Ninguno.	Ninguno	La ubicación es adecuada, ya que no obstruye el paso.
67.00	Ducto de gradas	Circulación de personas verticalmente.	Circulación vertical a Aduana de Vehículos.	Variable.	Ninguno	Estas son originales del edificio.
68.00	Módulo de pilas	Trabajo de limpieza.	Área de limpieza del edificio.	Variable.	2 Pilas.	Se encuentra ubicado en un lugar adecuado, pero es una construcción informal.

Análisis de Uso Actual, Fuente: Elaboración propia



7.1 Diagnóstico del funcionamiento actual

El edificio ocupado actualmente por la Aduana Central, Guatemala, estuvo ocupado por una administración pasada que fueron los que realizaron las divisiones de espacios y distribución de los mismos, no tomando criterios para realizarlo.

En la actualidad se encuentra ocupada por una nueva administración que está regida por la SAT, quienes ocuparon las instalaciones como se encontraban, realizando una redistribución de algunos espacios y dejando otros sólo para almacenar papelería de la administración pasada, muebles y equipo, que es espacio desperdiciado, pero por problemas jurídicos no pueden deshacerse de estos.

La SAT también ha iniciado a ocupar espacios para almacenaje de documentos de sus dependencias que no se utilizan, pero que no se pueden destruir por diez años, por lo que han decidido enviarlos a este edificio, pero por falta de organización ocupan cualquier espacio disponible, lo que significa desprestigiar espacios útiles.

En la actualidad la Aduana de Vehículos ocupa gran parte de las bodegas de este edificio para almacenar los vehículos con problemas jurídicos, por lo que éstos han estado aquí por varios años.

El edificio de la Aduana Central es uno de los más importantes construidos en su época pero por falta de interés las instituciones que lo han ocupado no se han preocupado por sus instalaciones, por lo que el uso inadecuado de éste ha influido en el grado de deterioro en que se encuentra, ya que para utilizar sus instalaciones han realizado alteraciones sin tomar en cuenta los criterios y principios que rigen en la restauración a una edificación como esta.



8. Matriz de diagnostico

No.	AMBIENTE	UNIDAD	No. USUARIO	No. PÚBLICO	ACTIVIDAD	ÁREA APROX	NECESIDADES
A RECEPCIÓN							
1	Ingreso principal	1	Variable	Variable	Ingreso y egreso	20 M ²	Ninguno.
2	Vestibulo principal	1	Variable	Variable	Distribuir	Variable	Ninguno.
3	Información	1	1	Variable	Informar y orientar	5 M ²	1 Escritorio, 1 silla y 1 archivo.
4	Control de acceso	1	1	Variable	Identificación al ingresar	5 M ²	1 Escritorio, 1 silla y 1 archivo.
5	Sala de espera	1	0	4	Esperar	10 M ²	4 Sillas, 2 mesas.
6	Ducto de instalaciones	2	1 Temporal	0	Técnica	5 M ²	Ninguno.
B OFICINAS ADMINISTRACIÓN							
7	Vestibulo administración	2	Variable	Variable	Distribuir	Variable	Ninguno.
8	Administrador General	1	1	6	Administración de Aduana Central	30 M ²	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 6 sillas público, 2 archivo, 1 mesas reunion y 4 sillones
9	Secretaria Administrador General	1	1	Variable	Auxiliar a admon.	6 M ²	1 Escritorio, 1 silla y 1 archivo.
10	Sala de espera administración	1	0	5	Esperar	10 M ²	5 Sillones, 2 mesas.
11	Gerencia Administrativa Financiera	1	1	6	Administración de Finanzas de la SAT	30 M ²	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 6 sillas público, 2 archivo, 1 mesas reunion y 4 sillones
12	Secretaria Administrador Finanzas	1	1	Variable	Auxiliar a admon.	6 M ²	1 Escritorio, 1 silla y 1 archivo.
13	Supervisores	1	4	8	Regular	50 M ²	4 Escritorios, 4 sillas ejecutivas, 8 sillas público y 4 archivos.
14	Información y Notificación	1	2	Variable	Informar y notificar de resoluciones	15 M ²	2 Escritorios, 2 sillas, 3 estantes papelería.
15	Recaudación y Gestión	1	1 Temporal	4	Recaudar y tramitar formularios	30 M ²	2 Escritorios, 2 sillas ejecutivas, 4 sillas público, 4 archivos.
16	Archivo Recaudación y Gestión	1	2	0	Archivar	8 M ²	Archivos.
17	Bodega de suministros oficinas	2	1 Temporal	0	Almacenar	10 M ²	Estantes
18	Tecnico Administrativo Financiero	1	2	4	Asistente de Admón.. Financiero	30 M ²	2 Escritorios, 2 sillas ejecutivas, 4 sillas público, 4 archivos.
19	Archivo Administrativo Finanzas	1	1 Temporal	0	Archivar	8 M ²	Archivos.
20	Sala de reuniones gerencia admon.	1	8	8	Reunir empleados y públicos	60 M ²	1 Mesa reuniones, 16 sillas, mesa equipo audiovisual.
21	Salón de Usos Múltiples	1	30	70	Realizar actividades sociales	150 M ²	Variable.
22	Planta telefónica	1	1	0	Comunicación telefónica	15 M ²	1 escritorio, 1 silla, 1 equipo telefónico.
23	Recursos Humanos	1	2	4	Regular y orientar al personal	30 M ²	2 Escritorios, 2 sillas ejecutivas, 4 sillas público.

Matriz de diagnóstico, Fuente: Elaboración propia



No.	AMBIENTE	UNIDAD	No. USUARIO	No. PÚBLICO	ACTIVIDAD	ÁREA APROX	NECESIDADES
24	Archivo Recarso Humanos	1	1 Temporal	0	Archivar	8 M ²	Archivos.
25	Unidad de Reincidencias y Cierre de Asuntos Jurídicos	1	2	4	Resoluciones de asuntos jurídicos	35 M ²	2 Escritorios, 2 sillas ejecutivas, 4 sillas público, 4 archivos.
26	Archivo de asuntos jurídicos	1	1 Temporal	0	Archivar	8 M ²	Archivos.
27	Departamento de Informática de la SAT	1	3	6	Trabajo técnico	50 M ²	3 Escritorios, 3 sillas ejecutivas, 6 sillas público, 4 archivos, 2 mesas para equipo.
28	Sala de reuniones	1	8	0	Reunir empleados	30 M ²	1 Mesa reuniones, 8 sillas, mesa equipo audiovisual.
29	Oficina de comisiones (pilotos)	1	2	4	Organizar comisiones	30 M ²	2 Escritorios, 2 sillas ejecutivas, 4 sillas público, 4 archivos.
30	Oficina de Seguridad SAT	1	2	4	Organizar y controlar la seguridad de SAT	30 M ²	2 Escritorios, 2 sillas ejecutivas, 4 sillas público, 4 archivos.
31	Servicio de Protección Agropecuaria SEPA	1	3	6	Regulación de Importaciones agropecuarias	50 M ²	3 Escritorios, 3 sillas ejecutivas, 6 sillas público, 4 archivos, 1 mesas para equipo, 1 planera.

C REMATES

32	Secretaria de Sección de Remates	1	1	Variable	Auxiliar a sec. Remates e informar	10 M ²	1 Escritorio, 1 silla, 4 archivos,.
33	Sala de espera Sección de Remates	2	0	4	Esperar	5 M ²	4 Sillas, 2 mesas.
34	Sección de Remates	1	2	4	Organizar y controlar los remates de mercad.	30 M ²	2 Escritorios, 2 sillas ejecutivas, 4 sillas público, 4 archivos.
35	Archivo de Remates	1	1 Temporal	0	Archivar	10 M ²	Archivos.
36	Sala de Remates	2	3	-----	Realizar los remates de mercadería	160 M ²	Variable.
37	Banco Crédito Hipotecario Nacional.	1	3	Variable	Pago de mercadería de remates y operaciones del banco	30 M ²	1 Escritorio, 1 top att. público, 1 papelerero, 1 caja fuerte, 2 estantes, 2 archivos.
38	Corredor (Vestibulo)	Varios	Variable	Variable	Circular y distribuir personas	Variable	Ninguno.

D LABORATORIO

39	Encargado de Laboratorio	1	1	2	Control de laboratorio	20 M ²	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas público, 3 archivo, 2 gabinete laboratorio.
40	Sala de Muestras	1	2	0	Tratamiento de muestras de mercad.	30 M ²	Gabinetes de laboratorio.
41	Asistente de Laboratorio	1	1	0	Auxiliar de encargado	12 M ²	1 Escritorio, 1 silla, 1 archivo.
42	Bodega de Laboratorio	1	1 Temporal	0	Almacenar	10 M ²	3 Estantes.

Matriz de diagnóstico, Fuente: Elaboración propia



No.	AMBIENTE	UNIDAD	No. USUARIO	No. PÚBLICO	ACTIVIDAD	ÁREA APROX	NECESIDADES
43	Laboratorio químico	1	2	0	Realizar pruebas químicas a produc. Y merca.	60 M ²	Gabinetes de laboratorio.
E BODEGAS							
44	Encargado de bodegas	2	1	2	Control de mercadería y producto de bodegas	20 M ²	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas público, 2 archivo.
45	Bodega de pilotos de comisiones	1	Variable	0	Almacenar equipo y suministros para comisiones	30 M ²	7 Estantes
46	Bodega de suministros Aduana Central	1	Variable	0	Almacenar suministros Aduana Central	60 M ²	7 Estantes
47	Bodega documentos SAT	1	Variable	0	Almacenar documentos de la SAT	200 M ²	14 Estantes
48	Bodega de documentos y equipo Administraciones pasadas	1	Variable	0	Almacenar doc. Y equipo que no se utiliza	1000 M ²	36 Estantes.
49	Bodega de suministros de la SAT	2	Variable	0	Almacenar suministros de las dependencias de la SAT	200 M ²	14 Estantes
50	Bodega suministros y equipo de Informática de la SAT	1	Variable	0	Almacenar equipo y sumini. De informática de las dependencias de la SAT	200 M ²	14 Estantes
51	Bodega de documentos recientes Aduana Central	1	Variable	0	Almacenaje de documentos Aduana Central	100 M ²	6 Estantes.
52	Bodega de muestras para remates	2	Variable	0	Bodega de muestra de merc. para rematar	200 M ²	10 Estantes.
53	Bodega de mercadería de remates	1	Variable	0	Bodega de mercadería lista para rematar	500 M ²	Variable.
54	Bodega mercadería retenida por evación o falta de impuestos	3	Variable	0	Almacenaje de merca. en espera de resolución para pago de multas e impuestos.	1000 M ²	Variable.
55	Bodega detenida por asuntos jurídicos	4	Variable	0	Almacenaje de merca. en espera de resolución jurídica	1000 M ²	Variable.
56	Corredor (Vestibulo)	Varios	Variable	Variable	Distribuir personas	Variable	Variable.
57	Ingreso y egreso de tráfico pesado	2	Variable	Variable	Ingreso y egreso de camiones y trailers	Variable	Ninguno.
58	Anden de descarga	1	Variable	Variable	Descarga de mercadería	300 M ²	Ninguno.
59	Parqueo de furgones y camiones	Varios	Variable	Variable	Área de parqueo para camiones o furgones con espera de resoluciones de pago de multas o impuestos.	2,000 M ²	Contenedores, trailers y camiones.
60	Vigilancia aduanera	1	1	Variable	Control de ingreso y egreso de mercadería y camiones	25 M ²	1 Escritorio top, 2 sillas.
61	Archivo vigilancia aduanera	1	1 Temporal	0	Archivar	20 M ²	Archivos.

Matriz de diagnóstico, Fuente: Elaboración propia



No.	AMBIENTE	UNIDAD	No. USUARIO	No. PÚBLICO	ACTIVIDAD	ÁREA APROX	NECESIDADES
F MODULO DE PARQUEO							
62	Ingreso y egreso a pqrqueos y bodegas	1	Variable	Variable	Ingresar y egresar vehículos en general	Variable	Ninguno.
63	Garita	1	1	Variable	Control de ingreso y egreso de vehículos en general	15 M ²	1 escritorio, 1 silla, 1 lavamanos, 1 sanitario.
64	Parqueo de visitas	16	0	16	Parqueo vehículos de visitas	500 M ²	Vehículos.
65	Parqueo de empleados	28	28	0	Parqueo vehículos de empleados	1000 M ²	Vehículos.
G SERVICIOS DE APOYO							
66	S.S. Empleados	5	Variable	0	Necesidades fisiológicas	Variable	Variable.
67	Guardianía	1	3	0	Descanso de seguridad	30 M ²	3 camas, 3 mesas, 2 estantes, 1 mesa comedor, 4 sillas, 1 gabimete cocina.
68	Bodega de equipo de mantenimiento	1	1 Temporal	0	Almacenar	20 M ²	2 Estantes.
69	Bodega de suministros de limpieza y mantenimiento	1	1 Temporal	0	Almacenar	60 M ²	7 Estantes
70	Bodega de limpieza y pila	1	1 Temporal	0	Área de limpieza y almacenaje	25 M ²	1 Pila, 2 Estantes.
71	Cocina	1	3	0	Preparación de alimentos	25 M ²	1 Estufa, 1 Refrigeradora, 2 lavatrastos, 3 gabinetes, 1 mesa con temperatura.
72	Bodega de cocina	1	1 Temporal	0	Almacenar alimentos	10 M ²	2 Estantes.
73	Cafetería de empleados	1	32	0	Ingerir alimentos y descansar empleados	100 M ²	8 Mesas, 32 sillas, 2 juegos de sillones, 2 lavamanos.
74	Gradas de acceso hacia Aduana de Vehículos	1	Variable	0	Circular en gradas	35 M ²	Ninguno.
75	Planta eléctrica	1	1 Temporal	0	Trabajo técnico	25 M ²	Planta eléctrica.
76	Cuarto de máquinas	1	1 Temporal	0	Trabajo técnico	30 M ²	Máquinaria y bombas.

Matriz de diagnóstico, Fuente: Elaboración propia



Diag1 44



DIAG 2 45

















11. PROPUESTA DE MANTENIMIENTO

El adecuado uso y tratamiento que se dé a las instalaciones, evitará que nuevamente se deteriore el edificio para lo cual se plantean las siguientes actividades cuyo objetivo es garantizar su preservación y mantenimiento:

11.1 LIMPIEZA

- Deberá practicarse un aseo diario de todo el inmueble en pisos, por medio de un barrido y un trapiado con cera líquida (la escoba será de cerdas plásticas, el trapiador será de algodón tipo mecha). El personal deberá tener cuidado en no manchar los zócalos de muros.
- Los zócalos de madera se limpiarán con una franela húmeda.
- Verificar las puertas de los monitores de acceso al tapacanto, para evitar ingreso de animales.
- Desarrollar un proceso de limpieza en los distintos sectores de cubiertas para garantizar la protección de las estructuras de madera.
- En el caso de puertas y ventanas de madera se utilizará franelas humedecidas con jabón neutro en poca cantidad. Se aplicará con brocha aceite de linaza.
- El caso de vidrios de puertas y ventanas, interiores como exteriores se limpiarán periódicamente con franelas humedecidas con productos comerciales para este tipo de actividad.
- Los servicios sanitarios se limpiarán diariamente con productos desinfectantes, cualquier tapón en la tubería deberá ser liberado con productos comerciales destinados a esta actividad.
- Las cubiertas se limpiarán periódicamente (de preferencia una vez al mes) para evitar acumulación de basura en canales.
- Si aparecieran sales y/o corrosión y cambio de temperatura, producto de humedades, deberá requerirse la asistencia de un especialista para que evalúe y diagnostique la causa, proponiendo el tipo de intervención a realizar.
- En el caso de actividad por actividades sociales (manchas de grasa), especialmente en elementos de madera como marcos; se deberá aplicar jabón neutro y agua con un cepillo de maíz en proporción 1:10, enjuagando posteriormente con agua en abundancia por medio de una franela de algodón.
- En consideración a la localización conceptual del edificio se recomienda que se aplique pintura para exteriores, un mínimo de una vez por año, y una en todos los muros interiores con lo que se garantiza la protección de los mismos.



11.2 EVALUACIÓN DEL EDIFICIO

Es necesario realizar revisiones constantes del edificio para detectar daños y evitar que estos incidan en el deterioro general del edificio; para ello se plantean las siguientes actividades:

- Evaluación y revisión de instalaciones eléctricas.
 - Evaluación del sistema del agua potable y drenajes conforme a un calendario de mantenimiento.
 - Revisión de extintores de incendios, periódicamente especialmente en las áreas donde se reproduzcan y/o se almacenen documentos y/o equipo.
 - Revisión de las cubiertas periódicamente para evitar cualquier tipo de basura, que pudiera tapar bajadas de agua pluvial.
 - Revisar pretilas y bordes de cornisas, así como acabados exteriores de ventanas y puertas; para verificar si no se presenta desportillamiento, con lo que deberán reponer rápidamente, para evitar ingreso de humedad a los muros.
 - Se revisará el mobiliario y artículos de servicios (cenicero, basurero y artículos de limpieza), que sean localizados en una bodega específica, cambiándolas periódicamente para evitar daño a la estructura del edificio.
- Deberán revisar los pisos de cada ambiente y de patios exteriores a efectos de evaluar posibles fisuras y asentamiento, recurriendo al especialista en caso de existir daños para que evalúe la situación y proponga el tipo de intervención.

11.2.1 Impermeabilización

La humedad es una de las mayores causas que afectan el Patrimonio Cultural, debido a la capilaridad del sub-suelo y/o fugas de instalaciones y por las cubiertas; por lo tanto previo a las temporadas de lluvia deberá verificarse cubiertas y estructuras de iluminación cenital y en caso de losas utilizar consolidante químico.

11.2.2 Pintura

La función de la pintura es proteger los acabados finales de la humedad, por lo tanto deberá implementarse un programa de aplicación de pintura en los exteriores del edificio, que como mínimo se desarrolle una vez al año. La aplicación deberá ser exclusivamente a base de latex en consideración al tipo de los muros.

En el caso de elementos metálicos, utilizar esmaltes de aceites y anticorrosivos para aplicación en caso de deterioro y/u óxido de los elementos de herrería y/o tijeras metálicas.



11.2.3 Protección

Con el objeto de mantener adecuadamente la utilización de las funciones asignadas al edificio, es importante proteger los elementos de madera y pisos; para ello se desarrollaran las siguientes actividades:

- En elementos de madera aplicación de aceite de linaza una vez al año.
- Para piso aplicación de cera líquida.
- Para los artefactos de los servicios sanitarios, se utilizarán productos comerciales que eliminen sarro, además aplicación de desinfectantes.

11.2.4 Fumigación

Es necesario desarrollar un período periódico de fumigación (mínimo una vez al año), para garantizar que el edificio no vuelva a tener deterioros en sus elementos de madera.

11.2.5 Señalización

Con el objeto de mantener la unidad funcional y de respeto al edificio, se integrará un sistema de señalización adosado a los ingresos de cada ambiente el material deberá ser de madera y/o acrílico transparente en dimensiones no mayores a 1.00 x 0.40 mts., además la identificación de todos los ambientes deberá hacerse por medio de plaquetas con las mismas especificaciones y una dimensión no mayor de 0.15 x 0.40 mts.

11.2.6 Sistema Contra Incendios

Debe integrarse un sistema de extinguidores contra incendios, que estarán colocados en un lugar visible para su rápido uso.

Finalmente se recomienda que se asigne a un trabajador del departamento de mantenimiento de la Institución la responsabilidad de atender lo anteriormente escrito, para la adecuada protección del edificio, para ello deberá proponerse un plan de actividades anuales.

Deberá implementarse una bitácora en la cual se consignen todo tipo de intervenciones que se desarrollen en el edificio.

En deterioros mayores inmediatamente recurrir de los servicios de un arquitecto especialista en Restauración de Monumentos. En caso de que se requiera alterar espacios y/o agregar todo tipo de instalaciones que puedan provocar alteraciones a la conformación espacial del edificio, debe requerirse previo a la intervención el dictamen de aprobación del Instituto de Antropología e Historia.





12. PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DEL ENTORNO INMEDIATO

Para asegurar la permanencia del Edificio de la Aduana Central, Guatemala, es necesario proponer el rescate de su entorno inmediato, ya que puede influir de forma negativa o positiva en el proyecto.

Ya que como se describió anteriormente este sector se encuentra en un grave deterioro en sus aspectos físicos y urbanos.

12.1 Justificación de la propuesta

Consejo Municipal, por medio de el Reglamento del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, acuerda que el Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, está conformado por el área comprendida dentro del trazo original donde se estableció la Nueva Guatemala de la Asunción, el Cerrito del Carmen, y los Conjuntos Históricos denominados Barrio de Jocotenango de la zona 2 y el Centro Cívico Metropolitano, constituyen elementos de identidad nacional y legados para futuras generaciones, por su significado, su historia y riqueza patrimonial.

El sector del Centro Histórico de la ciudad posee gran cantidad de monumentos, que se encuentran catalogados como Patrimonio Cultural de la Nación, que no se pueden desligar de su entorno inmediato, ya que éste influye directamente en los edificios.

En el entorno a estos edificios se aprecia el deterioro que este sector esta experimentando, el cual avanza, ya que el comercio, la inseguridad, los mismos habitantes, etc. inciden cada vez más en la degradación del mismo.

Por ello es necesario que en un trabajo de restauración de un edificio se intervenga el entorno inmediato, ya que de esta forma se asegura aún más la Protección del Patrimonio Cultural.

12.2 Criterios y recomendaciones de intervención

Toda instalación de redes y sistemas de infraestructura en las vías públicas y espacios abiertos del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, incluidas las áreas de amortiguamiento de éste deberán construirse subterráneamente, debiendo substituirse progresivamente los sistemas de tendidos aéreos actuales.

Para toda nueva instalación de mobiliario urbano en el centro Histórico o en los Conjuntos Históricos de la Ciudad de Guatemala, se deberá contar con dictámenes favorables del instituto de Antropología e Historia y del Consejo Consultivo del Centro Histórico de la Ciudad, quedando prohibida su instalación en el perímetro de los inmuebles categoría A.

Ningún rótulo o anuncio deberá cubrir los elementos de las edificaciones categorías A, B y C o vistas características del paisaje del Centro Histórico de la Ciudad o del conjunto histórico del que se trate, entorpecer el paso de peatones o



vehículos, ni obstruir la vista de señales informativas o de tránsito.

Podrán disponer de rótulos o anuncios permanentes o estructuras de soportes de éstos, en o sobre áreas públicas, plazas, calles, aceras, arriates, etc. siempre y cuando se coloquen en lugares y le dispongan en carteles o mobiliario urbano debidamente autorizados por el Consejo del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala.

Se permitirá un solo rótulo o anuncio por establecimiento, adosado o pintado en la fachada de la edificación respectiva. Su extensión se limitará a un máximo de un sexto del área sobre la cual se ubique, pero nunca podrá exceder los dos metros cuadrados. No se permitirá rótulos o anuncios que estén colocados en bandera, que sobresalgan de los macizos de las fachadas de colindancias laterales, de la vía pública, que sean más altos que las edificaciones existentes en el sector o que cubran vanos o estén montados en estructuras autoportantes.

Se recomienda no permitir la instalación de ventas en las calles y aceras, y que los locales comerciales del sector no expongan sus productos fuera de éste.

Debe procurarse mantener las calles, aceras, así el mobiliario urbano del sector en buen estado y limpio, y cuando sea necesario restituirlo por nuevo,

Que las instituciones responsables por velar por la protección del Patrimonio Cultural, hagan cumplir las leyes relacionadas con el entorno del Centro Histórico de la Ciudad

de Guatemala, que se estipulan en el Reglamento del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala.

12.3 PROPUESTA DE RESTAURACIÓN

12.3.1 Liberación

- Liberación de rótulos y estructuras que contaminen visualmente.
- Persianas, barandas, balcones que no concuerdan con los estilos de las fachadas.
- Postes de teléfono, electricidad y otros que sean de varios tipos.
- Quitar las ventas callejeras, ya que obstaculizan el paso libre de peatones así como la visual de éstos y de vehículos.
- Toda la vegetación que existe producto del abandono del lugar se debe limpiar desde raíz.
- Cambiar todas las banquetas y calles en mal estado, ya que perjudican al sector y a las edificaciones.
- Todos los colores de pintura que contrasten con el entorno se deberá cambiar.
- Limpiar todos los sectores de las calles, que actualmente los utilizan para depositar.
- Eliminar todos los anuncios en muros y postes de posters y pinturas de publicidad que crean contaminación visual.



12.3.2 Integración

- Integración de rótulos acordes al estilo de cada edificio que se utilizan para negocio y que no cubran las fachadas de los mismos
- Cambio de persianas, puertas, ventanas, etc. que no concuerden con el estilo arquitectónico de los edificios.
- Integración de basureros de por lo menos 3 en cada cuadra, para evitar la contaminación que existe.
- Fundición de banquetas en donde no existen y reparación o cambio de las que se encuentran dañadas.
- Reparación de las calles de concreto o asfalto que se encuentren en mal estado, sustitución de las que no se pueden reparar e integración en donde no se encuentra.
- Integración de un solo tipo de postes para electricidad, teléfono y otros.
- Integrar postes de alumbrado público en donde no existe y reparar las existentes.
- Colocar señalización e información en las calles que no rompa con los estilos arquitectónicos y se encuentre a la vista.
- Integrar acabados en los edificios que lo requieran sus fachadas





13. PRESUPUESTO PARA REALIZAR EL PROYECTO

BODEGA # 1-2-3-4-5	
ACTIVIDAD	TOTAL
PRELIMINARES	Q 325,120.00
MUROS	Q 800,125.00
TECHOS	Q 600,000.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Q 126,879.00
INSTALACIONES SANITARIAS	Q 15,123.00
PISOS Y CERÁMICOS	Q 456,849.00
VENTANERÍA	Q 45,321.00
ACABADOS	Q 231,458.00
PUERTAS	Q 122,111.00
VARIOS	Q 56,489.00
TOTAL	Q 2,779,475.00
TOTAL X 5	Q 13,897,375.00
ÁREA DE CIRCULACIÓN Y SEGURIDAD	
ACTIVIDAD	TOTAL
MUROS	Q 2,100.00
TECHOS	Q 215,350.00
ACABADOS	Q 630,450.00
PISOS Y CERÁMICOS	Q 10,100.00
VENTANERÍA	Q 780.00
PUERTAS	Q 35,560.00
TOTAL	Q 894,340.00

ÁREA DE GARITAS	
ACTIVIDAD	TOTAL
MUROS	
TECHOS	Q 21,000.00
ACABADOS	Q 7,143.00
PISOS Y CERAMICOS	Q 12,104.00
VENTANERÍA	Q 10,238.00
PUERTAS	Q 7,100.00
INSTALACIONES SANITARIAS	Q 1,600.00
TOTAL	Q 59,185.00
ÁREA ADMINISTRATIVA	
ACTIVIDAD	TOTAL
MUROS	Q 41,650.00
TECHOS	Q 3,460,159.00
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Q 315,489.00
TOTAL	Q 3,817,298.00
OBRA COMPLEMENTARIA	
INSTALACIÓN HIDRÁULICA GENERAL	Q 2,150.00
PISOS	Q 175,894.00
ZÓCALOS	Q 75,000.00
BANQUETAS	Q 210,459.00
PUERTAS	Q 138,465.00
VENTANAS	Q 71,950.00
PINTURA	Q 430,200.00
JARDINIZACIÓN	Q 5,200.00
TOTAL	Q 1,109,318.00
GRAN TOTAL	Q 19,718,331.00



14. CRONOGRAMA DE EJECUCION

CRONOGRAMA DE TIEMPOS	MES																											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
POR CADA BODEGA																												
ACTIVIDAD																												
PRELIMINARES																												
MUROS																												
TECHOS																												
INSTALACIONES ELÉCTRICAS																												
INSTALACIONES SANITARIAS																												
PISOS Y CERÁMICOS																												
VENTANERÍA																												
ACABADOS																												
PUERTAS																												
VARIOS																												
CRONOGRAMA DE TIEMPOS	MES																											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
CORREDORES Y SEGURIDAD																												
ACTIVIDAD																												
MUROS																												
TECHOS																												
ACABADOS																												
PISOS Y CERÁMICOS																												
VENTANERÍA																												
PUERTAS																												
CRONOGRAMA DE TIEMPOS	MES																											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ÁREA DE GARITAS																												
ACTIVIDAD																												
MUROS																												
TECHOS																												
ACABADOS																												
PISOS Y CERÁMICOS																												
VENTANERÍA																												
PUERTAS																												
INSTALACIONES SANITARIAS																												



CRONOGRAMA DE TIEMPOS	MES																															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ÁREA ADMINISTRATIVA																																
ACTIVIDAD																																
MUROS																																
TECHOS																																
INSTALACIÓN ELÉCTRICA																																
CRONOGRAMA DE TIEMPOS	MES																															
OBRA COMPLEMENTARIA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDAD																																
INSTALACIÓN HIDRÁULICA																																
PISOS																																
ZÓCALOS																																
BANQUETAS																																
PUERTAS																																
VENTANAS																																
PINTURA																																
JARDINIZACIÓN																																



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES GENERALES

El Centro Histórico de la ciudad de Guatemala en la actualidad se encuentra en un acelerado proceso de deterioro debido a las presiones económicas-sociales, políticas y financieras, que han incidido en traslado de la actividad productiva a otros sectores de la ciudad, a ello se agrega que la situación de los servicios de infraestructura han rebasado la capacidad soporte. También los habitantes del Centro Histórico han emigrado a otros sectores de la ciudad debido a la inseguridad y suciedad que presenta éste, por lo que las viviendas las transforman en comercio para integrarse a la economía.

La localización del edificio en estudio demuestra que su entorno inmediato define diversidad de usos que van desde el uso para vivienda particular, industria, comercio, religión y estatal. Sin embargo el sector se encuentra en proceso de deterioro producto de la falta de interés de las instituciones a cargo del Centro Histórico, por lo que este proyecto influiría en forma positiva a mejorar el sector.

CONCLUSIONES ESPECIFICAS

En el inventario del Instituto de Antropología e Historia se demuestra claramente que el edificio de la Aduana Central, Guatemala está declarado como Patrimonio Cultural de la Nación, por consiguiente es obligación del Estado garantizar

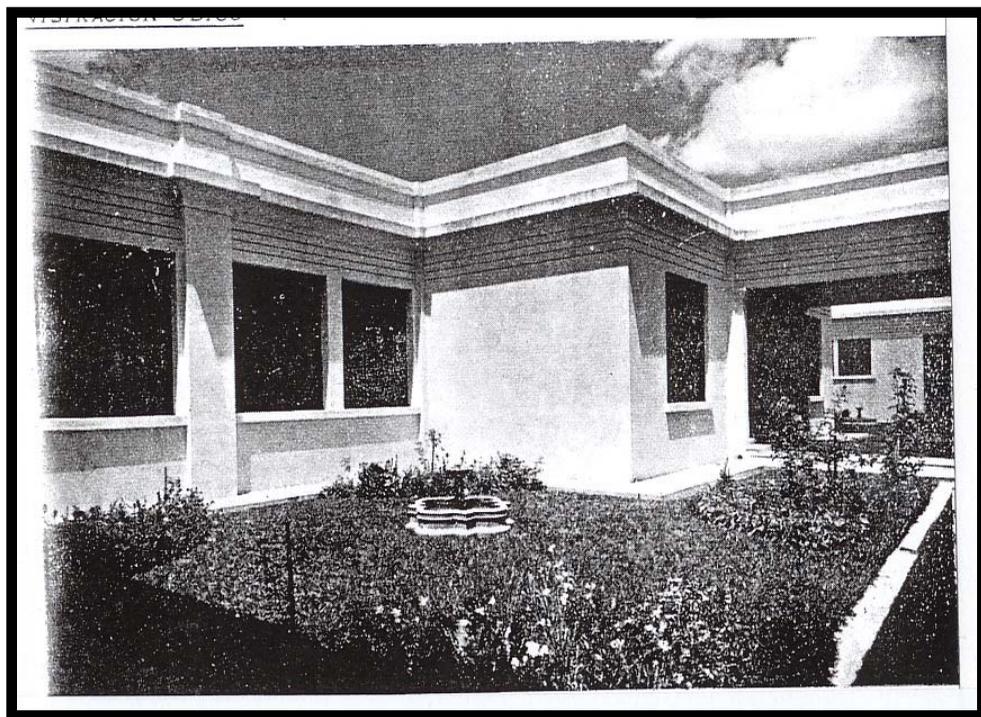
su preservación, ya que el mismo representa parte de la identidad cultural del período histórico, social y político de la tercera década del siglo XX.

El régimen de propiedad del inmueble es de carácter estatal y según los levantamientos arquitectónicos, de materiales y sistemas construidos y la evaluación de deterioros y alteraciones, demuestran que la situación en que se encuentra el edificio en sus sistemas estructurales en general no cuenta con mayor daño a excepción de las bodegas. Sin embargo los siniestros sufridos han sido determinantes en el proceso de deterioro que en la actualidad presenta, lo cual se observa en cubiertas de lámina de zinc, altamente deterioradas, que han incidido el deterioro de las estructuras de madera, metal, cielos falso, pisos y muros.

La restauración y posterior rehabilitación del edificio de la Aduana Central, Guatemala, permitirá la permanencia de este monumento para futuras generaciones al integrarlo a la comunidad, además contribuye y promueve el rescate del Centro Histórico de la ciudad.



RECOMENDACIONES



Jardín interior Aduana Central

- Se recomienda a las autoridades encargadas de velar por la salvaguardia del patrimonio cultural divulgar y promulgar información que instruya y hagan conciencia a la población en general de la importancia que representan estos para la Nación, y de esta forma contribuyan a evitar el deterioro y alteraciones de las cuales son victimas.
- Que se apliquen y cumplan las normas y reglamentos a la que se encuentran sujetos los monumentos, tanto al restaurarlo como al hacer uso de sus instalaciones.
- Involucrar más a los estudiantes de Arquitectura junto con las dependencias encargadas de velar por los monumentos en los estudios y procesos de restauración y conservación para que el rescate del patrimonio cultural tenga nuevas opciones.
- Siendo el Instituto de Antropología e Historia el ente encargado de velar por los inmuebles considerados monumentos, se recomienda tener mayores supervisiones a éstos para tener información del estado en que se encuentran y evitar así las destrucciones de los mismos.



BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Arévalo, Miguel, **Legislación Protectora del Patrimonio Cultural Guatemalteco**, IDEA, Guatemala, 1987.
- Álvarez Domínguez, Víctor / Pérez Miguel. León Guanajuato. **Patrimonio Arquitectónico, Formación y Conservación**, Guanajuato, MAERSM, 1988, Tesis de Maestría.
- Álvarez Manuel. Director IDAEH. **Legislación Protectora de Bienes de la Ciudad de Guatemala**. Editorial Serviprensa. 1981.
- Carta de Veracruz. **Criterios para una política de actuación en los Centros históricos de Ibero América**. México. 1992 Fotocopias IDAEH.
- Ceballos, Mario Francisco y To Marco Antonio. **El Complejo Arquitectónico de la Recolección de Antigua Guatemala, una propuesta de Restauración y Reciclaje**, Tesis Maestría. Universidad de San Carlos de Guatemala, 1990.
- **Código Civil de la República de Guatemala**. 1984. Editorial Alfredo Enrique Ruiz.
- **Constitución Política de la República de Guatemala**. Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente. Mayo de 1,985. Departamento de Recopilación de Leyes. Publicaciones del Ministerio de Gobernación. Guatemala, Centro América.
- Chanfón Olmos, Carlos **Fundamentos Teóricos de la Restauración**. UNAM-México (1988)
- **Diario de Centro América**, Guatemala. Progreso. Noviembre 1935.
- Díaz Berrio Fernández, Salvador / Orive B., Olga **Terminología general en materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico**, 1985
- Díaz Berrio, Salvador. **Protección del Patrimonio Cultural Urbano**. Instituto de Antropología e Historia de México, 1986.
- Díaz Salguero, Silvia, **Restauración y Reciclaje del Instituto Normal Central de Señoritas Belén**, Centro Histórico de la Ciudad Capital de Guatemala. Tesis de Arquitectura. USAC, 1997
- **Diccionario enciclopédico Sopena**. tomo III.
- **Diccionario Geográfico de Guatemala**. Tomo I
- Fernández Henry / Morales Víctor. **Propuesta de Restauración y Reciclaje del Palacio de Comunicaciones y Revitalización de su Entorno Inmediato en el Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala**. Tesis Facultad de Arquitectura. USAC, 2,001.
- Fuentes Sonia. **Propuesta de Conservación y Valorización de la Farmacia Estatal, el Gran Pueblo**. Tesis Facultad de Arquitectura. USAC 1,999.
- Gándara, José Luis, **El clima en el Diseño**, FARUSAC 1985.
- Gonzáles Orellana, Carlos. **Historia de la Educación en Guatemala**. Editorial Universitaria. USAC. 1987
- Gonzáles, Ricardo. **Levantamiento arquitectónico en inmuebles históricos**. Fotocopias de documentos maestría de conservación de Monumentos. FARUSAC. 1988
- Gueller, Guisela y Sonia, Pinto J.C. Ciudad de Guatemala, **Dos estudios sobre Evolución Urbana (1524-1959)** CEUR. USAC.



- Instituto de Fomento Municipal. **Código Municipal**. Ubicaciones del Departamento de Relaciones Públicas. Julio 1990.
- Instituto Nacional de Estadística. **Boletín de la Dirección General de Estadística**, INE 1992
- INSIVUMEH. **Informe de Guatemala**. Sección Pronóstico. Guatemala, 1986.
- **Informe Sintéticos de caracterización Regional**, Vol. II, Región I, SEGEPLAN/PNUD/Gua/87010, Guatemala.
- Lemus, Carlos Francisco. Tesis Maestría. **Proyecto Restauración y Valorización de la Antigua Sede de la Lotería Nacional**. Facultad de Arquitectura, USAC. 2001.
- Luján Muñoz, Jorge. **Inicio del dominio español**, Guatemala. USAC 1968.
- Molina Montes, Augusto. **La Restauración Arquitectónica de Edificios Arqueológicos**. INAH. México, 1,975.
- Ministerio de Cultura y Deportes. **Acuerdo del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala**. 1998.
- Ministerio de Cultura y Deportes. **Acuerdo Ministerial 328-98**. Guatemala 24 de agosto 1998.
- Ministerio de Cultura y Deportes e IDAEH. **Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación**.
- Municipalidad de Guatemala **EDOM 1972-2000 Única edición**. Guatemala, 1972.
- Municipalidad de Guatemala. **Estudio de base para el reconocimiento del Centro Histórico de Guatemala**, DIGI / CIFA / USAC 1996.
- Municipalidad de Guatemala. **Segundo Estudio de base**. Metrópolis 2010.
- Poroj Marta Odilia. **Propuesta de Restauración y Valorización de La Casa Del Niño No.2**. Tesis Facultad de Arquitectura. USAC, 2,002.
- **Prensa Libre 1986 y 1977**
- Renacentro, Municipalidad de Guatemala
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas México. **Centros Históricos**. (1996)
- Secretaria de Turismo. **La Imagen Urbana en Ciudades con Patrimonio Histórico**, Guadalajara, México.
- Tesorería Nacional, Administración Ubico. **Tesorería Nacional 1937**.
- Tello, Mérida Irene Del Carmen. **Compendio de conclusiones y recomendaciones del Simposium Icomos – México**. 1978 – 1992. Tesis Facultad de Arquitectura. USAC, 1996.
- Tipografía Nacional de Guatemala, **Seis Años de Gobierno Presidio por el General Ubico 1931-1936**, Marzo 1937.
- UNESCO, **Recomendaciones sobre la protección en el ámbito Nacional del Patrimonio Cultural y Natural**, adoptado por la conferencia general en su XVII reunión, París. 1972
- UNESCO/PNUD, **Conclusiones del Coloquio Quito. 1977**. Documento mimeografico. Facultad de Arquitectura.
- Vitrubio, Marco Lucio. **Los diez libros de arquitectura**. Libro sexto.