

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

"Restauración y Reciclaje del Instituto Normal Central
de Señoritas Belén, Centro Histórico de la
Ciudad Capital de Guatemala"



Beatriz Svetlana Ramírez Ortiz - Silvia Olivia Díaz Salguero

al conferírseles el Título de

ARQUITECTO

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Guatemala, Octubre de 1997

02
TC814
CA

TRIBUNAL EXAMINADOR

JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Julio René Corea y Reyna
Vocal I	Arq. Edgar Armando López Pazos
Vocal II	Arq. Víctor Hugo Jauregui
Vocal III	Arq. Silvia Morales Castañeda
Vocal IV	Br. Alberto Sarazúa Gali
Vocal V	Br. Edgar Barrientos Girón, Y
Secretario	Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón

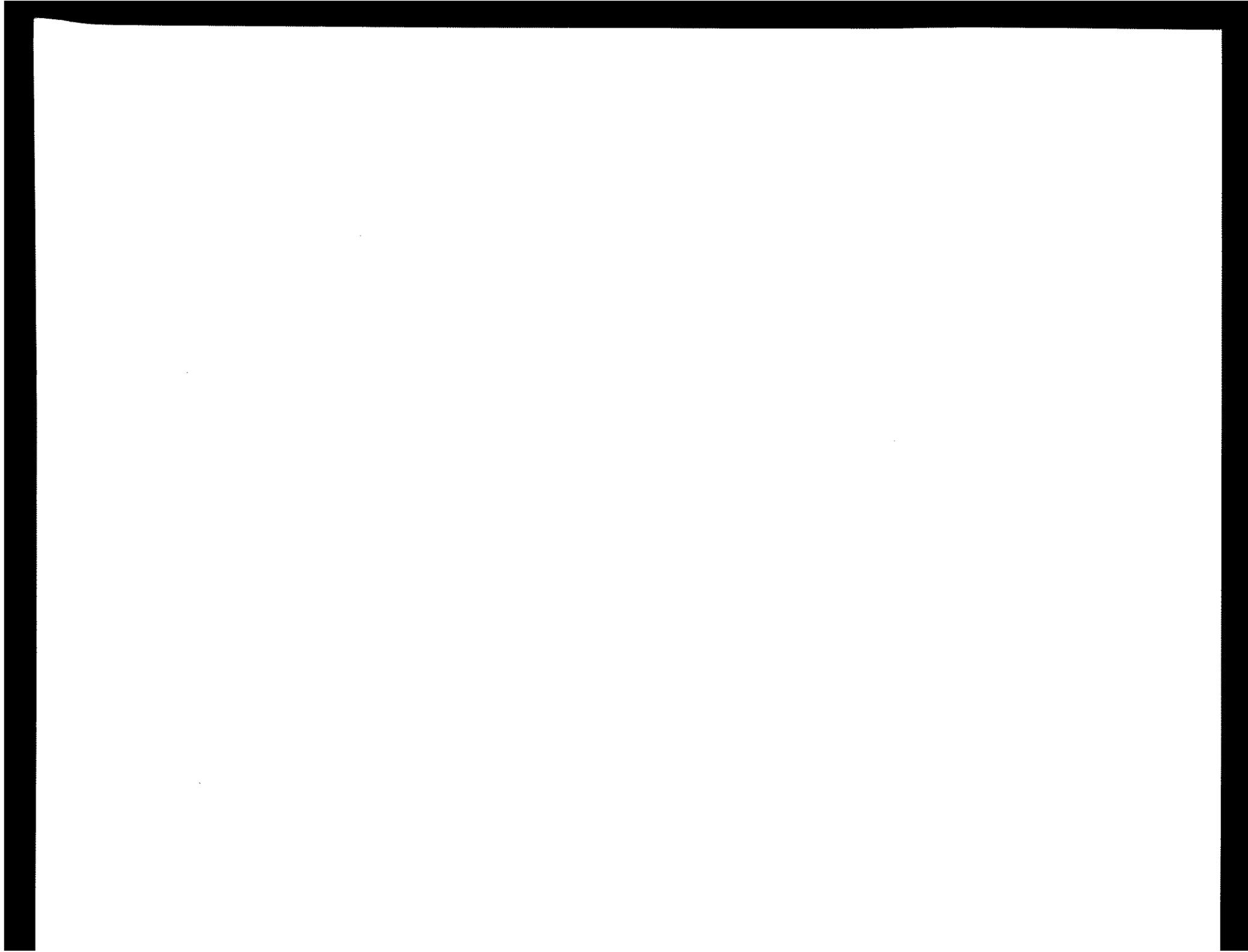
Decano	Arq. Julio René Corea y Reyna
Secretario	Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón
Examinador	Arq. Edwin Arturo Guerrero
Examinador	Arq. María Elena Molina
Examinador	Arq. Juan Luis Morales

ASESOR

Arquitecto Carlos Lemus.

CONSULTOR

Arquitecto Juan Luis Morales



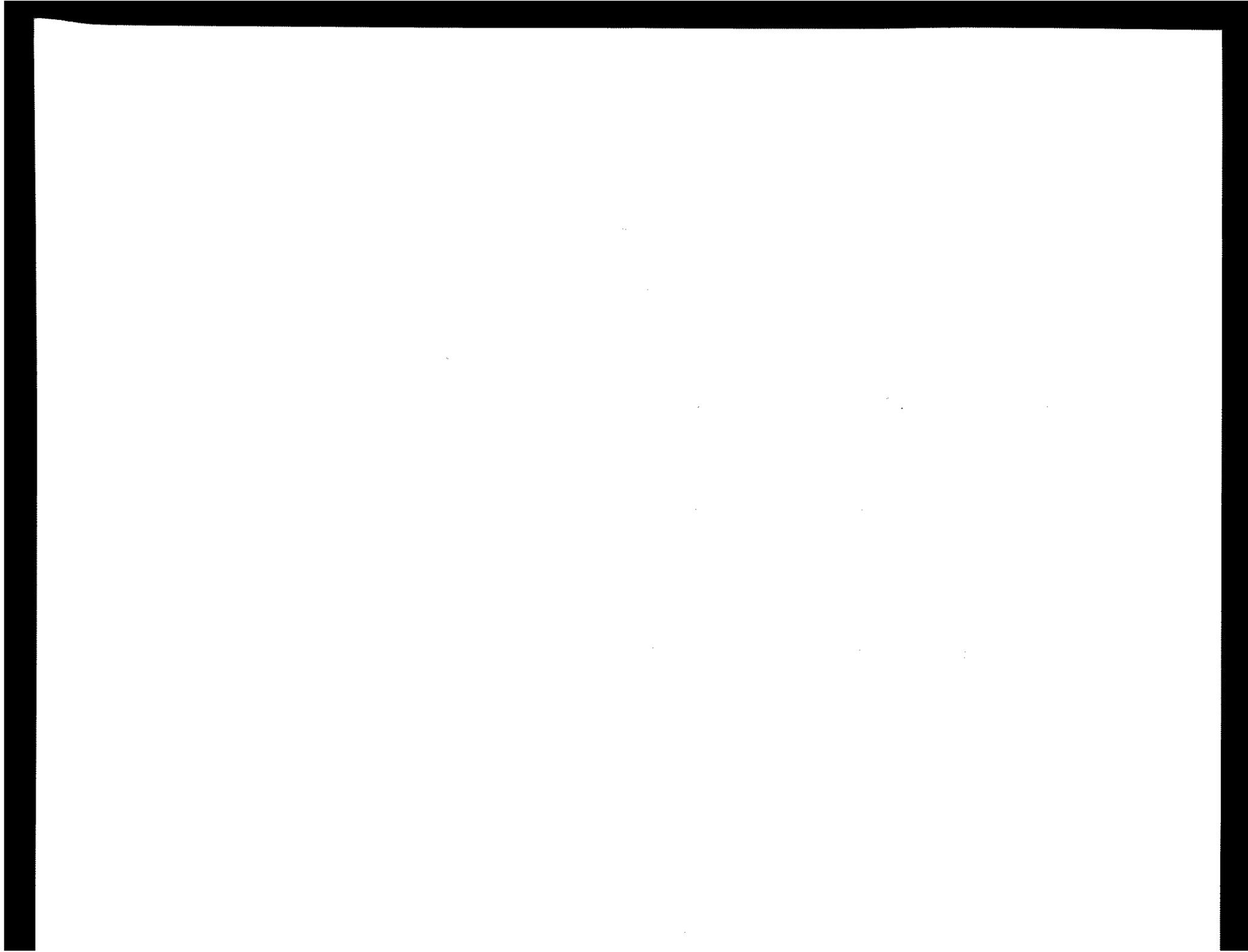
DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar a este punto
A mi Madre por su amor eterno
A mis hermanos por su amor incondicional
Y a mi añorable Tierra, el Pulgarcito de
América.

Beatríz Svetlana Ramírez Ortíz

A DIOS, mis Padres, mis Hermanos, mi
sobrino, a toda mi familia y a mis amigos
con cariño,
Y a todos los que de alguna manera se
sintien a medio camino....adelante

Silvia Olivia Díaz Salguero

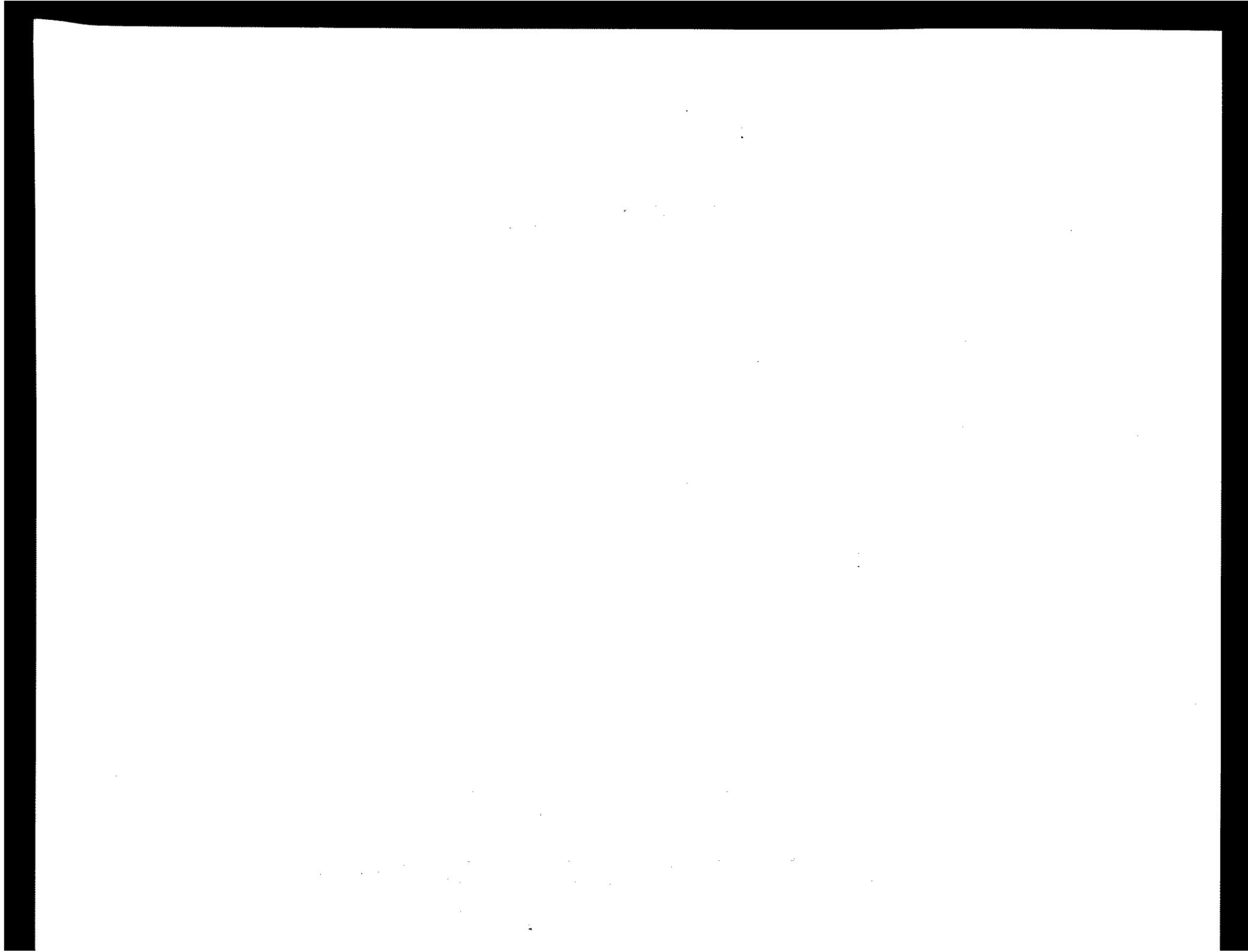


AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de San Carlos
A la Facultad de Arquitectura y
Agradecimiento muy especial a todos los que de alguna manera
han colaborado en la realización del presente trabajo
y especialmente a:

Historiadora Srita. Sandra Mérida.
Padre José María Várela.
Albertina Salguero López
Arq. Carlos Lemus
Arq. Juan Luis Morales
Arq. Mario Ceballos
Archivo de Centro América
Arq. Irene del Carmen Tello

a todos Gracias por su colaboración y ayuda incondicional.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	1
PROPÓSITO	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
OBJETIVOS	2

- Objetivos Generales
- Objetivos Particulares
- Objetivos Académicos

DELIMITACIÓN

- Espacial
- Temporal

JUSTIFICACIÓN

METODOLOGÍA

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

1. MARCO TEÓRICO	6
2. MARCO CONCEPTUAL	7
2.1 Cultura	7
2.2 Patrimonio Cultural	7
2.3 Identidad Cultural	7
2.4 Centro Histórico	7
2.5 Monumento	7
2.6 Conservación	8
2.7 Restauración	8
2.8 Liberación	8
2.9 Consolidación.	8
2.10 Reintegración	8
2.11 Integración	8
2.12 Reciclaje	9
2.13 Revitalización	9
2.14 Rehabilitación	9
2.15 Alteración	9

PÁG.

2.16 Reversibilidad	9
3. MARCO LEGAL	9
3.1 MARCO LEGAL NACIONAL	9
3.1.1 Constitución Política de la República de Guatemala	9
3.1.2 Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Congreso de la República de Guatemala	10
3.1.3 Código Civil	10
3.1.4 Ministerio de Cultura, IDAEH	10
3.1.5 Código Municipal	10
3.1.6 Estatutos de la USAC.	10
3.2 MARCO DE CRITERIOS INTERNACIONALES	10
3.2.1 Carta de Atenas	11
3.2.2 Carta de Venecia	11
3.2.3 Normas de Quito	11
3.2.4 Carta de París	11
3.2.5 Carta Italiana de la Restauración	12
3.2.6 Resolución de Santo Domingo	12
3.2.7 XVI Convención UNESCO	12
3.2.8 UNESCO, Recomendaciones de Nairobi	12
3.2.9 Conclusión de Simposium Icomos - México	12
3.2.10 Sumario de Cuzco	12
3.2.11 Simposium Interamericano de Conservación del Patrimonio Artístico	13
3.2.12 Carta de Veracruz	13
CONCLUSIONES	13
CAPÍTULO II	14
MARCO TERRITORIAL	
MUNICIPIO DE GUATEMALA	15
1. ASPECTOS FÍSICOS	15
1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA	15
1.2 CONDICIONES NATURALES	15
1.3 SISMICIDAD	15
1.4 CRECIMIENTO DEL ÁREA METROPOLITANA	15
2. ASPECTOS SOCIO-CULTURALES	17
2.1 POBLACIÓN	17

2.2 ECONOMÍA	17	1. DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA	47
2.3 VIVIENDA	18	1.1 PLANTAS, ELEVACIONES Y SECCIONES	47-53
3. MARCO HISTÓRICO	19	2. DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA	54-66
3.1 SÍNTESIS DEL DESARROLLO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	19	3. DEFINICIÓN ESTILÍSTICA Y ÁREAS COMPRENDIDAS EN EL EDIFICIO	67-68
3.1.1 ÉPOCA COLONIAL 1,773 -1,821	19	3.1 PLANTA DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS	69
3.1.2 ÉPOCA REPUBLICANA 1,821 - 1,871	20-21	3.2 CUADRO NO. 5 DE CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	70-73.
3.1.3 ÉPOCA LIBERAL 1,871 - 1,944	22	3.3 CONCLUSIONES	74
3.1.4 ÉPOCA CONTEMPORÁNEA 1,944 -1,996	22-23	4. DESCRIPCIÓN DE SISTEMAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	74-80
3.2 CONCLUSIONES	24	5. DESCRIPCIÓN DE ALTERACIONES Y DETERIOROS	81- 87
4. CONTEXTO PARTICULAR, ZONA 1	24	6. DIAGNÓSTICO	88
4.1 CENTRO HISTÓRICO, ZONA 1	24	6.1 Alteraciones Físicas	88
4.2 USO DE SUELO	25	6.2 Alteraciones Espaciales	88
4.3 EQUIPAMIENTO URBANO	25	6.3 Alteraciones Conceptuales	88
5. CONTORNO A INSTITUTO BELÉN	25	6.4 Causas Intrínsecas	88
5.1 UBICACIÓN	25- 29	6.5 Causas Extrínsecas	88
5.2 USO DE SUELO	25- 29	6.6 Cuadros Resumen De Alteraciones Y Deterioros	89-91
5.3 INFRAESTRUCTURA	25- 29	CAPÍTULO V	92
5.4 TRÁFICO VEHICULAR	25- 29	EVALUACION DE USO ACTUAL	93
5.5 CONCLUSIONES	30	1. ANALISIS DE USO DEL EDIFICIO	93
CAPÍTULO III	31	1.1 INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN	93
EL MONUMENTO, EDIFICIO BELÉN	32	1.2 ESCUELA OFICIAL URBANA DE NIÑAS NO. 67, APLICACION DE BELÉN	93
1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL EDIFICIO BELÉN	32	1.3 ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA NO. 51, NACIONES UNIDAS	93
1.1 BELÉN COMO CENTRO RELIGIOSO	32	1.4 INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA, NOCTURNO PEDRO ARRIAZA MATTA	94
1.2 BELÉN COMO CUNA DE LA INDEPENDENCIA	33	2. CRITERIOS CONCEPTUALES	94
1.3 BELÉN COMO CENTRO EDUCATIVO	33-34	2.1 Programación	94
1.4 BELÉN COMO MONUMENTO HISTÓRICO	35	2.2 Funcionalidad	94
2. CRONOLOGÍA DE INTERVENCIONES EN EL MONUMENTO	35-43	2.3 Flexibilidad	94
3. PLANTA DESCRIPTIVA DE 1,776 A 1,917 Y DE 1,945 A 1,971	43-44	2.4 Simplicidad y Coordinación Modular	94
4. CONCLUSIONES	45	3. EVALUACIÓN	94
CAPÍTULO IV	46		
ESTADO ACTUAL DEL MONUMENTO			

3.1.1 Confort Visual	94	2.1 Factor Histórico	115
a. Criterios de Iluminación	94	2.2 Factor Ideológico	115
b. Niveles de Iluminación	94	2.3 Factor Estético	116
c. Tipos de Iluminación	97	2.4 Factor Social	116
d. Criterios de Color	97	2.5 Factor Económico	116
3.1.2 Confort Térmico	97	3. TIPOS DE INTERVENCIÓN	116
a. Criterios de Ventilación	97	3.1 Intervenciones Previas A La Restauración	116
b. Areas de Abertura	97	3.2 Intervenciones En La Restauración	116
3.1.3 Confort Acústico	97	3.3 Intervenciones Paralelas A La Restauración	116
a. Fuentes de Ruido	97	3.4 Intervenciones Posteriores A La Restauración	116
3.2 INSTALACIONES	97	a. Físicas	116
3.2.1 Agua Potable	97	b. Sociales	116
3.2.2 Sanitarias	97	4. METODOLOGÍA A UTILIZAR	116
3.2.3 Eléctricas	102	5. DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES	
3.3 CRITERIOS PARTICULARES	102	EN EL MONUMENTO	117
3.3.1 TERRENO	102	6. PROPUESTA GRÁFICA	118-126
A. UBICACIÓN	102	7. RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO	
A.1 Entorno	103	Y CONSERVACIÓN	127
A.2 Accesibilidad	103		
A.3 Infraestructura	103	CAPÍTULO VII	128
B. TAMAÑO	103	PROPUESTAS DE RECICLAJE	129
C. ZONIFICACIÓN	104	1. DEFINICIÓN	129
D. TAMAÑO DEL EDIFICIO	104	2. JUSTIFICACIÓN DE PROPUESTA	129
3.3.2 ESPACIOS	104	3. DETERMINANTES DE PROPUESTA	129
A. Espacios Educativos	104	4. PROYECTO DE RECICLAJE	129
A.1 Aula Teórica	104	4.1 Análisis de Alternativas de Uso	129
A.2 Laboratorios	104	4.2 Alternativas de Uso	130
B. Espacios Complementarios	105	5. PROPUESTA DE USO	130
4. CUADRO RESUMEN DE CRITERIOS		5.1 El Ministerio de Educación	130
		5.2 Organigrama	130
EVALUADOS EN EL EDIFICIO	108-111	5.3 Objetivos del MINEDUC	130
5. CONCLUSIONES DE EVALUACIÓN	112-113	5.4 Funciones Principales del MINEDUC	131
		5.5 El MINEDUC y sus Nuevas Políticas	131
CAPÍTULO VI	114	5.6 CONCLUSIÓN	131
PROYECTO DE RESTAURACIÓN	115	6. IMPACTO DEL PROYECTO DE RECICLAJE SOBRE	
1. PRINCIPIOS DE RESTAURACIÓN	115		
2. FACTORES QUE JUSTIFICAN UNA INTERVENCIÓN	115		

EL CONTORNO	132
6.1 ANÁLISIS DEL CONTORNO.	132
6.2 IMPACTO SOBRE EL CONTORNO	132
6.3 REGISTRO DE ALTERACIONES Y DAÑOS EN CONTORNO	133
6.4 RECOMENDACIONES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CONTORNO.	133-137
7. PLANTEAMIENTO DE LAS PROPUESTAS	138
7.1 PROPUESTA No. 1, PLANTA CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN	138
7.1.1 Requerimientos	138
7.1.2 Organigrama	138
7.1.3 Matriz de Necesidades	140-147
7.1.4 Diagramas	148
7.1.5 Propuesta Gráfica	149-150
7.2 PLANTA CENTRAL MODIFICADA, MINEDUC.	151
7.2.1 Requerimientos	152
7.2.2 Organigrama	152
7.2.3 Matriz de Necesidades	159
7.2.4 Diagramas	160
7.2.5 Propuesta Gráfica	162
7.3 PROPUESTA No. 2, DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN	163
7.3.1 Requerimientos	163
7.3.2 Organigrama	164
7.3.3 Matriz de Necesidades	169
7.3.4 Diagramas	169
7.3.5 Propuesta Gráfica	170
7.4 ELEVACIONES, SECCIONES Y DETALLES TÍPICOS	182
8. MEMORIA DE DISEÑO	183
8.1 Generales	183
8.1.1 Fachada	183
8.1.2 Interior	183
8.2 Específicas	183
8.2.1 Propuesta No. 1	183
8.2.2 Propuesta No. 2	184
9. RECOMENDACIONES DE DISEÑO	184

10. PRESUPUESTO ESTIMADO	185
CONCLUSIONES FINALES	186
RECOMENDACIONES FINALES	187
ANEXOS	193
BIBLIOGRAFÍA	195
ENTREVISTAS	196

ÍNDICE DE PLANOS

No.	Pág.
1. Ciudad de Antigua Guatemala 1,773.	21
2. Proyecto del Arq. Marcos Ibeñez 1,778	21
3. Ciudad de Antigua Guatemala 1,787	22
4. Ciudad de Guatemala 1,821	22
5. Ciudad de Guatemala 1,840	23
6. Ciudad de Guatemala 1,844	23
7. Ciudad de Guatemala 1,936	23
8. Delimitación de Centro Histórico, Zona 1, Guatemala	25
9. Ubicación de Instituto Normal Central de Sritas. Belén	26
10. Uso del Suelo en Contorno a Instituto Belén	27
11. Infraestructura de Contorno a Instituto Belén	27
12. Tráfico Vehicular en Contorno a Instituto Belén	28
13. Planta Descriptiva de Instituto Belén, 1,776 - 1,917	44
14. Planta Descriptiva de Instituto Belén, 1945 - 1971	44
15. Planta de Techos, Estado Actual	48
16. Planta de Uso Actual	49
17. Estado Actual, Elevación sobre 10 ave., y sobre 13 calle	50
18. Estado Actual, Elevación sobre la 11 ave., sobre 12 calle y Sección A-A'	50
19. Estado Actual, Sección B-B' y C-C'	52
20. Estado Actual, Sección D-D' y E-E'	53

21. Planta de Localización Fotográfica	55
22. Detalle de Fuente o Pila Colonial	60
23. Estado Actual, Planta de áreas comprendidas en el Edificio Belén	69
Descripción de Sistemas y Materiales de Construcción:	
24. Planta Descriptiva de Materiales de Construcción	76
25. Elevación sobre 10 ave. y sobre 13 calle	77
26. Elevación sobre 11 ave., sobre 12 calle y Sección A-A'	78
27. Sección B-B' y C-C'	79
28. Sección D-D' y E-E'	80
Descripción de Alteraciones y Deterioros	
29. Planta Descriptiva de Alteraciones y Deterioros	83
30. Elevación sobre 10 ave. y sobre 13 calle	84
31. Elevación sobre 11 ave., sobre 12 calle y Sección A-A'	85
32. Sección B-B' y C-C'	86
33. Sección D-D' y E-E'	87
Evaluación de Uso Actual	
34. Planta de distribución del Instituto Belén y Escuela de Aplicación, Jornada Critica - Matutina	95
35. Planta de distribución del Instituto Arriaza Matta y escuela Naciones Unidas, No. de Ambientes	96
36. Confort Visual e Iluminación	98
37. Volúmen de por aula, alturas.	99
38. Confort Térmico y Volúmen de aire por alumno	100
39. Confort Acústico, Fuentes de Ruido y Contaminación Ambiental	101
40. Zonificación y Áreas por Ambiente	106
41. Área por alumno en aula	107
Propuesta de Restauración	
42. Planta Descriptiva de Intervenciones	120
43. Elevación sobre 10 ave. y sobre 13 calle.	121
44. Elevación sobre 12 calle., sobre 11 ave. y Sección A-A'	122
45. Sección B-B' y C-C'	123
46. Sección D-D' y E-E'	124
47. Planta Final de Propuesta de Restauración	125
48. Planta de Techos según Propuesta de Restauración	126

Propuesta de Reciclaje	
49. Planta Arquitectónica de Planta Central del Ministerio de Educación	150
50. Planta Arquitectónica de Planta Central Modificada MINEDUC	162
51. Planta Arquitectónica, Dependencias del MINEDUC	171
Detalles Típicos para Propuestas de Reciclaje	
52. Elevación sobre 10 y sobre 13 calle	173
53. Elevación sobre 12 calle y sobre 11 ave. y sección 1	174
54. Sección 2-2' y 3-3'	175
55. Planta de Posibles Áreas de Ampliación, Localización de Apuntes	176
56. Planta de Sótano 1 para parqueos, Sección Típica de Sótano	177
57. Planta típica Sótano 2,3,y 4, planta Sótano 5	178
Apunte 1	179
Apunte 2	180
Apunte 3	181
Apunte 4	182

ÍNDICE DE PLANOS DE GRÁFICAS

No.	Pág.
1. Marco Territorial Municipio de Guatemala, Ubicación Geográfica	15
2. Sistema de las Capas Tectónicas de Centroamerica	15
3. Crecimiento del Area Metropolitana de Guatemala	16
4. Población según sexo en el municipio de Guatemala	17
5. Porcentaje de Alfabetismo en la ciudad de Guatemala	17
6. Porcentaje de Grupos Etnicos en la ciudad de Guatemala	17
7. Población económicamente activa en el depto. de Guatemala	18
8. Habitantes económicamente activos del depto de Guatemala	18
9. Locales de habitación particular en el depto. de Guatemala	18
10. Presupuesto del Ministerio de Educación para 1990.	131

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Pág.
1. Resumen del uso del suelo en contorno a Instituto Belén	27
2. Cuadro de Características Constructivas, según Área 1	70
3. Cuadro de Características Constructivas, según Área 2	71
4. Cuadro de Características Constructivas, según Área 3	72
5. Cuadro de Características Constructivas según Área 4	73
6. Nomenclatura para localizar elementos en monumentos históricos	75
7. Nomenclatura para localizar alteraciones y deterioros en los monumentos históricos	82
8. Cuadro Resumen de Alteraciones y Deterioros según Área	89-91
9. Distancia de recorrido por nivel educativo	102
10. Cuadro síntesis de zonas de procedencia, Básicos y Diversificado	102
11. Área de terreno según No. de alumnos	103
12. Área de Terreno por nivel educativo	103
13. Cuadro Resumen de Criterios evaluados en el edificio	108-111
14. Nomenclatura de criterios de Intervención	118-119
15. Matriz de Necesidades, Planta Central del Ministerio de Educación	140-147
16. Matriz de Necesidades, Planta Central Modificada del MINEDUC	153-159
17. Matriz de Necesidades, Dependencias del Ministerio de Educación	165-169
18. Presupuesto Estimado	185

INTRODUCCIÓN

El centro histórico de la ciudad, posee gran cantidad de edificaciones catalogadas como monumentos, que son la evidencia de periodos históricos de gran relevancia para el país; que en su momento respondió como el centro de gobierno político y eclesiástico.

Es importante realizar un estudio para el rescate tanto del conjunto como en particular de las edificaciones que lo conforman mas si han sido declaradas monumentos históricos.

El edificio que será nuestro objeto de estudio, es el actual Instituto Belén, centro educativo, con sus orígenes basados en la creación de la Orden bethlemítica, fundada por el beato hermano Pedro de Bethancourt en la Antigua Guatemala.

Siendo este un conjunto arquitectónico con una historia que lo hizo merecedor de ser denominado monumento, realza aún más la importancia de llevar a cabo un estudio sobre él, con el objeto de proponer una Restauración y Reciclaje, de acuerdo a sus necesidades y que contribuya a su conservación para que continúe siendo una muestra histórica para las futuras generaciones y así lo puedan valorar.

ANTECEDENTES:

El Monumento de Belén es parte del inventario de Bienes Culturales y Patrimonio Nacional del Instituto de Antropología e Historia, el cual carece de un estudio, reglamentación específica y criterios propios

de intervención a aplicarse en él y en otros Bienes Culturales que conforman dicho inventario, por lo tanto el siguiente trabajo surge gracias a la solicitud de PROCORBI del IDAEH, el cual manifiesta la inquietud de que se preste colaboración profesional para elaborar una propuesta sobre el proyecto de Restauración y Reciclaje del Monumento Belén, ya que dicha Institución no cuenta con ningún estudio hacia el mismo; a la vez presenta en la Unidad de Tesis nuevos temas para desarrollarse como trabajos de investigación y tesis de grado.

A la vez la realización de este trabajo surge por la necesidad que tiene actualmente el Gobierno, según se refleja en sus nuevas políticas aplicadas en cada uno de sus diferentes ministerios este pretende entre otras el aprovechamiento de los edificios públicos, reorganización y modernización del mismo y en este caso en particular el Ministerio de Educación es propietario del edificio que ocupa el Instituto Belén al cual pretende darle un nuevo uso, esta inquietud es presentada ante la Unidad de Tesis de la Facultad de Arquitectura por un representante del MINEDUC que a la vez asesorará y dirigirá dicho proyecto dando las condiciones y pautas a aplicarse en el desarrollo del mismo.

PROPÓSITO

Realizar un estudio histórico arquitectónico del inmueble que ocupa el actual Instituto Belén, declarado Monumento Histórico Nacional, para poder plantear una propuesta de Restauración y dos propuestas alternas de uso.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En la actualidad, el Centro Histórico esta en proceso de deterioro y por lo tanto los edificios que en él se encuentran presentan daños tanto internos como externos ocasionados por diferentes causas: abandono, mal uso, desconocimiento de su valor cultural, descuido, vandalismo y causas naturales.

Además de no existir políticas ni entidades con un presupuesto apto que vele por el mantenimiento y conservación de la ciudad, esto ocasiona que los edificios vayan cada día en mayor deterioro.

El inmueble en estudio no es la excepción, hallándose en condiciones que ameritan la intervención para salvaguardarlo; su entorno con saturación de actividades humanas, genera la demanda de servicios que debilitan la capacidad que soporta el Centro Histórico.

Belén es un edificio con un valor histórico y cultural innegable; que ha sufrido muchos cambios y transformaciones, subsistiendo en el tiempo, que merece continuar conformando la historia.

Es necesario plantear propuestas que permitan que el

edificio no solo se conserve sino que cumpla con el propósito de restaurarlo para uso de la sociedad.

OBJETIVOS:

Objetivos Generales:

- Contribuir a la conservación y preservación del Patrimonio Cultural de Guatemala, para mantener viva nuestra identidad.
- Por medio de una investigación científica plantear soluciones que contribuyan a la preservación y conservación del monumento.
- Plantear propuestas que sirvan como base para la intervención de otros edificios con usos y características semejantes.

Objetivos Particulares:

- Proponer la conservación del edificio mediante la restauración, adaptando a él, actividades que no violen su calidad de Monumento.
- Establecer dos propuestas alternas de reciclaje que contribuyan a su restauración y uso.

Objetivo Académico:

- Que el tema de esta propuesta sirva de consulta para los estudiantes del área de Conservación de Monumentos.

DELIMITACIÓN:

Espacial:

Se ubica en la Cabecera Departamental de

Guatemala, en el Centro Histórico, específicamente en la manzana comprendida entre la 10 y 11 avenida, 12 y 13 calle de la zona 1.

- **Temporal:**

Se hará un estudio retrospectivo a partir de la fecha de construcción del inmueble, en la Época del traslado de la ciudad al Valle de la Ermita de 1776 y su evolución hasta nuestros días haciendo énfasis en las fechas exactas más importantes del mismo.

JUSTIFICACIÓN:

"Es obligación de las autoridades, población en general la conservación y restauración de los monumentos históricos", según lo manda la Constitución Política del País. La USAC también está obligada a realizar este tipo de tareas por medio de la Facultad de Arquitectura mediante investigaciones, proyectos estudiantiles y tesis de grado que deben plantear soluciones a la problemática nacional.

El edificio Belén, es testigo histórico de acontecimientos sociales, económicos, religiosos y políticos que ha vivido Guatemala, por lo que es merecida su conservación, esta actividad no debe de alejarse de su realidad actual, sino analizar las posibles causas intrínsecas y extrínsecas de sus deterioros y alteraciones para poder crear una propuesta basada en un estudio científico que permita la preservación de este y su integración, como monumento, al contexto social histórico del momento.

METODOLOGÍA:

El estudio se llevará a cabo por dos personas, en forma conjunta, en tres etapas; una teórica, una práctica y una de análisis y propuesta.

- La teórica será una investigación conceptual de términos en que se apoyará el tema de estudio. Haciendo una investigación histórica del monumento que comprenderá sus diferentes periodos de evolución, además se estudiarán las Leyes, normas, tratados, teorías nacionales e internacionales para enmarcar el tipo de intervenciones que se propondrán. En esta etapa se obtendrá el; *cómo fue?*
- La segunda etapa será una investigación de campo que consisten en levantamientos físicos, fotográficos, entrevistas y observación directa del objeto de estudio. En esta etapa se pretende obtener el; *cómo esta?* o conocer su estado actual.
- Y, finalmente, la tercera etapa es en la que se procesará, analizará y evaluará toda la información para su intervención con dos propuestas alternas de uso del monumento.

La metodología a emplearse en el análisis y estudio del edificio se apoyara en el esquema metodológico adoptado por el proyecto PERT-71/539 del Instituto Nacional de la Cultura y la UNESCO, para elaborar estudios de Restauración de Monumentos. Sintetizándose así:

Fase Previa:

1. Factores Justificantes: Históricos, Estéticos, Sociales y Económicos.
2. Etapa de Investigación: Interrogantes Históricas, Estilísticas, Constructivas y Arquitectónicas.
3. Fuentes de Investigación Bibliográfica: Gráficas y Orales.
4. Labores Directas en el Monumento: Levantamiento Topográfico, planimétrico y altimétrico. Evaluación del estado en que se encuentra el Monumento. Registro fotográfico.

Fase de Presentación del Estado Actual:

1. Nomenclatura,
2. Planos de ubicación, plantas, elevaciones, secciones, detalles y gráficos.

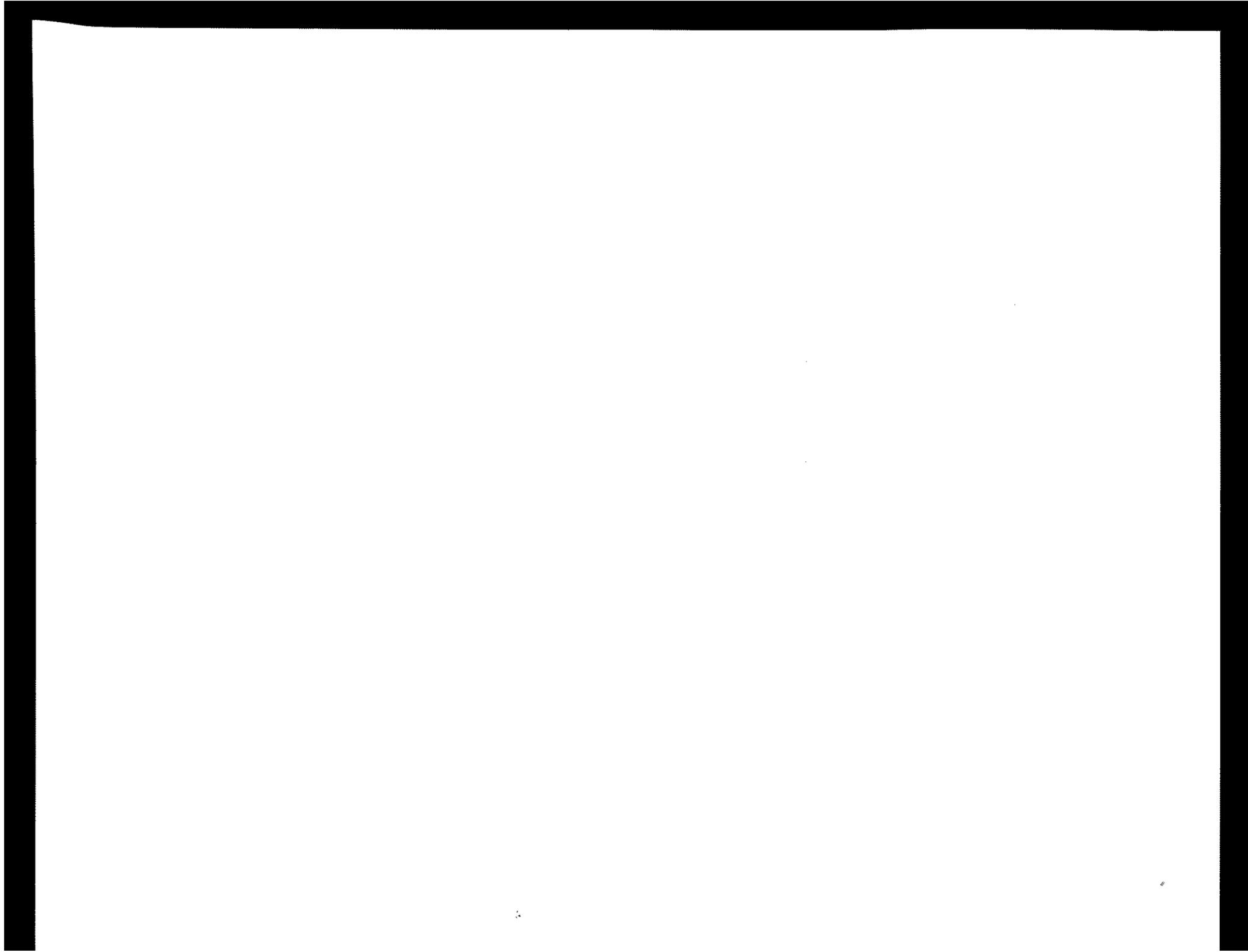
Fase de la Presentación: Propuesta de Restauración:

1. Forma de Elaboración ,
2. Detalles,
3. Cuadros de Acabados.
4. Especificaciones, y
5. Presupuesto.

Esta última Fase metodológica será apoyada por diferentes criterios y teorías aplicadas en proyectos de restauración

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL



CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

INTRODUCCIÓN

El aspecto conceptual en la elaboración de trabajo de investigación, es fundamental, el conocimiento de la terminología que rige toda intervención de un proyecto de restauración es necesaria para poder adaptarlas por ser aplicables a los monumentos. Incluirá además los aspectos legales nacionales e internacionales en que se apoya todo proyecto de restauración.

1. MARCO TEÓRICO

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

El salvaguardar el patrimonio fue estudiado formalmente luego de la Revolución Francesa (siglo XVIII) creándose la "Comisión de Monumentos Históricos"; surgiendo dos corrientes opuestas, una que tiende a que "cualquier parte de un monumento puede reconstruirse o reemplazarse siempre y cuando las formas tomen como modelo partes del original" Eugene Viollet Le Duc. La otra que ofrece "no tocar los monumentos, permitiéndosele solo al autor" Tendencia Arqueológica Histórica, Jhon Ruskin.¹

Para 1931 se integran ambas teorías, gracias a la intervención de Camilo Boito y Torres Balvas, dejando las bases para la creación de la Carta de Atenas. Teniendo ya una base surgen dos nuevas tendencias que proponen: un método general de intervención por Gustavo Giovannoni, la

1 Bono, Tomas J. Generalidades sobre la Conservación de Sitios y Monumentos. Tesis. Facultad de Arquitectura. URL. 1978.

otra un método particular de intervención para aplicarse a cada monumento Ambrosio Anoni.²

Para Chanfón Olmos la restauración es un instrumento de la sociedad que garantiza la permanencia de los pueblos en su conocimiento de la realidad en que están inmersos con sus capacidades y carencias así como sus virtudes y defectos, con sus aciertos y errores en la transformación experimentada hasta el momento presente.

Los conceptos de conservación y restauración implican una misma actitud puesto que con sus objetivos puede afirmarse que la restauración es el caso limite de la conservación y lleva a intervenir, físicamente. La Conservación es una restauración preventiva.³

Según la Carta de Venecia la conservación de los monumentos "... imponen en primer lugar un cuidado permanente de los mismos.."(art.4), "...se beneficia siempre con la dedicación de estos a un fin útil a la sociedad.."(art.5). Afirma que la restauración es "una operación que debe guardar un carácter excepcional ...y se fundamenta en el respeto hacia la sustancia antigua .."(art.9).

Además dice que: La conservación y restauración constituyen una disciplina que hace un llamado a todas las ciencias y técnicas.⁴ La investigación histórica ayudará a la comprensión de los objetos a intervenir. Las características arquitectónicas son simbolismos, productos culturales que delatan formas de vida.⁵ Las aportaciones

2 Molina, María E. Seminario Especial de Tesis. Primer Nivel de Aproximación. Facultad de Arquitectura. USAC. 1990.

3 Chanfón Olmos, Carlos. Fundamentos Teóricos de la Restauración. México, UNAM - Tesis Doctoral de Arquitectura. 1983. Documentos curso de Conservación de Monumentos. Facultad de Arquitectura. USAC. 1990.

4 Carta Internacional de la Restauración, Venecia 1964. Catalogo de Acuerdos Internacionales de Conservación y Restauración de Monumentos. IDAEH.

5 Feilden, Bernard M. Entre 2 terremotos. Los bienes culturales es zonas sísmicas. ICCROM y el Getty PNUD/UNESCO

de todas las Épocas en un monumento deben ser respetadas; la unidad de estilo no es un fin a alcanzar.⁶

Siendo la Carta de Venecia una guía básica en la intervención de monumentos; aplicando la conservación para convertirlo a un uso social y técnicamente la intervención física garantizará su permanencia con actividades periódicas y de mantenimiento. Haciendo con todo esto posible la conservación que como dice Jorge Hardoy "...la conservación es culturalmente necesaria y técnicamente posible"⁷

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 Cultura:

Es todo bien que el hombre construye y transmite para la vida y en la vida. Puede ser material o espiritual y se desarrolla en un marco concreto de relaciones históricas. Fuera del hombre no se da ningún tipo de cultura, sea la sociedad primitiva o moderna⁸.

2.2 Patrimonio Cultural:

Es lo que identifica a un país o región, por sus características peculiares, las cuales están conformadas por el proceso histórico, que genera diversas manifestaciones artísticas, religiosas, etc.. Estos elementos son considerados de gran valor para la comunidad, porque representa elementos concretos de su identidad colectiva⁹.

6 Carta de Venecia. Op. cit.,

7 Hardoy, Jorge. Qué son los Centros Históricos. Capítulo I. Facultad de Arquitectura. USAC. 1990.

8 Alvarez Arevalo, Miguel. Legislación Protectora de los Bienes Culturales de Guatemala. IDAEH. 1 era. Edición. Editorial Serviprensa Centro América 1981.

9 Alvarez Arévalo, Miguel A. Op. cit.,

2.3 Identidad Cultural:

Es la riqueza que dinamiza las posibilidades de realización de la especie humana, al movilizar a cada pueblo y a cada grupo a nutrirse de su pasado, a acoger aportes externos que le sean compatibles con su idiosincrasia y continuar así el proceso de su propia creación.¹⁰

2.4 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 por su homogeneidad, resultando de la volumétrica de sus edificios, de los sistemas ó materiales de construcción empleados y del trazo y la concepción de sus calles y espacios públicos¹¹.

2.5 Monumento:

Se debe entender como un testimonio Cultural dentro del desarrollo de un sector humano determinado, con los valores que implica un bien cultural que no se limita a su valor estético o a especiales acontecimientos, de carácter relevante, ligados a él.¹² Según la Carta de Venecia en el Art. Iero. Dice: La noción de Monumento Histórico comprende tanto la creación arquitectónica aislada como urbano o rural que ofrece el testimonio de una civilización particular, de una fase significativa de la evolución o de un suceso histórico; se refiere no solamente a las grandes creaciones sino a las obras modestas que han adquirido con

10 Chanfón Olmos, Carlos. Op. cit.,

11 Centros Históricos. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, México. 1966. Pág. 22.

12 Bonfil Ramón. Apuntes sobre Restauración de Monumentos. México. 1971. Notas del Curso de Conservación de Monumentos. M Arq. M. Ceballos. Facultad de Arquitectura. USAC.

el tiempo un significado cultural.¹³ Es todo aquello que puede representar valor para el conocimiento de la cultura del pasado histórico¹⁴.

2.6 Conservación:

Comprende un conjunto de actividades destinadas a salvaguardar mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro¹⁵.

Con base en la Convención de UNESCO, de 1972, podemos citar las siguientes actividades de Conservación: Identificación, Catalogación, Protección (física y legal), vigilancia y restauración¹⁶.

2.7 Restauración:

Es el arte de salvaguardar la solidez y la forma-materia histórica del Monumento mediante operaciones y agregados que evidencian su actualidad y su finalidad programada, teniendo como fin el conservar.¹⁷ Para este tipo de operación existen 4 intervenciones

aceptadas y establecidas en Venecia 1964, que son: Liberación, Consolidación, Reintegración e Integración.¹⁸

2.8 Liberación:

Supresión de elementos agregados sin valor cultural o natural que afecten a la conservación o impidan el conocimiento del objeto¹⁹.

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 grado²⁰.

2.10 Reintegración:

Restitución en su sitio original de partes desmembradas del objeto para asegurar su conservación²¹. La restitución de elementos y materiales originales se denomina anastilosis²².

2.11 Integración:

Puede tipificarse como la labor consistente en agregar a este uno o varios elementos que no existen en su contexto en el momento de efectuarse los trabajos de restauración²³. Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto²⁴.

13 Díaz Berrio, Salvador. Comentarios a la Carta Internacional de Venecia. 1968. (Notas del Curso de Conservación de Monumentos, M Arq. M. Ceballos. Facultad de Arquitectura. USAC)

14 Varrascout, Enrique (Compilador). Seminario Sobre Patrimonio Cultural Antigüo. Consejo Nacional para la Protección de la Antigua. 1980. Reproducción Curso Conservación de Monumentos. Facultad de Arquitectura. USAC, 1982.

15 Díaz-Berrio, Salvador y Oribe B., Olga "Terminología General en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispanico", en Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana 3. México, UNAM, 1984.

16 UNESCO. Recomendaciones sobre la Protección en el Ambito Nacional del Patrimonio Cultural y Natural adoptado por la Conferencia General en su XVII Reunión. París. 1972. Díaz Berrio, Op. cit., Pág. 6.

17 Villagran García, José. Arquitectura y Restauración de Monumentos. México. 1968.

18 Díaz Berrio, S. Op. cit., Pág. 7.

19 Díaz Berrio, S. Op. cit., Pág. 7.

20 Bonfil, Ramón. Op. cit., Pág. 36.

21 Díaz Berrio, S. Op. cit., Pág. 7.

22 Primer Seminario "Criterios de Restauración". Ponencia 3. Ministerio de Cultura y Deportes. IDAEH.

23 Bonfil, Ramón. Op. cit., Pág. 38.

24 Díaz Berrio, S. Op. cit., Pág. 7.

2.12 Reciclaje:

Conjunto de intervenciones que hacen posible utilizar de nuevo un edificio histórico adecuándolo para un uso social diferente al original y en armonía con el contexto natural y urbano y compatible con el carácter de monumento. Acciones que otorgan al edificio un uso nuevo, alterando al mínimo sus características originales equivalente a adecuación. Se fundamenta en el artículo 5 de la Carta de Venecia.²⁵

2.13 Revitalización:

Operaciones técnicas, administrativas y jurídicas que en 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 cultural²⁶.

2.14 Rehabilitación:

Habilitar de nuevo un edificio haciéndolo apto para su uso primitivo. De esta manera tendríamos que el rescate de un edificio, dándole su uso primitivo o no, sería una recuperación mientras que si se devolviera o continuara su uso primitivo sería una rehabilitación.²⁷

2.15 Alteración:

Cambio o modificación que se hace en los elementos en el entorno o en las características de un monumento, inmueble o espacio

25 Alvarez Domínguez, Víctor. Pérez, Miguel. León Guanajuato. Patrimonio Arquitectónico, Formación y Conservación, Guanajuato, MAERSM, 1988, Tesis de Maestría, p. 42.

26 Lynch, Kevin. La Imagen de la Ciudad. Biblioteca del Consejo Nacional para La Protección de La Antigua Guatemala, CNPAG.

27 Primer Seminario. Op. cit.,

público, en detrimento de su esencia. Condición referida a una determinada fecha anterior.²⁸

2.16 Reversibilidad:

Es la cualidad que se busca en toda intervención relacionada con la restauración y que consiste en seleccionar aquellas técnicas, instrumentos y materiales que permitan la fácil anulación de sus efectos para recuperar el estado del Monumento previo a la intervención, sí con una nueva aportación de datos, enfoques o criterios esta se juzga inútil, inadecuada o nociva al monumento.²⁹

3. MARCO LEGAL

3.1 Marco Legal Nacional:

En la actualidad, el Centro Histórico y los monumentos que lo conforman, son parte importante del Patrimonio Nacional Cultural; las entidades correspondientes tienen la obligación de salvaguardar dicho conjunto monumental, para proteger y conservar los bienes existen legislaciones con este fin, que se fundamentan en criterios internacionales de restauración y conservación. La protección Legal se apoya en documentos de distintas instituciones que velan por los intereses nacionales, siendo cada uno de ellos:

3.1.1 Constitución Política de la República de Guatemala:

En los Artículos 58, 61 y 121 de ella se reconoce el derecho que todos tienen a una identidad cultural y que a la vez todos los bienes del patrimonio cultural de la nación están bajo la protección del Estado. Siendo el inmueble en estudio un bien histórico, declarado monumento nacional,

28 Mendel Martínez, Vicente. Centros Históricos. Vocabulario. Secretaría de Asentamientos Humanos. Obras Publicas. México 1975.

29 Chanfón Olmos, Carlos. Problemas Teóricos en la Restauración: Tipologías de Intervenciones. Notas del Curso de Conservación de Monumentos. Facultad de Arquitectura. USAC.

debe ser protegido por medio de éstas Leyes.³⁰

3.1.2 Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 26-97³¹:

Art. 1: Objeto: "Tiene por objeto regular la protección, defensa, valorización, rescate, salvamento, recuperación, investigación y conservación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación."

Según Artículos 23, 24, 25, se nombra al Instituto de Antropología e Historia como ente encargado del Registro, Declaración, inventario de bienes culturales; además determinara la aplicación de las medidas de conservación, protección, salvaguarda, restricciones, prohibiciones, sanciones y demás normas a que estén sujetos los bienes culturales.

3.1.3 Código Civil:

En los Artículos 459 y 462 dice que los bienes nacionales están destinados al servicio del Estado constituyendo un patrimonio y sujeto a leyes que rigen su protección.³²

3.1.4 Ministerio de Cultura, Instituto de Antropología e Historia

Según estas Instituciones los monumentos históricos son parte del Tesoro Nacional no importando el propietario, lo cual da la salvaguarda al Estado. Todo monumento deberá estar debidamente registrado dentro del IDAEH

como parte del inventario de los bienes históricos del Estado, según los Artículos 1; 2, inciso b; 15 y 16, incisos b, c, y g.³³

3.1.5 Código Municipal:

En los Artículos 7-40 y 113 se refiere al derecho de los vecinos del municipio a la conservación de su patrimonio e identidad cultural por parte de la corporación municipal.³⁴

3.1.6 Universidad de San Carlos de Guatemala:

Corresponde cooperar, catalogar, cultivar y registrar la riqueza cultural de la República y velar por los tesoros artísticos y científicos. Además de fomentar la difusión de la cultura, en el Artículo 6.³⁵

3.2 Marco de Criterios Internacional:

Los monumentos históricos forman parte importante del desarrollo histórico de la humanidad, como una muestra de los sucesos y etapas en que se ha visto envuelto el hombre; por lo que internacionalmente se dan pautas para el rescate y conservación de los bienes que permiten dar un conocimiento cultural más amplio a generaciones futuras. La protección Legal Internacional es base para implementar el cuidado del patrimonio cultural:

30 Constitución Política de la República de Guatemala. Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente. Mayo 1985. Departamento de Recopilación de Leyes. Publicaciones del Ministerio de Gobernación. Guatemala, Centro América.

31 Decreto Numero 26-97, El Congreso de la República de Guatemala, 1997. IDAEH.

32 Código Civil de la República de Guatemala. 1984. Editorial Alfredo Enrique Ruiz, 10 Av. 10-54 zona 1, Artículos 459 y 462 Libro Segundo, Capítulo II, pag. 99 y 100.

33 Legislación Protectora de Bienes de la Ciudad de Guatemala. Lic. Miguel Alvarez Director IDAEH. Editorial Serviprensa. 1981. Capítulo 1, Artículo 1, 2, 15 y 16.

34 Código Municipal. Instituto de Fomento Municipal. ubicaciones del departamento de Relaciones Públicas. julio 1990. Art. 7-40 y 113.

35 Estatutos de la USAC. Título II. Artículo 6, inciso d, e, f, h, i. pág. 13. 1983.

3.2.1 Carta de Atenas (1931):

En ella se plantea que la restauración debe respetar la obra histórica, sin menospreciar el estilo de ninguna época y define al monumento como la creación arquitectónica, la cual no se encuentra aislada sino como parte de un conjunto. Para esta la preservación del monumento implica evitar la alteración del volumen y color, también se recomienda que todo elemento arquitectónico o de otra clase que pueda comprometer el equilibrio o su escala debe ser eliminado, y por lo consiguiente, los trabajos de conservación, restauración y de excavación deberán estar siempre acompañados de la documentación precisa.³⁶

3.2.2 Carta de Venecia (1964):

Según esta, monumento es "...tanto la creación arquitectónica aislada como también el sitio urbano..."³⁷, originando un cuidado permanente del testimonio representativo de una evolución histórica, por medio de la restauración y conservación que "...tienen como fin salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico"³⁸, para dar un valor y respeto a elementos auténticos que estarán "...precedidos y acompañados por un estudio arqueológico e histórico"³⁹. Ya que "...él es inseparable de la historia de la cual es testigo, y también del medio en el cual esta situado".⁴⁰

3.2.3 Normas de Quito:

Un bien histórico según estas "...no constituirá un monumento en tanto no recaiga una expresa declaración del Estado en este sentido. La declaración de monumento nacional implica su identificación y registro oficial"⁴¹; y además estando en Guatemala que es parte de Iberoamérica "...una región extraordinariamente rica en recursos monumentales"⁴², el edificio en análisis debe ser protegido, ya que ha sido declarado Monumento por el Estado, para lo cual son "...requisitos previos a cualquier propósito oficial dirigido a revalorizar su Patrimonio Monumental los siguientes: legislación eficaz, organización técnica y planificación nacional."⁴³

3.2.4 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 edificios históricos. Las medidas de carácter jurídico serán utilizadas para proteger el patrimonio cultural y natural mediante

36 Notas del Curso de Conservación de Monumentos. Facultad de Arquitectura. USAC.

37 Carta Venecia. Op. cit., Art. 1, Pág. 2.

38 Carta Venecia. Op. Cit., Art. 3, Pág. 2.

39 Carta Venecia. Op. cit., Art. 9, Pág. 4

40 Carta Venecia. Op. cit., Art. 7, Pág. 3

41 Catalogo de Acuerdos Internacionales de Conservación y Restauración de Monumentos. Normas de Quito. II. 3, Pág. 9. Fotocopias IDAEH.

42 Normas de Quito. Op. cit., Art. III. 1, Pág. 10.

43 Normas de Quito. Op. cit., Art. IX. 3, Pág. 24.

disposiciones legislativas y de acuerdo a las normas legales de cada país, se impondrán penas y sanciones a todo el que destruya o deteriore un monumento.⁴⁴

3.2.5 Carta Italiana de la Restauración (1972):

Con respecto a la restauración; los elementos construidos que forman parte del conjunto deben conservarse no solo en sus aspectos formales y que califican 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.⁴⁵

3.2.6 Resolución de Santo Domingo, 1974:

Como nos dice en el inciso "D. Propuestas Operativas: los proyectos de preservación monumental deben formar parte de un programa integral de puesta en valor definiéndose no solamente su función monumental, sino también su destino y mantenimiento debiéndose observar prioritariamente el mejoramiento socioeconómico de sus habitantes."⁴⁶

3.2.7 XVII Convención UNESCO, 1972:

En el Artículo 4 de esta, El Estado de Guatemala, "...reconoce la obligación de identificar proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural del territorio...", "...para que sea útil a su vida colectiva..."⁴⁷

44 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.

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

46 Catalogo de Acuerdos... Op. cit., Resolución de Sto. Domingo, inciso D, pág. 37

47 UNESCO. Recomendaciones sobre...1972. Op. cit., Artículo 4 y 5.

3.2.8 UNESCO. Recomendaciones de Nairobi, 1976:

Documento que considera que los conjuntos históricos constituyen un patrimonio Universal ya que es insustituible su salvaguardia e integración porque deberá ser obligación de los gobiernos en cuyo territorio se encuentren y deberán ser responsable de ellos: ciudadanos, autoridades, nacionales y regionales.⁴⁸

3.2.9 Conclusiones Simposio Icomos - México, 1978-1992:

Según esta "...la conservación del patrimonio monumental esta indisolublemente ligada a la vida futura de cada monumento y a su inserción en la 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.⁴⁹

3.2.10 Sumario de Cuzco, 1978:

Habla sobre la restauración y reordenamiento de los edificios. Esta Carta de Machu Picchu explica sobre la preservación y defensa de los valores culturales y el patrimonio histórico monumental dice: la identidad y el carácter de una ciudad están dados no solo por su estructura física, sino que, también, por sus características sociológicas, por ello se hace necesario no sólo la preservación y conservación del patrimonio Cultural, sino que, la defensa del mismo.⁵⁰

48 Díaz Berrio, S. Protección del Patrimonio... Op. cit.,

49 Compendio de Conclusiones y Recomendaciones del Simposium Icomos - México. 1978 - 1992. Tello, Mérida. Tesis Facultad de Arquitectura. USAC. 1996.

50 Congreso Mundial de la Unión Internacional de Arquitectos. México. 1978.

3.2.11 Simposio Interamericano de Conservación del Patrimonio Artístico 1979:

En la obra de restauración deben de realizarse, según ésta, estudios históricos previos a las intervenciones y estos deben continuar durante el proceso contemplando los siguiente puntos:

- Programas que incluyan proyectos de mantenimiento permanente.
- La participación de la población en las tareas de rescate cultural.
- Proyectos aprobados de restauración y nuevo uso.
- Respeto de la tipología de los edificios a restaurar en las metodologías aplicadas.⁵¹

3.2.12 Carta de Veracruz, 1992:

Los centros históricos son bienes que son obligatorio conservar y transmitir al futuro, para que un pueblo sepa quien es, donde esta y a donde va.

La única forma viable de actuar sobre el patrimonio es convertirlo en un instrumento socialmente útil y rentable, entendiendo por rentable aquello que redunde en bien de la colectividad haciendo posible una mejor calidad de vida y renacimiento de la ciudad.

Sobre deberes y derechos: Asumir que el Centro Histórico (aseveración válida para todo patrimonio inmueble); es un bien patrimonial y un capital social, significa que la comunidad tiene el derecho a utilizarlo y disfrutarlo. El deber de conservarlo y transmitirlo. Un derecho que los ciudadanos tienen que reconocer y reivindicar.⁵²

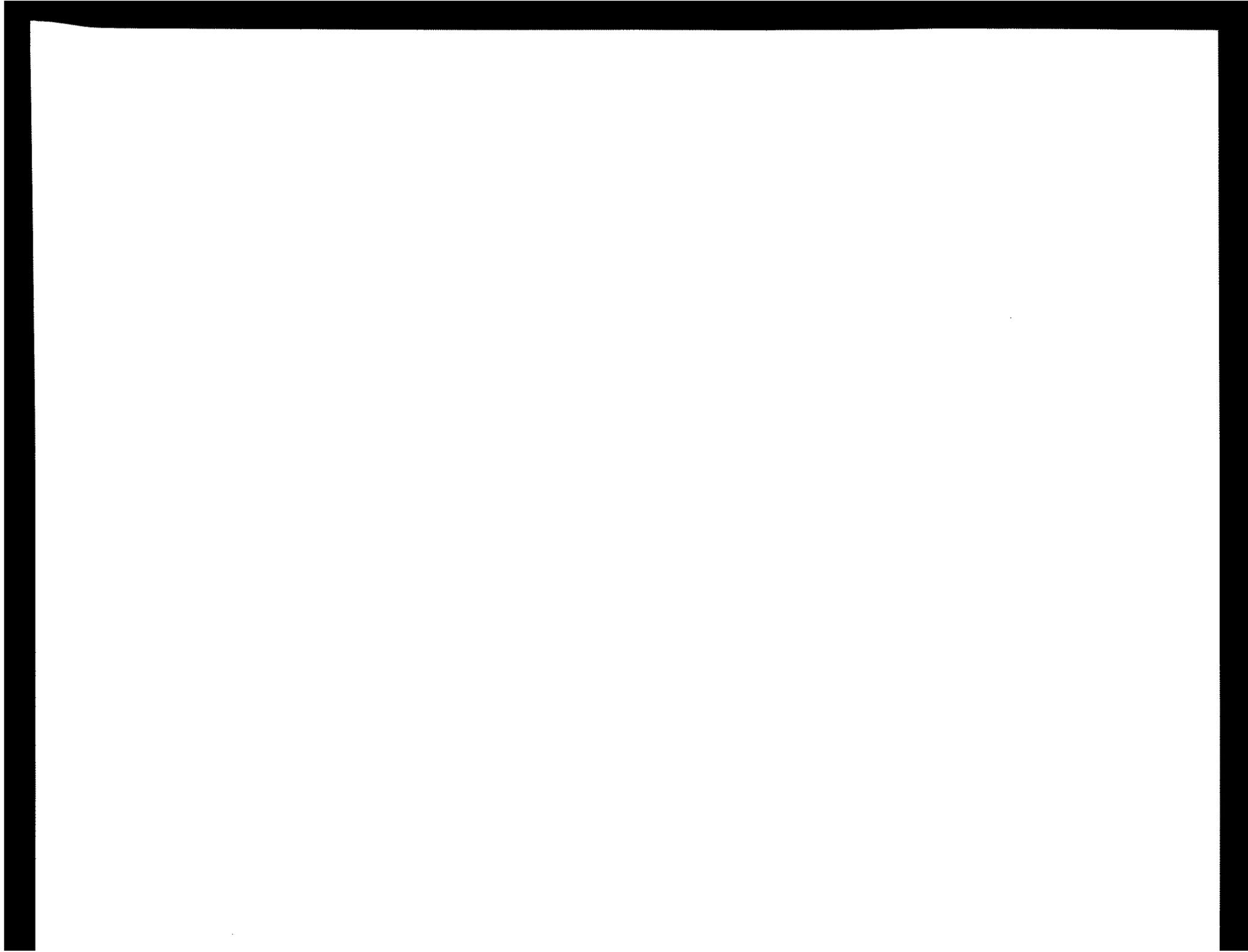
51 Simposium Interamericano de Conservación del Patrimonio Artístico. México. 1979.

52 Carta de Veracruz. Criterios para una Política de actuación en los Centros Históricos de Iberoamérica. México. 1992. Fotocopias IDAEH.

4. CONCLUSIONES

- El edificio que ocupa el Instituto Belén, declarado Monumento Nacional y Patrimonio Cultural del país, está incluido en los edificios que deben protegerse y conservarse, basándonos en las Legislaciones nacionales e internacionales que velan por ello para su transmisión a futuras generaciones. En la actualidad Belén es propiedad del Estado a cargo del Ministerio de Educación, prestando un servicio a la labor de educación.
- Este edificio por encontrarse dentro del Centro Histórico es también un elemento de identidad cultural que representa una etapa y evolución, tanto en su obra como en su historia, como parte integral de un conjunto monumental y cultural.
- El tipo de intervención que se aplicará a un Monumento tiene que ser la conclusión de un proceso de investigación científica basada en los tratados, leyes, normas y principios de la conservación y restauración.
- La preservación del Patrimonio Colonial en el Centro Histórico se hace necesaria a través de una propuesta de Restauración, esto no puede realizarse de una manera general sino específica.
- Conservar el monumento de Belén, a través de obras de restauración contribuirá a la reanimación del Centro Histórico; integrándolo a la sociedad y aprovechándolo de acuerdo a las necesidades de la población, además así la población se concientizará de su valor cultural.
- El uso que debe dársele a un monumento, será determinado por diferentes factores que en él intervengan, que no violen nunca su calidad ni su integridad física, imagen cultural y social.
- El marco legal ya sea nacional o internacional esta conformado por normas, leyes, acuerdos, tratados que admiten que la Conservación y Restauración de los Monumentos de cualquier ciudad es necesaria para conservar a lo largo del tiempo la Identidad Cultural del mismo.

**CAPÍTULO II
MARCO
TERRITORIAL,
MUNICIPIO
DE GUATEMALA**



CAPÍTULO II

MARCO TERRITORIAL

MUNICIPIO DE GUATEMALA

Conocer sobre un monumento implica investigar las características físicas, geográficas, condiciones sociales, aspectos históricos en que se ha desarrollado, ínter - relacionado (monumento - ciudad); esto con el objeto de no aislarlo del entorno ya que forman parte de todo el conjunto urbano de una ciudad.

1. ASPECTOS FÍSICOS:

1.1 Ubicación Geográfica⁵³:

La ciudad de Guatemala, se ubica en el Valle de la Ermita ó de la Virgen, como uno de los municipios del Departamento de Guatemala, que se localiza en la Región No. 1 o Región Metropolitana de la República de Guatemala.

Posición geográfica: latitud de 14°35'11" norte, y longitud oeste 90°31'58", altitud de 1502.32 msnm.

El departamento con todos sus municipios tiene una superficie total de 2,126 Km². Y solo el municipio de Guatemala tiene una extensión territorial es de 184 Km².

Colinda al norte con los municipios de Chinautla y San Pedro Ayampuc, al este con Palencia, al sur con Villa Nueva, Sta. Catarina Pinula, Petapa, San José Pinula y al oeste con Mixco. (ver gráfica 1).

1.2 Condiciones Naturales⁵⁴:

Las condiciones del departamento son proporcionados por el INSIVUMEH.

Presión atmosférica de 620 mmhg.

Viento de 12 Km./h con dirección predominante del noreste al sudoeste.

Humedad relativa de 79%.

Precipitación Pluvial total 2936.5 mm, 107 días al año.

Temperatura promedio: max. 25.11; min. 15.61 °C.

Temperatura absoluta: max. 33.4; min. 4.2 °C.

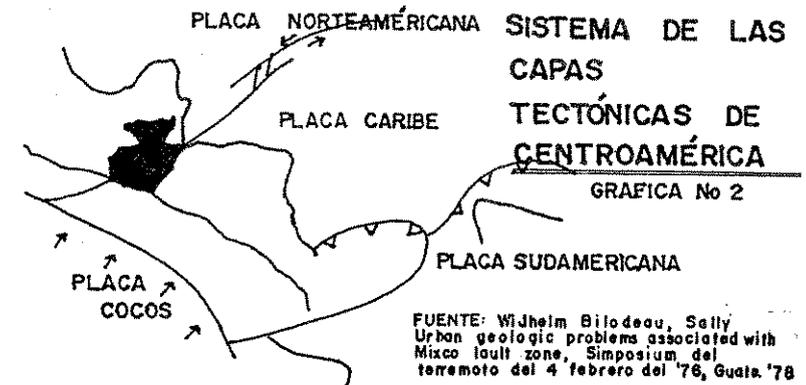
Clima Templado con variaciones estacionales.

1.3 Sismicidad:

El territorio se localiza sobre 3 placas tectónicas, conocidas como: La Norteamericana, del Caribe y del Coco, las que guardan entre si cierta relación de dirección, velocidad y estructura, que son responsables de las características de la actividad geológica, volcánica, geotérmica y de la abundancia de macro y microsismos.⁵⁵ Esta condición Natural fue la causa para el traslado hacia la Nueva Guatemala de la Asunción. (Ver gráfica No. 2)

1.4 Crecimiento del Área Metropolitana:

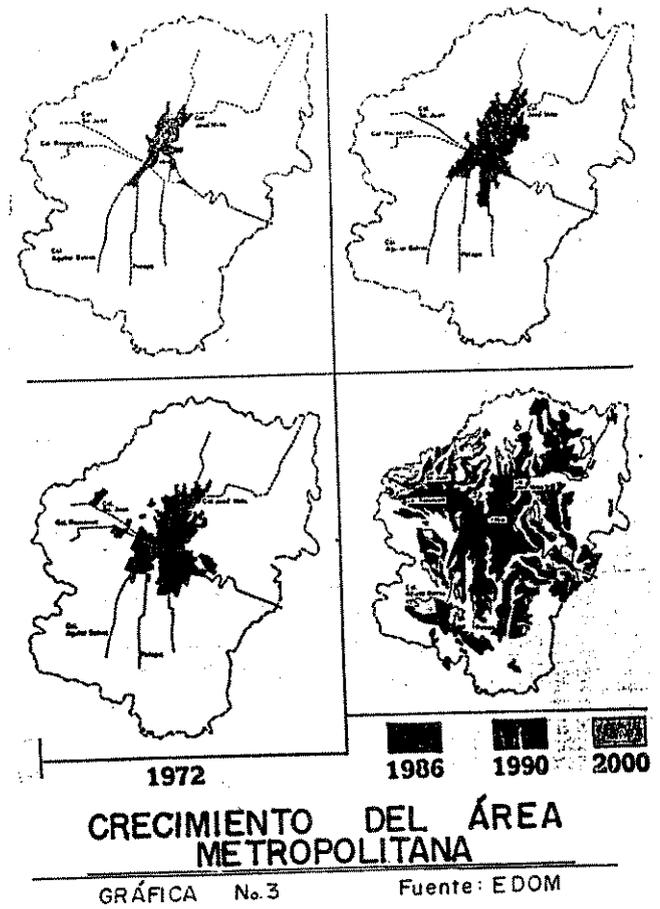
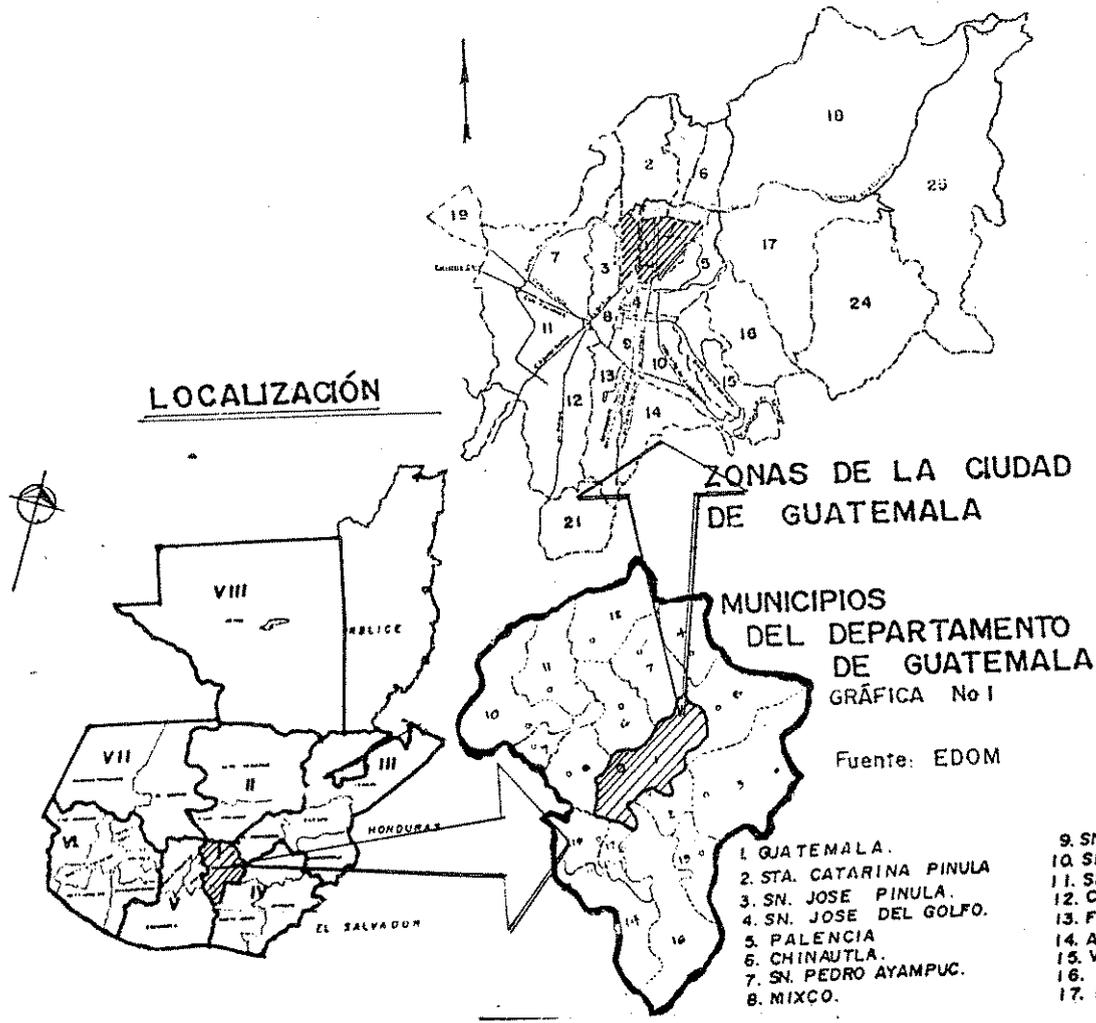
Se muestra una gráfica desde el año de 1972 hasta el año 2000. (ver gráfica No. 3)



53 Gall, Francis. Diccionario Geográfico.

54 INSIVUMEH.

55 Villar Anleu, Luis. Guatemala desde sus Orígenes (Historia de volcanes del País), Perspectiva, ciencia, arte y tecnología. No. 2, Guatemala, Dirección General de Extensión Universitaria, USAC, Editorial Universitaria, 1983.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 MARCO TERRITORIAL
 GRÁFICA No. 1, 2 Y 3.

FUENTE:
 INDICADA

HOJA:
16

2. ASPECTOS SOCIO - CULTURALES:

2.1 Población:

El municipio de Guatemala consta de una población total de 823,301 habitantes, comprendiendo el 45.4% del Departamento.

Población según sexo del Municipio de Guatemala:

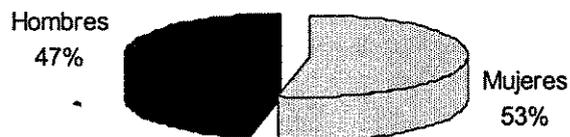
- Hombres 384944

- Mujeres 438357

(Ver gráfica No. 4, de porcentajes)

Población Total del Departamento 1,813,825 habitantes.⁵⁶

POBLACIÓN SEGÚN SEXO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA.
Gráfica No. 4



En el municipio existe una cantidad de personas alfabetas y analfabetas:

-1,005,822 personas alfabetas y

-148,174 de personas analfabetas

(ver gráfica No. 5)

PORCENTAJE DE ALFABETISMO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA.

Gráfica No. 5 Analfabetas 13%



y de grupos étnicos:

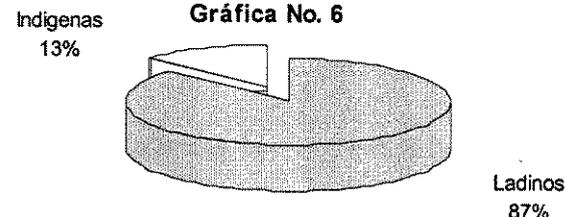
- ladinos 1,519,939

- Indígenas 223,948

(ver gráfica No. 6)

PORCENTAJE DE GRUPOS ÉTNICOS EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

Gráfica No. 6



2.2 Economía:

El dato que se tiene que la población económicamente activa del Departamento, en total es del 44.3%, ó sea 660,166 de habitantes.

- Ocupado 654,458 43.9%

- Desocupado 5,708 0.4%

- Cesante 2,924 0.2%

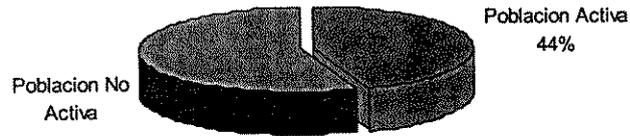
- Busca trabajo 1 vez 2,784 0.2%

Población No Económicamente activa 55.7%, ó sea 829,421 habitantes.

56 INE. Instituto Nacional de Estadística. Según Censo efectuado en 1994.

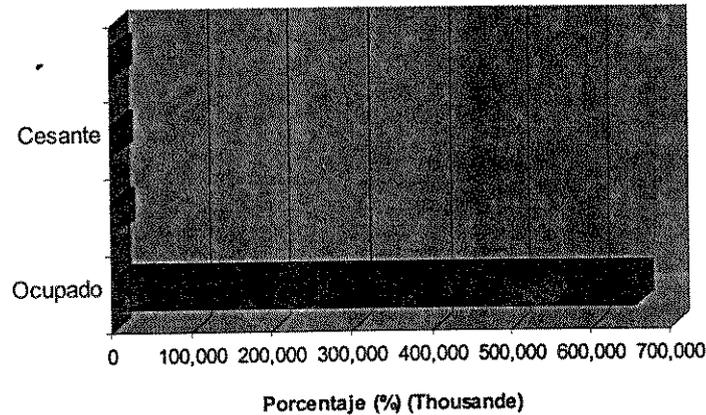
POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA Y NO ACTIVA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

Gráfica No. 7



HABITANTES ECONOMICAMENTE ACTIVOS DEL DEPARTAMENTO

Gráfica No. 8



2.3 Vivienda:

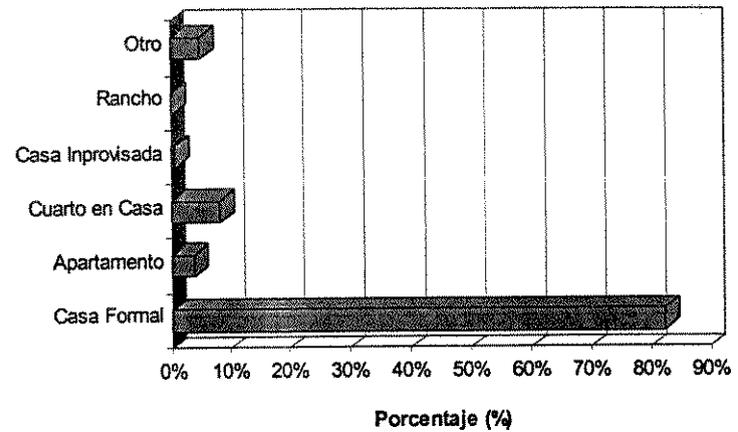
Locales de habitación particular por tipo de habitación:

- Casa formal	323,620	82.3%
- Apartamento	14,852	3.8%
- Cuarto en Casa	32,565	8.2%
- Casa Improvisada	2,325	0.6%
- Rancho	684	0.2%
- Otro	19,210	4.9%

(ver gráfica No. 9)

LOCALES DE HABITACIÓN PARTICULAR EN EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

Gráfica no. 9



3. MARCO HISTÓRICO

Al pasar de los años, han existido una gama de sucesos que van conformando la historia las sociedades humanas. El desarrollo histórico que se presenta, es por una parte la evolución de la ciudad de Guatemala y como parte de la misma el edificio "Belén", objeto de nuestro estudio, ya que en ambos casos este estudio abarcará desde el traslado de la Ciudad de Santiago de los Caballeros, Antigua Guatemala al Valle de la Ermita o Nueva Guatemala de la Asunción; - como consecuencia de la destrucción de la ciudad de Antigua por los terremotos de Santa Marta en 1,773-; hasta la Época contemporánea.

Al analizar los factores históricos, sociales, económicos, políticos y naturales que han afectado a través del tiempo a el edificio "Belén", podremos formarnos una mejor idea de cual deberá ser la metodología de restauración a seguir.

3.1 SÍNTESIS DEL DESARROLLO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA:

3.1.1 Época Colonial 1,773-1,821

"En el siglo XVII se establecieron las distintas órdenes religiosas con sus edificaciones..."⁵⁷ esto acaecido en la Antigua Ciudad de Guatemala. Más tarde para el siglo XVIII exactamente en el año del 1,773 "...con los destructivos terremotos de Santa Marta, concluyo el destino de Santiago de Guatemala como Capital Colonial"⁵⁸. "Por Cédula Real el 21 de julio de 1,775 y Real Acuerdo de la Audiencia de 9 de diciembre del mismo año, el capitán general, Don Martín de Mayorga, ejecuta la orden de traslado de la capital del Valle de Panchoy, al de la Ermita, el 2 de enero de 1,776, fecha en que se suscribe el Acta de Fundación en el Ayuntamiento ó Municipalidad. Por Real Acuerdo del 23 de mayo del

mismo año de 1,776, se otorga a la ciudad en el Valle de la Virgen y de la Ermita el Título de Nueva Guatemala de la Asunción"⁵⁹, año también en el que se inician las labores propias de la fundación de la Nueva Ciudad, formando comisiones de trabajo, se comienza con el reparto de los solares, estando entre ellos los correspondientes al Clero "...la Iglesia se estableció en terrenos grandes, de igual forma como lo hicieron en la antigua capital, erigiendo sus construcciones al rededor de la Plaza Central. La Iglesia se apodero para la Época de un 60% del sector céntrico."⁶⁰ así fue desarrollándose la ciudad. El trazo de la ciudad debía realizarse conforme lo ordenaba las leyes de Indias, conocidas como Plan Plaza, "...y cuando hagan la planta del lugar repártanlo por sus plazas, calles y solares a cordel y regla, comenzando desde la Plaza Mayor y sacando desde ella las calles a las puertas o caminos principales, dejando tanto campo abierto, que aunque la población vaya en gran crecimiento se pueda siempre proseguir y dilatar en la misma forma..."⁶¹, siguiendo los principios urbanísticos de la antigua ciudad colonial, trazo ajedrezado.

La ciudad se plasmo en planos bajo revisión de la Corona Española, antes de su traslado, por el Ingeniero Militar del Reino y Arquitecto Luis Diez Navarro, firmado el primero de marzo de 1,776, así para ese mismo año aparece la ciudad planificada; posteriormente se nombro al Arquitecto Marcos Ibañez para realizar las correcciones, quedando este aprobado el 2 de noviembre de 1,778. (ver planos 1, 2 y 3; Fuente: Museo de Historia de Guatemala).

57 Gellert, Gisela - Pinto Soria, J.. Ciudad de Guatemala: Dos estudios sobre evolución urbana (1524-1950). CEUR. USAC. 1990. Pág. 7

58 Gellert, Gisela. Op. cit., Pág. 8.

59 Diario de Centro América. 9 de septiembre de 1988, Pág.

14.

60 Medina Barrera, Edgar. Tesis Profesional. Desarrollo Histórico Urbanístico de la Ciudad de Guatemala y su Incidencia actual en la Zona 9. Facultad de Arquitectura. USAC. 1991.

61 Luján Muñoz, Jorge. Inicio del Dominio Español. Guatemala. USAC. 1968. Pág. 381-393.

La Ciudad de Antigua era una urbe, predominantemente ultrabarroca, con elementos de rococo, de mudejarismo e incluso aporte manierismo. En cambio en la Nueva Guatemala de La Asunción, con ciertos elementos del periodo anterior, va a ser una ciudad primordialmente Neoclásica, tal y como lo refiere Luján Muñoz⁶².

El Sistema Constructivo de dicha Época se sintetiza así "...se estableció el trazado, así como el sistema que eran del mismo origen así como el cordel, etc.. El ladrillo, la teja, cantería, y las vigas aserradas de madera vinieron a constituir los materiales más predominantes de aquella Época y cuya técnica también fue traída de España, así como los sistemas dinámicos estructurales como la bóveda, cúpula y el arco, además del uso de tijeras (par y nudillo). Un sistema de construcción establecido en aquella Época para la Nueva Ciudad era la de utilizar muros y paredes gruesas en los edificios del Estado, así como en algunas residencias de lujos, conventos, etc. con el propósito de protegerse contra futuros terremotos"⁶³.

Entre las repercusiones de la fundación tardía de la ciudad tenemos: "...en la arquitectura de edificios públicos y eclesiásticos ya no predominó el barroco colonial, sino la influencia neoclásica..."⁶⁴. Así en los posteriores años siguió la edificación de la ciudad. Para los años de 1,784 a 1,785 el Gobierno ve "...la penosa situación de los vecinos de la ciudad de Guatemala al ver que los hospitales funcionaban en ranchos provisionales porque los edificios se hallaban aún en construcción..."⁶⁵ entre estos, el de los Betlemitas que funcionó y sirvió mucho a los

damnificados, aunque en 1,785 se dieron "...los planos para la construcción del hospital de San Pedro y el hospital de San Juan de Dios"⁶⁶.

En los años subsiguientes además de proseguir la construcción de la Ciudad, con edificios de gran importancia, como Catedral, Templo de la Merced, Conjunto de Capuchinas, Universidad de San Carlos, entre otros, surgen movimientos a nivel nacional e internacional para lograr la Independencia del Dominio Español, uno de estos se llevo a cabo en el año de 1,813, en el exconvento Belén, denominado las "Conjuradas de Belén", aunque con esto no se logró la independencia, sirvió como precedente hasta lograrlo en 1,821.

3.1.2 Época Republicana 1,821-1,871

Esta Época se inició con la Independencia de los países Centro Americanos del Reino Español, por lo cual, el país fue denominado República Federal. En 1,822 se une al Reino de Iturbide, México, más tarde en 1,823 es proclamada la Federación de Provincias Unidas de Centro América precedido por Manuel José Arce.

Guatemala en esta Época fue visitada por diversos viajeros, historiadores, embajadores, etc. que se ocuparon de describir la Ciudad. Permitiendo tener una idea de como era entonces la capital "...los edificios públicos son numerosos y consisten en una universidad, 5 conventos, 4 monasterios, una catedral, 4 casas parroquiales y 15 iglesias más, entre ellas algunas capillas de menor importancia... La mayor parte de estos edificios tienen un buen estilo arquitectónico y algunos juiciosamente decorados..."⁶⁷. La ciudad ya duplica su tamaño tendiendo su crecimiento hacia el sur (ver plano No. 4, Fuente: Museo de Historia de Guatemala).

62 Luján Muñoz, Luis. Síntesis de la Arquitectura en Guatemala. 1968. Pág. 16.

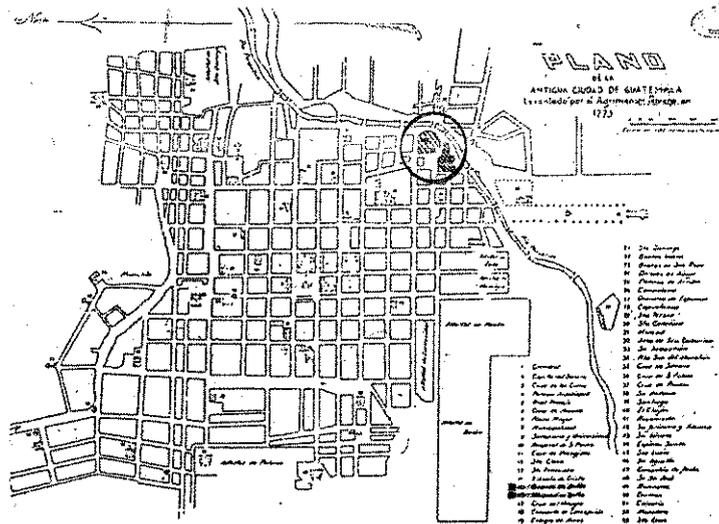
63 Medina Barrera, Edgar. Op. cit., Pág. 53.

64 Gellert, Gisela. Op. cit. Pág., 10.

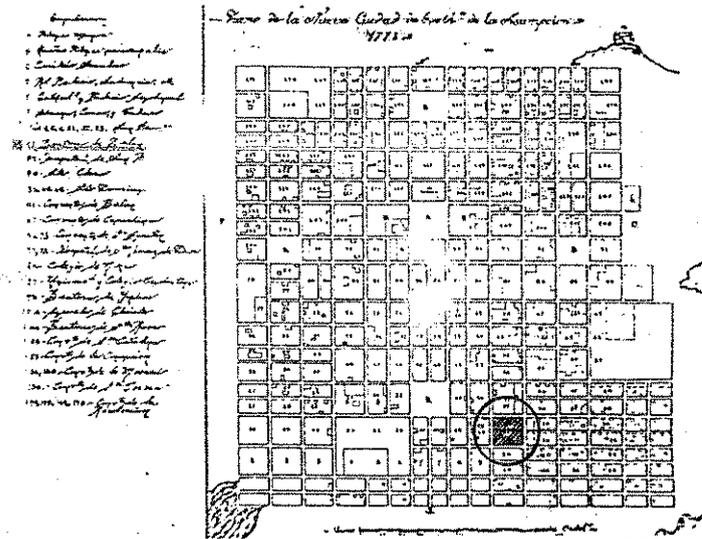
65 Medina Barrera, Edgar. Op. cit., Pág. 33.

66 Pérez Valenzuela El Ayuntamiento, Nueva Ciudad de Guatemala de la Asunción 1976. Pág. 8.

67 Contreras Pinillos, Ileana. Op. cit., Pág. 28; Henry Dunn, Op. Cit. Pág. 55.

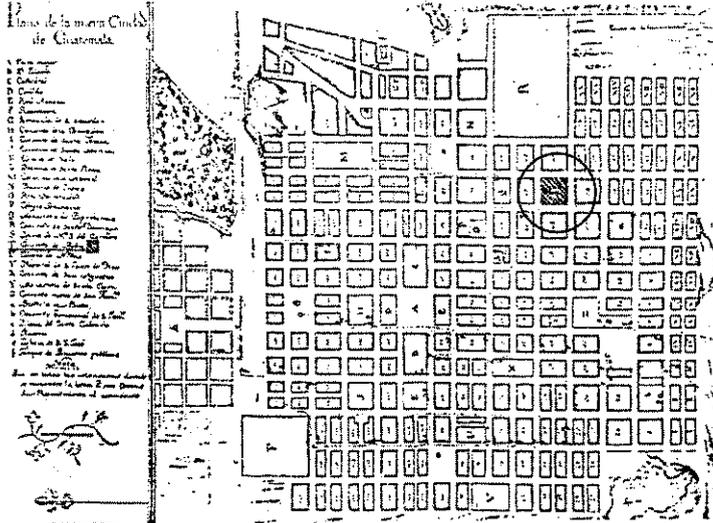


PLANO No. 1 Ciudad de Antigua Guatemala, 1773.

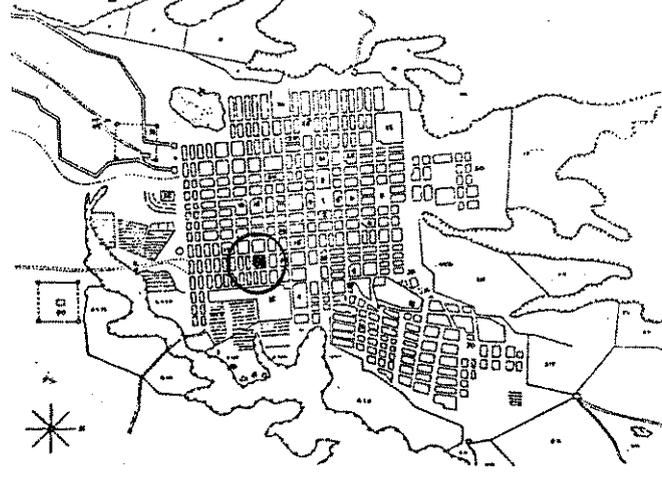


PLANO No. 2 Proyecto del Arquitecto Marcos Ibañez, 1778.

PLANO No. 3 Ciudad de Guatemala, 1787.



PLANO No. 4 Ciudad de Guatemala, 1821.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
SÍNTESIS DEL DESARROLLO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD
Planos No. 1, 2, 3 y 4.

FUENTE:
MUSEO DE HISTORIA

HOJA:
21

Para 1,829 se dio el inicio entonces el primer movimiento de Reforma, que trato de modificar el régimen de propiedad de la tierra repartiendo numerosos baldíos y expropiando los bienes agrícolas del Clero y de otras propiedades pertenecientes a este al ser expulsadas las comunidades religiosas del país, sus bienes se constituyeron en una sección de temporalidades bajo la administración del Estado.⁶⁸

En el período de gobierno de Mariano Gálvez 1,831-1,838, se formulan las bases para la Instrucción Pública; lo que trae como consecuencia que en 1,835 la educación primaria pasa a ser pública, laica, obligatoria y gratuita. Luego el General Carrera, en 1,838, domino la política de Guatemala por espacio de 27 años.⁶⁹ Durante este período se dan varios cambios a la ciudad, por ejemplo, en 1,842, dividen las manzanas en lotes y en 1,855 se elabora el expediente de la ciudad para la elaboración y colocación de la nomenclatura.⁷⁰ (ver plano 5 y 6, fuente: Museo de Historia de Guatemala).

El Sistema Constructivo consistía en muros gruesos, ambientes amplios, patios, edificaciones de 2 niveles; y materiales de esa época, en algunos casos fueron importados, el ladrillo, la teja, la cantería, vigas aserradas, piedra y otros continuaban siendo rústicos.

3.1.3 Época Liberal 1,871-1,944

Durante el Gobierno del Señor Justo Rufino Barrios, en 1,871, se da la Revolución Liberal Guatemalteca proscribiendo toda influencia Clerical de la Escuela y suprimió las Ordenes Monásticas, creando en sus edificios Escuelas Públicas, dándosele también importancia a la creación de centros destinados a la educación media, superior y especial. Una de las primeras preocupaciones del régimen liberal fue la creación de una Escuela Normal

de donde saldrían los maestros que tendrían a su cargo la Reforma Educativa. Se consolidaron los principios de gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza y se declaro la educación laica.⁷¹ El estancamiento de la Reforma Liberal se inicia con el Gobierno del General José María Reyna Barrios (1,891-1,898), siguiendole dos dictaduras, la Primera 22 años ejercida por Manuel Estrada Cabrera, la Segunda 14, ejercida por el General Jorge Ubico, quien centralizó al Gobierno. Decayendo el Movimiento Liberal, más la infiltración de capitales extranjeros en Centroamerica dan por tierra al impulso progresista iniciado por la revolución de 1,871.⁷² El terremoto de 1,917 y 1,918, dejo a la ciudad bastante dañada; iniciándose inmediatamente su reconstrucción. Esto afecto 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 compuesta, las paredes se hicieron a partir de esta fecha más bajas y las construcciones pobres y de una sola planta, aún así se hacen construcciones grandes⁷³; se utilizo también el bajareque. (ver plano No. 7, Museo de Historia de Guatemala)

3.1.4 Época Contemporánea 1944-1996

En 1,960 se duplica el área física de la ciudad, se construyen viviendas en los sectores aledaños a ésta; que van cambiando la infraestructura física y usos del suelo, iniciándose la expansión de la actividad comercial al sur por el nuevo Centro Cívico. El uso residencial crece hacia el este y sudoeste, como producto de la creación del nuevo sistema vial; la clase elitaria se comienza a concentrar al sur y sudeste; la clase media y marginal al norte,

68 Solorzano, Valentín. Evolución Económica de Guatemala. Seminario de Integración Social Guatemalteca, 1977, Pág., 262.

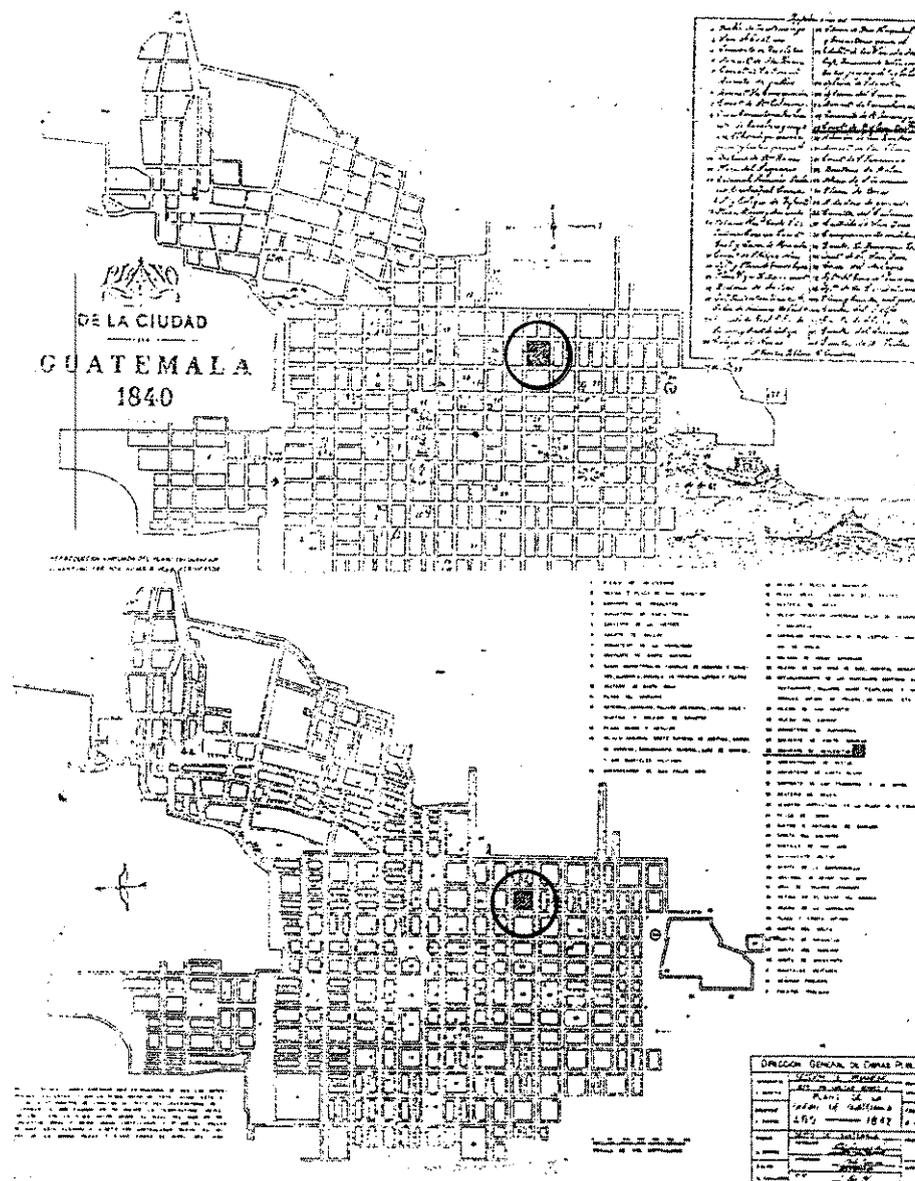
69 Luján Muñoz, Jorge. Op. cit., Pág. 68.

70 Luján Muñoz, Jorge. Op. cit., Pág. 82.

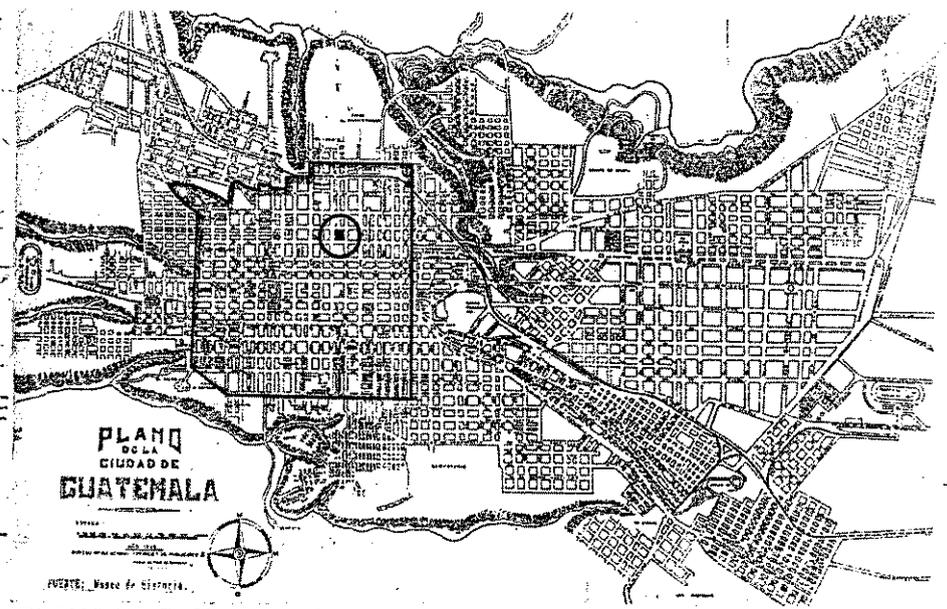
71 González Orellana, Carlos. Historia de la Educación en Guatemala. Editorial Universitaria. USAC. 1987. Pág.

72 González Orellana, Carlos. Op. cit., Pág.

73 Contreras Pinillos, Ileana. Op. cit., Pág.



PLANO No. 5 Ciudad de Guatemala, 1840.



PLANO No. 7 Ciudad de Guatemala, 1936.

— Limite del Centro Histórico

PLANO No. 6 Ciudad de Guatemala, 1844.

 INSTITUTO BELEN

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 SÍNTESIS DEL DESARROLLO
 HISTÓRICO DE LA CIUDAD
 Planos No. 5, 6 y 7.

FUENTE:
 MUSEO DE HISTORIA

HOJA:
23

noreste y sudoeste, en los antiguos de la ciudad. El uso industrial se instala en zonas de fácil acceso al sistema vial de la región⁷⁴. El proceso de urbanización da origen a un crecimiento desproporcionado de la ciudad, que rebasa los límites del Municipio de Guatemala, y se une a los municipios de Mixco, Villa Nueva, Chinautla, Petapa, Santa Catarina Pinula que son considerados parte del Área Metropolitana Guatemalteca que es donde se concentra la mayor parte de las actividades administrativas y económicas del país. También se caracteriza por ser principal foco de migración de las poblaciones rurales y urbanas de los departamentos del interior del país⁷⁵.

Guatemala sufre nuevamente un terremoto el 4 de febrero de 1976, afectando la vida cultural y económica del país dejó gran cantidad de muertos, heridos y muchas personas sin vivienda, lo que provocó que se crearan entidades que sirvieran de ayuda a la problemática de vivienda que este ocasiono, entre ellas tenemos, FHA, BANVI, SEGEPLAN, Cámara Guatemalteca de la Construcción, que aun subsisten. Además de dejar a la ciudad y principalmente al Centro Histórico con serios daños en sus edificaciones.

Posteriormente surge un nuevo problema: la invasión de tierras y el surgimiento de asentamientos ilegales en la ciudad.

3.2 CONCLUSIÓN:

Anteriormente se han descrito las grandes épocas que han modificado la Historia de la ciudad de Guatemala desde su traslado de Santiago de los Caballeros hasta la época contemporánea y en cada una de ellas se han mostrado planos de la misma, donde se puede comprobar que muchas de las edificaciones que en aquel entonces se plasmaron aún existen, de

74 Municipalidad de Guatemala. EDOM 1972-2000. Única edición, Guatemala, Municipalidad de Guatemala, 1972, Pag. 78.

75 Araujo Gúevara, Angel Leonel. Tesis Profesional. Organización Profesional y Administrativa de La Ciudad de Guatemala y su área de influencia. Facultad de Arquitectura, USAC. 1985. Pag. 93 y 95

hecho la traza del Centro de la ciudad no ha variado, encontrándose dentro de esta el Instituto Central Normal de Señoritas Belén, conocido con anterioridad como Convento de Belén, adelante se describirá con detalle la evolución y desarrollo de este. El objeto de mostrar los Planos es para destacar que siempre se ha mencionado a Belén lo que nos comprueba que este ha sido fiel testigo de la Historia de Guatemala, lo que le da ahora su calidad de Monumento Histórico.

4. CONTEXTO PARTICULAR, ZONA 1:

4.1 Centro Histórico, Zona 1.

Fue nombrada así por la Municipalidad de Guatemala y el Instituto de Antropología e Historia a la parte de la ciudad que se considera más antigua, según la fecha en que fue fundada, esta área de la ciudad posee un tipo de arquitectura con características similares del tiempo de la Colonia. Describiéndola de la siguiente manera: a partir de la intersección de la avenida Elena y la primera calle de la zona central actual (antigua 1a. calle norte de la ciudad), hacia oriente, dejando el parque "Isabel la Católica" al norte, hasta la calle que rodea por el norte el cerrito del Carmen (Antiguo callejón del Olvido), en el cual se sigue y su prolongación en la calle Candelaria siempre hacia el oriente, hasta su encuentro ideal con el río "Las Vacas". De este punto, se seguirá dicho río aguas arriba hasta alcanzar el relleno de la 12 avenida, a la altura del Estadio Nacional; luego por medio de la 12 avenida hacia poniente hasta la vía férrea; recorriendo esta hacia el sur hasta su encuentro ideal con la calle situada al sur del colegio Salesiano "Don Bosco", actual 26 calle "A". Luego se seguirá esta última, hasta su intersección con la avenida Simón Bolívar, la cual se seguirá hacia el sur hasta la 28 calle (antigua 29 calle) para por medio de esta hacia el poniente alcanzar la avenida Elena; la cual se recorrerá hacia el norte hasta encontrar el punto de origen de la descripción. (ver plano No.

8)



El tipo de arquitectura que predominó en los inicios de la ciudad (1,776), es predominantemente Neoclásico con evidentes rasgos Barrocos, según describe Luis Luján Muñoz en su libro Síntesis de la Arquitectura en Guatemala, a esta parte de la ciudad es a lo que ahora se le conoce como Centro Histórico.

4.2 Uso del Suelo:

En la actualidad el uso de suelo en esta área es predominantemente comercial, pues se tiene la idea de poder obtener mayores recursos con el alquiler de los inmuebles, ocasionándoles así daño y deterioro al rentarlas.

El uso del suelo en orden descendente es: comercial, residencial, mixto, comercial - residencial, servicios comunitarios, gestión pública y religión - iglesia.

4.3 Equipamiento Urbano:

La zona 1 es un área que posee los servicios de infraestructura indispensables de agua potable, drenajes, electricidad, teléfono, transporte, vías de acceso.

Porcentajes de Servicios dentro del área:

- Agua Potable.....82.6%
- Alcantarillados ó Drenajes80.8%
- Energía Eléctrica.....84.3%
- Telefónicos.....23.3%

Además donde se concentran gran cantidad actividades comerciales, educativas, servicios profesionales privados o públicos, etc. más sin embargo estas se encuentran mezcladas provocando desorden en la prestación y utilización del servicio.

El centro de la ciudad funciona como punto de integración y de paso vehicular de los que entran y salen de la ciudad; por lo que genera concentración vehicular que contamina y dificulta el normal y correcto funcionamiento del sistema vial.

5. CONTORNO A INSTITUTO BELÉN

5.1 Plano de Ubicación:

Ver plano No. 9

5.2 Uso de Suelo:

En términos generales el conjunto urbano está conformado por edificaciones de distintas épocas de construcción, diferentes usos y actividades.

Según el Censo realizado en 1,994 por el Instituto Nacional de Estadística -INE- el mayor porcentaje para uso de suelo lo obtiene el uso comercial, seguido por el de vivienda multifamiliar. (Ver plano No. 10 del Uso de Suelo de Entorno Inmediato, cuadro No. 1 y fotografías).

5.3 Infraestructura:

El edificio Belén se encuentra ubicado en la manzana 284 según plano cartográfico del -INE-, entre la décima y once Avenida y la doce y trece calle, de la zona uno de la ciudad de Guatemala. La zona 1 cuenta con la infraestructura siguiente: energía eléctrica, alumbrado público, Servicio de Agua Potable, Drenajes de Aguas

Negras y Alcantarillado, esta zona cuenta con el mayor porcentaje de servicio telefónico particular y teléfonos monederos de la ciudad. (Ver plano No. 11)

5.4 Tráfico Vehicular:

Es un área con mucha afluencia vehicular de transporte público y particular; teniendo mayor afluencia la 10a. avenida, la 13 calle y la 11 avenida, respectivamente, en ninguna de las tres es permitido estacionarse; solamente sobre la 12 y 12 calle "A", existiendo además en estas parquímetro.

En todo el perímetro de las manzanas del entorno inmediato existen banquetas ó aceras para los transeúntes, solamente en la esquina de la Iglesia de Nuestra Sra. de Belén no existe ochavo en el muro. (Ver plano No. 12)



FOTO No. 1. Vista desde la 12 calle y Acceso principal a edificio Belén, 10 Avenida

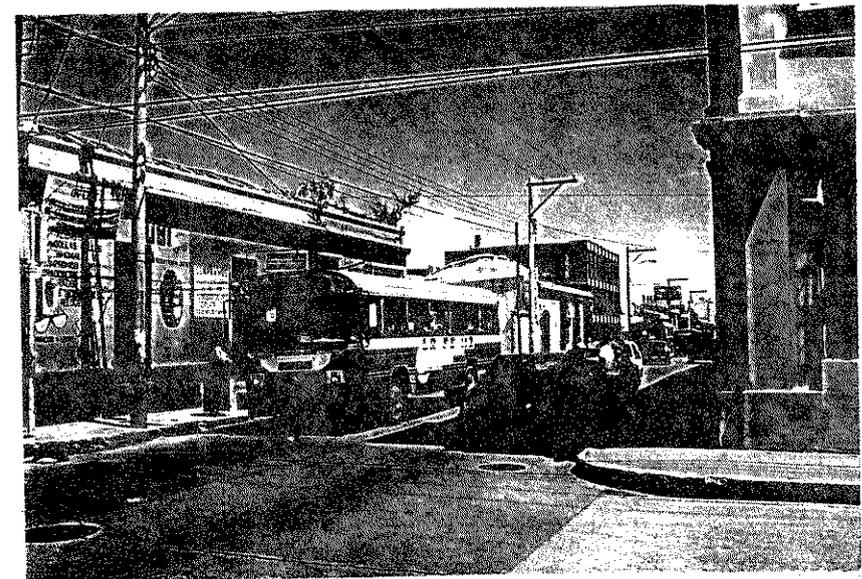
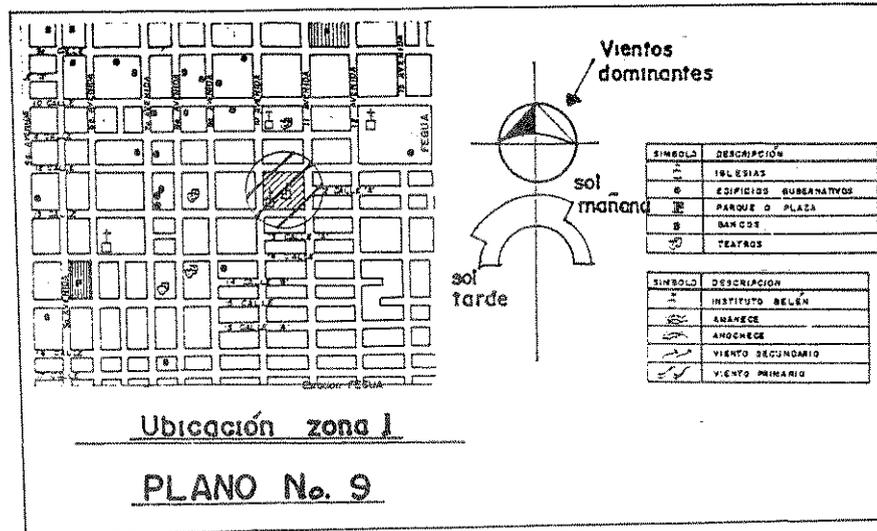
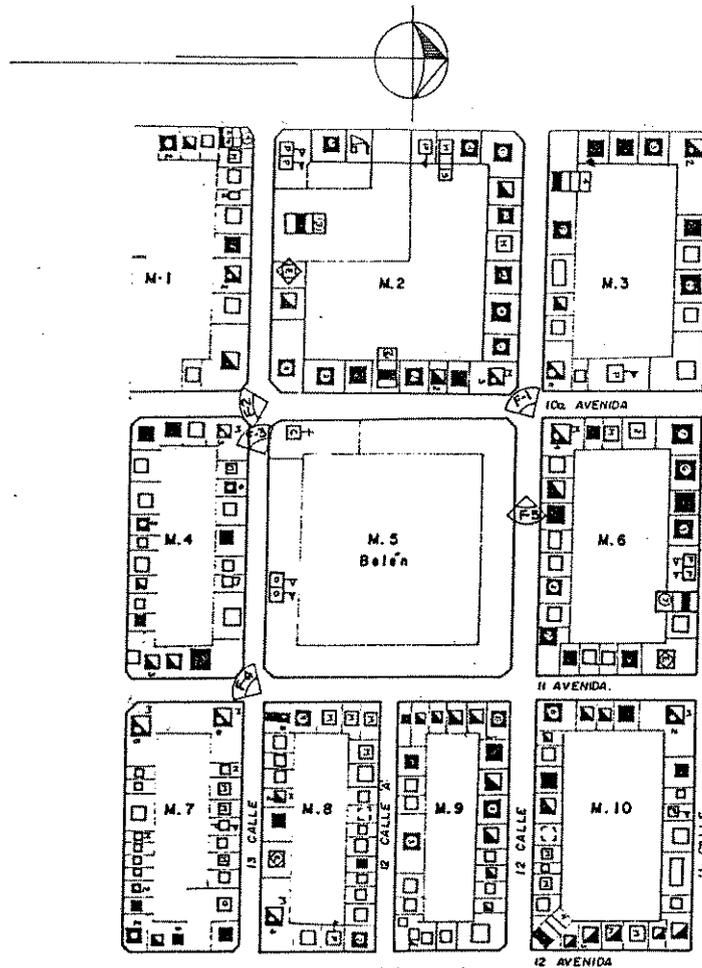


FOTO No. 2. Vista a la 10. Av. desde la 13 calle, observar tráfico.

CONTORNO DE INSTITUTO BELÉN
Fotografías No. 1 y 2.



PLANO No. 10

USO DE SUELO

CUADRO No. 1 RESUMEN DEL USO DEL SUELO EN EL ENTORNO INMEDIATO

USO DE SUELO	M.1	M.2	M.3	M.4	M.5	M.6	M.7	M.8	M.9	M.10
Comercio o Servicio	9	40	26	19	**	31	20	20	22	21
Vivienda	9	3	6	12	**	8	10	12	18	12
Local de 4 ó más niveles	1	2	**	**	**	7	**	**	**	**
Hotel	1	1	**	**	**	**	**	**	**	**
Comercio de 4 ó más niveles	**	**	**	**	**	**	**	**	**	1
Industria	**	1	**	**	**	**	**	**	**	**
Colegio Privado	**	1	**	**	**	**	**	**	**	**
Escuela Primaria Privada	**	1	**	**	**	**	1	1	**	1
Hotel de 4 ó más niveles	**	1	**	**	**	**	**	**	**	**
Vivienda multifamiliar	**	1	2	2	**	2	7	6	**	5
Estacionamiento	**	1	**	**	**	1	**	1	**	**
Edificio Gubernamental	**	**	1	**	**	1	**	**	**	1
Escuela Primaria y Secundaria	**	**	**	**	2	1	**	**	**	**
Iglesia Católica	**	**	**	**	1	**	**	**	**	**
Banco	**	**	**	**	**	**	1	**	**	**
Vivienda en construcción	**	**	**	**	**	**	**	**	**	3

FUENTE: ELABORACION PROPIA

NOTAS:

- ◻ M-1 = SIGNIFICA MANZANA UNO
- ◻ VER CUADRO RESUMEN DE USO DE SUELO DE ENTORNO INMEDIATO
- ◻ INDICA N. DE FOTO Y UBICACIÓN

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

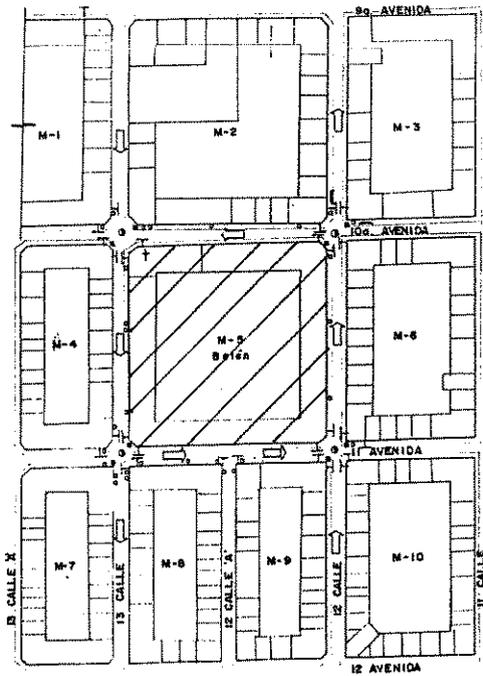
"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
CONTORNO DE INSTITUTO BELÉN
Plano No. 10, Cuadro No. 1.

FUENTE:
INE - 94

HOJA:
27

CONTORNO AL INSTITUTO BELÉN

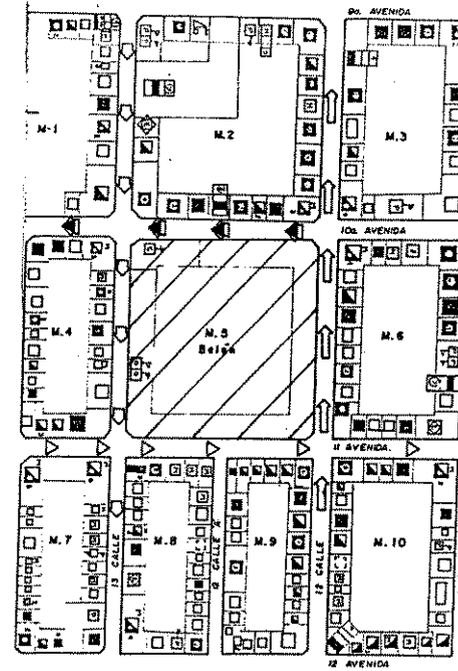


PLANO No. 11

SIGNO	DESCRIPCION
—	TRAMANTES
☎	TELEFONO PUBLICO
⚡	ADENA
⚡	EN TODAS LAS EDIFICACIONES EXISTE ACOMETIDA DE ENERGIA Y AGUA POTABLE

SIGNO	DESCRIPCION
⚡	POSTE DE ELECTRICIDAD
⚡	SEMAFORO
⚡	CAMA UNION DE DRENAJE (TAN.)
→	DIRECCION DE VEHICULOS

Infraestructura



PLANO No. 12

SIGNO	DESCRIPCION
⚡	SOBRE LA 10a AVE EXISTE EL PASO DE 10-15 RUTAS DEL TRANSPORTE URBANO + PASO DE CARROS + RILETEROS
⚡	SOBRE LA 11 CALLE EXISTE EL PASO DE 3 RUTAS DEL TRANSPORTE URBANO PERO NO TODAS SIEMPRE LA MISMA RUTA
⚡	SOBRE LA 12 CALLE EXISTE PASO UNICAMENTE DE CARROS ADEMAS SOLO EN ESTA SE PUEDE ESPERAR
⚡	SOBRE LA 13 CALLE EXISTE PASO UNICAMENTE DE CARROS ADEMAS SOLO EN ESTA SE PUEDE ESPERAR
⚡	SOBRE LA 11 SE PASAN 2 RUTAS DEL METRO RILETEROS 1-2-3, Y UN BUS URBANO + CARROS

Trafico vehicular

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
CONTORNO DE INSTITUTO BELÉN
Plano No. 11 Y 12.

FUENTE:
ELBORACION PROPIA

HOJA:

28

FOTO No. 4. Vista de la 11 Av. , Edificios de varios niveles.



FOTO No. 3. Vista 13 calle, Edificaciones de 1 nivel

FOTO No. 5. Vista desde la 12 calle hacia el edificio de Correos.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
CONTORNO DE INSTITUTO BELÉN
Fotografías No.3 , 4 y 5.

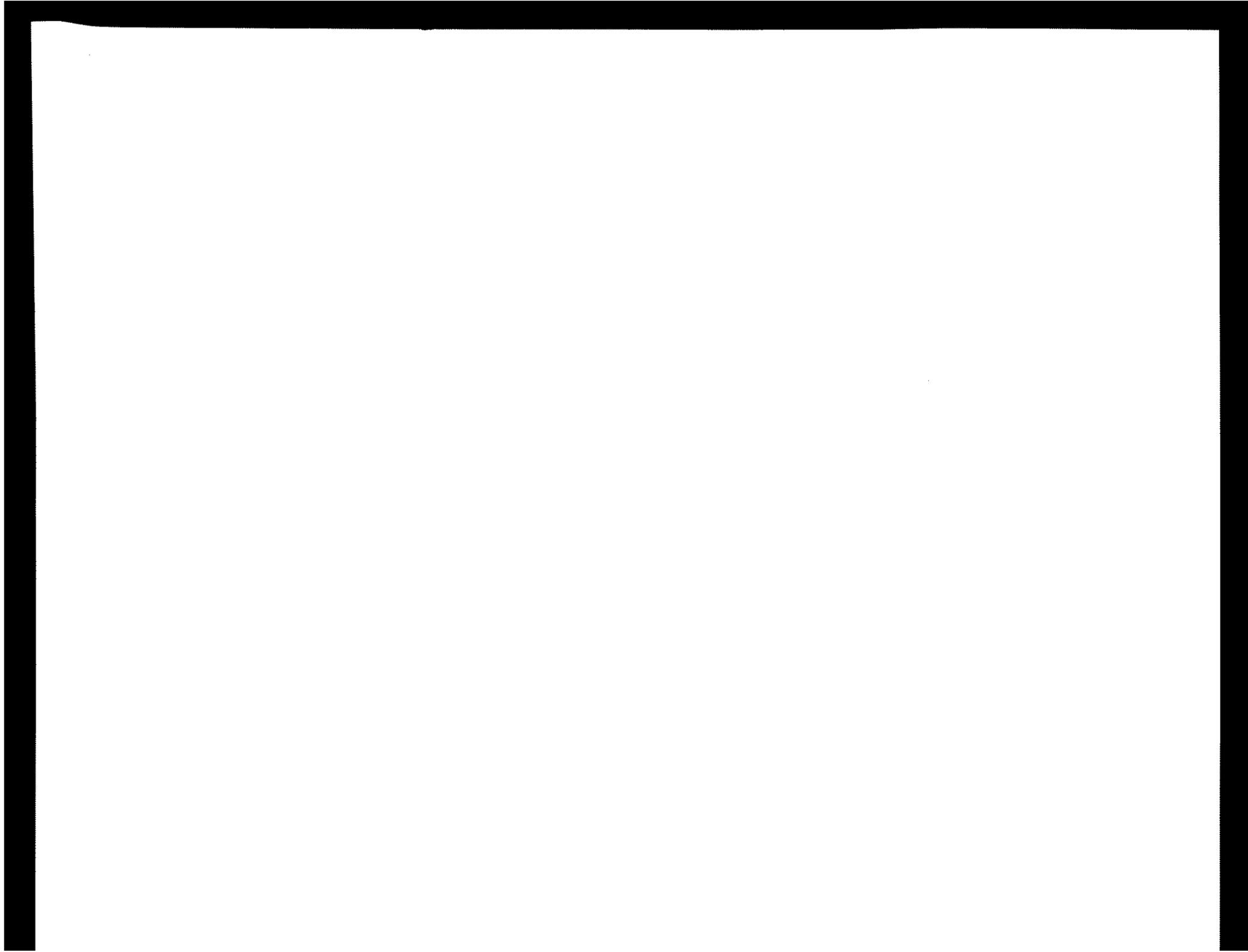
FUENTE:
ELABORACION PROPIA

HOJA:
29

5.5 Conclusiones sobre Contorno:

- El edificio abarca toda la manzana, resaltando sobre los edificios de las manzanas a su alrededor, ya que es la única construcción uniforme en características arquitectónicas y que no ha sido subdividida para diferentes usos, al contrario de las de su entorno, con un estilo similar entre ellas.
- La manzana en donde se ubica el edificio es considerado un hito urbano, según los mapas turísticos de la Ciudad, ya que en ellos se localizan todas las iglesias esto lo convierte en un punto de referencia dentro del centro de la ciudad.
- El conocimiento del entorno y lo que en él sucede y se desarrolla da como resultado el conocimiento de la vocación del edificio y las posibles actividades que en él se pueden desarrollar. Siendo las más importantes vivienda, comercio y administrativo.
- El deterioro en el contorno es notable debido al abandono de las edificaciones, a la saturación, desmembración o falta de unidad, no existe una integración de las modificaciones constructivas, no hay ritmo arquitectónico, existe un alto grado de contaminación ya sea urbana (rótulos, techos, salientes sobre fachadas, suciedad, grafiti, construcciones desproporcionadas), de infraestructura (cables, poste, semáforos, etc.), ambiental (por el tráfico se ocasiona contaminación de humo, ruido, etc.) desmejorando la imagen urbana.

**CAPÍTULO III
EL MONUMENTO
EDIFICIO BELÉN**



CAPÍTULO III

EL MONUMENTO

EDIFICIO BELÉN

INTRODUCCIÓN

Para todo trabajo de restauración en cualquier tipo de Monumento es necesario conocer su historia, los principales acontecimientos que en él se han desarrollado; para lograr esto, es necesario remontarse desde sus inicios, en la época de su construcción para conocer primero cuál fue el objeto de su creación y como ha venido evolucionando por medio del tiempo.

Con el conocimiento de su historia se logrará conocer cuál ha sido su vocación inicial y cuáles han venido dándose por medio del tiempo; el edificio ha tenido distintas vocaciones: religiosas, independentistas, educativas y como monumento histórico.

Y al investigar todas las intervenciones constructivas que ha sufrido, desde el tiempo de su construcción hasta nuestros tiempos, se llegará a conocer que parte de la misma merece realmente restaurarse por su antigüedad, originalidad y también se conoce cuál destruye o interfiere al apreciar su verdadera arquitectura.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL EDIFICIO BELÉN:

1.1 Belén como Centro Religioso:

El edificio tiene sus raíces en el nacimiento, desarrollo y lenta extinción de la Orden Bethlemítica, inspirada por el Hermano Pedro de San José de Bethancourt, fundada en la Antigua Guatemala en 1653, "...entre los propósitos más importantes de estos religiosos figuraba el alivio de los enfermos y la enseñanza a los niños pobres, dicha enseñanza se reducía al

catecismo, las primeras letras y rudimentos de calculo..."⁷⁶ hasta ocurrir la ruina de la ciudad de Santiago de los Caballeros por los terremotos de Sta. Marta, el 29 de Julio de 1,773, originando su traslado siendo aprobado en 1,774, ordenado en 1,775 y quedando oficialmente fundada la Nueva Guatemala de la Asunción en 1,776 "... en que toda la ciudad fue trasladada al Valle de la Ermita donde se encuentra la actual capital de Guatemala, "⁷⁷ En ese mismo año se realizó la distribución de solares al Clero "los solares que tenían en la arruinada Guatemala, se les concederá gratuitamente"⁷⁸, incluyendo a la Orden Betlemita (según el plano No. 2 en capítulo II). Iniciándose ese mismo año la Construcción del Convento Belén, encargándosele la construcción "...a Don Eusebio Ventura Beleña el edificio para la Real venta de tabacos, el hospital San Juan de Dios, la iglesia y convento Sta. Catalina, el Beatario de Belén, el colegio de niñas de la presentación, y la provisión de ladrillo, teja, cal, calzonete, y cuero para atar las varillas de los techos"⁷⁹, en total se les asignó 29,250 pesos hasta 1,784, año en que se concluyó la misma⁸⁰. Juarros refiere que tenía "...espaciosa sala para escuela de primeras letras, hospicio para recibir y regalar peregrinos desvalidos, y enfermería para convalecientes..."⁸¹.

76 González Orellana, Op. cit., Pág. 84.

77 Archivo Histórico Posada de Belén, Antigua Guatemala, Licenciada Sor Josefina Oliva.

78 Archivo General de Centro América. Al.10.2 Legajo 69, Expediente 4524. Año 1777.

79 Anleu Díaz, Rolando. Crecimiento Histórico Urbano de la Ciudad de Guatemala. Tesis Profesional. Facultad de Arquitectura. USAC, pág. 12.

80 A.G.C.A. Op. cit., Al.10-3, Legajo 76, Expediente 465. Año 1784.

81 González Orellana, Op. cit., Pág. 85.

Existiendo, entonces, en la Nueva Ciudad el "...Convento y Hospital de Nuestra Señora de Belén, Monasterio para varones, con 12 religiosos; y el segundo Beatas de Belén para mujeres con 16 religiosas, en ambos funcionaba un Hospital de Convalecientes"⁸². En la Orden Monástica de Belén "... los padres se dedicaban al cuidado de enfermos indigentes y también a la enseñanza gratuita de los niños pobres"⁸³.

1.2 Belén como cuna de La Independencia de Centroamérica:

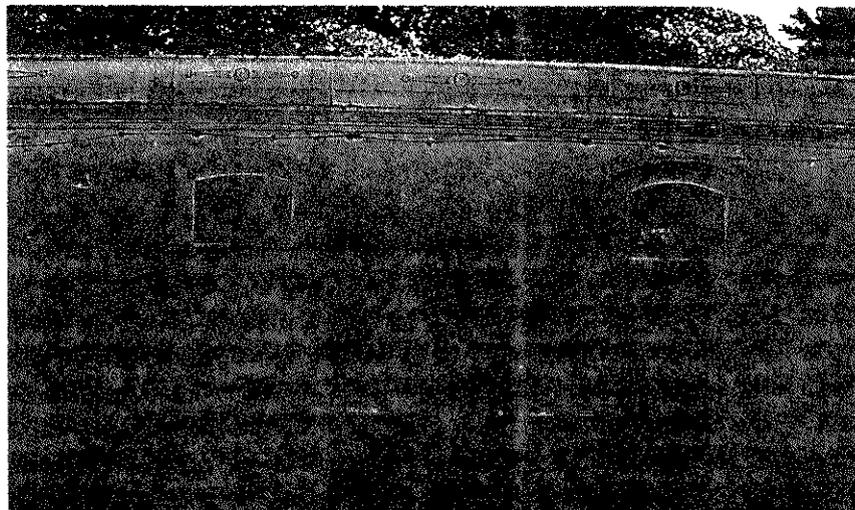
Un acontecimiento importante llevado a cabo en el Convento de Ntra. Sra. de Belén y que dio origen a la extensión de la Orden, fueron las llamadas "Conjuras de Belén", el 21 de diciembre de 1,813 que fueron descubiertas y el verdadero objeto de aquellas reuniones "...que se venían verificando desde octubre anterior, y en las que habían jurado los conspiradores guardar reserva sobre cuanto iban a discutir. Se leyeron algunos proclamas del General Morelos y una noche Fray Juan Nepomuceno de la Concepción discurrió sobre la situación del país y la necesidad de proclamar la Independencia manifestando todos estar dispuestos en llegar al sacrificio para obtenerla"⁸⁴, esa noche fueron detenidos y la mayor parte de esos próceres estuvieron recluidos en la Cárcel de Corte hasta 1,818, y gracias a ellos el 15 de septiembre de 1,821 se logro la Independencia de Guatemala; pero debido a estas "conjuras" fue clausurado el Convento, a la Orden de Belén no se le permitió el ingreso de mas frailes y a los que participaron fueron condenados al destierro⁸⁵.

82 A.G.C.A. Op. cit., Expediente 53.763, Legajo. 6058, Folio. 25

83 Anleu Díaz, R. Op. cit., Pág. 63

84 Villacorta, J. Antonio. Monografía del Departamento de Guatemala, 1926, Pág. 198. Biblioteca de la Academia de Geografía e Historia.

85 Villacorta, J.. Op. cit., Pág. 199.



Se puede observar el Vano de Puerta por Donde Pasaron los Próceres para llevar a cabo las "Conjuras en favor de la Independencia", ahora se encuentra tapiado.

1.3 Belén como Centro Educativo:

Ya en la Nueva Guatemala la Orden de los Bethlehemitas tuvo el gran mérito de haber sido la primera en auspiciar la creación de una escuela para niños pobres. La escuela cobró una organización más moderna bajo la inspiración del Hermano Adrián de San José, que era maestro de ese centro⁸⁶.

En 1,829 es la Reforma que consistió en la expropiación al Clero por medio del decreto de Abolición de las Ordenes Monásticas; pero el Convento y Hospital de Ntr. Sra. de Belén fue exceptuado de esta medida, debido a su labor humanitaria⁸⁷; pero esta ya había venido

86 González Orellana, Op. cit., Pág. 85.

87 Anleu Díaz, R. Op. cit., Pág. 43

disminuyéndose y "...el último Prior Fray Martín de San José dio el hábito a la madre Sor Encarnación Rosal"⁸⁸, el "...el 21 de agosto de 1,838 fallece el Prior del Convento Belén, quedando 1 solo religioso de 83 años de edad"⁸⁹, extinguiéndose de esta manera la orden de varones.

Posteriormente a los "...Bethlemitas les habían quitado el Hospital pero continuaban con la escuela."⁹⁰

Luego de la extinción de la Orden fue destinado su antiguo edificio para el establecimiento del asilo de las hermanas de Nuestra Señora, dirigido por las Monjas Ursulinas⁹¹, al modificarse el régimen de propiedad, en el primer movimiento de reforma, durante el régimen del General Carrera, se estableció en él un Colegio para Sritas. de la Sociedad Capitalina y de otros estados de Centro América, quienes desarrollaron una labor importante en la formación de sus educandas. Esta enseñanza era sostenida por las familias acomodadas. A su vez funcionaba en el mismo una escuela para niñas de bajos recursos; pero la enseñanza se daba en aulas comunes⁹², suponemos que ésta era la escuela municipal. Toda esta Época no se ha podido precisar.⁹³

La Reforma Liberal de Guatemala (1,871), como resultado del crecimiento y desarrollo de la Burguesía, como primer paso, el régimen Liberal abolió los privilegios del Clero que tenían recias ataduras con los feudales, dictando las medias necesarias para ser posible la separación entre la

Iglesia y el Estado⁹⁴. Fue así como los espaciosos edificios que ocupaban los conventos, cofradías, haciendas y terrenos eclesiásticos, pasaron a ser propiedad estatal. Se establecieron en estos edificios oficinas gubernamentales y establecimientos educativos, estos últimos como resultado de la fundación de un *Sistema de Escuelas Públicas* "... No debe olvidarse sin embargo un aspecto negativo de este hecho y es que estos edificios de arquitectura colonial tenían un gran valor histórico y fueron modificadas para adaptarse a su nuevo uso, acabando con la arquitectura original"⁹⁵.

El 20 de enero de 1,875 es creado un "Colegio Nacional de Niñas", en donde se imparte educación elemental y complementaria, en el propio edificio, siendo la directora la Srita. Lina Stehelin. Este colegio tuvo carácter de Instituto de Secundaria por lo que debe ser considerado como el más antiguo centro de educación femenina en este nivel Pedagógico.⁹⁶

El 25 de agosto de 1,879, cuando se dicta un acuerdo creando una sección para Magisterio en el Colegio de Belén, en tanto se organiza la Escuela Normal de Señoritas en debida forma y de conformidad con la Ley del 7 de abril de 1,877, que se refería a la creación de las *Escuelas Normales*.⁹⁷

"Más tarde ya entre 1,893 ha 1,899 se fusionó el Instituto de Señoritas Belén con la Escuela Normal de Señoritas, el edificio que ocupó, fue el asiento de la Orden Bethlemita..."⁹⁸. Desde entonces no ha cambiado la actividad educativa en el mismo, ya que

88 Ortíz López, Alejandro. Historia de la Religión Bethlemitica. C. O. cap. VIII, Pág. 162.

89 Ortíz López, A. Op. cit., Pág. 162.

90 Archivo Histórico Posada. Op. cit., Trifoliar La Congregación Bethlemita en el Mundo. Hermano Pedro de San José de Betancur fundador de la Orden Bethlemita. Pág. 27.

91 González Orellana, Op. cit., Pág. 301.

92 Anleu D., R. Op. cit., Pág. 14.

93 García Asturias, Mardoqueo. 100 años de Normalismo 1830 - 1930. Pág. 119.

94 González Orellana, Op. cit., Pág. 271.

95 Contreras Pinillos, I. Op. cit.,

96 González Orellana, Op. cit., Pág. 301.

97 García Asturias, Op. cit., Pág. 119.

98 Medina B., E. Op. cit., pág. 123-124

hasta la fecha -1,996- viene funcionando como: Instituto Oficial Normal Central para Señoritas Belén.

1.4 Belén como Monumento Histórico:

Este edificio "...se considera histórico por su vinculación directa con el proceso de emancipación política, y en el cuál se desarrollaron hechos de gran relevancia, como lo llamaron los precursores de la Independencia"⁹⁹, esta fue la causa por la que fue declarado Monumento Histórico, el 6 de mayo de 1,968, ratificada el 12 de junio de 1,970 por el Acuerdo Gubernativo 1210 "Acuerdo de Creación de Zonas y Monumentos Arqueológicos, Históricos y Artísticos de los Períodos Prehispánicos e Hispánicos", en artículo 2: se declaran Monumentos Históricos y Artísticos del Período Hispánico los siguientes: GUATEMALA: a)... Iglesia de las Beatas de Belén, Iglesia y antiguo Convento de Belén (ahora Instituto Normal Central de Señoritas), ..."inscrito en el Registro de la Propiedad Arqueológica, Histórica y Artística del Instituto de Antropología e Historia (Ver ficha Técnica de Registro en Anexo 1). En el Decreto No. 26-74 del 1,974, del Congreso de la República, declaran Año del Centenario del Instituto Normal Central para Señoritas Belén, además de declararlo Monumento de la Cultura Nacional. La Protección como Monumento se apoya en el Decreto Ley No. 425, del Congreso de la República, sobre Protección y Conservación de Monumentos y Objetos Históricos, Arqueológicos y artísticos, artículos tercero, sexto y dieciséis inciso d. y en el Decreto No. 26- 97 en el cual el Congreso de la República de Guatemala emite la Nueva Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación.

Legalmente el edificio tiene un régimen del propiedad Estatal, según consta en el Registro General de la Propiedad del Departamento de Guatemala, en el libro 220, folio 151, finca urbana 22,229, con fecha 25 de noviembre 1,929 ; se lee textualmente en la misma "...el Gobierno de la República de Guatemala, posee esta propiedad desde hace más de diez

años...", desde entonces esta bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación.

2. CRONOLOGÍA DE INTERVENCIONES EN EL MONUMENTO:

Los datos descritos a continuación fueron obtenidos en la Biblioteca del Archivo de Centroamérica en las Memorias de: "Secretaría de Fomento", "Del Despacho de Instrucción Pública", "Memorias de los Ministerios" y las de la "Secretaría de Instrucción Pública", estas se presentaban anualmente, se consultaron desde 1,875 hasta 1,976.

- 1,776 a 1,784..... período de construcción.¹⁰⁰
- 1,790el 3 de febrero, sufre reparación la cual se describe "...hay reparación en el techo ya que la madera esta podrida de las tijeras y costaneras esta fallando así como los muros, de los muros se reparan 35 varas al poniente y sur en el ángulo de la enfermería, al sur siempre 6 varas de largo y 4 ½ de ancho, la escuela con 20 de largo y 6 de ancho, 4 celdas bajo una misma cubierta más la ropería y la despensa..."¹⁰¹
- 1,813.....acontecen las Conjuras de Belén.¹⁰²
- 1,838 a 1,871.....se instaló un asilo de las Monjas Ursulinas, quienes tuvieron a su cargo un Colegio para Sritas., además funcionó una escuela municipal para niñas de bajos recursos.¹⁰³
- 1,871.....reforma liberal, expropiación al Clero, pasa a ser de propiedad Estatal.

100 A.G.C.A. Op. cit., A3.1 Expediente 22.295, Legajo 1315, Folio 115.

101 A.G.C.A. Op. cit., A.1 10-13, Expediente 1792 Legajo 71.

102 Villacorta Antonio, Monografía del Departamento de Guatemala 1926. Pág. 198.

103 González Orellana, C. Op. Cit., Pág. 301

99 Acuerdo Ministerial 727. IDAEH. Instituto Belén.

- 1,875.....el claustro de Belén pasa a ser el "Colegio para Señoritas del Centro", que tuvo carácter de Instituto de Secundaria, con alumnas bequistas internas, medio internas, pensionistas y externas; a la vez estuvo anexa una Escuela Primaria (Elemental y Complementaria).
- 1,880.....sufre arreglo definitivo el Salón de Actos. Reparación en las Atarjeas. Además se le agrega una pequeña biblioteca, un gabinete de física y laboratorio de Química.
- 1,882.....Construcción de una atarjea desde el jardín interior a la calle. Al Salón de Actos se le construye un escenario. Se demuele puente en esquina de Belén.
- 1,887.....Pintura general de todo el edificio.
- 1,889.....Se limpia la hortaliza que se había convertido en basurero. Se planifica construcción de un baño grande además de empedrar el patio que esta al frente de los dormitorios del área elemental. Se repara el área antigua del edificio: estructura de techo, tejas y ladrillos rotos, muros horadados, ventanas y puertas, vigas y pila mal cimentada. Se hizo un acueducto que unía la pila grande a dos pequeñas ubicadas en las hortalizas, se techó una clase, se construyó un muro de 30 varas entre el sitio y las hortalizas además de dos corredores anchos cubiertos con lámina de zinc, se hizo otro acueducto de una fuentecita redonda en el patio de las externas. Se empedró el patio de los lavaderos se tapizaron 4 cuartos y se colocaron 26 rejas en ventanas.
- 1,891.....el edificio sufre reparaciones en el área de la sección complementaria.
- 1,892 a 1,899.....el Gral. Reyna Barrios formula un Plan regulador tratando a la ciudad como un todo, hay una disposición en ese entonces respecto a la supresión de los aleros sustituyéndolos por cornisas o parapetos; tal medida como consecuencia de un afán por imitar lo francés, vino a quitar la fisonomía agradable ya propia del tejado de la construcción española, pocos casos quedaron de estos, como ejemplo el Liceo Francés.¹⁰⁴
- 1,893.....se fusiona el Instituto para Sritas, con la Escuela Normal, en el edificio.
- 1,894.....se construyen lavabos además del cambio de inodoros.
- 1,898.....reparación del techo hundido, construcción provisional del piso del salón, reparación del piso de todos los corredores, pintura exterior e interior del edificio, compostura de desagües, se forma una biblioteca.
- 1,906.....se mudaron 57 varas de madre, 46 varas de zapata, 16 pilares y 16 tendales de los corredores contiguos al Salón de Actos, lo mismo que el piso de madera del dormitorio general. Se pintan pilares, techos y paredes del patio principal y área elemental. Se mudaron 3 cielos razos, pintaron el área administrativa se enladrillaron las clases y corredores, se repara el poyo y la pila de la cocina.
- 1,907.....se componen 118 varas de piso de madera del Salón de Actos; 15 varas de azotea hecha de nuevo, 24 varas de maderamen en la parte que sigue a la escuela. Reparación en tejados y atarjeas, se reformó lavaderos y tanque, haciendo 15 varas de azotea en este. Sufrió reparaciones en la instalaciones en la Instalación eléctrica por la Empresa Eléctrica y se pinto el edificio.
- 1,908.....se pinta al temple paredes exteriores y los salones. Se enladrillan corredores y pasillos. A consecuencia de trabajos en la Iglesia de Belén, el corredor que esta junto a esta hubo que botarlo y hacerlo de nuevo (33 varas de largo). Se cambiaron inodoros, los cuartos de profesores se arreglaron, se pintó al óleo varias áreas, se cambió el cielo raso y se arreglaron tejados y canales.

104 Arte Contemporáneo, Occidente - Guatemala, 1966. Edit. Universitaria. Facultad de Humanidades. USAC. Ensayo: "Los 50 últimos años de la Arquitectura en Guatemala, Arq. R. Aycinena. P 35.



FOTO No. 6. 1924, grupo de alumnas del 4to. año Normal



FOTO No. 7. 1935, Clase de gimnasia



FOTO No. 8. 1936, Grupo de profesoras y alumnas con las Srita. Ana y Victoria Espinoza, Directora y subdirectora

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"
 "RESTAURACIÓN Y RECICLAJE

CONTENIDO:
 ANTECEDENTES HISTÓRICOS
 Fotografías 6, 7 y 8.

FUENTE:
 ARCHIVO DE BELÉN

HOJA:

37

- 1,911.....reparación de techos, cambiando tejas, pisos y se pinto el edificio.
- 1,912.....construcción del laboratorio de Química.
- 1,913.....reparación en el Salón de Actos, se reformó el techo de corredores y se colocó piso de cemento. Pintura general al edificio.
- 1,914.....reparación en techos pisos, desagües, cañerías e inodoros.
- 1,917 a 1,918...terremotos que destruyen una vez más la capital de la República de Guatemala. Lo que dio origen a nuevas modificaciones en los materiales de construcción sustituyendo la teja y terraza compuesta por la lámina de zinc, las paredes se hicieron más bajas.¹⁰⁵
- 1,918.....luego de los terremotos, las clases se imparten en galeras de madera y lámina.
- 1,920.....aún no reparados los salones de la parte antigua del edificio; iniciando reparación de la 10 avenida sur y 12 calle oriente, colocándoles divisiones para trasladar algunas clases y el área administrativa. En ese momento hay 5 salones para clases condicionados y concluyéndose otros.
- 1,923 a 1,925...ya reconstruida el área antigua del edificio se continúa levantando de ladrillo sólido y cemento armado, la mitad del lado oriente y toda la parte sur colindante con la iglesia de Belén.
- 1,926.....se perfora pozo para la extracción de agua.
- 1,927.....se construye salón de costura de ladrillo, hierro y cemento. Se reforma la cocina colocándole azulejo y mejorando los poyos. En salas de clases y salón de actos se abren nuevas ventanas. Se reparan techos y desagües.
- 1,929.....se reparan láminas de los corredores.
- 1,931.....se enladrilla el salón de actos. Se construyen dos pilas y una enfermería se dota a la cocina de una plancha de hierro. Se repara el techo de los servicios y baños, el piso y se pinta el edificio.
- 1,932.....se fundan dos bibliotecas.
- 1,933.....se establece en la enfermería la clínica dental. Se reparan techos, pisos y desagües. Se construye horno químico de

cemento mixto; se termina el patio de tenis, se arregla el patio de basquet, es inaugurado el gimnasio escolar y el laboratorio químico. Se pinta el edificio.

- 1,934.....existencia de 30 salones y un museo zoológico.
- 1,935.....construcción de la piscina de natación, con unas medidas de 5x8 metros haciéndosele hermosos capiteles y jardines incrustados sobre las paredes norte y sur, lo mismo que graderíos que dan acceso al baño, y en construcción un pozo para dotarla de suficiente agua.
- 1,936.....se construye un amplio salón de madera, pintura general.
- 1,941.....trabajos de reparación y mantenimiento.
- 1,948.....traslado de administración a sus nuevas instalaciones, sobre la 11 avenida.(entrevista)
- 1,955.....traslado del Altar de la Iglesia de Belén, que se ubicaba en la esquina del lado sur, 13 calle y 10 avenida, hacia la ubicación actual, al quererle dar entrada por la 13 calle. Durante la época del internado existía comunicación entre esta Iglesia y el Instituto Belén, porque aún hoy en lo que es la sacristía de Belén se observa el vano de una puerta grande que daba a los patios de Belén, al patio de la vivienda de la directora. Era por donde venían las alumnas del magisterio a los servicios religiosos los domingos. Se le solicitó al Cnel. Castillo Armas (1954 a 1956) que cedieran a la Iglesia parte del terreno donde estaba un laboratorio del Instituto, para que pudieran tener una sacristía amplia del lado norte donde está actualmente el retablo mayor y a su vez que el Gobierno hiciera un laboratorio más funcional, más moderno para no quitarle eso al Instituto ya que era un terreno tan grande y darle esa esquina a la Iglesia para que se formara un rectángulo perfecto.¹⁰⁶

¹⁰⁵ Conteras Pinillos, Op. cit.,

¹⁰⁶ Delgado Várela, José María. Historia de un regreso (XXV años) 1962 - 1987. Vicaria Mercedaria. Guatemala - Panamá. Un testigo ocular: Dr. Hector Goicolea Villacorta. Pág. 29-30.



FOTO No. 9. 1942, Navidad en Belén, tomada en el patio de la primaria.



FOTO No. 10. 1955, Boda de Diamante de Belén
Grupo de exalumnas.



FOTO No. 11. 1961, se puede apreciar el desplome de un árbol muy frondoso en patio oriente.

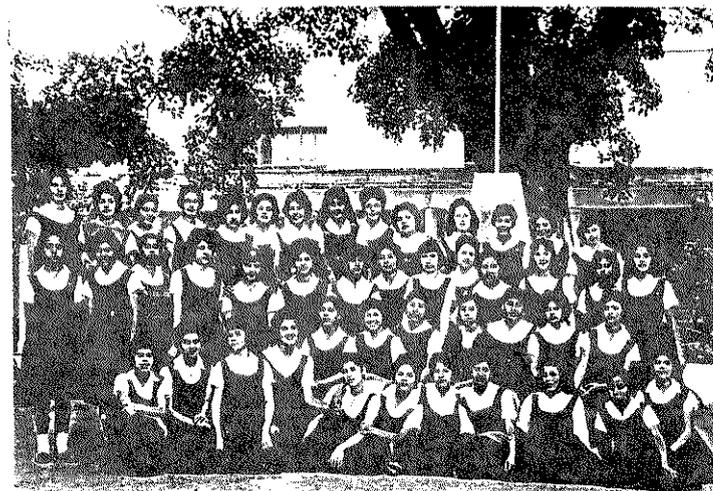


FOTO No.12. 1961, Alumnas Belemitas, se puede apreciar al fondo el salón de actos.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:

ANTECEDENTES HISTÓRICOS
Fotografías 9, 10, 11, 12

FUENTE:
ARCHIVO DE BELÉN

HOJA:

39



FOTO No. 13. 1963, alumnos y Maestras Practicantes de la Escuela de Aplicación de Belén, en patio de la Primaria.



FOTO No. 14. 1964, grupo de alumnas .

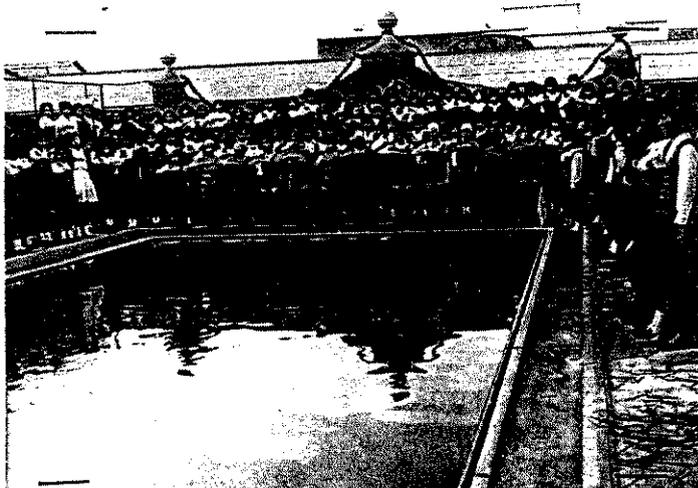


FOTO No. 15. 1964, Actos Deportivos por celebración de Campeonato de Natación. observar piscina habilitada.

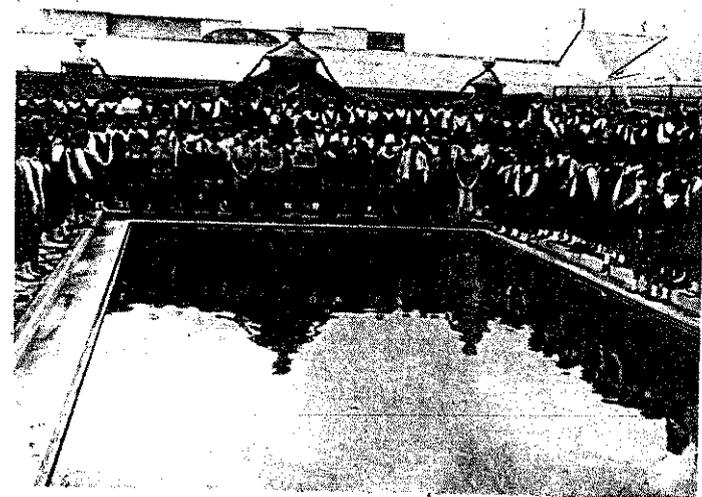


FOTO No. 16. 1964, Actos Deportivos por celebración de Campeonato de Natación. observar piscina habilitada.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
ANTECEDENTES HISTÓRICOS
Fotografías 13, 14 , 15.16

FUENTE:
ARCHIVO DE BELÉN

HOJA:
40



FOTO No. 17. 1964, Actos Deportivos por celebración de Campeonato de Natación.

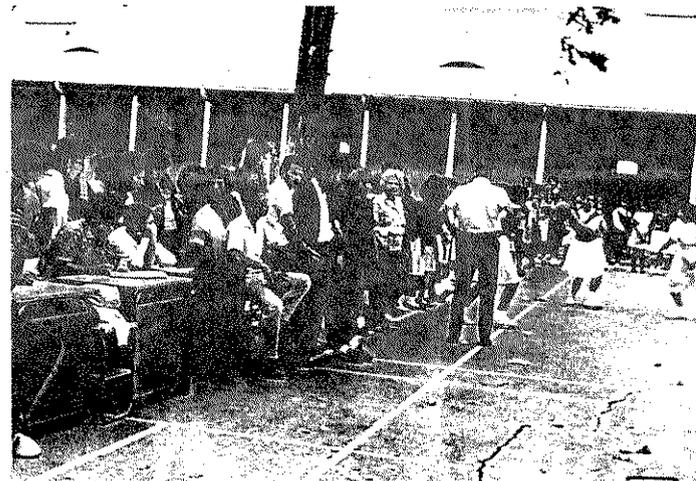


FOTO No. 18. 1964, Juegos Deportivos, en patio norte.

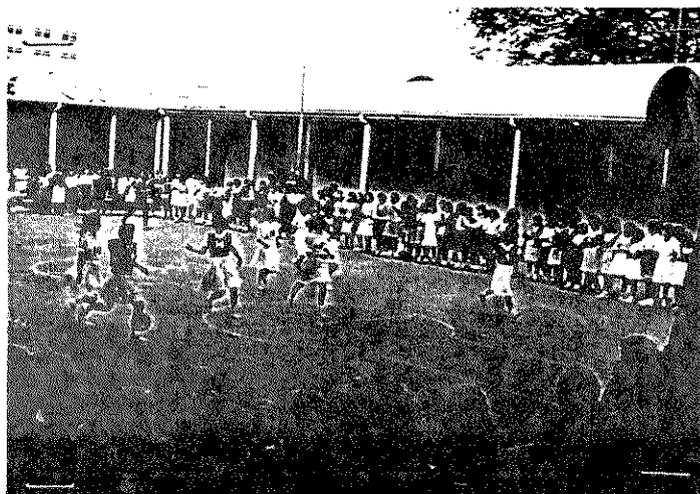


FOTO No. 19. 1964, se aprecia al fondo el actual área de Laboratorios.

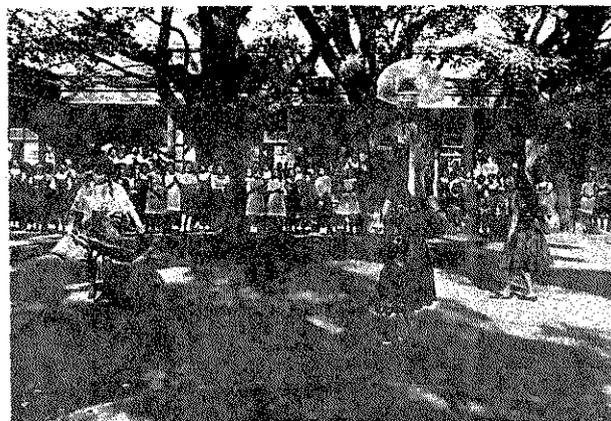


FOTO No. 20. 1964, Actos artísticos , patio. al fondo se aprecian aulas de la 11 avenida.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
ANTECEDENTES HISTÓRICOS
Fotografías 18, 19 y 20.

FUENTE:
ARCHIVO DE BELÉN

HOJA:

41

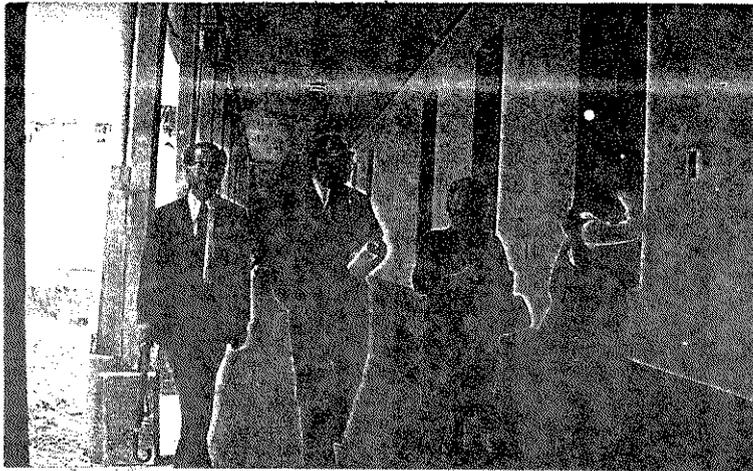


FOTO No 21. 1965, Se aprecia pasillo de aulas en el area antigua del edificio.

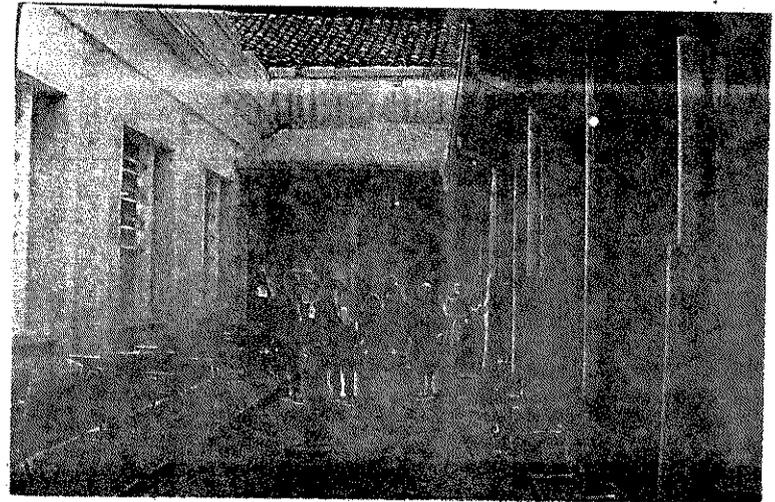


FOTO No. 22. 1965, Ver aulas que colindan con la iglesia, aun se aprecia el techo de teja en la iglesia de Belen.

FOTO No. 23. 1965, Actos entre los arboles del patio principal, al fondo el salon de actos.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
ANTECEDENTES HISTÓRICOS
Fotografías 21, 22 y 23.

FUENTE:
ARCHIVO DE BELÉN

HOJA:
42

- 1.971.....inauguración de los laboratorios actuales.
- 1.976.....el terremoto arruina las instalaciones, colaborando en su reparación las alumnas del Instituto. En la Iglesia el trabajo consistió en quitar la techumbre de teja pues el terremoto removió todo, rompió tres tijeras, se repararon estas y se puso techumbre de lámina.¹⁰⁷
- 1.978 -1.979.....se consolidó el muro de la Iglesia sobre la 10 avenida, consistió en 12 columnas con sus zapatas, el amarre entre ellas a la altura de las ventanas y nivel superior de la solera, que a pesar de su espesor, el muro estaba rajado a la altura de 1 metro.¹⁰⁸
- 1.983 a 1.984...se inician labores de la casa conventual, sobre la 13 calle, conservándose los muros exteriores.¹⁰⁹
- 1.985.....se inician las obras de remodelación de la fachada y cubierta de la Iglesia, sustituyendo la lámina de zinc por una bóveda de concreto armado con 6 cúpulas. Además nuevo pavimento de baldosa de granito en toda la iglesia y zócalo de mármol negro, con planchas de mármol blanco en el declive de las ventanas y pintura acrílica.¹¹⁰
- 1.987.....se elaboró Dictamen sobre recomendaciones para la Restauración del techo del ala poniente del Instituto Belén (10 Avenida) por la Arq. Y. De León, IDAEH
- 1.988.....disturbios estudiantiles por enfrentamientos del Instituto Belén y el Secretarial Bilingüe. Causando daños en puertas, principalmente en la de la 12 calle y 10 avenida, en biblioteca, en servicios sanitarios.¹¹¹

107 Delgado Várela, Op. cit., Pág. 22.

108 Delgado V., Op. cit., Pág. 22.

109 Delgado V., Op. cit., Pág. 23

110 Delgado V., Op. cit., Pág. 25.

111 Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. Ficha Técnica del Depto. De Registro de la Propiedad Arqueológica y Artística. Sección Hispánica y Republicana.

- 1.990 a 1.996.....Se instala una sección de la Dirección General de Obras Públicas para reparar láminas, estructura, limpieza de bajadas de agua y entortaron los patios.(Dirección del Plantel)
- 1.997.....pintura en algunas aulas y servicios sanitarios de la 12 calle.(Realizándose actualmente)

3. PLANTA DESCRIPTIVA:

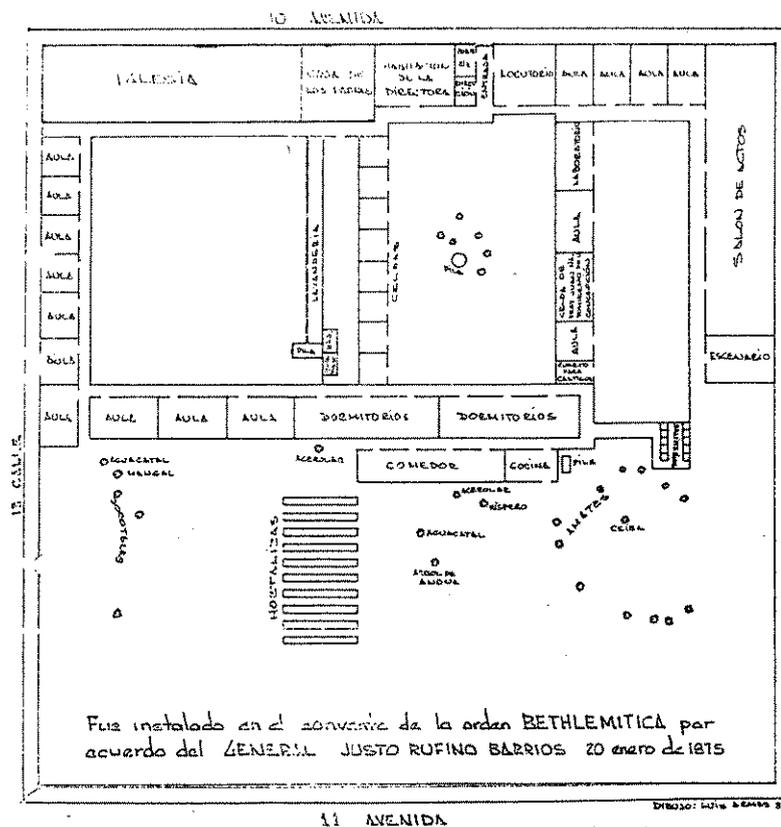
Por medio de una investigación en el Archivo del Instituto Belén logramos encontrar una planta arquitectónica de como fue el edificio desde 1.776 hasta 1.917 (fecha en la que ocurrió un terremoto en la ciudad), esta planta coincide con características arquitectónicas de distribución que actualmente presenta el edificio, en esta planta el edificio esta formado por 6 crujiás, 2 patios principales y un patio menor, esta parte estaba ubicada sobre toda la 10 avenida hacia la mitad de la 12 y 13 calles (la mitad de la manzana), el ingreso principal del edificio se encontraba sobre la 10 avenida, coincidiendo con la *Puerta de ingreso de los Próceres de la Independencia*, también contaba con un área de hortalizas, huertas y arboles que se encontraba sobre la 11 avenida hacia la mitad de la 12 y 13 calles (la otra mitad de la manzana).

Se describe también en la misma la distribución y uso de cada ambiente, siendo los principales: aulas, celdas, dormitorios, salón de actos, comedor, cocina, habitación de la directora, iglesia, casa de los padres, locutorio y huerta (**Ver plano No. 13**)

También se encontró el plano de una segunda planta arquitectónica (en el Archivo del Instituto Belén), del período de 1.945 a 1.971 la cual nos muestra un crecimiento en la planta ya que el área de construcción pasa a ocupar toda la manzana, en donde se describe el uso que tiene cada ambiente, el cual varía de la anterior, aulas diferenciadas por el grado específico cada una, laboratorios, piscina, salón de actos, enfermería, biblioteca, archivo, área administrativa, casa de la directora, patios, sala de proyección, sala de práctica docente, salón de canto, casa de los padres, iglesia.

(**ver plano No. 14**)

PLANO DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL PARA SEÑORITAS "BELEN"
1776 A 1917



PLANO No. 13
PLANTA DESCRIPTIVA DE BELÉN
1776 A 1917

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

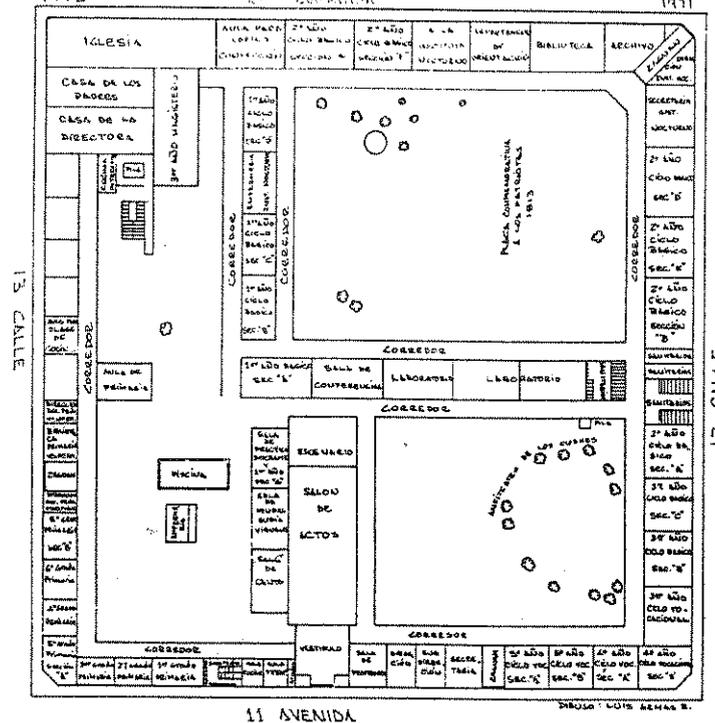
"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
PLANTAS DESCRIPTIVAS
Plano No. 13 y 14

FUENTE:
ARCHIVO DE BELÉN

HOJA:
44

PLANO DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL PARA SEÑORITAS "BELEN"
1945 A 1971



PLANO No. 14
PLANTA DESCRIPTIVA DE BELÉN
1945 A 1971

4. CONCLUSIONES

- Conforme a la Planta Arquitectónica y de Distribución encontrada, de sus inicios hasta aproximadamente 100 años después, se puede establecer que el edificio a venido creciendo conforme a las exigencias de la población usuaria.
- Durante el tiempo que lleva de vida se la han realizado muchas alteraciones constructivas y muchas modificaciones, por la necesidad de espacios debido al uso que posee y por agentes naturales (terremotos).
- Se considera que en el terremoto de 1917 -1918 fue donde ocurrió la mayor alteración constructiva, ya muchas partes del mismo fueron reconstruidas.
- El terremoto de 1976 marco también otra etapa de alteraciones en el edificio; siendo en esta donde se agregaron la mayor parte de construcciones provisionales que existen aún en el edificio, para suplir la necesidad de espacio de la población estudiantil de la época.

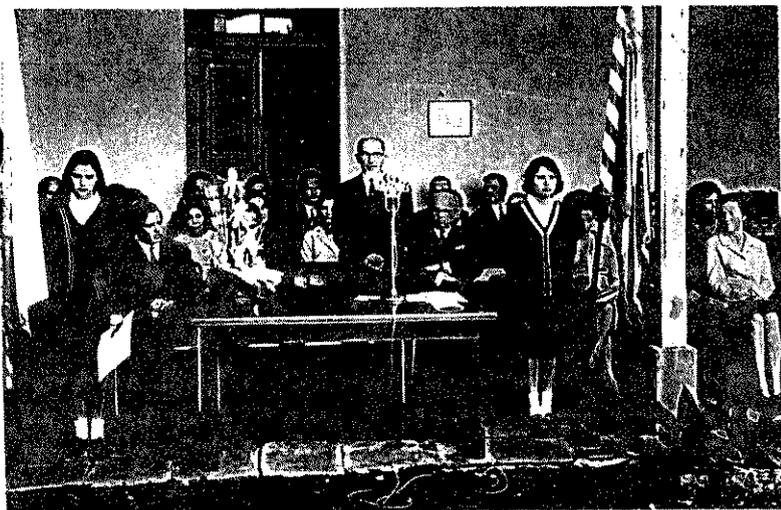
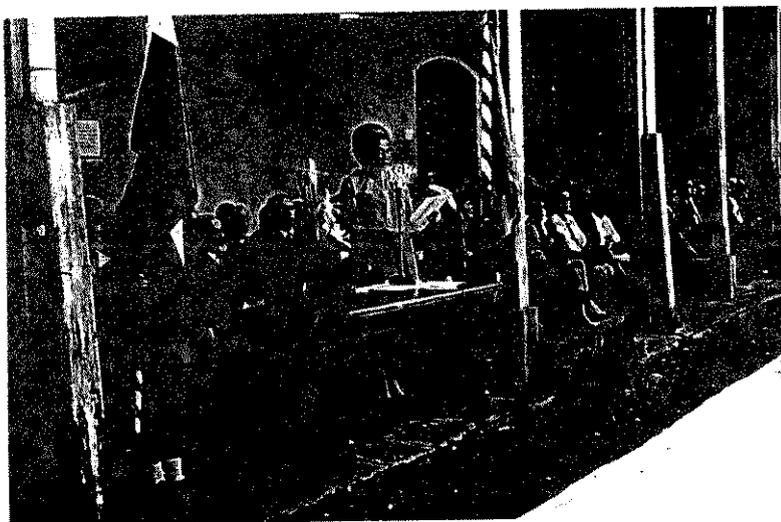
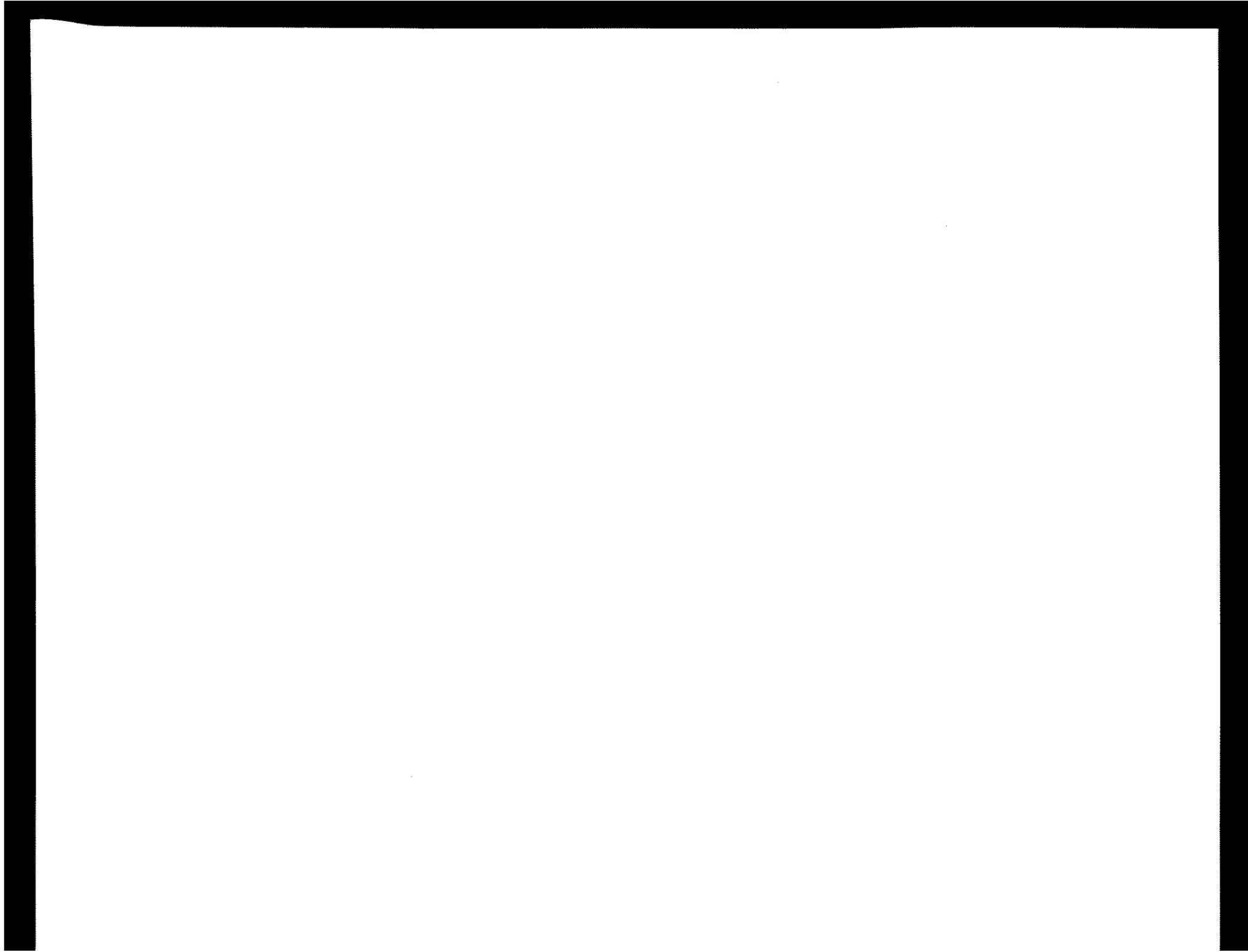


FOTO No. 24. y 25. Actos escolares, tomada en el pasillo se aprecia el tipo de puertas y piso.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS
Fotografías 24 y 25.

CAPÍTULO IV ESTADO ACTUAL DEL MONUMENTO



CAPÍTULO IV

ESTADO ACTUAL DEL MONUMENTO

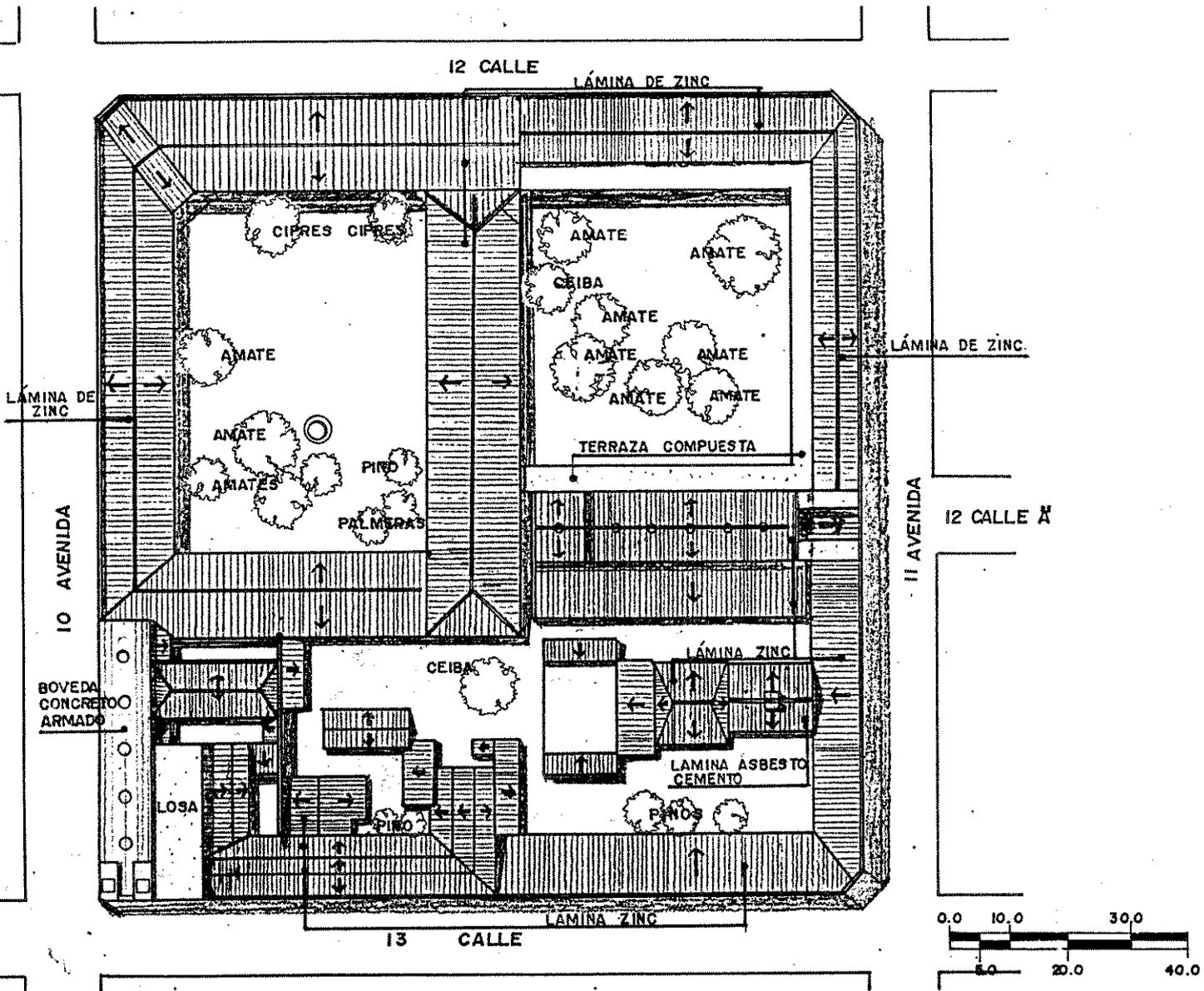
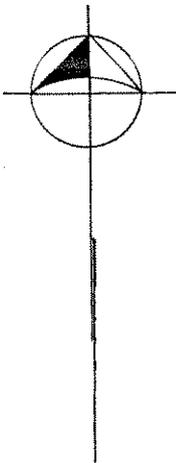
INTRODUCCIÓN

Este capítulo pretende conocer y mostrar el estado actual del edificio (denominado monumento), por medio de diferentes técnicas de investigación como lo son levantamientos arquitectónicos, levantamientos fotográficos, conocimiento del uso de cada ambiente, principales épocas de construcción divididas por áreas, levantamiento de sistemas y materiales de construcción, levantamiento de alteraciones y deterioros y por último emitir un diagnóstico de como son las condiciones de el edificio.

1. Descripción Arquitectónica:

A continuación se presentan los planos arquitectónicos del estado actual del edificio, comprende planta arquitectónica, planta de techos, Elevación Norte, Sur, Este y Oeste, Secciones. Este levantamiento se realizo, por medio de mediciones con cinta métrica y proporciones.

1.1 Plantas, Elevaciones y Secciones



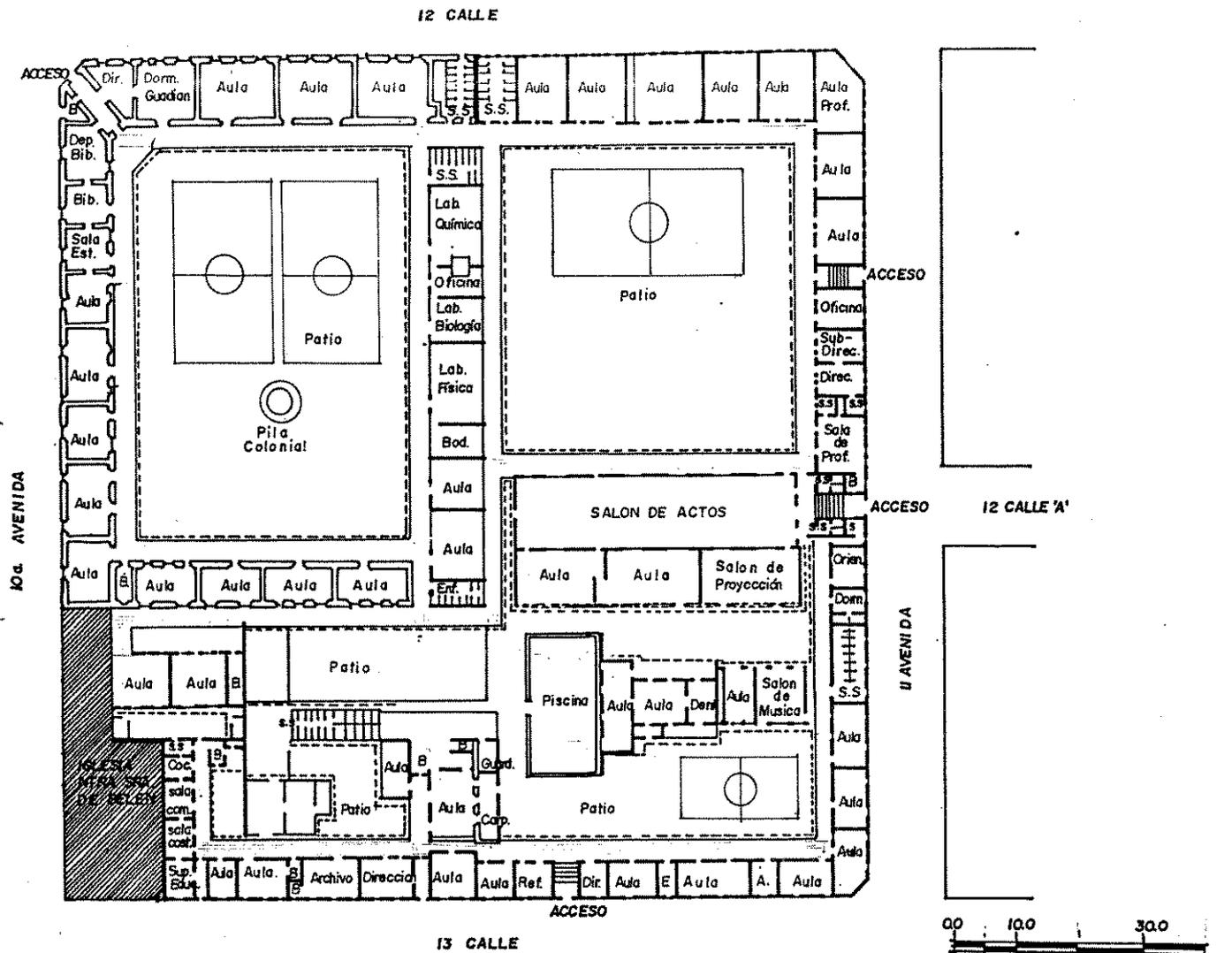
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 ESTADO ACTUAL
 PLANTA DE TECHOS
 Plano No. 15

FUENTE:
 Elaboración Propia

HOJA:
48



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

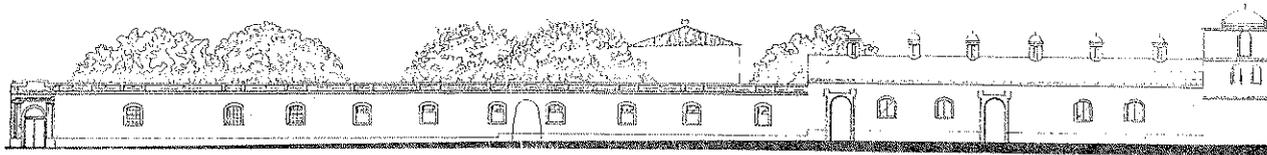
"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 ESTADO ACTUAL
 PLANTA DE USO ACTUAL
 Plano No. 16

FUENTE:
 Elaboración Propia

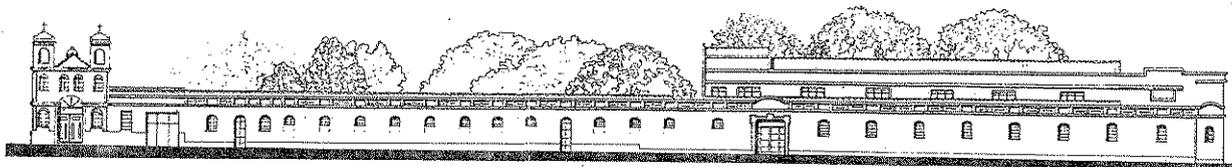
HOJA:
49





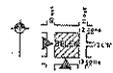
ELEVACIÓN SOBRE 10ª AVENIDA

ESCALA 1/250



ELEVACIÓN SOBRE 13 CALLE

ESCALA 1/250



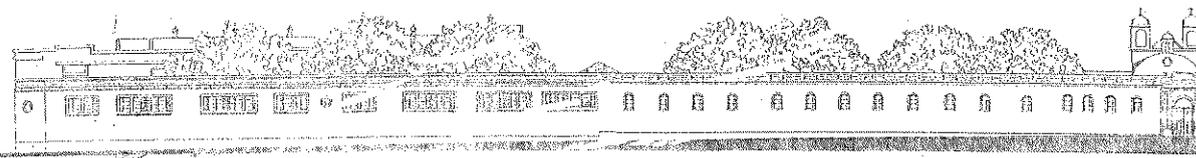
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
ESTADO ACTUAL
ELEVACIONES SOBRE LA 10ª AVENIDA
Y SOBRE LA 13 CALLE
Plano No. 17

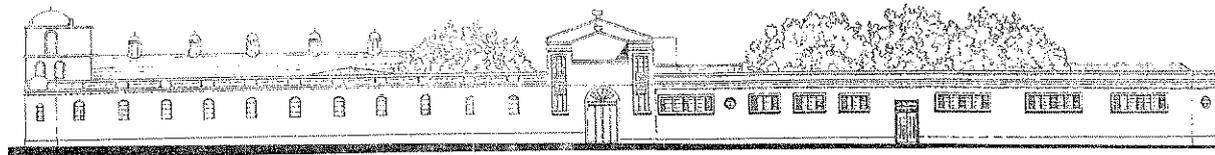
FUENTE:
Elaboración Propia

PÁGINA:
50



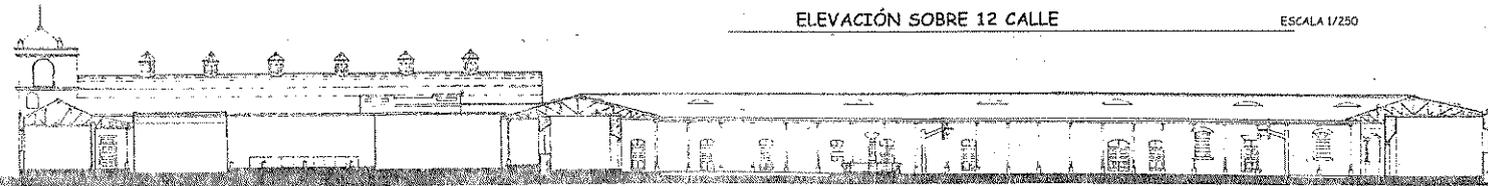
ELEVACIÓN SOBRE 11 AVENIDA

ESCALA 1/250



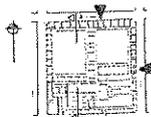
ELEVACIÓN SOBRE 12 CALLE

ESCALA 1/250



SECCIÓN A-A'

ESCALA 1/200

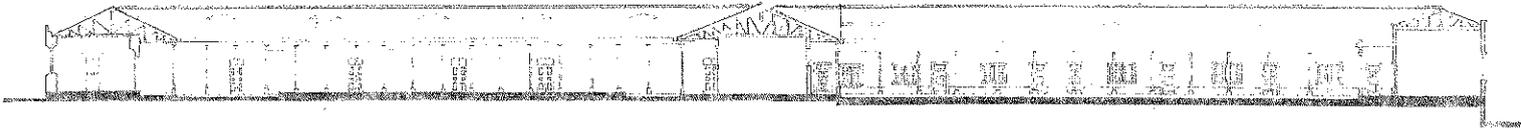


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DEÁZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

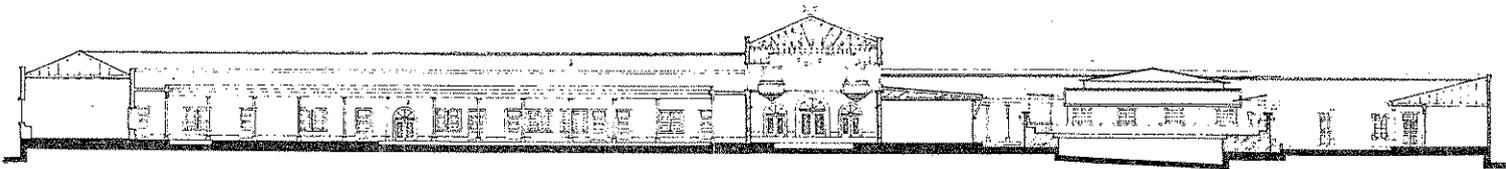
CONTENIDO:
ESTADO ACTUAL
ELEVACIONES SOBRE LA 12 CALLE Y
SOBRE LA 11 AVENIDA, SECCIÓN A-A'.
Plano No. 18

FUENTE:
Elaboración Propio
HOJA:
51



SECCIÓN B-B'

ESCALA 1/200

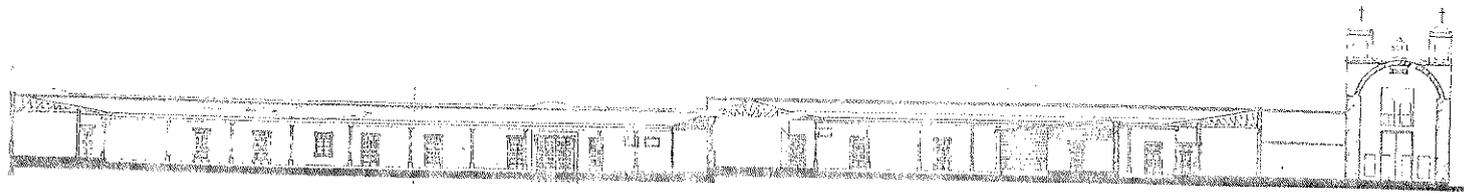


SECCIÓN C-C'

ESCALA 1/200

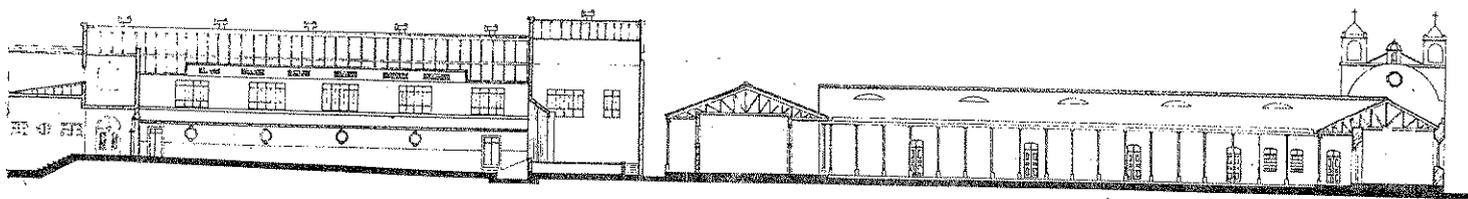


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL BEATRIZ RAMÍREZ SILVIA DÍAZ	"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"	CONTENIDO: ESTADO ACTUAL SECCIONES B-B' Y C-C' Plano No. 19	FUENTE: Elaboración Propia HOJA: 2
--	---	--	---



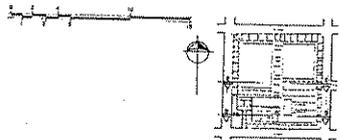
SECCIÓN D-D'

ESCALA 1/200



SECCIÓN E-E'

ESCALA 1/200



<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL BEATRÍZ RAMÍREZ SILVIA DEÁZ</p>	<p>"RESTAURACIÓN Y RECLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"</p>	<p>CONTENIDO: ESTADO ACTUAL SECCIONES D-D' Y E-E' Plano No. 20</p>	<p>FUENTE: Elaboración propia FIG. 21: 53</p>
---	--	--	--

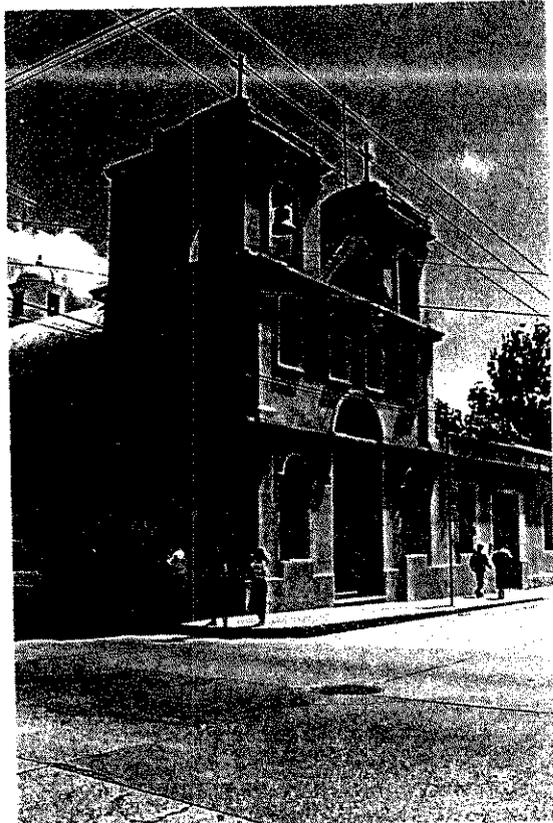


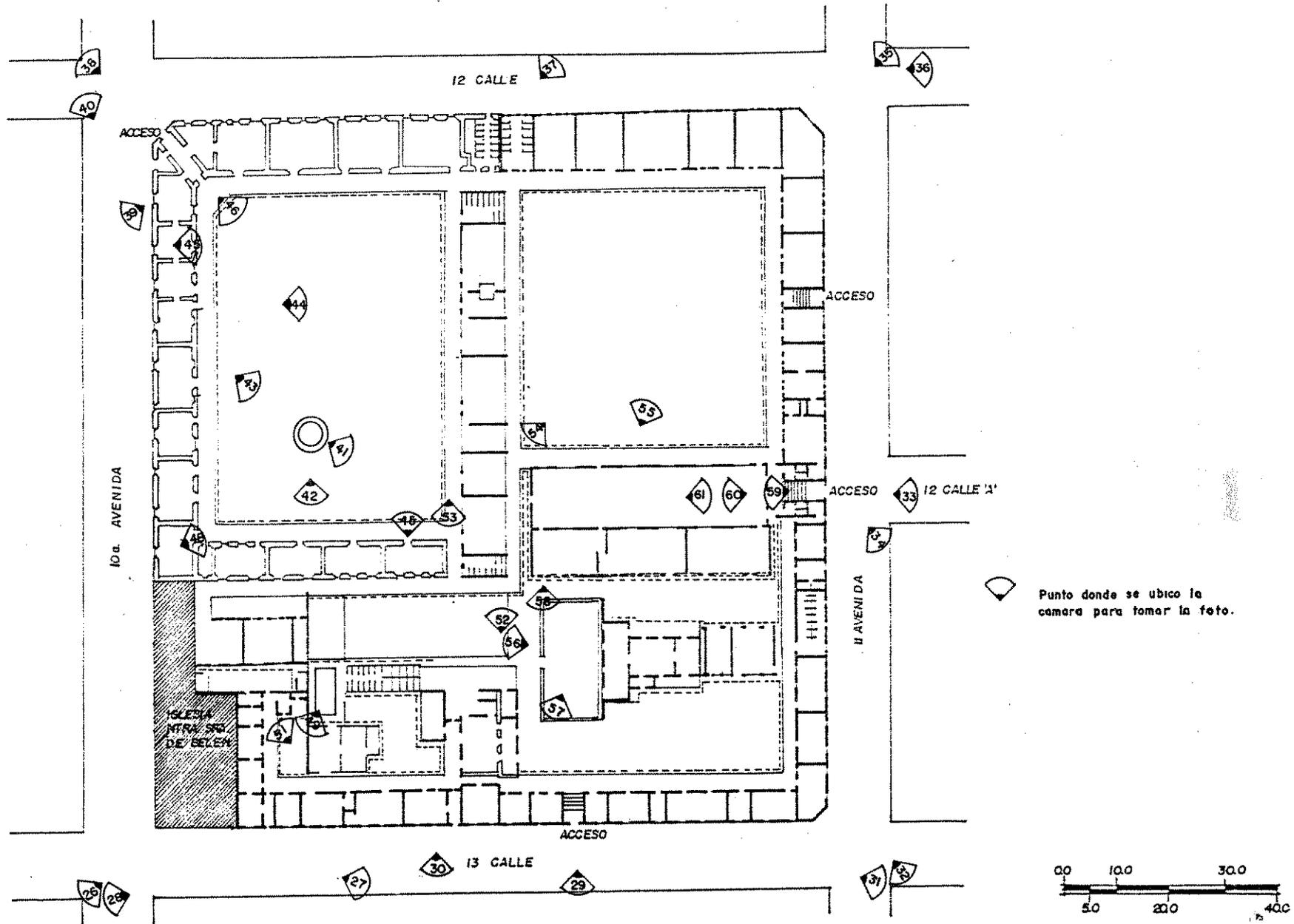
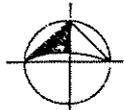
FOTO No. 26. 1996, Iglesia de Belén, ya modificada cambio de techo de teja por boveda de concreto vista de la 10 av.

DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 26 Y 27



FOTO No. 27. Iglesia vista de la 13 calle.

2. Descripción Fotográfica



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
PLANTA DE LOCALIZACIÓN
FOTOGRAFICA
Plano No. 21

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:
55



FOTO No. 28 Vista de la fachada de la 13 calle.

FOTO No. 29. Ingreso principal de la Escuela Naciones Unidas y Aplicación de Belén, sobre la 13 calle. Observar deterioro en muros y cornisa.

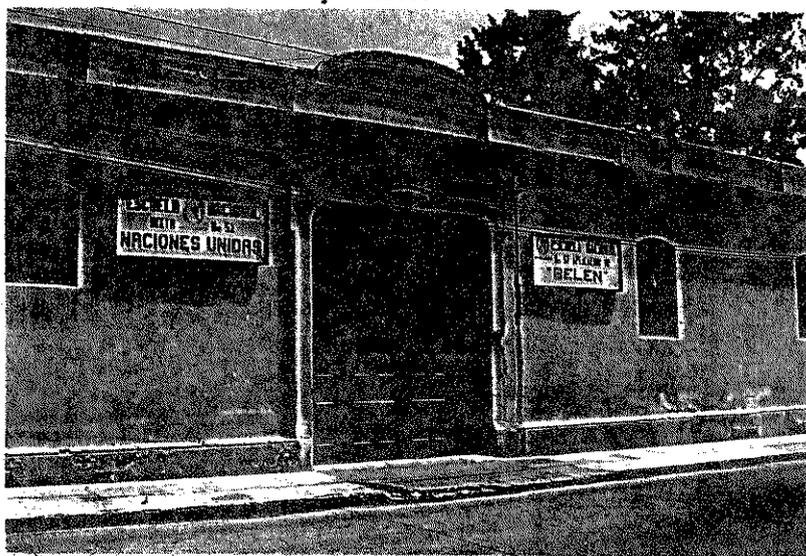
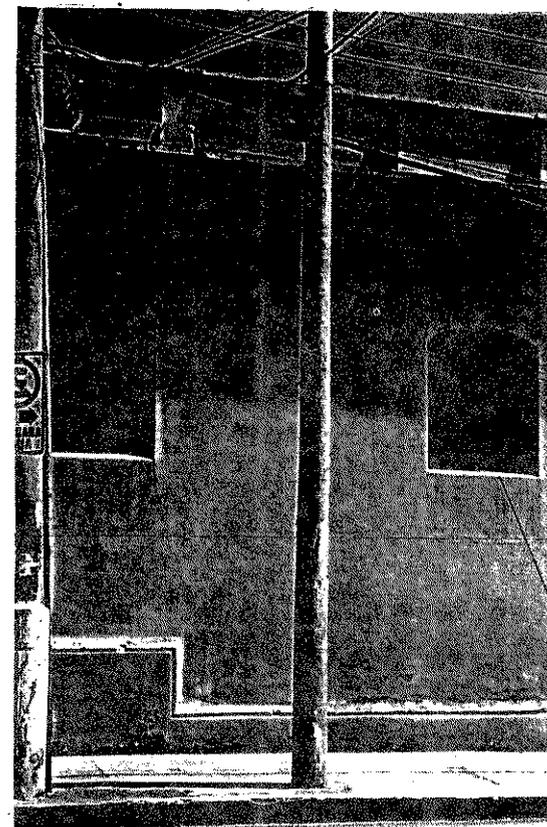


FOTO No. 30. Vista muro sobre la 13 calle. Observese ventaneria tapiada, grietas en cornisa y muro.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:

DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 28, 29 Y 30

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:

56

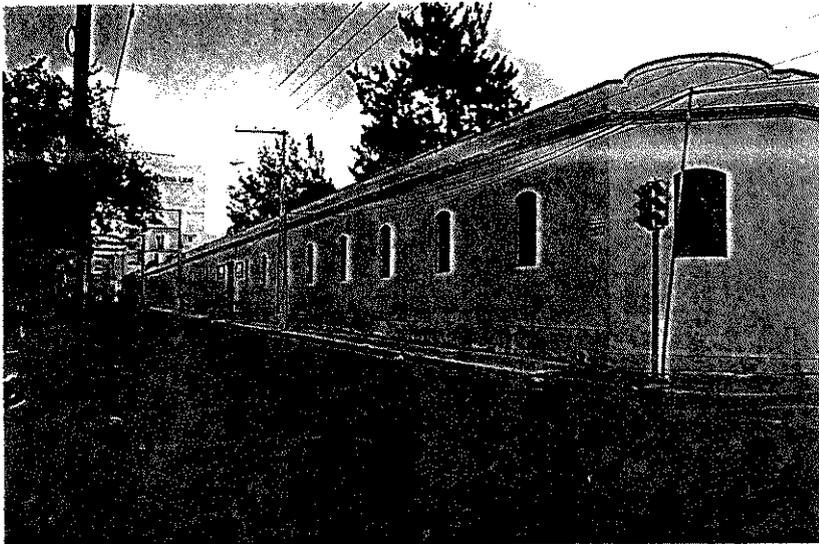


FOTO No. 31. Vista sobre la 13 calle desde la 11 av.

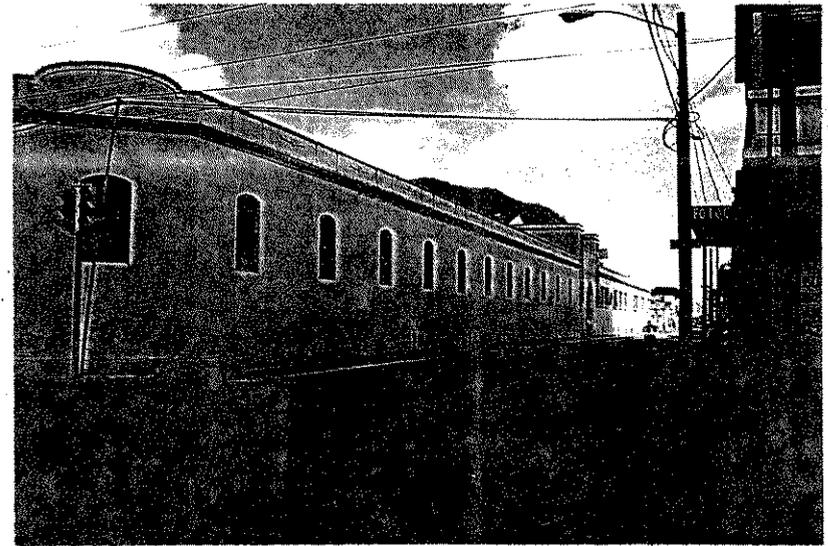


FOTO No. 32. Vista sobre la 11 av., en esta fachada existe la unión de épocas constructivas

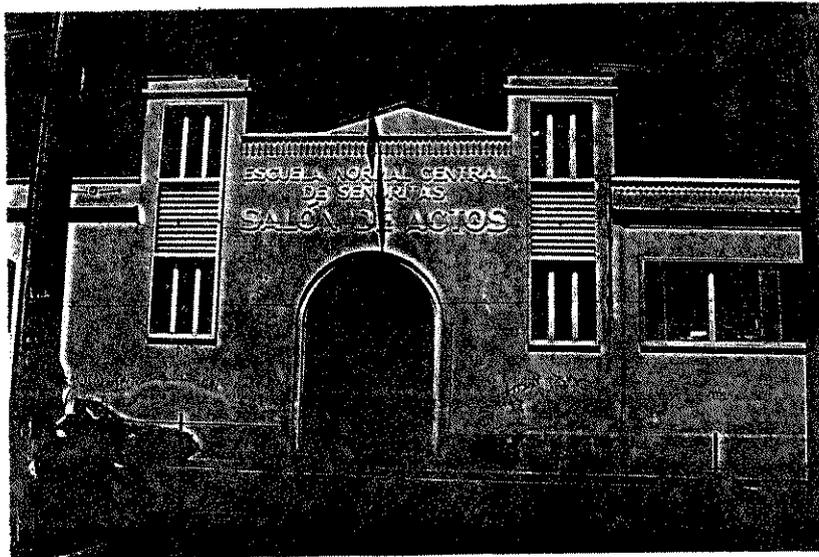


FOTO No. 33. Ingreso al Salon de Actos, sobre la 11 avenida.



FOTO No. 34. Vista sobre la 11 av., notese la diferencia en sus caracteriscas constructivas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:

DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 31, 32, 33
y 34

FUENTE:

Elaboración Propia

HOJA:

57

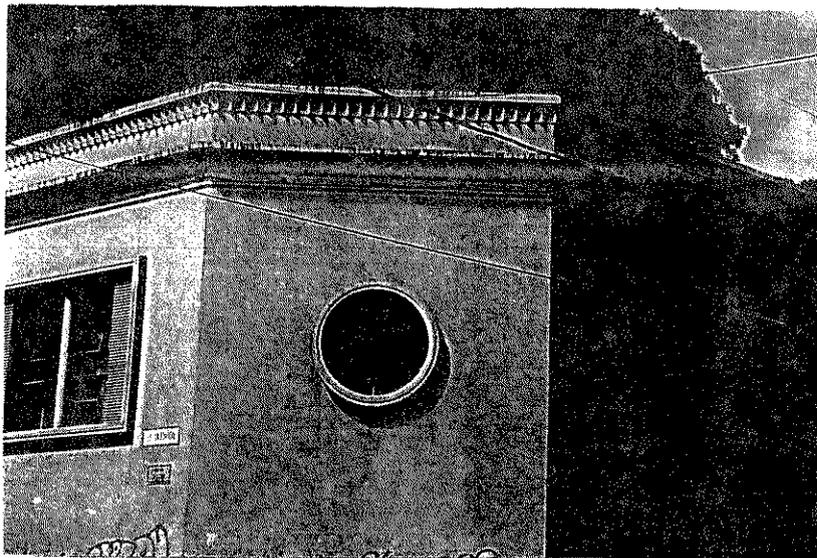


FOTO No. 35. Detalle de ventanería y cornisa.
Esquina 11 av. y 12 calle.

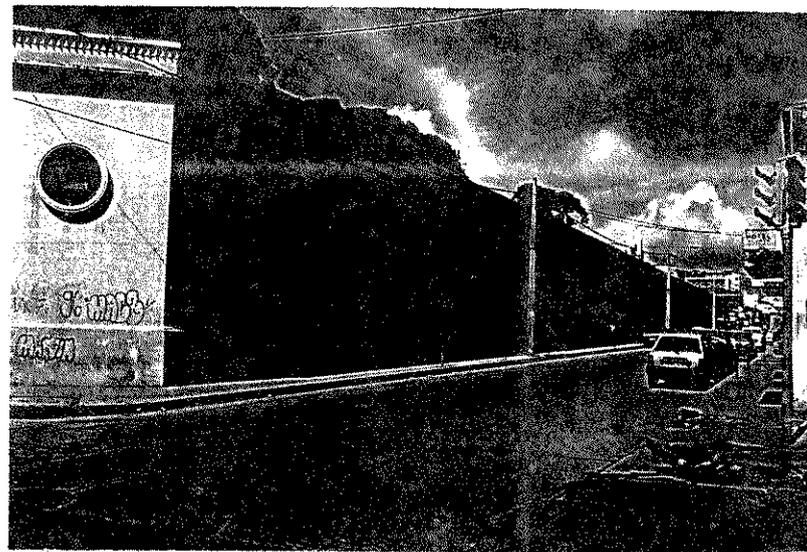


FOTO No. 36. Vista sobre la 12 calle.



FOTO No. 37. Detalle de Unión de épocas
constructivas.



FOTO No. 38. Esquina, 10 av. y 12 calle, antes
ingreso principal al edificio.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 35, 36, 37
38

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:
58



FOTO No. 39. Detalle de ventana sobre la 10 av.

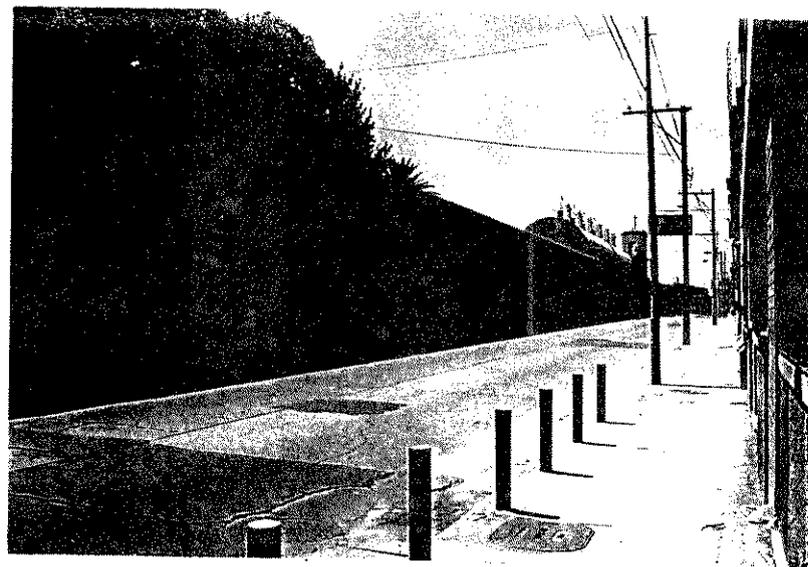


FOTO No. 40. Vista sobre la 10 av.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 39 Y 40

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:

59

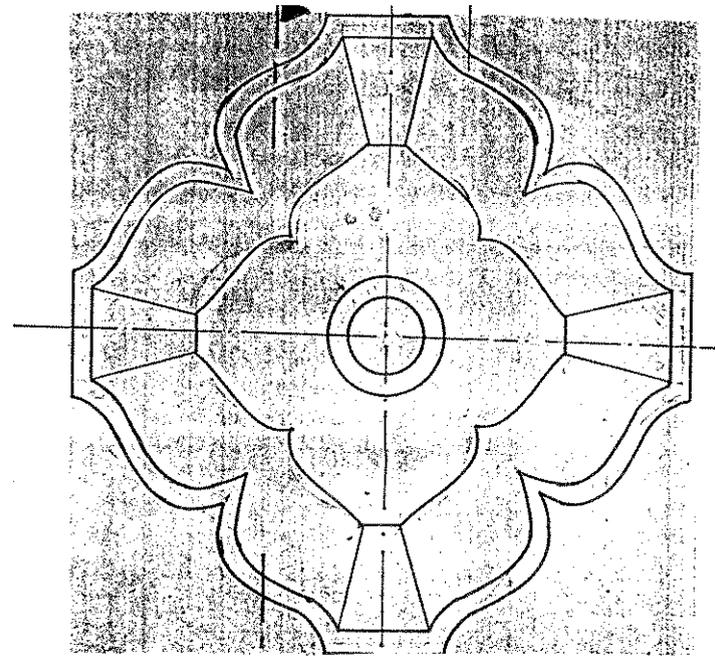


FOTO No. 41. Detalle de Fuente ó Pila Colonial.

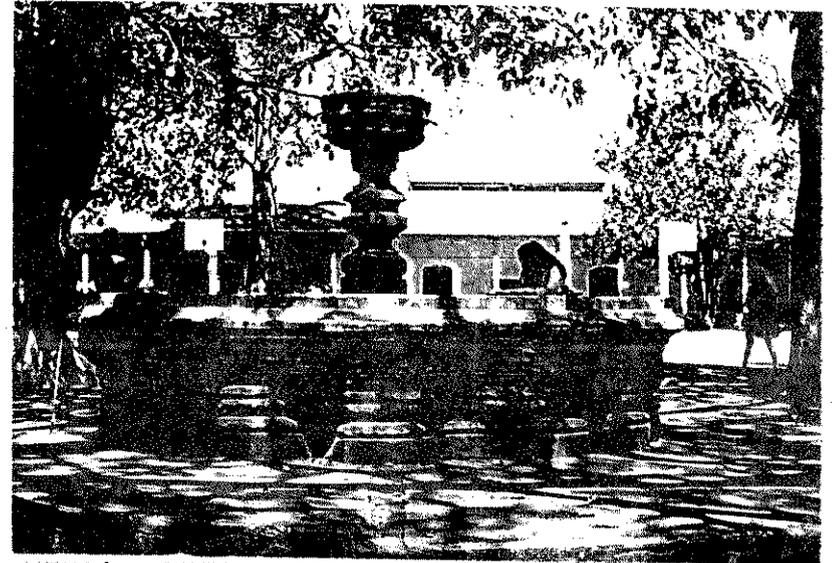
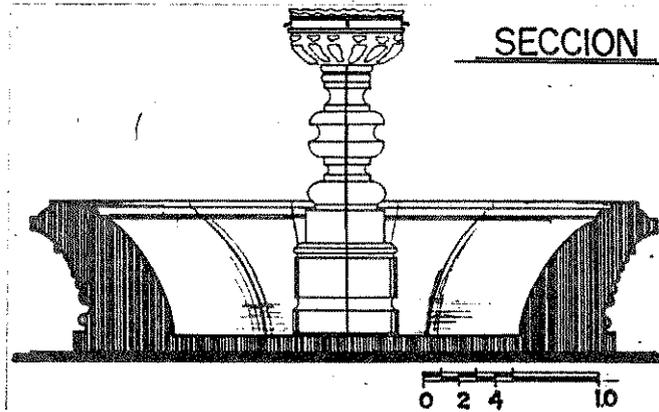
FOTO No. 42. Vista general de Pila Colonial ubicada en patio principal, norte.

FUENTE COLONIAL

LA PILA ES UNA EVIDENCIA ORIGINALES DEL MONUMENTO DE BELÉN, A SOPORTADO EL PASAR DEL TIEMPO, EN LA ACTUALIDAD ES UN ELEMENTO ABANDONADO, EN MAL ESTADO Y AL CUAL NO SE LE PRESTA LA ATENCIÓN QUE MERECE.



▶ PLANTA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 41 Y 42
DETALLE DE FUENTE
Plano No. 22

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:
60



FOTO No. 43. Notese el deterioro que sufren las instalaciones dentro del edificio.

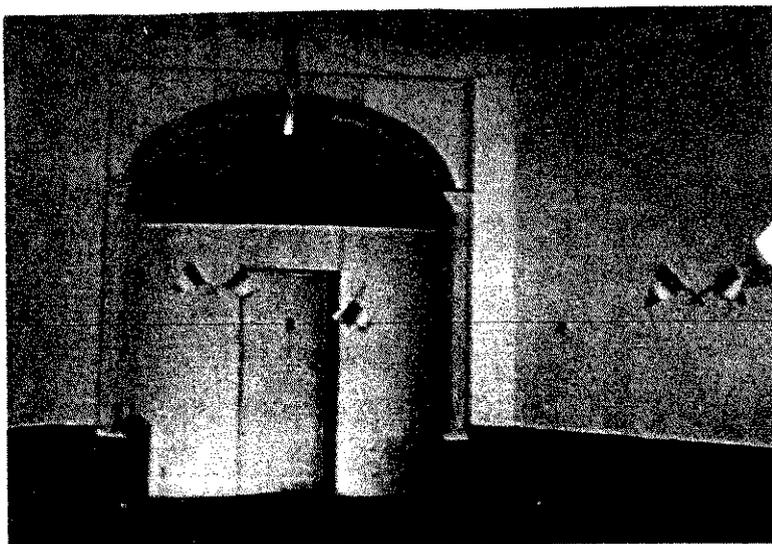


FOTO No.45 Detalle interior de puerta principal de la esquina de la 12 av.

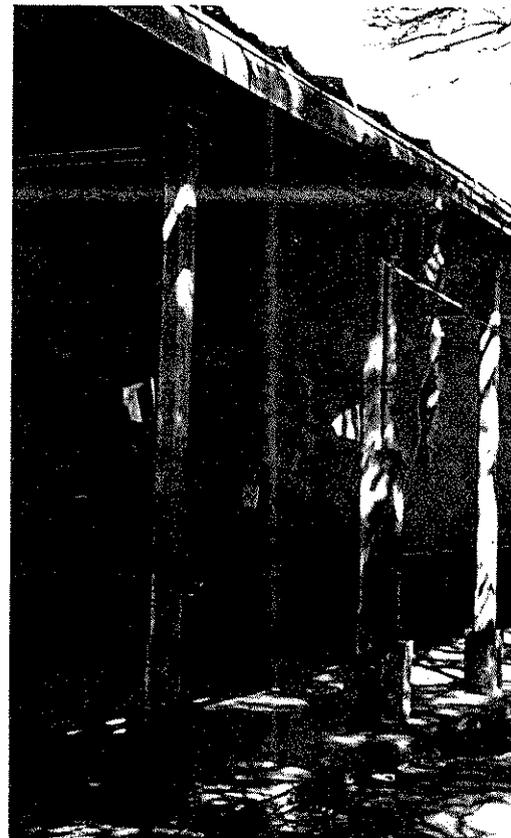


FOTO No. 44. Vista del pasillo sobre la 10. avenida.

<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL BEATRÍZ RAMÍREZ SILVIA DÍAZ</p>	<p>"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"</p>	<p>CONTENIDO: DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA FOTOGRAFÍAS No. 43 , 44 45</p>	<p>FUENTE: Elaboración Propia</p> <hr/> <p>HOJA: 61</p>
---	--	--	--

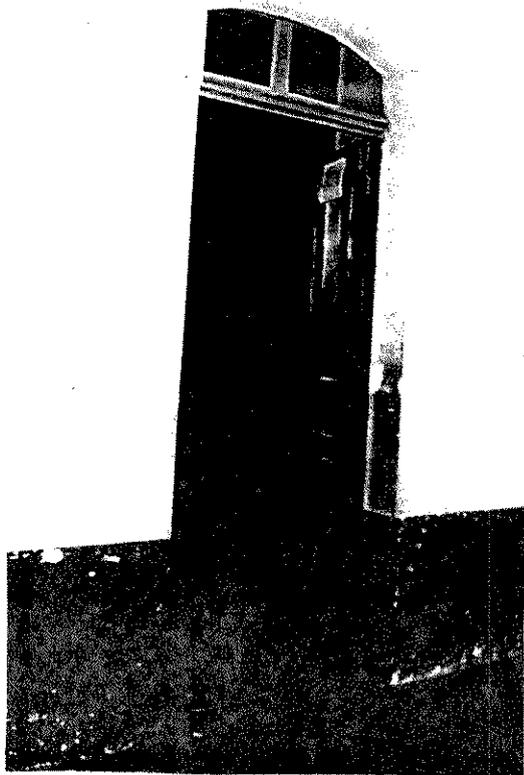


FOTO No. 46 Detalle de puerta observar
daños y deterioros en los muros.

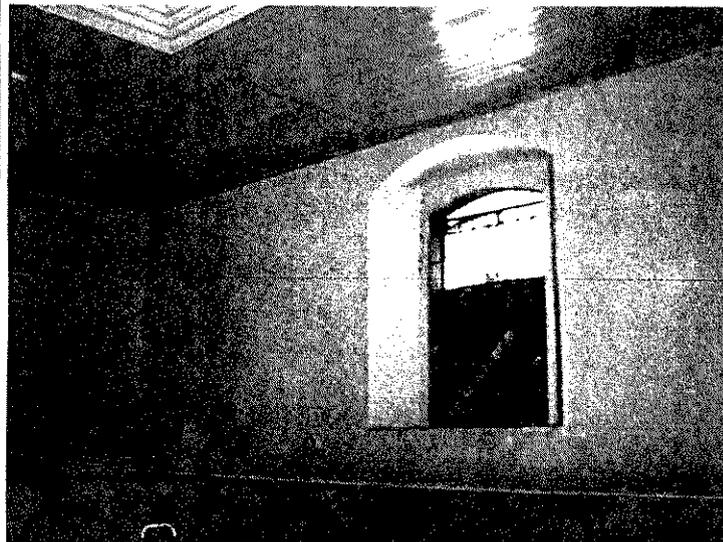


FOTO No. 48 Detalle de salon sobre 10 av.
vease ventana tapiada, para evitar el ruido
del exterior, aunque genere otros problemas.

FOTO No. 47. Detalle interior de ventana,
muro y machimbre, todo con una evidente
falta de mantenimiento.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:

DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No 46, 47 Y 48

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:

62

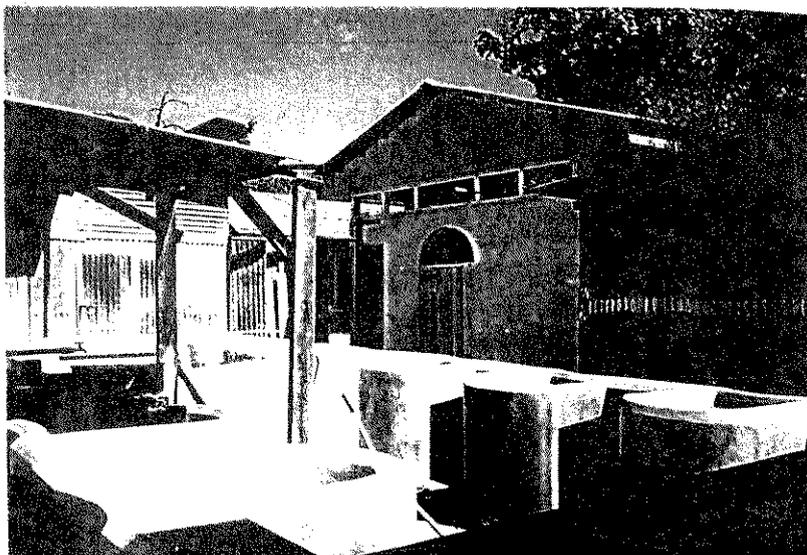


FOTO No. 49. Detalle de pila ubicada al surponiente del edificio, estado actual ya en desuso.

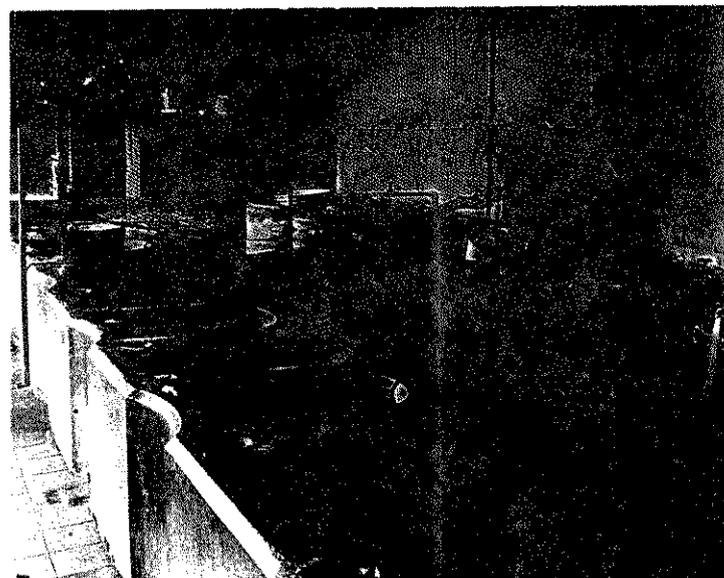


FOTO No. 50. 1968, Ver pila cuando estaba habilitada a la par de la cocina, observar que aún tiene cubierta.

fuelle archivo de Belén

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 49 Y 50

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:

63



FOTO No. 51. Patio de la Casa de la Directora, como se le llamaba antes a esta área que ahora son los salones de prácticas de costura y cocina.

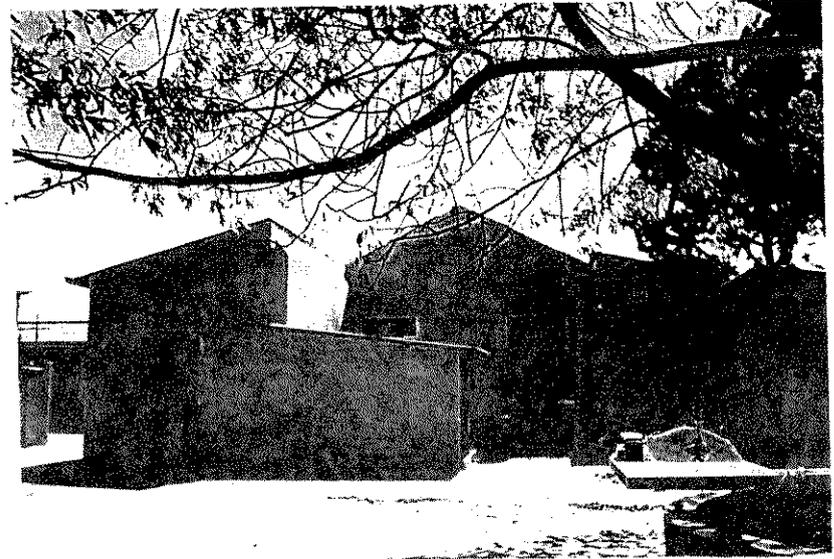


FOTO No. 52. Construcciones provisionales en patio lateral a la piscina.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
DESCRIPCIÓN FOTOGRAFICA
FOTOGRAFÍAS No. 51 Y 52

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:

64

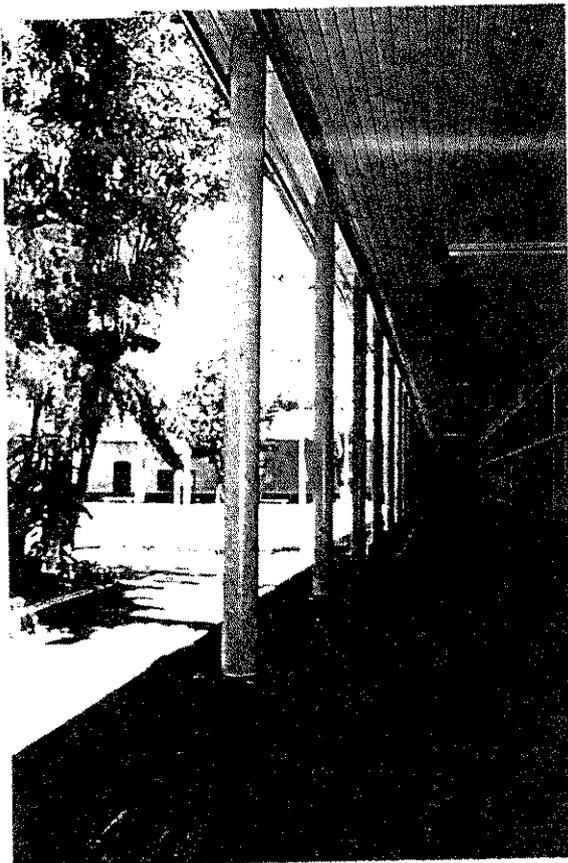


FOTO No. 53. Detalle de pasillo del área del laboratorio.



FOTO No. 54. Vista patio oriente, en esquina de la 11 av. y 12 calle, notese los árboles frondosos



FOTO No. 55. Vista desde el patio oriental al Salon de Usos Múltiples. En la losa del corredor se filtra el agua dañando al muro del salón.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:

DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 53, 54 Y 55

FUENTE:

Elaboración Propia

HOJA:

65

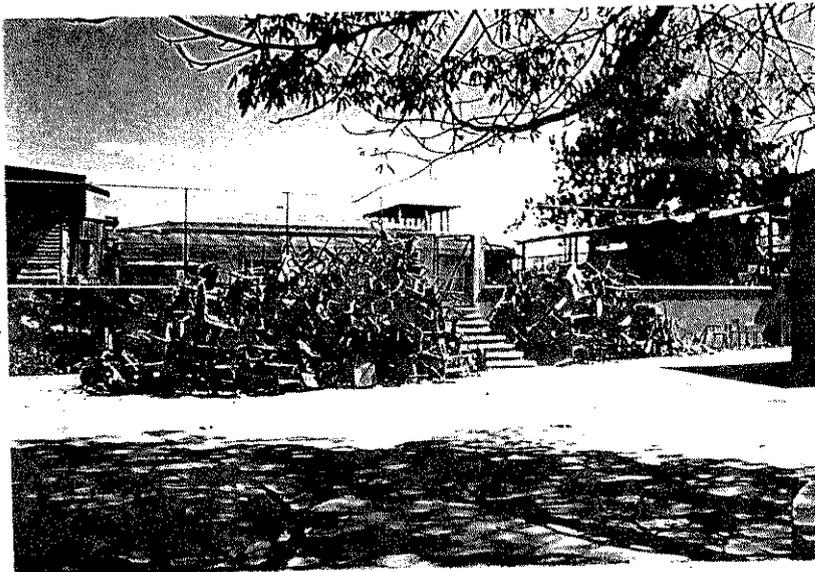


FOTO No. 56. Area exterior de piscina que ha venido utilizandose para amontonar escritorios en mal estado.



FOTO No. 57

FOTO No. 57. Observar el estado actual en el que encuentra el interior de la piscina, se ha venido utilizando para amontonar mobiliario en mal estado, además se le han agregado construcciones provisionales.



FOTO No. 58. observar construcción provisional adosada al Salón de Usos Múltiples, utilizandose para salones.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 56, 57 Y 58.

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:
66

3. Definición Estilística y Áreas comprendidas en el Edificio:

El edificio en estudio es el resultado de un proceso constructivo por etapas, que responden al momento ó época en que es realizada, estas etapas están bien identificadas en el edificio, por la similitud de sus características arquitectónicas, y para su análisis se delimitaron áreas específicas dividiendo así el edificio (Ver plano No. 24), descritas a continuación:

3.1 ÁREAS:

ÁREA 1:

Se considera el área más antigua del edificio, por ser la primera en ser construida. Desde su construcción en 1,776 hasta 1,917, ha sufrido innumerables modificaciones debido a las necesidades que se presentaban, lo que hace que ahora esta área no coincida con la misma área de la planta descriptiva (plano No.13), coincidiendo únicamente en la ubicación y patrón de la planta original; gran parte del edificio fue afectado y destruido por el terremoto ocurrido en 1,917 y 1,918, esto contribuyó a que esta área se haya modificado y ciertas partes de la misma ya no existan. Presenta similares características arquitectónicas, sistemas constructivos y materiales, esta dividida por 3 crujías: sobre la 12 calle, la 10 avenida y una central entre la doce y trece calle perpendicular a la 10 avenida y el patio central en donde se ubica la fuente ó Pila Colonial, en este mismo patio existen vestigios de un cimientito que coincide con una crujía que antes dividía a el patio (según la planta descriptiva, Plano No. 13) pero que gran parte del mismo fue cubierto con torta de cemento para la actual cancha de basquet. Con un acceso en la esquina de la 12 calle y 10 avenida. También cuenta con área aislada perpendicular a la 13 calle, con un patio empedrado; siendo parte de una antigua crujía que existió como es apreciada en la plano No. 13. La iglesia es parte del conjunto desde sus inicios, se ubica en la esquina de 10 avenida y 13 calle, acceso sobre la 13 calle; ya ha sufrido varias modificaciones, es independiente del Instituto.

El estilo de esta área está regido desde el traslado de la ciudad al Valle de la Ermita en el cual se originó un estilo arquitectónico nuevo en Guatemala, denominado Neoclásico, este era un símbolo de lo moderno, de

lo antiespañol, aunque con ciertos elementos del periodo anterior (ultrabarroca de Antigua)¹¹², "este estilo se evidencia en la sobriedad, monotonía, simplicidad, pureza, ausencia de accesorios superfluos, remates en la parte superior del muro, predominio del muro sobre el vano, cornisa como remate de los muros, frontones y tímpanos triangulares, detalles ornamentales naturalistas o geométricos en los marcos de puertas y ventanas"¹¹³.

Área 2:

Esta área surge luego de los terremotos de 1,917-1,918 en que se inicia la reconstrucción de la parte que quedo en pie del área 1, y viendo la necesidad de espacio se inicia la construcción de esta terminando aproximadamente en 1,925. La cual responderá mas al aspecto utilitario que aun factor estético, es la segunda en construirse, comprende la crujía sobre toda la 13 calle y la mitad de la 11 avenida, además una perpendicular a la 13 calle que colinda con la iglesia que incluye la cocina, pila y dos patios. Presenta las características arquitectónicas similares, materiales y sistemas constructivos, el estilo arquitectónico en fachada responde a un Neocolonial Popular que es una copia de lo Colonial y en remate de muro o cornisa Neoclásico. (Ver cuadro No. 3)

ÁREA 3:

Esta abarca del centro de la 11 avenida hacia la 12 calle con dos accesos principales al edificio, la esquina de la 11 avenida hacia el centro de la 12 calle, con un patio central, un área perpendicular a la 11 avenida, la piscina y un área a la par de la Iglesia. Esta se comenzó a construir a partir de 1,930, finalizándose hasta 1,950 aproximadamente; en esa época, en Guatemala, existía una tendencia arquitectónica denominada Art-deco, que según las características es el mismo de esta área.(Ver cuadro No. 4)

112 Luján Muñoz, L. Op. cit., Pág. 16

113 DIGI, Renacentro.

ÁREA 4:

Esta formada por un grupo de pequeñas construcciones aisladas, son todos los ambientes que se le han agregado, modificado y adaptado para cubrir las necesidades del Instituto. Estas en algunos casos son construcciones provisionales que no presentan ningún tipo de tendencia arquitectónica; su sistema constructivo y materiales son provisionales, tipo galera, con muros de lámina, estructura improvisada, adosadas a otros ambientes; la mayoría de estas fueron construidas a partir del terremoto de 1,976, mientras se solucionaba el problema del falta de espacios.

Existe también otro de construcciones que han sido creadas para cubrir una necesidad que sí tienen un sistema constructivo definido; pero que es muy reciente y no tienen carácter histórico. Están conformadas por los laboratorios, las aulas adosadas al Salón de Usos Múltiples, varias aulas de block y techo de lámina de asbesto cemento ó de zinc.

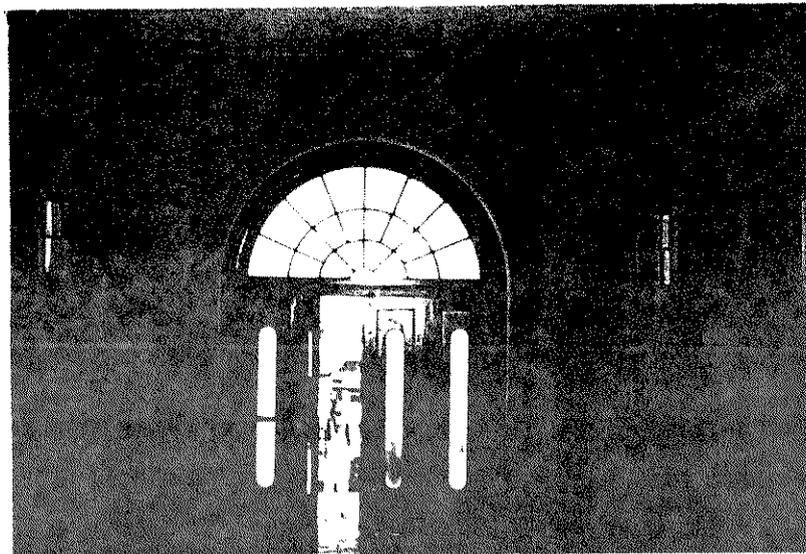


FOTO No. 59. Vista interior de puerta principal a vestíbulo del Salón de Actos, observar humedad y desprendimiento en cielo.

DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA
FOTOGRAFÍAS No. 59, 60 Y 61.

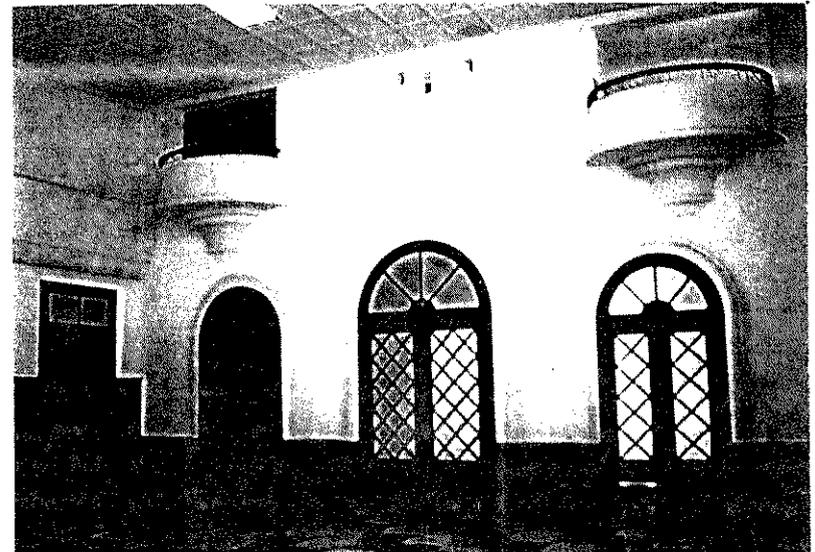


FOTO No.60 Interior del ingreso al salón de actos vease el tipo de cielo falso.

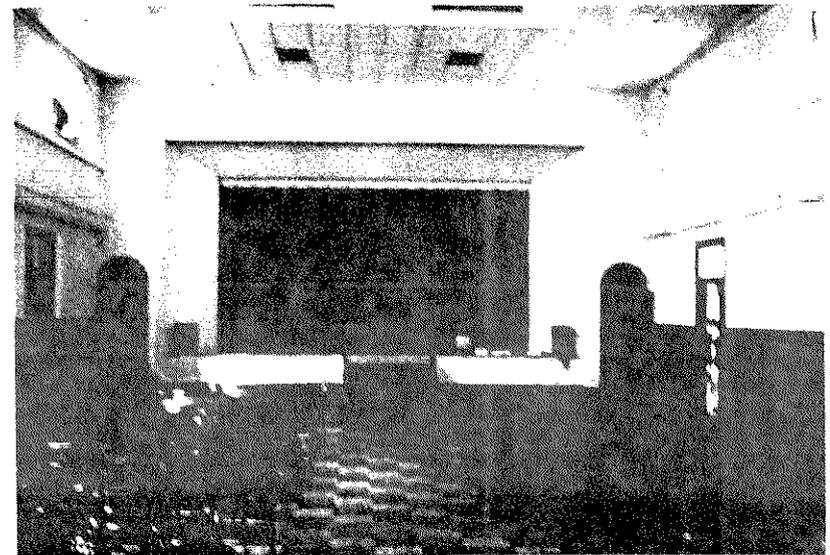
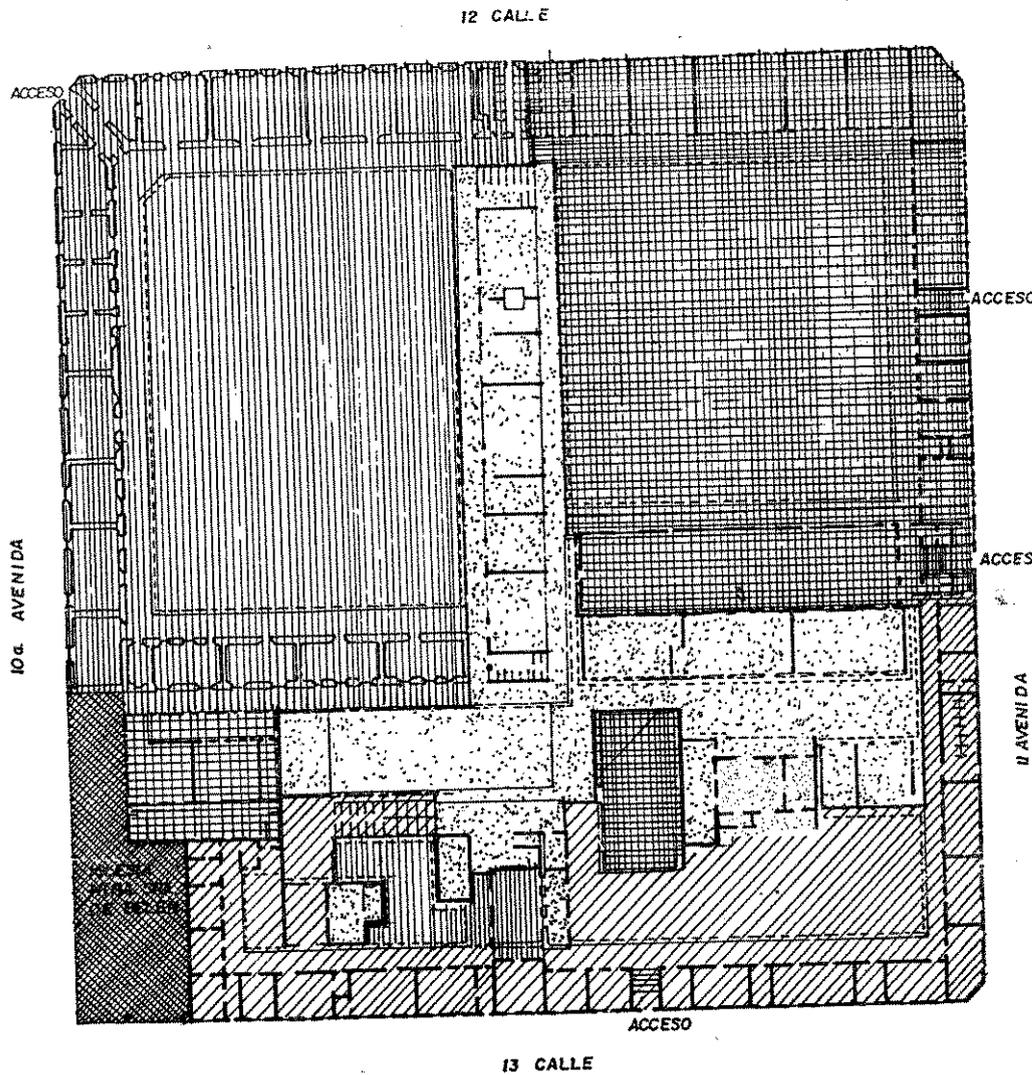
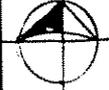


FOTO No. 61. Vista panorámica desde el ingreso del Salón de Actos hacia el área del escenario.

3.1 PLANTA DE UBICACION DE ÁREAS



NOMENCLATURA		
	ÁREA 1	1776 1917
	ÁREA 2	1925
	ÁREA 3	1930 1950
	ÁREA 4	1976



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
ESTADO ACTUAL
ÁREAS COMPRENDIDAS EN EL
EDIFICIO DE BELÉN
Plano No. 23

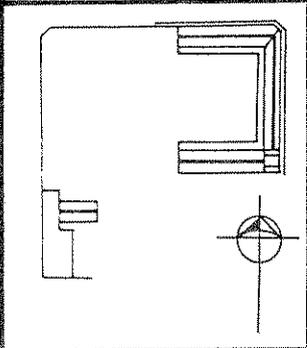
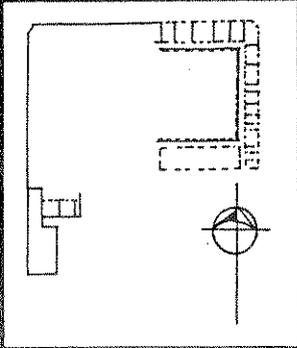
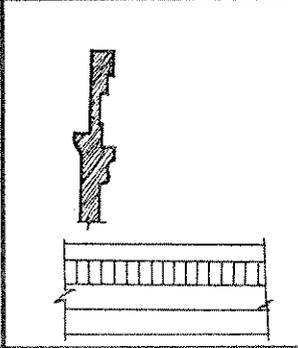
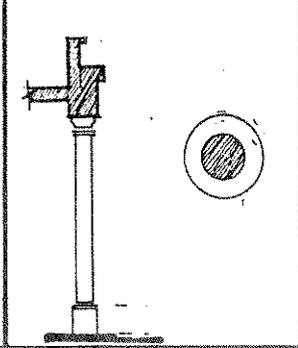
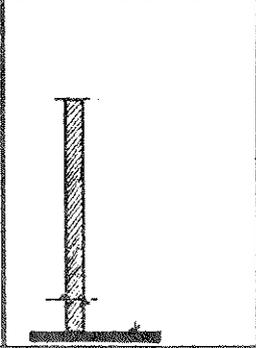
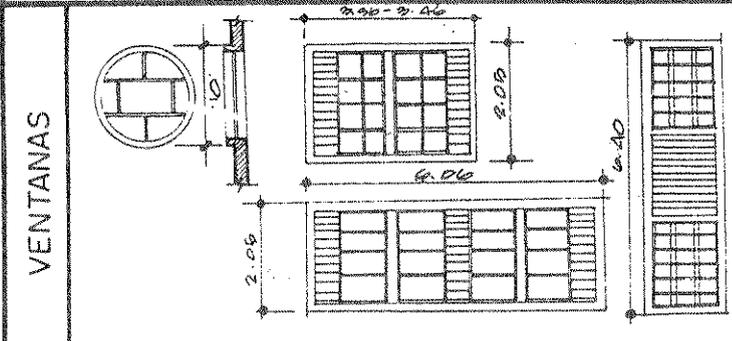
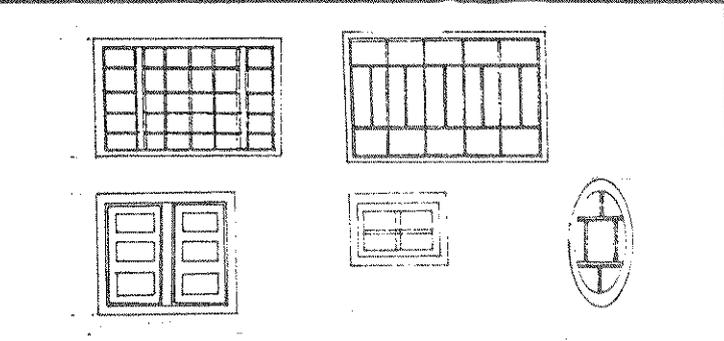
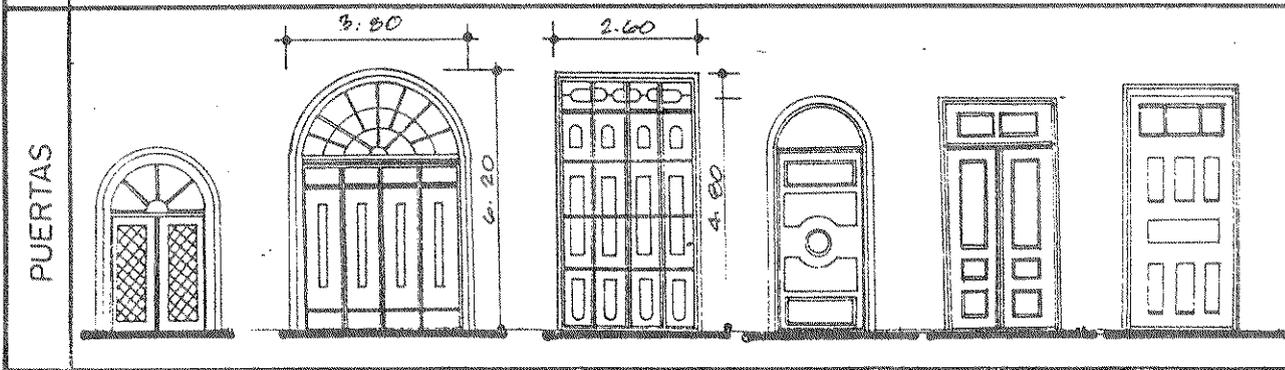
FUENTE:
Elaboración Propia

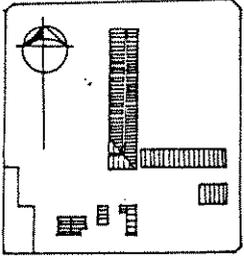
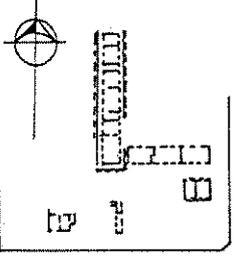
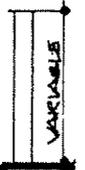
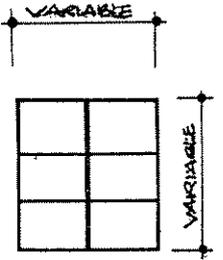
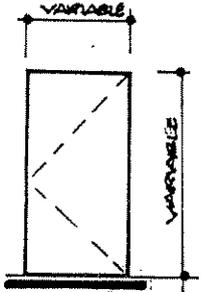
HOJA:

69

3.2 CUADRO No.2 CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS				ÁREA I	1/4
TECHO	PLANTA	CORNISA	COLUMNA	MURO	
VENTANAS					

3.2 CUADRO No.3		CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CONTRUCTIVAS			ÁREA 2	2/4
TECHO	PLANTA	CORNISA	COLUMNA	MURO		
VENTANAS						
PUERTAS						

3.2 CUADRO No.4		CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS			ÁREA 3	3/4	
TECHO	PLANTA	CORNISA	COLUMNA	MURO			
							
	<p>VENTANAS</p> 						
	<p>PUERTAS</p> 						

3.2 CUADRO No. 5 CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS				ÁREA 4
TECHO	PLANTA	CORNISA	COLUMNA	4 / 4
				
VENTANAS				
PUERTAS				

3.3 Conclusiones:

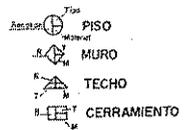
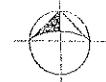
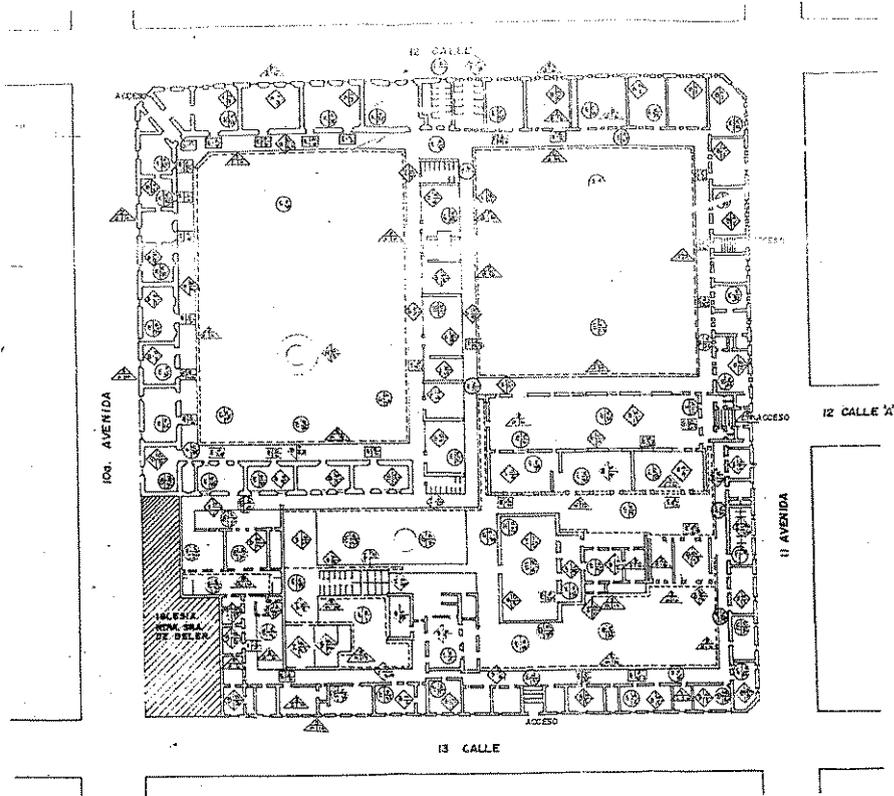
- A lo largo de su historia, se fueron realizando modificaciones, que alteraron el tipo de arquitectura, por lo que se pudo dividir en cuatro etapas de construcción por contar con las mismas características arquitectónicas, coincidiendo además con las fechas de construcción.
- El edificio muestra en cada etapa de construcción un área bien definida y diferente, que surge por las necesidades que en el momento se requerían, siendo las más antigua el área 1, de tipo neoclásico, en donde el único elemento auténtico es la Pileta ó Fuente, esta es considerada la única pieza de todo el edificio que no ha sufrido alteración; pero si deterioro.
- Al dividir el edificio en 4 áreas, no se pretende desagrupar o dividir al mismo sino conocer realmente que parte es la mas antigua y original, y deducir de esto, cómo se ha venido alterando al transcurrir del tiempo.

4. Descripción de Sistemas y Materiales de Construcción

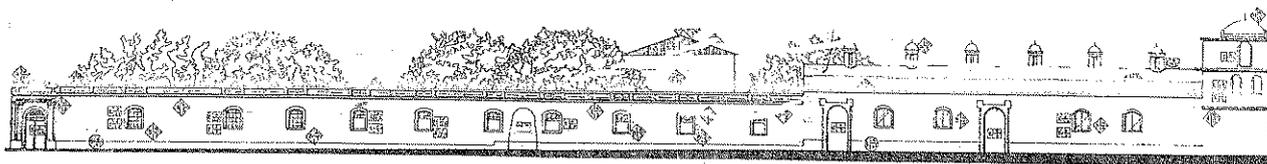
Como Parte del Análisis del Edificio es necesario conocer los materiales que lo conforman, su relación entre sí, su naturaleza, sus propiedades, capacidad y forma de trabajar con ellos estructuralmente para tomar una mejor decisión sobre el tipo de intervención en la propuesta de restauración.

CUADRO No. 6, NOMENCLATURA PARA LOCALIZAR ELEMENTOS EN MONUMENTOS HISTORICOS

CUADRO No. 6, NOMENCLATURA PARA LOCALIZAR ELEMENTOS EN MONUMENTOS HISTORICOS		
<p>A. CIMIENTOS: a.- corridos b.- aislados c.- otros</p> <p>B. ELEMENTOS VERTICALES DE CARGA: a.- muros b.- columnas c.- costillas d.- mochetas e.- contrafuertes</p> <p>C. ELEMENTOS HORIZONTALES DE CARGA: a.- vigas b.- soleras corridas c.- dinteles d.- losas e.- nervios</p> <p>D. ELEMENTOS MIXTOS: a.- arcos b.- tijeras c.- breizas d.- armaduras e.- bóvedas f.- arbotantes</p> <p>g.- entrepisos</p> <p>h.- varios</p>	<p>E. SUPERESTRUCTURA: a.- techos b.- tabiques c.- puertas d.- ventanas e.- pisos</p> <p>f.- cielos susp. (machiembr g.- elementos decorativos h.- chimeneas i.- repellos</p> <p>j.- cernidos k.- alisados l.- revestimientos m.- pintura n.- zocalo o.- cielos suspendidos</p> <p>F. INSTALACIONES: a.- hidráulicas b.- sanitarias c.- eléctricas d.- especiales</p> <p>G. COMPLEMENTOS: a.- jardinería b.- carpintería c.- herrería</p> <p>d.- vidriería</p> <p>e.- señalización</p> <p>f.- otros</p> <p>H. SISTEMAS ORNAMENTALES: a.- empotrados b.- adosados c.- exentos</p> <p>I. MUEBLES FIJOS: a.- empotrados b.- aislados c.- adosados</p>	<p>1.- piedra 2.- piedra + ladrillos 3.- mampostería 4.- ladrillo 5.- tapial 6.- madera</p> <p>7.- hierro 8.- acero 9.- concreto reforzado 10.- nervadura</p> <p>11.- cemento 12.- yeso 13.- lambrequín 14.- lámina de zinc 15.- teja 16.- lámina A.C. 17.- pizarra 18.- tela 19.- tapiz 20.- azulejo 21.- pintura de cal 22.- pintura pva 23.- pintura de aceite 24.- PVC 25.- poliducto 26.- ductón 27.- cal 28.- block piedra pómez 29.- asfalto</p> <p>30.- otros</p> <p>31.- vidrio 32.- piso cemento c/color 33.- torta de cemento 34.- terracería</p>

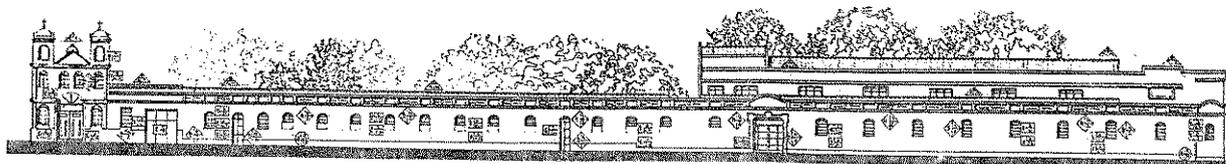


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA TESTES PROFESIONAL BEATRIZ RAMÍREZ SILVIA DÉAZ	"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"	CONTENIDO: PLANTA DESCRIPTIVA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Plano No. 24	FUENTE: Elaboración Propia HOJA: 76
---	---	---	---



ELEVACIÓN SOBRE 10° AVENIDA

ESCALA 1/250



ELEVACIÓN SOBRE 13 CALLE

ESCALA 1/250



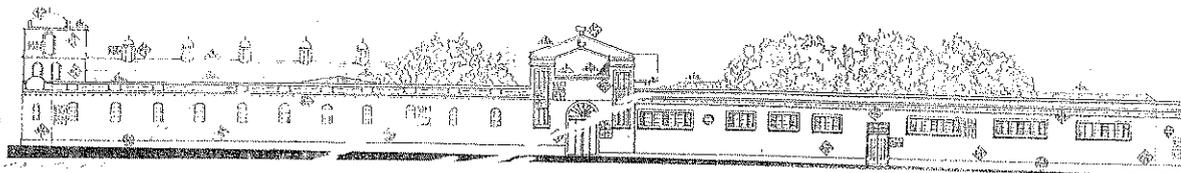
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y REICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
DESCRIPCIÓN DE MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
ELEVACIÓN SOBRE LA 10 AVE. Y
SOBRE LA 13 CALLE
Plano No. 25

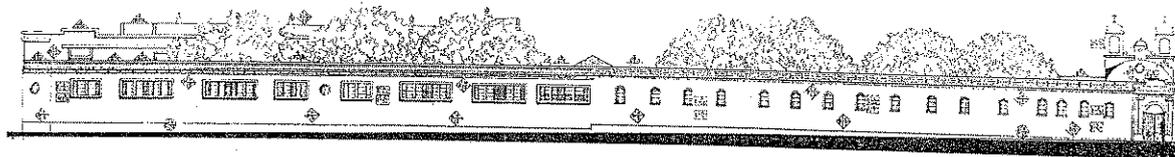
FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:0
77



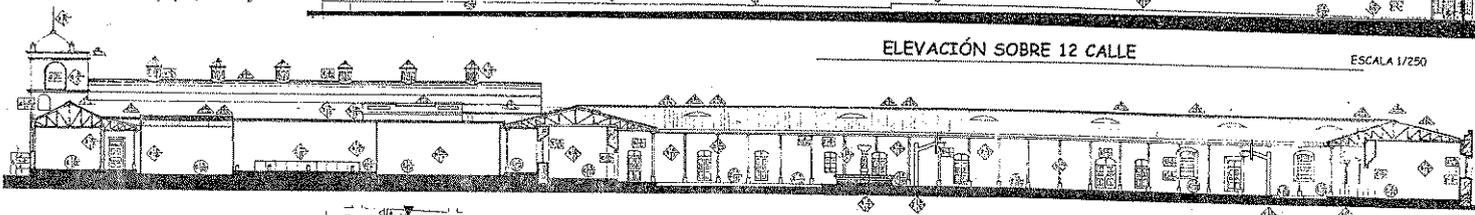
ELEVACIÓN SOBRE 11 AVENIDA

ESCALA 1/250



ELEVACIÓN SOBRE 12 CALLE

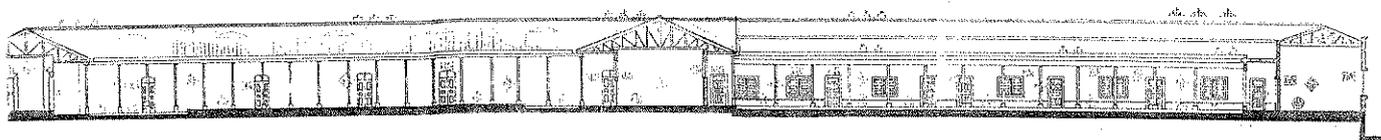
ESCALA 1/250



SECCIÓN A-A'

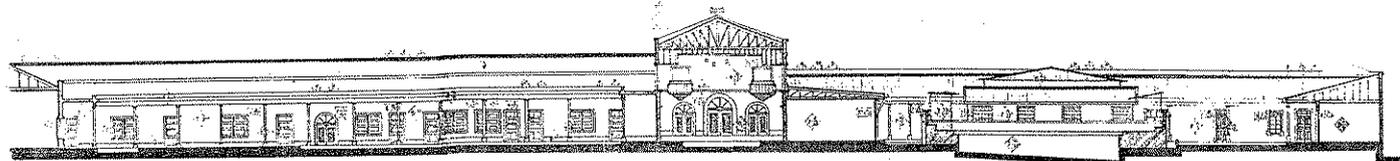
ESCALA 1/200

<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL BEATRÍZ RAMÍREZ SILVIA DÍAZ</p>	<p>"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"</p>	<p>CONTENIDO: DESCRIPCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN ELEVACIONES SOBRE 12 CALLE Y SOBRE 11 AVE., SECCIÓN A-A' Plano No. 26</p>	<p>FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NOTA: 78</p>
---	--	---	--



SECCIÓN B-B'

ESCALA 1/200

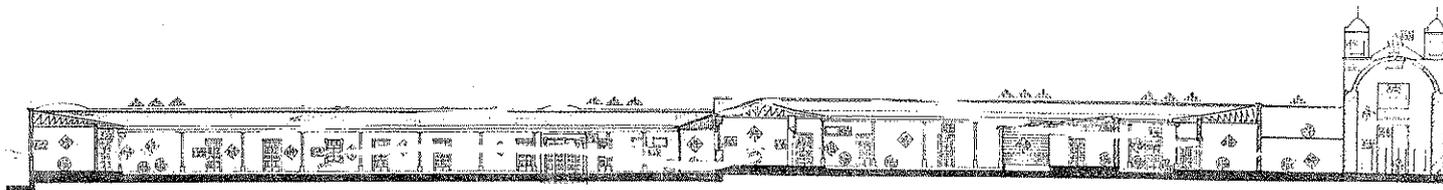


SECCIÓN C-C'

ESCALA 1/200

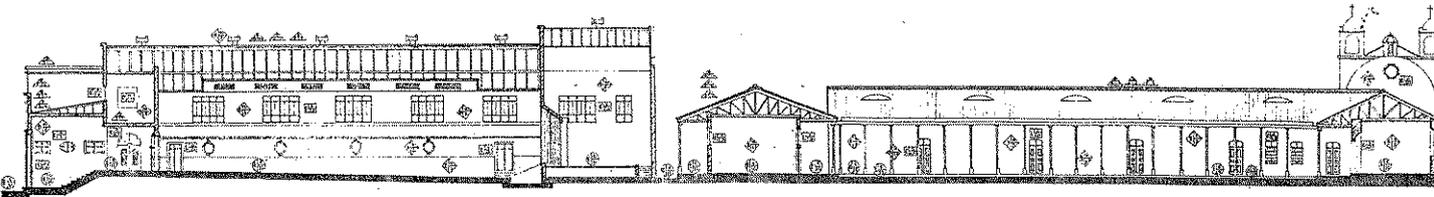


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL BEATRÍZ RAMÍREZ SILVIA GÁZ	"RESTAURACIÓN Y RECLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"	CONTENIDO: DESCRIPCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN SECCIÓN B-B' Y C-C' Plano No. 27	FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA HOJA: 79
---	---	---	---



SECCIÓN D-D'

ESCALA 1/200



SECCIÓN E-E'

ESCALA 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRIZ RAMÍREZ
SILVIA DÉAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
DESCRIPCIÓN DE MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
SECCIÓN D-D' Y E-E'
Plano No. 28

FUENTE:
ELABORACIÓN PROPIA
HOJA:
80

6. Diagnóstico

El edificio ocupado por el Instituto Belén a sufrido muchas alteraciones debido a que ha tenido que adecuarse a diferentes actividades las cuáles han generado cambios físicos, espaciales, e ideológicos.

Existiendo varios tipos de alteraciones y causas de deterioros¹¹⁴ que es importante conocer:

6.1 Alteraciones físicas:

- a. masa: grietas, ruptura, disgregación, excoiación, exfoliación, carcoma, putrefacción, pulverulencia, erosión, desprendimiento, derrumbe y faltante;
- b. de posición: hundimiento, asolvamiento, desplome, flexión, torsión, flameo;
- c. Químicas: humedad, oxidación, sales elorecencia;
- d. conceptuales: decoloración y manchas.

6.2 Alteraciones espaciales:

- a. transformaciones tipológicas que indica un cambio en el estilo.
- b. transformación distributiva indica divisiones en el espacio por medio de tabiques y muros nuevos.
- c. uso del suelo.
- d. cambio de espacio cerrado a abierto y viceversa.
- e. cambio de niveles y de alturas.
- f. ampliaciones.
- g. tapiados.

6.3 Alteraciones conceptuales:

- a. grafiti
- b. cambio cromático.
- c. cambio de textura
- d. agregados.

También varios tipos de causas de deterioro:

6.4 Causas intrínsecas:

- a. Posición del Edificio
- b. Naturaleza del terreno.
- c. Estructura del edificio:
 - fallas de los materiales.
 - falla en los sistemas constructivos.

6.5 Causas extrínsecas:

- a. acción del hombre.
 - falta de mantenimiento.
 - mal uso y/o negligencia.
 - modificaciones, agregados y demolición.
 - especulación inmobiliaria.
 - vandalismo.
 - robo y saqueo
 - incendio
 - guerra.
- b. naturales:
 - acción prolongada.
 - Acción temporal u ocasional.

El edificio de Belén presenta como principales alteraciones y causas de deterioros los que se describen en los cuadros de resumen, divididos por áreas, según inciso 5. Levantamiento de alteraciones y deterioros. (Ver cuadro No. 8, Hoja 1/4, 2/4, 3/4, 4/4)

114 Méndez Davila, Francisco. Tesis de Maestría. 1991. Bukler Dirk. Art. "El Registro de Materiales" de Alvarez Gasca, Dolores Elena.

CUADRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

AREA No. 1			CRUJIA No. 1	
ELEMENTO	MATERIAL	ALTERACION	CAUSA	AGENTES
PISO	ladrillo/orta cemento	ruptura, desgaste, rajaduras, manchas, humedad	humedad, mal mantenimiento	físicos, humanos
MURO 1	ladrillo barro (mampostería)	humedad, grietas, fisuras, manchas, tapiados,	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos, naturales
MURO 2	ladrillo barro (mampostería)	humedad, desprendimiento, grietas, tapiado	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos, naturales
MURO 3	ladrillo barro (mampostería)	humedad, grietas, fisuras, manchas, tapiados	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos, naturales
MURO 4	ladrillo barro (mampostería)	humedad, desprendimiento, manchas, fisuras	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos, naturales
VANO	ventanas, puertas, nichos	clausurados, tapiados, sellados	desconocimiento	humanos,
VENTANA	madera, vidrio, hierro	falta de elemento, daño en madera, tapiado, oxidación	falta/ mal mantenimiento, uso	físicos, insectos, humanos.
PUERTA	madera	falta de elemento, daño en madera, polilla	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos, naturales
CIELO	madera + pintura hule	daño en madera, polilla, desprendimiento, humedad	falta mantenimiento, lluvia	físicos, naturales, insectos
COLUMNA	concreto, madera,	grietas, daño en madera, polilla	falta mantenimiento, lluvia	físicos, naturales, insectos
MARCOS	madera en puertas/ventanas	daño en madera, polilla, desprendimiento, humedad	uso, falta mantenimiento	físicos, naturales
CUBIERTA	lamina de zinc/ canales	oxidación, plantas superiores	uso, falta mantenimiento	naturales, insectos
ARMADURA	madera	daño en madera, polilla, humedad	biológicas,	humanos
OTROS	instalación eléctrica	ruptura, desprendimiento,	falta mantenimiento	
AREA No. 1			CRUJIA No. 2	
ELEMENTO	MATERIAL	ALTERACION	CAUSA	AGENTES
PISO	ladrillo/orta de cemento	ruptura, desprendimiento, manchas, humedad	uso, falta mantenimiento	físicos, humanos
MURO 1	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, grietas, fisuras, manchas, tapiados	falta mantenimiento, humedad	humanos, físicos
MURO 2	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, grietas, fisuras, manchas, tapiados	falta mantenimiento, humedad	humanos, físicos, naturales
MURO 3	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, grietas, fisuras, manchas, tapiados	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos, naturales
MURO 4	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, grietas, fisuras, manchas, tapiados	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos, naturales
VANO	puertas, ventanas, nichos	desprendimiento bordes, tapiados, daño en madera	modificaciones, desconocim.	humanos,
VENTANA	madera, vidrio, hierro	falta de elemento, daño madera, oxidación, tapiado	vandalismo, falta mantenimien.	humanos, físicos,
PUERTA	madera,	falta de elemento, daño madera, polilla, selladas	modificaciones, falta manten.	humanos, físicos, naturales
CIELO	madera + pintura	daño en madera, polilla, humedad, desprendimiento	biológicas, mal mantenimiento	físicos y naturales
COLUMNA	concreto, madera	grietas, fisuras, daño en madera, desprendimiento	lluvia, asoleamiento,	físicos, naturales,
MARCOS	madera en puertas/ ventanas	daño en madera, polilla, desprendimiento, humedad	falta mantenimiento, uso	insectos, humanos,
ARMADURA	madera	daño en madera, polilla, humedad,	biológicas	físicos, insectos.
CUBIERTA	lamina de zinc/ canales	oxidación, sales, flambéo	falta de mantenimiento	físicos, naturales,
OTROS	instalación eléctrica	ruptura, desprendimiento, modificación	falta mantenimiento	humanos,
AREA No 1			CRUJIA No. 3	
ELEMENTO	MATERIAL	ALTERACION	CAUSA	AGENTES
PISO	ladrillo de cemento/color	decoloración, manchas, rupturas, faltante elemento	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos
MURO 1	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, grietas, fisuras, manchas,	vandalismo, uso, f/mantenim.	humanos, naturales, físicos
MURO 2	ladrillo de barro (mampostería)	hongos, grietas, letreros, modificaciones, vandalismo	mal uso, desconocimiento	humanos, físicos
MURO 3	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, grietas, fisuras, manchas,	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos,
MURO 4	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, ruptura, decoloración, fisuras	uso, falta mantenimiento	humedad, físicos, naturales
VANO	puertas, ventanas, nichos	desprend. repello en bordes, daño en madera, fisuras	uso, falta mantenimiento	humanos,
VENTANA	madera, vidrio, hierro	faltante elemento, ruptura, daño madera, oxidación	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos,
PUERTA	madera,	daño en madera, polilla, desprendimiento pintura	uso, falta mantenimiento	humanos, físicos, naturales
CIELO	machiembre	daño en madera, polilla, desprendimiento pintura	uso, falta mantenimiento	físicos, naturales, humanos
COLUMNA	base concreto, madera	daño en madera, grietas, fisuras,	lluvia, asoleamiento	físicos, naturales,
MARCOS	puertas, ventanas, nichos	desprendimiento bordes, grietas, daño en madera	uso, falta mantenimiento	físicos, naturales, humanos
CUBIERTA	lamina de zinc/ canales	oxidación, sales, goteras	lluvia, asoleamiento	naturales, plantas superiores
ARMADURA	madera	daño en madera, polilla, insectos, humedad	lluvia, biológicas, climáticas	naturales, físicos
OTROS	instalación eléctrica	modificación, ruptura, desprendimiento,	modificaciones,	humanos

FUENTE: ELABORACION PROPIA
 * INDICA QUE LA FUENTE Y LA TUBERIA ESTAN EN EL PATIO 1

CUADRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

AREA No. 1			CRUJIA No. 4	
ELEMENTO	MATERIAL	ALTERACION	CAUSA	AGENTES
PATIO 1*	torca concreto, tierra	modificación, humedad, cambio de uso, raíces, hojas	modificación, desconocimiento	humanos, físicos, naturales
PATIO 2	Piedra, tierra	modificaciones, cambio de uso agregados	modificación, desconocimiento	humanos, físicos, naturales
PISO	torca de cemento	desprendimiento, ruptura, manchas,	uso, falta de mantenimiento	físicos, humanos,
MURO 1	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, ruptura, manchas, humedad, tapiado	uso, falta de mantenimiento,	físicos, humanos,
MURO 2	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, grietas fisuras, modificaciones	f/mantenimiento, modificación	físicos, humanos,
MURO 3	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, insectos, ruptura, manchas, tapiado	f/mantenimiento, modificación	físicos, humanos,
MURO 4	ladrillo de barro (mampostería)	desprendimiento, humedad, grietas, muro adosado	f/mantenimiento, modificación	físicos, humanos, naturales
VANO	en ventanas, puertas	vent. selladas con madera, grietas, desprendimiento	modificación, desconocimiento	humanos, físicos
VENTANA	madera/vidrio, hierro/vidrio	modificación, tapiados, cambio uso, faltante elemento	modificaciones,	humanos, físicos
PUERTA	madera	daño en madera, polilla, faltante elemento, desprend.	uso, falta mantenimiento	naturales, físicos, humanos
CIELO	machiembre	daño en madera, polilla, humedad, manchas	biológicas, falta mantenimiento	naturales, físicos,
COLUMNA	base concreto, madera	grietas, fisuras, daño en madera, polilla	asoleamiento, lluvias	naturales, físicas,
MARCOS	en ventanas, puertas	daño en madera, desprendimiento,	uso, falta mantenimiento	humanos, naturales
CUBIERTA	lamina de zinc/ canales	oxidación, sales, picadura	lluvia, falta mantenimiento	físicos, naturales
ORNAMENTOS	Fuente o Pila de mampostería*	humedad/manchas, desprendimiento/ruptura, basura	falta de mantenimiento	naturales, físicos, humanos
ARMADURA				
OTROS	tubería de hierro galvanizado*	óxido, exposición en la superficie,		
AREA No 2				
ELEMENTO	MATERIAL	ALTERACION	CAUSA	AGENTES
PISO	lad. cemento / color / mosaico	Rajaduras, manchas, desprendimiento,	mal mantenimiento	físicos, humanos
MURO 1	ladrillo de barro + arcilla	manchas, fisuras, grietas, desprendimiento,	uso, mal mantenimiento,	físicos, humanos
MURO 2	ladrillo de barro + arcilla	manchas, fisuras, grietas, desprendimiento, humedad	uso, falta de mantenimiento	físicos, naturales, humanos
MURO 3	ladrillo de barro + arcilla	vandalismo, manchas, insectos, humedad, desprendi.	uso, falta mantenimiento	humanos, naturales, físicos
MURO 4	ladrillo de barro + arcilla	desprendimiento, humedad, manchas, grietas, fisuras	uso, falta mantenimiento	físicos, naturales, humanos
VANO	ventanas, puertas	clausurados, tapiados, sellados, desprendimiento	uso, desconocimiento	humanos
VENTANA	madera, vidrio, hierro	falta de elemento, daño en madera, ruptura, tapiado	uso, falta mantenimiento	físicos, humanos
PUERTA	madera, vidrio,	falta de elemento, daño en madera, ruptura, polilla	mal mantenimiento	naturales, físicos, humanos
CIELO	madera + pintura	humedad, polilla, daño en madera, manchas	lluvia, falta mantenimiento	naturales, físicas,
COLUMNA	base concreto + madera	daño en madera, polilla, grietas,	clima, falta mantenimiento	naturales, físicas
MARCOS	madera en puertas y ventanas	daño en madera, desprendimiento, polilla, humedad	uso, falta mantenimiento	físicos, naturales, humanos,
CUBIERTA	lamina de zinc, canales	oxidación, pandeo, goteras.	uso, falta mantenimiento	naturales, físicas
ARMADURA	madera	daño en madera, polilla, humedad, insectos.	falta de mantenimiento	naturales, físicas
OTROS	instalaciones eléctricas / agua	malas instalaciones, descompuestas, desprendidas	falta / mal mantenimiento	humanos
AREA No. 3				
ELEMENTO	MATERIAL	ALTERACION	CAUSA	AGENTES
PISO	ladrillo de cemento, color.	desgaste, humedad, suciedad, manchas, ruptura	uso, falta mantenimiento	físicos, humanos
MURO 1	ladrillo de barro, armado	humedad, desprendimiento, manchas, fisuras	falta mantenimiento	naturales, físicos
MURO 2	ladrillo de barro, armado	manchas, humedad, insectos, fisuras, grietas	falta mantenimiento	naturales, físicos
MURO 3	ladrillo de barro, armado	vandalismo, desprendimiento, letreros, manchas	uso, impacto, falta mantenim.	humanos, físicos,
MURO 4	ladrillo de barro, armado	humedad, desprendimiento, manchas, fisuras	falta mantenimiento	naturales, físicos
VANO	puertas y ventanas	desprendimiento bordes, daño en madera, sellados.	falta mantenimiento	humanos, físicos
VENTANA	madera / vidrio-hierro / vidrio	daño madera, faltante de elemento, óxido, ruptura	vandalismo, uso, falta / mant.	físicos, humanos
PUERTA	madera + vidrio	daño madera, faltante de elemento, desprend. pint.	uso, falta mantenimiento,	naturales, físicos
CIELO	madera, cielo superpuesto	daño en madera, humedad, manchas, insectos, desp.	falta mantenimiento	naturales, físicos
COLUMNA	concreto	desprendimientos, humedad, manchas,	asoleamiento, lluvia, uso	naturales, físicos
MARCOS	mad. pta. vtrna. / hierro / vtrna.	daño en madera, ruptura, óxido, desprendimiento.	falta mantenimiento	físicos, humanos
CUBIERTA	lamina de zinc, voladizo	óxido, daño en madera, tapado de bajadas agua, hum.	falta mantenimiento	naturales, físicos
ARMADURA	madera	daño en madera, polilla, humedad, insectos,	falta mantenimiento	naturales, físicos,
OTROS	instalaciones eléctricas / agua	no funcionan, expuesta, desprendimiento, desuso,	falta / mal mantenimiento	humanos, físicos

FUENTE: ELABORACION PROPIA

* INDICA QUE LA FUENTE Y LA TUBERIA ESTAN EN EL PATIO. 1

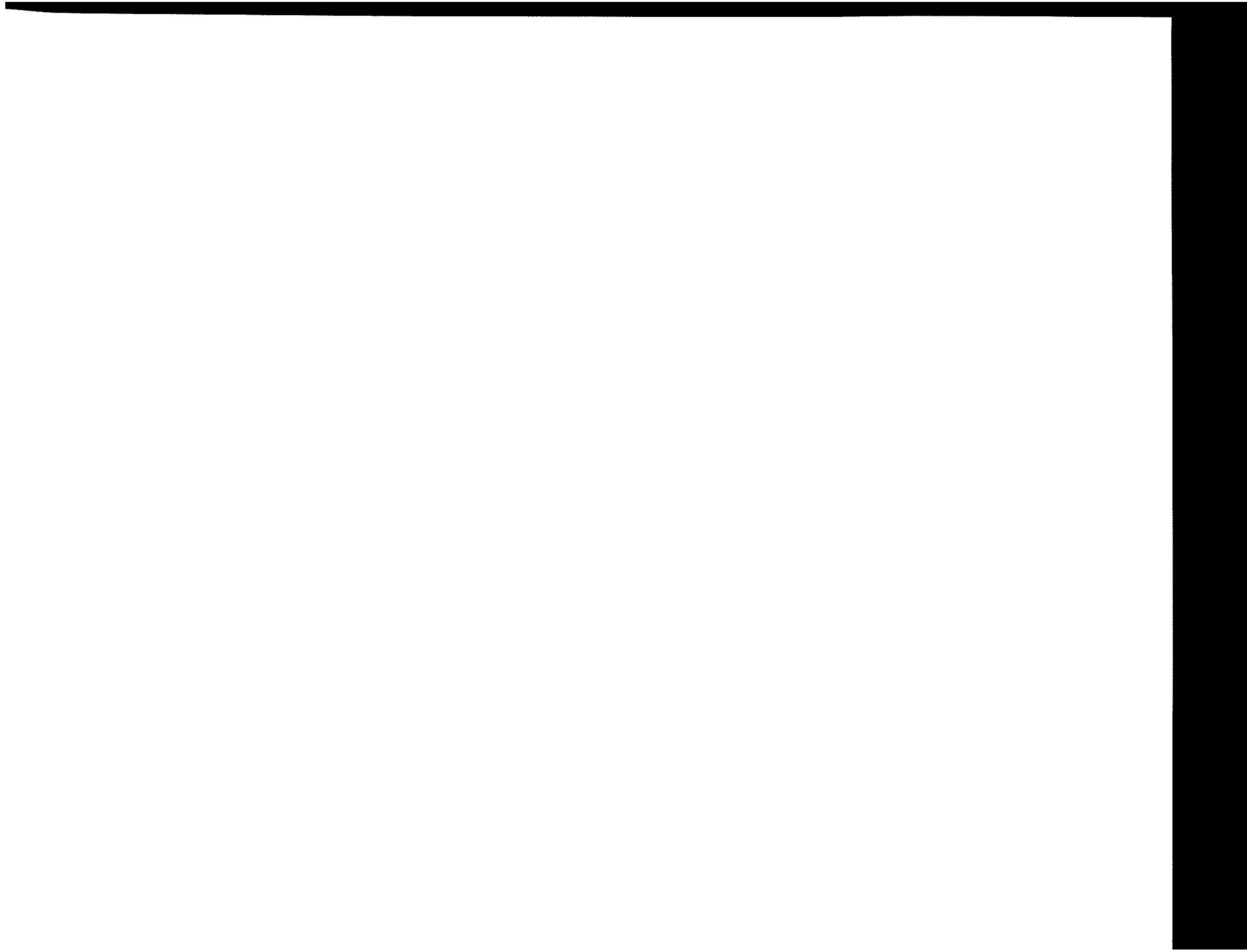
CUADRO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS

AREA No 4				
ELEMENTO	MATERIAL	ALTERACION	CAUSA	AGENTES
PISO	ladrillo torca de cemento,	desprendimiento, humedad, suciedad	falta mantenimiento	físicos, humanos
MURO 1	lamina de zinc	oxido, ruptura	mal / falta mantenimiento	físicos, humanos
MURO 2	block de pomez	ruptura, humedad, manchas, desprendimientos, desune	mal / falta mantenimiento	físicos, humanos
MURO 3	ladrillo de barro, repello	no existe unidad con el conjunto	desconocimiento	humanos
MURO 4	ladrillo visto, barniz	humedad, manchas,	falta mantenimiento	naturales, físicos
VANO	puertas, ventanas,	tapiados, sellados clausurados.		
VENTANA	hierro + vidrio	desprendimiento pintura, faltante elemento, ruptura	falta mantenimiento	físicos, humanos
PUERTA	madera plywood	ruptura, desprendimiento, faltante de elemento.	falta mantenimiento	físicos, humanos
CIELO	machiembre, o no existe	dano en madera, desprendimiento, manchas	falta mantenimiento	físicos, humanos
COLUMNA	madera o metal	dano en madera, manchas, oxido	falta mantenimiento	físicos, naturales
MARCOS	no existen			
CUBIERTA	lamina de zinc o asbesto	oxido, goteras, desprendimiento toxicos.	mal / falta mantenimiento	naturales, físicos
ARMADURA	torca de cemento	sobrepuestos sobre originales, modificaciones	desconocimiento	humanos
OTROS	casetas de lamina p/ tiendas	modifica,	desconocimiento	humanos

FUENTE: ELABORACION PROPIA

* INDICA QUE LA FUENTE Y LA TUBERIA ESTAN EN EL PATIO 1

CAPÍTULO V EVALUACIÓN DE USO ACTUAL



CAPÍTULO V EVALUACIÓN DE USO ACTUAL

La presente evaluación permitirá conocer como se encuentra el edificio en relación a las normas y criterios para edificios educativos, estas ya han sido establecidas por el Ministerio de Educación por medio de USIPE.

1. ANÁLISIS DE USO DEL EDIFICIO

Funcionan 4 establecimientos educativos, correspondientes al nivel primario, básicos y diversificado, en 3 jornadas, Matutina: Instituto Normal Central de Señoritas Belén y Escuela Oficial Urbana de Niñas No. 67 " Aplicación de Belén"; Vespertina: Escuela Oficial Urbana Mixta No. 51 "Naciones Unidas" y Nocturna: Instituto Nacional de Educación Básica Nocturno "Pedro Arriaza Matta",

1.1 INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN

Este establecimiento brinda educación a nivel medio: Básico y Diversificado (magisterio); en jornada matutina, con un total de 1,404¹¹⁵ alumnas, distribuidas de la siguiente manera:

Medio Básico :

Primero	8 secciones con	441 alumnas;
Segundo	6 secciones con	324 alumnas
Tercero	4 secciones con	235 alumnas
Total de	18 secciones	1,000 alumnas.

Medio Diversificado (Magisterio):

Cuarto	4 secciones con	205 alumnas
Quinto	3 secciones con	108 alumnas
Sexto	3 secciones con	91 alumnas
Total	10 secciones	404 alumnas.

115 Dirección Instituto Nacional Central de Señoritas Belén.

1.2 ESCUELA OFICIAL URBANA DE NIÑAS NO. 67, APLICACIÓN DE BELÉN¹¹⁶:

Brinda educación primaria, jornada matutina, con un total de 411 alumnas distribuidas en las siguientes secciones:

Primero Primaria	2 secciones con	59 alumnas
Segundo Primaria	2 secciones con	55 alumnas
Tercero Primaria	2 secciones con	66 alumnas
Cuarto Primaria	2 secciones con	70 alumnas
Quinto Primaria	2 secciones con	85 alumnas
Sexto Primaria	2 secciones con	76 alumnas
Total	12 secciones	411 alumnas

El Instituto de Belén junto con la Escuela de Aplicación de Belén forman la jornada matutina, siendo esta la más crítica en asistencia con un total de 1815 alumnas que se distribuyen en el edificio según como se muestra en el Plano No. 34; en base a esta jornada que es la más crítica se llevara a cabo la siguiente evaluación.

1.3 ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA NO. 51, NACIONES UNIDAS¹¹⁷:

Brinda educación primaria, jornada vespertina. (Ver plano No. 35)

Primero Primaria	2 secciones con	62 alumnos
Segundo Primaria	2 secciones con	52 alumnos
Tercero Primaria	2 secciones con	42 alumnos
Cuarto Primaria	1 sección con	42 alumnos
Quinto Primaria	1 sección con	41 alumnos
Sexto Primaria	2 secciones con	53 alumnos
Total	10 secciones	291 alumnos

116 Centro de Computo Unidad de Informática. Ministerio de Educación. 1997.

117 Centro de Computo.

1.4 INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA, NOCTURNO PEDRO ARRIAZA MATTA¹¹⁸:

Brinda educación a nivel medio básicos, Plan Nocturno, Mixto. (Ver plano No. 35)

Primero Básico	5 Secciones con	265 alumnos
Segundo Básico	5 Secciones con	132 alumnos
Tercero Básico	6 Secciones con	182 alumnos
Total	16 secciones	579 alumnos

Todo centro educativo responderá funcionalmente dentro de sus espacios a las necesidades y los recursos; optimizándolos en base a criterios ya establecidos para su desarrollo pedagógico óptimo. Las instalaciones para dichos centros deberán contar con higiene y confort que facilitarán su tarea educativa; proyectándola espacialmente de acuerdo a su crecimiento poblacional.

El edificio deberá cumplir criterios de confort visual, iluminación, ventilación, acústica, proporciones, seguridad y mantenimiento, además poseer los servicios básicos para el desarrollo de sus actividades¹¹⁹.

Resumiendo el edificio deberá adecuarse espacialmente a las actividades educativas básicas para un mejor resultado estudiantil.

2. CRITERIOS CONCEPTUALES:

2.1 Programación: el crecimiento del edificio se desarrollo por etapas según las necesidades, por lo que muchos de sus espacios fueron adaptados a la actividad demandada.

2.2 Funcionalidad: Este aspecto verificará si las relaciones pedagógicas responden a las exigencias funcionales sin intervenciones entre actividades que permitan las mejores condiciones de

habitabilidad; lo cuál en este edificio por su crecimiento en la cantidad de usuarios ya no lo cumple.

2.3 Flexibilidad: entendiéndose a esta como la capacidad de adaptación del edificio a cambios tanto cuantitativos como cualitativos. Lo cual ya no se cumple por no tener capacidad para recibir mayor cantidad de estudiantes ni de espacio que permita su expansión física.

2.4 Simplicidad y Coordinación Modular: La adopción de ideas racionales que faciliten la función del edificio, para este caso el edificio se construyo en épocas diferentes por lo que responde a diferentes sistemas constructivos estructurales y modulación.

3. EVALUACIÓN

3.1 Confort:

3.1.1 Confort Visual:

a. Criterios de Iluminación:

Este se analiza esencialmente en función de intensidad, brillo y distribución de la luz. Estos factores sirven como guía para el diseño de ventanas cuyas áreas serán definidas en función de la iluminación que se necesita, evitando la penetración directa de los rayos solares dentro de los locales y equilibrando el tratamiento de colores.

b. Nivel de Iluminación:

Para establecer el nivel óptimo se considerará la iluminación sobre las áreas de trabajo, esta se da en luxes y varia de acuerdo a la naturaleza de la actividad y a la edad de los alumnos.

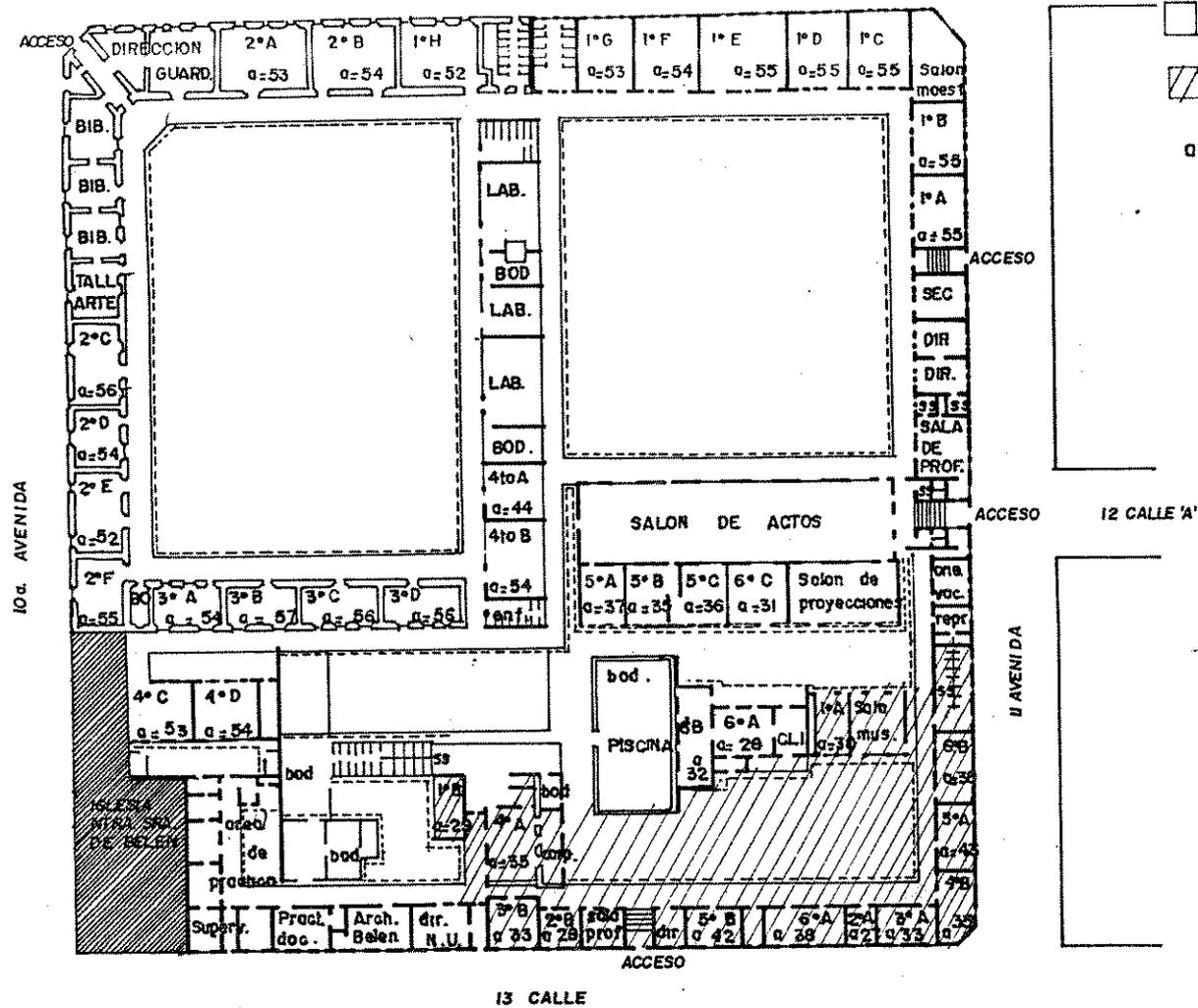
Dimensionamiento de ventanas: la iluminación que penetra a un local no sólo depende de la cantidad de luz exterior, sino del numero, tamaño y altura de las ventanas.

Proporción del Local: esta se establece en función de la relación de las dimensiones del local.

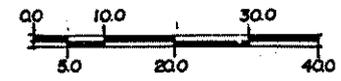
Brillantez: se refiere a la calidad de la iluminación sea esta natural

¹¹⁸ Centro de Computo...

¹¹⁹ USIPE. Ministerio de Educación, División de Infraestructura Física. Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, Pág. 1.



Área utilizada por Instituto Belén
 Área utilizada por Escuela Aplicación de Belén
 a = No. de alumnos por sección

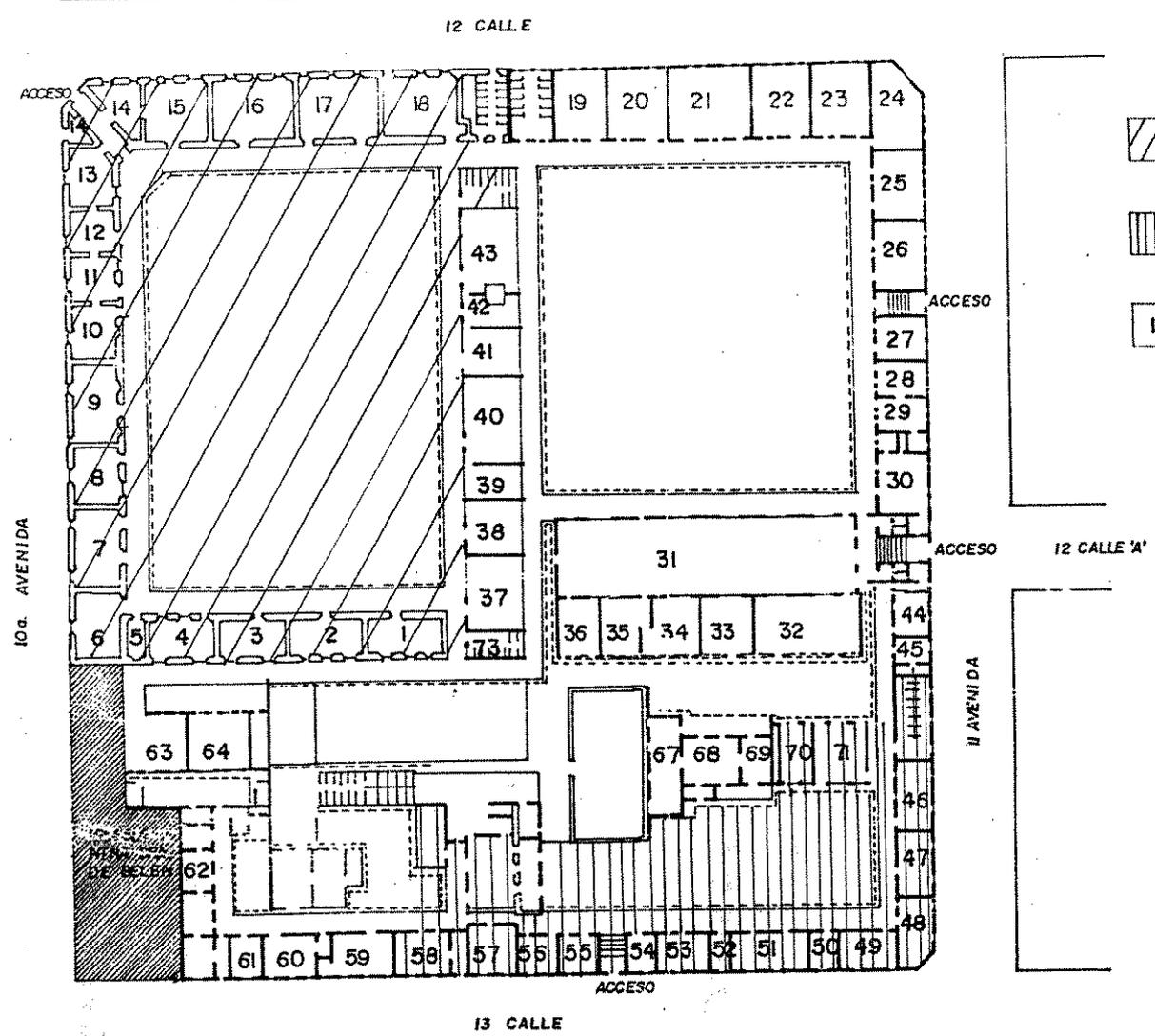


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 EVALUACIÓN DE USO ACTUAL
 PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DEL
 INSTITUTO BELÉN Y ESC. DE APLICACIÓN
 JORNADA CRÍTICA - MATUTINA
 Plano No. 34

FUENTE:
 Elaboración Propia
 HOJA:
95



-  Área Inst. Nocturno P. Arriaza.
-  Área Esc. Vespertino Naciones Unidas.
-  N° de cada ambiente.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 EVALUACIÓN DE USO ACTUAL
 PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DEL INSTITUTO
 ARRIAZA M. Y ESC. NACIONES UNIDAS.
 NUMERACIÓN DE AMBIENTES.
 Plano No. 35

FUENTE:
 Elaboración Propia

HOJA:
96

o artificial, y que depende de la intensidad de la fuente de iluminación, del color y del coeficiente de reflexión de los acabados.

Constante: es la diferencia de brillantez que se establece respecto al objeto de interés y sus alrededores a fin que el ojo no sea obligado a hacer grandes esfuerzos.

c. Tipos de Iluminación:

Iluminación Natural: el diseño de ventanas o aberturas para iluminación debe proporcionar luz natural pareja y uniforme sobre el plano de trabajo sobre todos los puntos del aula, sin incidencia directa de rayos solares, conos de sombra, reflejos ó deslumbramientos. Esta puede ser:

Iluminación Unilateral: el área de ventanas debe ser del 25% a 30% del área de piso. El techo y el muro del fondo de color muy claro. El muro del fondo no debe estar a una profundidad mayor de 2.5 veces la altura del muro donde están las ventanas.

Iluminación Bilateral: las ventanas en el muro del fondo ayudan a mejorar las condiciones de iluminación siempre y cuando den al exterior. El área de las ventanas será igual a la anterior.

Iluminación artificial: la iluminación artificial responderá al calculo luminotecnico que permita alcanzar índices luminicos adecuados al tipo de actividades a desarrollar. Deberá en todo caso limitar los contrastes y valores absolutos de iluminación, sobre los diferentes puntos del campo visual. Puede usarse como apoyo a la iluminación natural, en este caso es suficiente un nivel mínimo general de 150 luxes.

d. Criterios de Color:

El color es uno de los elementos que evitan la reverberación y sobre todo ayuda a la optimización de la iluminación natural. En edificios educativos los colores deben tener un efecto tranquilizante, se recomienda el uso de contrastes para aislar o reforzar áreas.

(Ver plano No. 36)

3.1.2 Confort Térmico:

a. Criterios de Ventilación: La ventilación debe ser constante alta cruzada y sin corrientes de aire. El volumen de aire en las aulas debe de ser de 4 a 6 metros cúbicos por alumno.

b. Áreas de Abertura: En la ventilación natural se sobre entiende que tanto el área de entrada como de salida de aire, deben estar uniformemente distribuidas para garantizar una ventilación pareja, el área de abertura debe ser graduable para garantizar una ventilación adecuada en cualquier circunstancia.(Ver planos No. 37 y 38)

3.1.3 Confort Acústico:

Esto es muy importante en un centro educativo pues el ambiente debe ser tranquilo para influya favorablemente sobre el estado anímico del alumno, esto implica la ausencia de resonancia y eco se puede evitar detectando si el tipo de materiales son absorbentes de ruidos y alturas son óptimas.

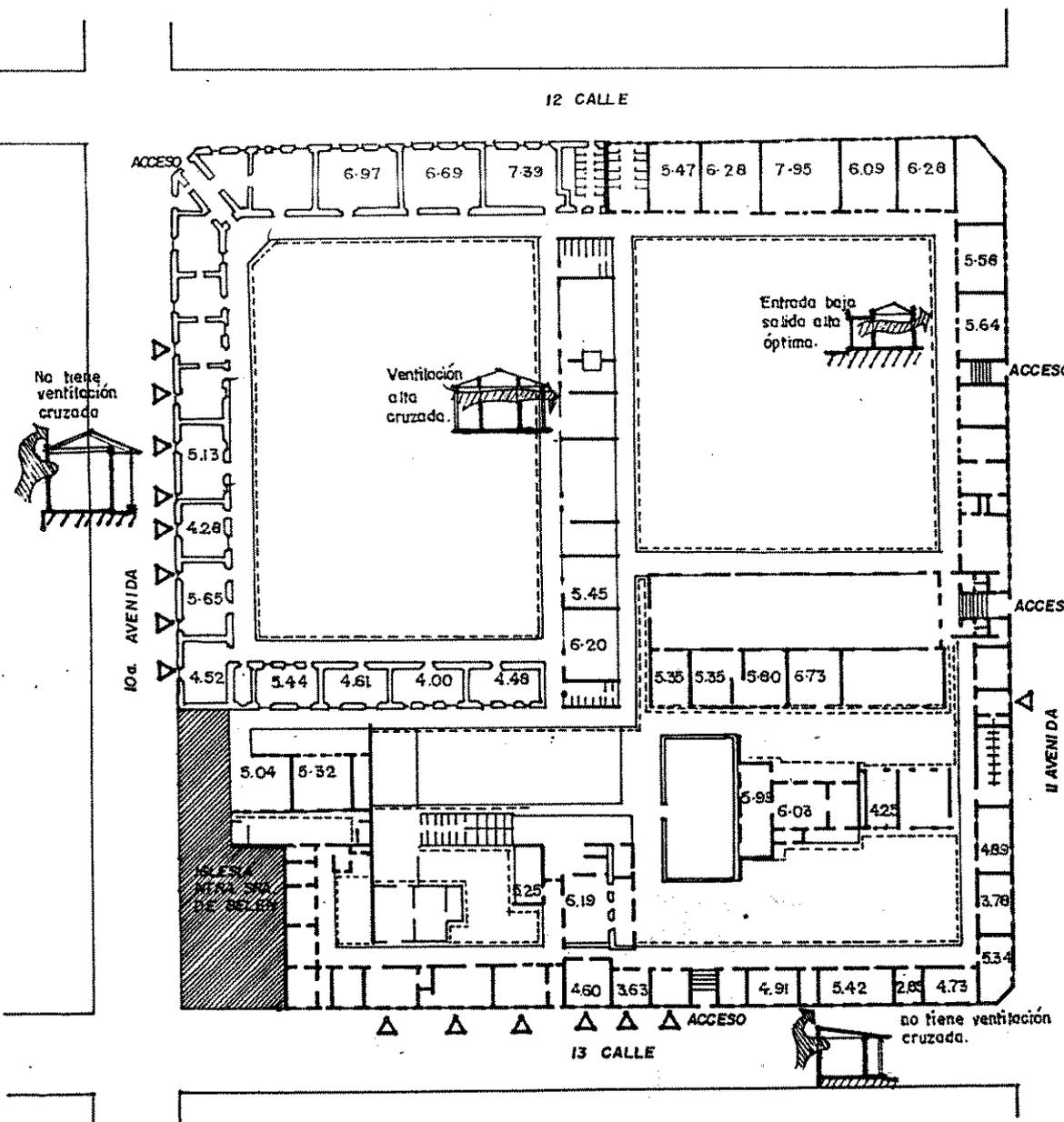
a. Fuentes de Ruido: si bien la tarea escolar en el desarrollo de sus espacios no requiere de tramites acústicos especiales, si es necesario protegerlos de los ruidos que en grado variable provienen de: *El exterior:* de preferencia ubicarse en zonas tranquilas, de no ser posible, debe estudiarse el diseño de modo que el viento se lleve los ruidos. *Otros ambientes educativos:* prevenir esta interferencia separando en el diseño las zonas tranquilas de las zonas ruidosas. *Interior del ambiente:* usar materiales que absorban el sonido para atenuar los ruidos en el mismo lugar donde se producen.

(Ver plano No. 39)

3.2 Instalaciones:

3.2.1 Agua Potable: por su ubicación dentro de la ciudad cuenta con dicho servicio; pero no cubre con la demanda, ya que no se da abasto por el numero de servicios existentes, que son 10 módulos de servicios sanitarios, 3 pilas, 1 fuente, 1 cisterna, 1 piscina, se mantienen en pésimas condiciones higiénicas y abandono.

3.2.2 Sanitarias: El edificio posee un red de drenajes interno deficiente en su mayoría con desperfectos, al que no se le da



▷ Ventana tapiada.

Volúmen óptimo 4 a 6 m³ por alumno.

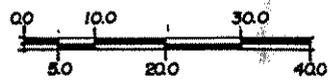
$V_a = \text{vol. aire por alumno}$

$$V_a = \frac{\text{vol. aula}}{\text{No. alumno}}$$

Nota. La mayoría de aulas cumple con el criteno de ventilación, debido a la altura que sobrepasa la máxima permitida, pero esto genera otros problemas, como calor, y humedad dentro de los ambientes que obliga a mantener las ventanas abiertas.



Disposición de ventanas (esquema)



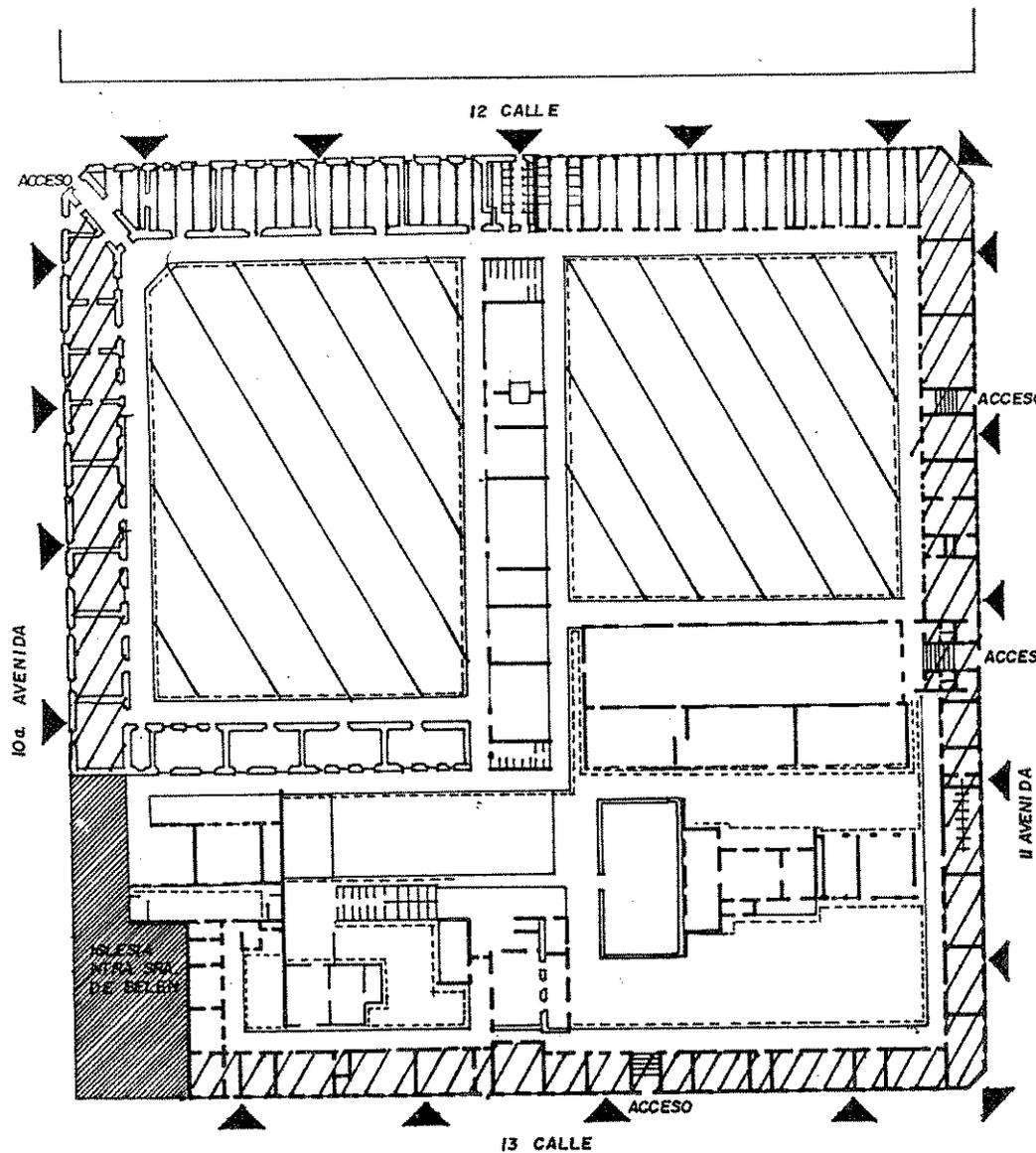
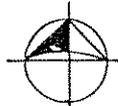
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 EVALUACIÓN DE USO ACTUAL
 CONFORT TÉRMICO Y
 VOLÚMEN DE AIRE POR ALUMNO
 Plano No. 38

FUENTE:
 Eleboración Propia

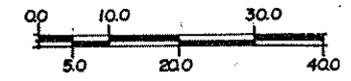
HOJA:
100



TIPO DE INTERFERENCIA

-  **PRIMARIA EXTERIOR** contaminación de ruido por mayor tráfico de transporte público.
-  **SECUNDARIA EXTERIOR** contaminación de ruido transporte liviano
-  Interferencia interna por áreas de recreo adyacentes al área de salones, causando contaminación acústica.
-  contaminación de humo afecta directamente a las aulas.

- Las paredes con acabados lisos no permiten la absorción del ruido lo cual genera problemas acústicos en los diferentes ambientes.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 EVALUACIÓN DE USO ACTUAL
 CONFORT ACÚSTICO,
 FUENTES DE RUIDO Y
 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
 Plano No. 39

FUENTE:
 Elaboración Propia

HOJA:
101

mantenimiento, insuficiente. Además los drenajes de aguas pluviales no están bien utilizados ya que las bajadas de agua (canales) en muchos casos están en malas condiciones o simplemente ya no cumplen su función, provocando filtraciones en muros.

3.2.3 Eléctrica: La distribución y capacidad de luminarias en los diferentes ambientes no cumple con la necesidad de estos, además de encontrarse en mal estado con falta de mantenimiento y en algunos casos es una instalación provisional.

3.3 Criterios Particulares:

A continuación se describirán una serie de criterios que ayudan a evaluar si las instalaciones son aptas para la actividad educativa que se desarrolla en el edificio del Instituto Belén.

3.3.1 Terreno:

Los edificios escolares deberán estar correctamente ubicados de acuerdo a un ordenamiento escolar y según un planeamiento urbano, en un terreno en donde es necesario considerar:

A. Ubicación

(Ver plano No. 9 en el capítulo II).

El edificio como ya se presentó se originó con el traslado de la ciudad a su actual localización; por lo tanto el terreno no fue escogido para el uso que posee actualmente, sino que por diferentes circunstancias (ya expuestas) el Instituto se estableció en este lugar hasta hoy día, lo cual implica que por no ser un edificio con proyección educativa no fueron analizados aspectos importantes, como: "población a servir, radios de acción y normas de equipamiento urbano entre otras".

"La escuela deberá situarse dentro de la zona de residencia a la cual sirve, entendiéndose el 70% de su alumnado como mínimo, considerando las proyecciones futuras de desarrollo habitacional"¹²⁰. (Ver cuadro No. 9)

DISTANCIA DE RECORRIDO POR NIVEL EDUCATIVO
CUADRO No. 9

NIVEL	Area	DISTANCIA DE RECORRIDO A PIE	TIEMPO DE RECORRIDO
Pre-primario	Urbano	200 a 300 metros	Hasta 15 minutos
Primario	Urbano	500 a 1200 metros	15 a 30 minutos
	Rural	5000 metros	45 a 60 minutos
Medio	Urbano	1000 a 2000 metros	30 a 45 minutos

Fuente: Criterios Normativos para el Diseño de edificios escolares USIPE.

Según datos de procedencia¹²¹ la mayoría de las alumnas no llegan de áreas cercanas, sino de las afueras de la ciudad. (ver Cuadro No. 10).

Cuadro No. 10
Cuadro Síntesis
Nivel Básico y Diversificado zonas de procedencia

zona	1	2	3	4	5
zona 6					
cantidad 24	79	9	25	4	72
zona 12					
cantidad 32	47	5	8	--	27
zona 18					
cantidad 130	24	4	2	8	16
zona	19	21			
cantidad 15		7			

120 USIPE. Op. cit., Pág. 35.

121 Hass, Ileana. Encuesta para Trabajo de Tesis, inscrita en Libro 3, Folio 115. USAC, 1996.

lugar	cantidad	lugar	cantidad
Mixco.....	24	Villa Nueva.....	2
Boca del Monte.....	5	San Pedro Ayampuc....	4
Sn. Pedro Sac.....	1	San Juan Sac.....	7
Santa Cat Pinula.....	6	Amatitlan.....	2
San José Pinula.....	3	San Raymundo.....	1
Barberena.....	2	Chimaltenango.....	1
Villa Canales.....	3	Palin.....	1
Palencia.....	4	San Lucas Sac.....	1
Agua Caliente.....	1	Ciudad Peronia.....	8
Santa Catalina.....	1	Santa Rosa.....	1
Carretera a El Salvador	4		

En donde el 13% viaja desde los municipios cercanos a la cabecera del departamento, 33% proceden de las zonas 5 y 18 y 54% desde la zona 1 a la 21.

Lo anterior implica el incumplimiento de las distancias permitidas de recorrido entre la vivienda y el centro educativo según lo expuesto en el Cuadro No. 14.

También son de suma importancia los aspectos siguientes:

A.1 Entorno: deberá desarrollarse en un ambiente tranquilo, seguro y agradable; las mejores condiciones del entorno las proporcionarán las áreas residenciales con espacios abiertos y arbolados, calles tranquilas y de poco tránsito, cercanos a lugares deportivos; alejadas no menos de:

120.0 mts. De centros generadores de ruidos olores o emancipaciones.

A.2 Accesibilidad: Deberá estar alejado de las vías de tránsito intenso, rápido o pesado y el número de accesos será reducido al mínimo para control de ingresos y egresos.

El Instituto no cumple con los aspectos anteriores ya que se ubica en un espacio de movimiento urbano en la ciudad o sea en el Centro de la Ciudad.

A.3 Infraestructura: Por encontrarse en un área urbana cuenta con la infraestructura física necesaria.

B. Tamaño

"dependerá principalmente del número de alumnos que asisten a la escuela, aplicándose el de la jornada crítica. El área se determinará conforme la tabla Área del terreno según No. de alumnos también según el No. de alumnos y niveles de construcción el área a utilizar será conforme a la tabla Áreas de terreno por nivel educativo"¹²² (Ver tablas No. 11 y 12)

ÁREA DEL TERRENO SEGÚN NÚMERO DE ALUMNOS-11		
NO. ALUMNOS	ÁREA MÍNIMA (m ²)	SUPERFICIE / ALUMNO
1,200	8.00	9,600

fuelle: USIPE, Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares.

ÁREA DE TERRENO POR NIVEL EDUCATIVO TABLA NO. 12			
NIVEL TERRENO EDUCATIVO	NO. DE PLANTAS	ÁREA DE	
		ÓPTIMO	POR ALUMNO MÍNIMO
PRE-PRIMARIO	1	15.00	12.00
PRIMARIO	1	12.50	10.00
PRIMARIO	2	7.40	5.90
PRIMARIO RURAL	1	40.00	-----
MEDIO	1	16.00	13.60
MEDIO	2	14.75	12.55

fuelle: USIPE, Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares.

122 USIPE. Op. cit., Pág. 38.

En la jornada crítica asisten 1,815 alumnas en un área de 16,204 metros cuadrados de terreno.

Sí en el Nivel primario debería tener 12.50 m² por alumna y en el Nivel medio 16.00 m² por alumna, el área que le corresponde en total es de:

primaria	12.40 x 411 =	5,096.40 m ²
medio	16.00 x 1404 =	22,464.00 m ²
TOTAL ÓPTIMO.....		27,560.40 m²

Por lo anterior se puede comprobar que el tamaño del terreno no cumple con el nivel óptimo establecido ya que cuenta con un área menor (16, 204 m²) de la requerida y es necesario según el número de alumnas un área de 27,560.40 m², esto indica que existe un déficit de espacio de 11,356.4 m².

Como se dijo anteriormente el edificio se ha ido ampliando según las necesidades que se iban presentando, además no fue proyectado para cubrir las expectativas actuales por lo que su población estudiantil, que a venido en aumento, ha ido perdiendo áreas de recreo, disminuyendo así los metros cuadrados estipulados por alumno provocando que los servicios que el Instituto presta no cumplan con los requerimientos de espacios óptimos.

C. ZONIFICACIÓN:

Los espacios que integran el edificio escolar se clasifican en 5 grupos: educativos, administrativos, complementarios, servicios, exteriores y circulaciones.

Las actividades dentro del edificio están zonificadas, pero tienen la deficiencia de no estar ubicadas correctamente dentro del edificio; en algunos casos las alumnas deben recorrer distancias muy largas para ir del aula al S.S..

(Ver plano No. 40)

D. TAMAÑO DEL EDIFICIO:

El edificio no cumple con el índice de construcción que manda las normas de USIPE ya que el área construida en la planta baja comparada con el área del terreno sobrepasa el 40 % del máximo permitido.

La planta del edificio por ser parte de toda la manzana que esta orientada según el trazo del centro de la ciudad, quedando perfectamente identificada cada elevación: norte, sur, este y oeste.

En los edificios escolares con uso simultáneo por distintos niveles educativos se establece un máximo óptimo de 1,200 alumnos por jornada de mayor demanda, en el caso de Belén esto no se cumple.

3.2.2 Espacios:

A. Espacios Educativos: conjunto de espacios destinados al ejercicio de la acción educativa, la cual se desarrolla en forma gradual e integrada.

A.1 Aula Teórica: el número de alumnos recomendable para desarrollar actividades en este tipo de locales educativos es: primaria a diversificado un óptimo de 30 y un máximo de 40.

En el edificio del Instituto Belén existen 39 salones de aulas teóricas, asignadas al Instituto 28 y a la Escuela 12, dando un promedio de 50 alumnas por salón en el ciclo básico y magisterio sobre un total de 1404 y en la primaria de 35 alumnas por salón sobre un total de 411, en total en la jornada crítica 1815 alumnas.

La superficie por alumno dependerá del nivel educativo siendo para primaria un área óptima de 1.50 y mínima de 1.25 m², para básico y diversificado un óptimo de 1.50 y un mínima de 1.30 m².

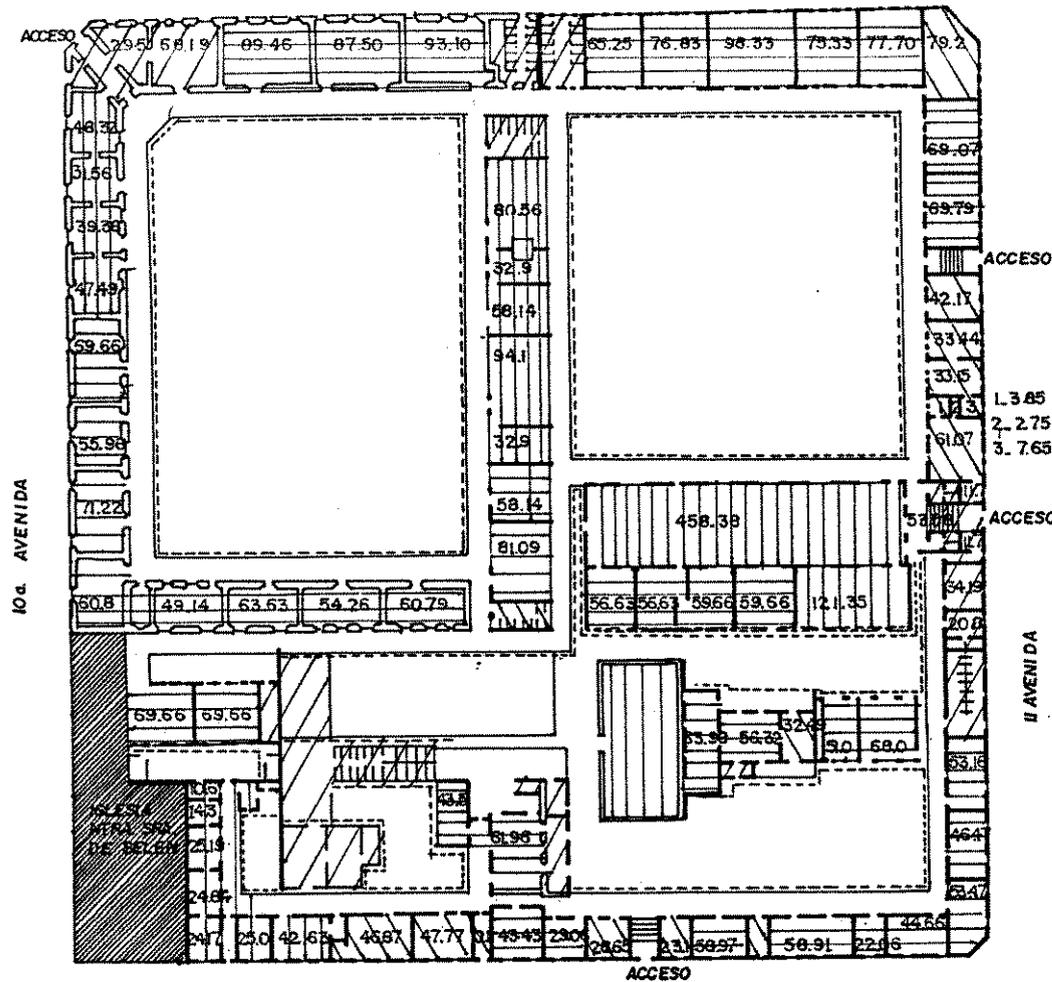
A.2 Laboratorios: la capacidad de estos locales no deberá sobrepasar los 40 alumnos y un área por alumno de 2.00 óptimo y mínimo de 1.75 m².

B. Espacios Complementarios:

Biblioteca: la capacidad de la Biblioteca estará determinada por la matrícula, en número de asientos a incluir será el equivalente al 10% del total de alumnas o considerar como mínimo 40 asientos, teniendo un área por alumno mínima de 2.67 y máxima de 3.25 m². En la biblioteca se deben considerar las siguientes zonas: sala de lectura principal, área de audiovisuales, área para estudio de investigación individual, área para seminarios y/o reuniones, sala de trabajo, oficina del bibliotecario y control.

En el Instituto Belén debería de existir un área de estudio de 120 alumnas o por lo menos 40 asientos pero esta es muy reducida y no se da abasto. La iluminación resulta insuficiente y no es uniforme. El local no cumple con los requerimientos para una biblioteca por el mal estado en que se encuentra

(Ver planos No. 40 y 41)



ZONIFICACIÓN:

- AULA
- A. ADMINISTRATIVA
- A. COMPLEMENTARIA
- A. SERVICIOS
- ESPACIOS EXTERIORES

12 CALLE 'A'

-El Instituto dentro de sus instalaciones presenta carencia de áreas para un óptimo desarrollo de sus actividades tales como:

- Área de juegos infantiles
- Gimnasio.
- salón de música.
- enfermería (adecuada).
- tienda escolar.
- área de consejería.
- vestidores.
- patios y canchas



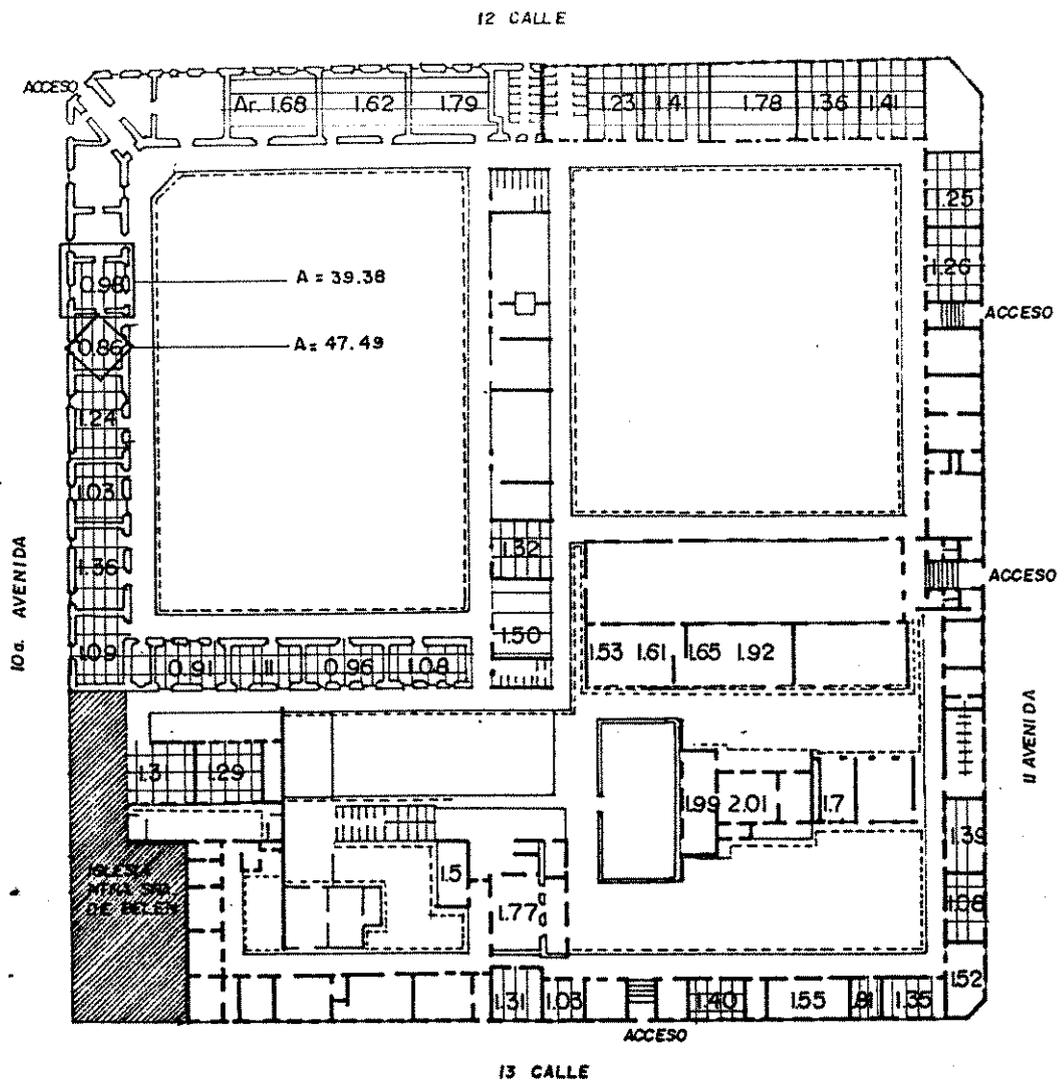
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 EVALUACIÓN DE USO ACTUAL
 ZONIFICACIÓN Y ÁREAS POR
 AMBIENTE
 Plano No. 40

FUENTE:
 Elaboración Propia

HOJA
106



Ar. área real de aula por alumna. (m²)

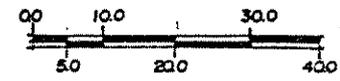
Aulas con área menor a la óptima por alumna.

Aulas que sobrepasan el máximo de alumnos por salón (40 a.)

ÁREA ÓPTIMA POR ALUMNOS:

- Nivel primario 1.50 m²
 - Nivel medio 1.150 m²
 - N. Máx. de alumnos 40
 - Dimensión ópt. por aula 50 m²
- 12 CALLE 'A' (USIPE)

- SALÓN DE CONSULTA BIBLIOTECA SEGÚN CRITERIO USIPE ESTA DEBE BRINDAR ATENCIÓN A 40 ALUMNAS SIMULTANEAMENTE EN UN ÁREA DE 2 m² por pers.
- TALLER DE ARTES PLÁSTICAS ÁREA mín. 4.40 y ópt. 5.00 con cap. de 20 alumnas. área óptima por aula de 94 m².



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
EVALUACIÓN DE USO ACTUAL
ÁREA POR ALUMNA EN AULA
Plano No. 41

FUENTE:
Elaboración Propia
HOJA:
107

4. CUADRO RESUMEN DE CRITERIOS EVALUADOS EN EL EDIFICIO

Cuadro No. 13, Hoja 1/4

No.	Ambiente	Uso Actual	Numero de Usuarios				Area (m2)				Area por Persona (m2)				Altura (m)			Volumen (m3)			
			Real	Optimo	Deficit	Exedente	Real	Optimo	Deficit	Exedente	Optimo	Real	Deficit	Exedente	Min/Max.	Real	Exedente	Op. (h=3.00)	Real	Deficit	Exedente
1	Aula	3ero. Bas. 'D'	56	30 - 40	xx	16	60.79	84	23.21	xx	1.5	1.08	0.42	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	252	251	1	xx
2	Aula	3ero. Bas. 'C'	56	30 - 40	xx	16	54.26	84	29.74	xx	1.5	0.96	0.53	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	252	224.09	27.91	xx
3	Aula	3ero. Bas. 'B'	57	30 - 40	xx	17	63.63	85.5	21.87	xx	1.5	1.11	0.38	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	256.5	262.79	xx	6.29
4	Aula	3ero. Bas. 'A'	54	30 - 40	xx	14	49.14	81	31.86	xx	1.5	0.91	0.59	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	243	203	40	xx
5	Bodega	Bodega	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	xx	xx	xx	xx
6	Aula	2do Bas. 'F'	55	30 - 40	xx	15	60.2	82.5	22.3	xx	1.5	1.09	0.4	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	247.5	248.12	xx	0.62
7	Aula	2do. Bas. 'E'	52	30 - 40	xx	12	71.22	78	6.78	xx	1.5	1.36	0.13	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	234	294.3	xx	60.3
8	Aula	2do. Bas. 'D'	54	30 - 40	xx	14	55.98	81	25.02	xx	1.5	1.03	0.46	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	243	231.19	11.81	xx
9	Aula	2do Bas. 'C'	56	30 - 40	xx	16	69.66	84	14.34	xx	1.5	1.24	0.25	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	252	282.69	xx	30.69
10	Taller	Taller de Arte	xx	20	xx	xx	47.49	87	39.51	xx	4.35	2.37	1.97	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	261	196.13	65.87	xx
11	Biblioteca	Sala de Lectur	10 a 1	40	30	xx	39.38	106.8	67.42	xx	2.67	0.98	1.69	xx	2.70 - 3.00	4.13	1.13	320.4	162.63	157.77	xx
12	Biblioteca	espacho de Li	1	xx	xx	xx	87.88	390	302.1	xx	130	87.9	42.12	xx	2.70 - 3.00	4.13	1.13	1170	362.9	807.05	xx
13	Biblioteca	Bodega Libros	1	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	2.70 - 3.00	4.13	1.13	xx	xx	xx	xx
14	Dirección	Inst. Arriaza M.	3	10	7	xx	44.34	12	xx	32.34	2	7.39	xx	5.39	2.50 - 3.00	4.13	1.13	36	183.12	xx	147.12
15	Guardiana	Bib. + Guard.	3	1	xx	2	68.19	12	xx	56.19	12	68.2	xx	56.19	2.50 - 3.00	4.13	1.13	36	281.62	xx	245.62
16	Aula	2do. Bas. 'A'	53	30 - 40	xx	13	89.46	79.5	xx	8	1.5	1.68	xx	0.18	2.50 - 3.00	4.13	1.13	238.5	369.46	xx	130.96
17	Aula	2do Bas. 'B'	54	30 - 40	xx	14	87.5	81	xx	6.5	1.5	1.62	xx	0.12	2.50 - 3.00	4.13	1.13	243	361.37	xx	117.37
18	Aula	1ero. Bas. 'H'	52	30 - 40	xx	12	93.1	78	xx	15.1	1.5	1.79	xx	0.29	2.50 - 3.00	4.13	1.13	234	384.5	xx	150.5
19	Aula	1ero. Bas. 'G'	53	30 - 40	xx	13	65.25	79.5	14.25	xx	1.5	1.17	0.33	xx	2.50 - 3.00	4.45	1.45	238.5	290.36	xx	51.86
20	Aula	1ero. Bas. 'F'	54	30 - 40	xx	14	75.83	81	4.17	xx	1.5	1.42	0.08	xx	2.50 - 3.00	4.45	1.45	243	339.22	xx	96.22
21	Aula	1ero. Bas. 'E'	55	30 - 40	xx	15	98.33	82.5	xx	15.83	1.5	1.79	xx	0.29	2.50 - 3.00	4.45	1.45	247.5	437.57	xx	190.07
22	Aula	1ero. Bas. 'D'	55	30 - 40	xx	15	75.33	82.5	7.17	xx	1.5	1.36	0.14	xx	2.50 - 3.00	4.45	1.45	247.5	335.22	xx	87.72
23	Aula	1ero. Bas. 'C'	55	30 - 40	xx	15	77.7	82.5	4.8	xx	1.5	1.41	0.09	xx	2.50 - 3.00	4.45	1.45	247.5	345.76	xx	98.26
24	Sala Maestros	Sala de Maestr	xx	egún Ma	xx	xx	79.2	62	xx	12.2	1.55	1.98	xx	0.43	2.50 - 3.00	4.45	1.45	186	352.4	xx	166.4
25	Aula	1ero. Bas. 'B'	55	30 - 40	xx	15	69.07	82.5	13.43	xx	1.5	1.26	0.24	xx	2.50 - 3.00	4.45	1.45	247.5	307.36	xx	59.86
26	Aula	1ero. Bas. 'A'	55	30 - 40	xx	15	69.79	82.5	12.71	xx	1.5	1.45	0.05	xx	2.50 - 3.00	4.45	1.45	247.5	310.43	xx	62.93
27	Secretaría	Secretaría	10	4 a 6	xx	4	42.17	12	xx	40.17	2	4.22	xx	2.22	2.50 - 3.00	4.45	1.45	36	187.65	xx	151.65
28	Sub dirección	Sub dirección	8	4 a 6	xx	2	33.44	12	xx	21.44	2	4.18	xx	2.18	2.50 - 3.00	4.45	1.45	36	148.36	xx	112.36
29	Dirección	Dirección/Belé	1 a 6	4 a 6	xx	xx	33.15	12	xx	21.15	2	5.53	xx	3.53	2.50 - 3.00	4.45	1.45	36	147.51	xx	111.51
30	Salón Maestros	Sala de Maestr	50	egún Ma	xx	xx	61.07	77.5	16.43	xx	1.55	1.22	0.33	xx	2.50 - 3.00	4.45	1.45	232.5	271.76	xx	39.26
31	Salón Actos	SUM	1404	egún Ma	664	xx	458.4	870.5	412.1	xx	0.62	0.32	0.29	xx	5.00 - 8.00	8.00	xx	6963.84	3667.04	3296.8	xx
32	Audiovisuales	Sala de Proyec	xx	20	xx	xx	121.4	164.3	42.95	xx	1.55	1.16	0.39	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	492.9	424.72	68.18	xx
33	Aula	6to. Mag. 'C'	37	30 - 40	xx	xx	59.66	46.5	xx	13.16	1.5	1.92	xx	0.42	2.50 - 3.00	3.5	0.5	139.5	208.82	xx	69.32
34	Aula	5to. Mag. 'C'	36	30 - 40	xx	xx	59.66	54	xx	5.66	1.5	1.63	xx	0.13	2.50 - 3.00	3.5	0.5	162	208.82	xx	46.82
35	Aula	5to. Mag. 'B'	35	30 - 40	xx	xx	56.63	52.5	xx	4.13	1.5	1.62	xx	0.12	2.50 - 3.00	3.5	0.5	157.5	198.21	xx	40.71
36	Aula	5to. Mag. 'A'	37	30 - 40	xx	xx	56.63	52.5	xx	4.13	1.5	1.62	xx	0.12	2.50 - 3.00	3.5	0.5	157.5	198.21	xx	40.71

Fuente: Elaboración Propia, en el Área de estudio.

4. CUADRO RESUMEN DE CRITERIOS EVALUADOS EN EL EDIFICIO

Cuadro No. 13, Hoja 2/4

No.	Ambiente	Uso Actual	Numero de Usuarios				Area (m2)				Area por Persona (m2)				Altura (ml)				Volumen (m3)			
			Real	Optimo	Deficit	Exedente	Real	Optimo	Deficit	Exedente	Optimo	Real	Deficit	Exedente	Min/ Max.	Real	Exedente	Op. (h=3.00)	Real	Deficit	Exedente	
37	Aula	4to. Mag. 'B'	54	30 - 40	xx	14	81.09	81	xx	0.09	1.5	1.5	xx	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	243	334.9	xx	91.9	
38	Aula	4to. Mag. 'A'	44	30 - 40	xx	4	58.14	66	7.86	xx	1.5	1.32	0.18	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	198	240.11	xx	42.11	
39	Bodega	Bodega	1	xx	xx	xx	32.9	12	xx	20.9	0.5	0.83	xx	0.33	2.50 - 3.00	4.13	1.13	36	135.88	xx	99.88	
40	Lab. Física	Laboratorio	xx	40	xx	xx	94.1	80	xx	14.1	2	2.35	xx	0.35	2.50 - 3.00	4.13	1.13	240	388.63	xx	148.63	
41	Lab. Biología	Laboratorio	xx	40	xx	xx	58.14	80	21.86	xx	2	1.45	0.55	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	240	240.11	xx	148.63	
42	Oficina	Oficina	xx	3	xx	xx	32.9	12	xx	20.9	2	1.11	xx	8.97	2.50 - 3.00	4.13	1.13	36	135.87	xx	51	
43	Lab. Química	Laboratorio	xx	40	xx	xx	80.56	80	xx	0.56	2	2.01	xx	xx	2.50 - 3.00	4.13	1.13	240	332.71	xx	92.71	
44	Orient. Voc.	orientación Vo	xx	15	xx	xx	34.19	37.5	3.31	xx	2.5	2.28	0.22	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	112.5	119.66	xx	7.16	
45	Reproducción	ep. Mat. Dida	2	2 a 5	xx	xx	20.81	15	xx	5.81	3	4.16	xx	1.16	2.50 - 3.00	3.5	0.5	45	63.07	xx	18.07	
46	Aula	6to. Prim. 'B'	38	30 - 40	xx	xx	53.16	57	3.84	xx	1.5	1.39	0.11	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	171	186.06	xx	15.06	
47	Aula	5to Prim. 'A'	43	30 - 40	xx	3	46.47	64.5	18.03	xx	1.5	1.08	0.42	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	193.5	162.61	30.89	xx	
48	Aula	4to. Prim. 'B'	35	30 - 40	xx	xx	53.47	52.5	xx	0.57	1.5	1.53	xx	0.03	2.50 - 3.00	3.5	0.5	157.5	187.14	xx	29.64	
49	Aula	3ero. Prim. 'A'	33	30 - 40	xx	xx	44.66	49.5	4.84	xx	1.5	1.35	0.15	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	148.5	156.31	xx	7.81	
50	Aula	2do. Prim. 'A'	27	30 - 40	3	xx	22.02	40.5	18.48	xx	1.5	0.81	0.69	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	121.5	77.21	44.29	xx	
51	Aula	6to. Prim. 'A'	38	30 - 40	xx	xx	58.91	57	xx	1.91	1.5	1.55	xx	0.05	2.50 - 3.00	3.5	0.5	171	206.18	xx	35.18	
52	Enf. Primaria	Enfermería	xx	30 - 40	xx	xx	13.77	11	xx	2.77	2.75	3.44	xx	0.69	2.50 - 3.00	3.5	0.5	33	48.19	xx	15.19	
53	Aula	5to. Prim. 'B'	42	30 - 40	xx	2	58.97	63	4.03	xx	1.5	1.4	0.1	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	189	206.39	xx	17.39	
54	Dirección	Dirección/Prim	xx	4 a 6	xx	xx	23.13	12	xx	11.13	2	3.86	xx	1.86	2.50 - 3.00	3.5	0.5	36	80.95	xx	44.95	
55	Sala Maestros	ata de Maestr	xx	egún Ma	xx	xx	28.65	18.6	xx	10.05	1.55	2.39	xx	0.84	2.50 - 3.00	3.5	0.5	55.8	100.27	xx	44.47	
56	Aula	2do. Prim. 'B'	28	30 - 40	2	xx	29.06	42	13	xx	1.5	1.03	0.47	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	126	101.71	24.29	xx	
57	Aula	3ero. Prim. 'B'	33	30 - 40	xx	xx	43.43	49.5	6.07	xx	1.5	1.31	0.19	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	148.5	152	xx	3.5	
58	Dirección	irec/Prim/Ves	2	4 a 6	xx	xx	47.77	12	xx	35.77	2	7.96	xx	5.96	2.50 - 3.00	3.5	0.5	36	202.75	xx	166.75	
59	Archivo/Belén	Archivo	1	1 a 4	xx	xx	46.87	8	xx	38.87	2	11.9	xx	9.94	2.50 - 3.00	3.5	0.5	24	196.94	xx	172.94	
60	Prc. Docente	Prac. Docente	xx	20	11	xx	42.63	40	xx	2.63	2	2.13	xx	0.13	2.50 - 3.00	3.5	0.5	120	182.1	xx	62.1	
61	Sala de Costura	Prac. Costura	xx	20	9	xx	49.85	40	xx	9.85	2	2.49	xx	0.49	2.50 - 3.00	3.5	0.5	120	174.47	xx	54.74	
62	Sala de Cocina	Prac. Cocina	xx	20	11	xx	39.46	40	0.54	xx	2	1.97	0.03	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	120	138.28	xx	18.28	
63	Aula	4to. Mag. 'C'	53	30 - 40	xx	13	69.66	79.5	9.84	xx	1.5	1.31	0.19	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	238.5	267.04	xx	28.54	
64	Aula	4to. Mag. 'D'	54	30 - 40	xx	14	69.66	81	11.34	xx	1.5	1.29	0.21	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	243	287.69	xx	44.69	
65	Aula	1ero. Prim. 'B'	29	30 - 40	1	xx	43.5	43.5	xx	xx	1.5	1.5	xx	xx	2.50 - 3.00	3.5	0.5	130.5	152.25	xx	21.75	
66	Aula	4to. Prim. 'A'	35	30 - 40	xx	xx	61.96	52.5	xx	9.46	1.5	1.77	xx	0.27	2.50 - 3.00	3.5	0.5	157.5	216.86	xx	59.36	
67	Aula	6to. Mag. 'B'	32	30 - 40	xx	xx	63.98	48	xx	15.98	1.5	1.99	xx	0.49	2.50 - 3.00	2.5	xx	144	191.94	xx	47.94	
68	Aula	6to. Mag. 'A'	28	30 - 40	xx	xx	56.32	42	xx	14.32	1.5	2.01	xx	0.51	2.50 - 3.00	2.5	xx	126	168.96	xx	42.96	
69	Clinica Dental	Clinica Dental	xx	4	xx	xx	32.49	11	xx	21.49	2.75	8.13	xx	5.38	2.50 - 3.00	2.5	xx	33	82.48	xx	49.48	
70	Aula	1ero. Prim. 'A'	30	30 - 40	xx	xx	51	45	xx	6	1.5	1.7	xx	0.2	2.50 - 3.00	2.5	xx	135	127.5	7.5	xx	
71	Salon Música	alon de Music	xx	40	3	xx	68	80	12	xx	2	1.7	0.3	xx	2.50 - 3.00	2.5	xx	240	170	70	xx	
72	Enfermería	nferm. / Institut	xx	4	xx	xx	36.86	11	xx	25.86	2.75	9.27	xx	6.46	2.50 - 3.00	4.13	1.13	33	153.23	xx	120.23	

Fuente: Elaboración Propia, en el área de estudio.

4. CUADRO RESUMEN DE CRITERIOS EVALUADOS EN EL EDIFICIO
Cuadro No. 13, Hoja 3/4

No.	Ambiente	Uso Actual	Volumen Aire / Persona				Nivel de Iluminación (ambiente)				Ventilación	Ventanería	Fuentes de Ruido		
			Optimo	Real	Deficit	Exedente	Optimo	Real	Deficit	Exedente			Tipo	Tapiada	Interior
1	Aula	3ero. Bas. 'D'	4	4.48	0.02	xx	15.2	6.3	8.9	xx	U	xx	S	xx	xx
2	Aula	3ero. Bas. 'C'	4	4	0.5	xx	13.57	6.79	6.72	xx	U	xx	S	xx	xx
3	Aula	3ero. Bas. 'B'	4	4.61	xx	0.61	15.91	4.24	11.67	xx	U	xx	S	xx	xx
4	Aula	3ero. Bas. 'A'	4	5.44	xx	1.44	12.29	9.11	3.18	xx	B	xx	S	xx	xx
5	Bodega	Bodega	4	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	NO	xx	S	xx	xx
6	Aula	2do Bas. 'F'	4	4.52	xx	1.52	15.05	2.77	12.28	xx	U	S	S	xx	S
7	Aula	2do. Bas. 'E'	4	5.65	xx	1.65	17.8	1.51	16.29	xx	U	S	S	xx	S
8	Aula	2do. Bas. 'D'	4	4.28	xx	1.28	14	5.06	8.94	xx	U	S	S	xx	S
9	Aula	2do Bas. 'C'	4	5.13	xx	1.13	17.42	5.5	11.92	xx	U	S	S	xx	S
10	Taller	Taller de Arte	4	19.61	xx	15.61	11.87	2.75	9.12	xx	U	S	S	xx	S
11	Biblioteca	Sala de Lectur	4	16.26	xx	12.26	9.85	5.5	4.35	xx	B	S	S	xx	S
12	Biblioteca	espacho de Li	4	xx	xx	xx	9.89	2.75	7.14	xx	U	xx	S	xx	S
13	Biblioteca	Bodega Libros	4	xx	xx	xx	12.08	5.5	6.58	xx	U	xx	S	S	xx
14	Dirección	Inst. Arriaza M.	4	61.04	xx	67.04	7.39	5.5	1.89	xx	U	xx	S	S	xx
15	Guardiania	Bib. + Guard.	4	xx	xx	xx	17.05	8.25	8.8	xx	U	xx	S	S	xx
16	Aula	2do. Bas. 'A'	4	6.97	xx	2.97	22.37	8.25	14.12	xx	U	xx	S	S	xx
17	Aula	2do Bas. 'B'	4	6.69	xx	2.69	21.88	8.25	13.63	xx	U	xx	S	S	xx
18	Aula	1ero. Bas. 'H'	4	7.37	xx	3.37	23.28	8.25	15.03	xx	U	xx	S	S	xx
19	Aula	1ero. Bas. 'G'	4	5.47	xx	2.47	16.32	16.24	0.08	xx	B	xx	S	S	xx
20	Aula	1ero. Bas. 'F'	4	6.26	xx	2.26	19.21	16.24	2.97	xx	B	xx	S	S	xx
21	Aula	1ero. Bas. 'E'	4	7.95	xx	3.95	24.58	12.2	12.38	xx	B	xx	S	S	xx
22	Aula	1ero. Bas. 'D'	4	6.09	xx	2.09	18.83	16.24	2.59	xx	B	xx	S	S	xx
23	Aula	1ero. Bas. 'C'	4	6.28	xx	2.28	19.43	16.21	3.22	xx	B	xx	S	S	xx
24	Sala Maestro	ala de Maestr	4	xx	xx	xx	19.8	19.41	0.39	xx	U	xx	S	xx	S
25	Aula	1ero. Bas. 'B'	4	5.58	xx	1.58	17.26	13.26	4	xx	B	xx	S	xx	S
26	Aula	1ero. Bas. 'A'	4	5.64	xx	2.64	17.45	13.26	4.15	xx	B	xx	S	xx	S
27	Secretaria	Secretaria	4	xx	xx	xx	10.34	10.09	0.25	xx	B	xx	S	xx	S
28	Sub dirección	Sub dirección	4	xx	xx	xx	8.36	10.09	xx	1.73	B	xx	S	xx	S
29	Dirección	Dirección/Belé	4	xx	xx	xx	8.29	16.24	xx	1.8	B	xx	S	xx	S
30	Salón Maestro	ala de Maestr	4	xx	xx	xx	15.27	7.2	xx	0.97	B	xx	S	xx	S
31	Salón Actos	SUM	4	xx	xx	xx	114.59	15	42.59	xx	B	xx	S	xx	xx
32	Audiovisuales	Sala de Proyec	4	xx	xx	xx	30.34	6.3	15.34	xx	U	xx	xx	xx	xx
33	Aula	6to. Mag. 'C'	4	6.73	xx	2.73	14.92	6.3	8.62	xx	U	xx	xx	xx	xx
34	Aula	5to. Mag. 'C'	4	5.8	xx	1.8	14.92	6.3	8.62	xx	U	xx	xx	xx	xx
35	Aula	5to. Mag. 'B'	4	5.35	xx	1.35	14.16	6.3	7.86	xx	U	xx	xx	xx	xx
36	Aula	5to. Mag. 'A'	4	3.35	0.65	xx	14.16		7.86	xx	U	xx	xx	xx	xx

Fuente: Elaboración Propia, en el Área de estudio.

4. CUADRO RESUMEN DE CRITERIOS EVALUADOS EN EL EDIFICIO

Cuadro No. 13, Hoja 4/4

No.	Ambiente	Uso Actual	Volumen Aire / Persona				Nivel de Iluminación (ambiente)				Ventilación Tipo	Ventanería Tapiada	Fuentes de Ruido		
			Óptimo	Real	Deficit	Excedente	Óptimo	Real	Deficit	Excedente			Interior	Ext. Media	Ext. Max.
37	Aula	4to. Mag. 'B'	4	6.2	xx	2.2	20.27	20.3	xx	0.03	B	xx	S	xx	xx
38	Aula	4to. Mag. 'A'	4	5.45	xx	1.45	14.54	14.3	0.24	xx	B	xx	S	xx	xx
39	Bodega	Bodega	4	xx	xx	xx	8.23	8.2	0.03	xx	B	xx	S	xx	xx
40	Lab. Física	Laboratorio	4	xx	xx	xx	23.53	24.1	xx	0.57	B	xx	S	xx	xx
41	Lab. Biología	Laboratorio	4	xx	xx	xx	14.54	14.8	xx	0.26	B	xx	S	xx	xx
42	Oficina	Oficina	4	xx	xx	xx	8.23	8.4	xx	0.17	B	xx	S	xx	xx
43	Lab. Química	Laboratorio	4	xx	xx	xx	20.14	20.3	xx	0.16	B	xx	S	xx	xx
44	Orient. Voc.	orientación Vo	4	xx	xx	xx	8.55	6.15	2.4	xx	U	xx	xx	xx	S
45	Reproducción	ep. Mat. Dida	4	xx	xx	xx	4.51	2.76	1.75	xx	U	xx	xx	xx	S
46	Aula	6to. Prim. 'B'	4	4.89	xx	0.89	13.29	10.03	3.26	xx	U	S	xx	xx	S
47	Aula	5to Prim. 'A'	4	3.78	0.22	xx	11.62	5.42	6.2	xx	U	xx	xx	xx	S
48	Aula	4to. Prim. 'B'	4	5.34	xx	1.34	13.37	10.43	2.94	xx	U	xx	xx	xx	S
49	Aula	3ero. Prim. 'A'	4	4.73	xx	1.73	13.37	5.42	7.95	xx	U	xx	xx	xx	S
50	Aula	2do. Prim. 'A'	4	2.85	1.15	xx	5.52	2.71	2.81	xx	U	xx	xx	xx	S
51	Aula	6to. Prim. 'A'	4	5.42	xx	1.42	14.73	5.42	9.21	xx	U	xx	xx	xx	S
52	Enf. Primaria	Enfermería	4	xx	xx	xx	3.44	2.71	0.93	xx	U	xx	xx	xx	S
53	Aula	5to. Prim. 'B'	4	4.91	xx	0.91	14.77	2.71	11.96	xx	U	xx	xx	xx	S
54	Dirección	Dirección/Prim	4	xx	xx	xx	5.78	2.71	3.07	xx	U	xx	xx	xx	S
55	Sala Maestro	ala de Maestr	4	xx	xx	xx	7.16	2.71	4.45	xx	U	xx	xx	xx	S
56	Aula	2do. Prim. 'B'	4	3.63	0.37	xx	7.27	2.71	4.56	xx	U	S	xx	xx	S
57	Aula	3ero. Prim. 'B'	4	4.6	xx	0.6	10.86	5.42	5.44	xx	U	S	xx	xx	S
58	Dirección	irec/Prim/Ves	4	33.79	xx	29.79	11.94	5.42	5.52	xx	U	S	xx	xx	S
59	Archivo/Belén	Archivo	4	49.23	xx	45.23	11.72	8.13	3.59	xx	U	S	xx	xx	S
60	Prc. Docente	Prac. Docente	4	9.1	xx	5.1	10.63	8.14	2.49	xx	U	S	xx	xx	S
61	ala de Costur	Prac. Costura	4	8.72	xx	4.72	12.46	4.83	7.63	xx	U	xx	xx	xx	xx
62	ala de Cocin	Prac. Cocina	4	6.66	xx	2.66	9.87	2.12	7.75	xx	U	xx	xx	xx	xx
63	Aula	4to. Mag. 'C'	4	5.03	xx	1.03	17.5	16.32	1.18	xx	B	xx	xx	xx	xx
64	Aula	4to. Mag. 'D'	4	5.32	xx	1.32	17.5	16.32	1.18	xx	B	xx	xx	xx	xx
65	Aula	1ero. Prim. 'B'	4	5.25	xx	1.25	10.88	8.7	2.18	xx	U	xx	xx	xx	xx
66	Aula	4to. Prim. 'A'	4	6.19	xx	2.19	15.49	10.2	5.29	xx	U	xx	xx	xx	xx
67	Aula	6to. Mag. 'B'	4	5.99	xx	1.99	15.99	9.6	6.39	xx	U	xx	xx	xx	xx
68	Aula	6to. Mag. 'A'	4	6.03	xx	2.03	14.08	5.12	8.96	xx	U	xx	xx	xx	xx
69	Clinica Dental	Clinica Dental	4	20.62	xx	16.62	8.12	2.56	5.56	xx	U	xx	xx	xx	xx
70	Aula	1ero. Prim. 'A'	4	4.25	0.25	xx	12.8	10	2.8	xx	B	xx	xx	xx	xx
71	Salon Música	alon de Music	4	4.25	0.25	xx	17	16	1	xx	B	xx	xx	xx	xx
72	Enfermería	nferm./ Institut	4	38.05	xx	34.05	9.21	12.43	xx	xx	B	xx	S	xx	xx

Fuente: Elaboración Propia, en el Área de estudio.

5. CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN DEL EDIFICIO:

- El edificio está siendo utilizado en las tres jornadas aunque no todas en su máxima capacidad, cada jornada cuenta con diferente administración lo que afecta que no se puedan darle un mantenimiento uniforme al edificio por la falta de coordinación y comunicación.
- Se analizaron 72 ambientes en los siguientes aspectos: uso actual, No. usuarios, Área (m²), Área por Persona (m²), Altura (ml), Volumen (m³), Volumen de aire por persona (m³), Nivel de iluminación, Tipo de Ventilación y ventanería, Fuentes de Ruido. Y en cada uno se presento el dato real, óptimo, déficit, excedente.
- Según lo establecido por USIPE sobrepasa el número máximo de 1200 alumnos en jornada crítica.
- Existen 40 aulas de las cuales 25 no cumplen con la capacidad óptima por salón, esto indica que existe un 65% de sobre población provocando que el área por alumna se reduce provocando hacinamiento y falta de áreas de circulación.
- No cumplen con el área óptima según el uso actual 56 de los 72 de los ambientes o sea que un 78% es inapropiado debido a sobre población.
- No cumplen con la altura óptima el 92% de los ambientes ya que según lo indica USIPE cada ambiente debe cumplir con una altura establecida dependiendo de la actividad que en el se desarrolle y en este caso 66 de los 72 sobrepasan la altura máxima en un promedio de 1 a 1.5 ml.
- El volumen de aire total por ambiente sobrepasa al óptimo en 61 ambientes, debiéndose al excedente de altura. El exceso de volumen de aire por persona por lo tanto es debido a que la altura esta sobre el máximo ocasionando varios problemas: uno es que si un ambiente rebasa los límites de lo máximo permitido provoca un problema acústico (resonancia y eco) y el otro es un problema térmico (frío y humedad) causando ambos interferencia entre el alumnos y profesor, falta de concentración, desmejorando la calidad educativa.
- Se requiere de 30% de área de piso para obtener un nivel de iluminación natural óptima. El nivel de iluminación real de cada ambiente es la suma del área de cada ventana no tomando en cuenta que algunas se encuentren tapiadas; dando que el 88% no lleguen al 30% requerido ya que 63 de los 72 ambientes esta por debajo de lo óptimo.
- El 63% de los ambientes (45 de 72) poseen un tipo de ventilación unilateral o de una sola ventana; esto no permite una ventilación pareja, renovada y que modere la temperatura dentro del ambiente, sin contar que en algunos casos se reduce aún mas debido a que la única ventana que posee se encuentra tapiada.
- Los edificios escolares para cumplir convenientemente su función deben ubicarse en áreas tranquilas; protegidos de ruidos, contaminación y tráfico, en Belén sucede lo contrario ya que se encuentra en el centro de la ciudad, el tráfico es bastante fuerte provocando contaminación de ruido y humo desde el exterior hacia el interior; dentro del mismo se mezcla la relación de uso escolar y recreativo generando interferencia y ruido.
- Según los criterios normativos de USIPE los establecimientos escolares deben ubicarse en áreas cercanas a las residencias de por lo menos el 70 % de su población, esta normativa tampoco se cumple ya que de un muestreo de 451 alumnas se determinó que el 55 % proviene de áreas lejanas en donde el recorrido sobrepasa los 2,000 mts. ó 30 minutos máximos establecidos y que el 45% restante residen en áreas cercanas a Belén.
- La capacidad de ampliación del edificio no es posible debido a diferentes circunstancias: no tiene espacio físico disponible, por ser un monumento no puede alterarse, modificarse ni ampliarse su arquitectura; solamente liberarse de la que altere su calidad de monumento, reduciéndolo aún más.
- El número de alumnas actual no corresponde con el espacio físico; ya que el área óptima necesaria según el número de alumnas en la jornada crítica debería de ser de 27,560.4 m²; pero realmente es de 16,204 m², esto indica un hacinamiento y sobre población que pone en desventaja el nivel educativo. El edificio además a subsistido a un historial sísmico de la

ciudad por lo que tiene daños estructurales que ponen en riesgo doblemente la integridad física de las alumnas.

- Los grandes árboles dentro del edificio representan un riesgo natural imprescindible, que esta dañando la estructura del edificio y en cualquier momento provoque daño sobre el edificio o las alumnas; pero forman parte a la vez del conjunto o Monumento.

Esta evaluación permite demostrar que el edificio en estudio no cumple con los requerimientos para una función educativa, ya que presenta serias deficiencias que no permiten un mayor desarrollo para la prestación de un mejor servicio. El Instituto Belén por demanda, tradición y prestigio es una entidad que merece seguir sirviendo a la comunidad en condiciones mejores que permitan proyectar una institución para muchos años más.

Es necesario la reubicación del Instituto por medio del estudio científico previo. Como ejemplo de este tipo de cambio se

menciona el caso del Colegio San José de Los Infantes que es tan trascendente como lo es el Instituto Belén; que viendo las necesidades objetivamente tomo la decisión de una reubicación hacia un lugar que no afecta la tradición de la institución ya que el edificio no es más que el medio de uso para el mismo; pero se penso conforme a las necesidades de la población estudiantil para ampliar cobertura, modernización, seguridad para los alumnos, que estuviera donde cubre la mayoría de la demanda estudiantil, cumpliendo con las normativas que establece USIPE.



CAPÍTULO VI PROYECTO DE RESTAURACIÓN



CAPÍTULO VI PROYECTO DE RESTAURACIÓN

"La Restauración (conservación) versa sobre objetos creados en el pasado, es lógico que este necesariamente ligada a la historia."¹²³ Y dado que la conservación se define como "conjunto de actividades destinadas a salvaguardar y mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales (o... "testimonios del desarrollo histórico de los pueblos, los cuáles tienden a definir su identidad cultural"¹²⁴) para transmitirlos al futuro"¹²⁵, "se hace necesario determinar instrumentos y programas de actuación capaces de reconstruir o reencontrar la relación bien u objeto cultural grupo social, cualquiera que haya sido la causa de su alteración"¹²⁶.

Dichos programas de actuación deberán de ser sustentados en varias verdades lógicas, axiomáticas o evidentes por sí mismas, que son los denominados principios de conservación¹²⁷.

Se entiende por consiguiente que la actividad de restauración se realiza de manera física sobre el monumento.

123 Chanfón Olmos, Carlos. Fundamentos Teóricos de la Restauración. Op. cit., Pág. 56.

124 Colombia, Normas Mínimas para la Conservación de los Bienes Culturales (Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura), p. 11.

125 Díaz-Berrio, Salvador y Oribe B., Olga. Op. cit., Pág. 6.

126 Chanfón Olmos, Op. cit., p. 251; Cervellati, Pier Luigi, El Proyecto de la Conservación en los "Centros Históricos, Política Urbanística y Programas" (Barcelona, Gustavo Gili, 1983) p. 103.

127 Alavarez Domínguez, Víctor y Pérez Ortega, Miguel, León Guanajuato. Patrimonio Arquitectónico Formación y Conservación (Guanajuato, Facultad de Arquitectura - Universidad, 1988) p. 23.

1. PRINCIPIOS DE RESTAURACIÓN:

- Preservar primero que restaurar
- Principio de reversibilidad
- La conservación se apoya en el uso económicamente viable del Patrimonio Arquitectónico.
- Principio de no aislamiento del contexto.
- La conservación es una actividad sistemática.
- Conservar implica una elección.
- Ubicación de la intervención dentro de la realidad social, económica, ideológica, política y tecnológica de la Sociedad.¹²⁸
- Involucrar a la comunidad en la actividad sistemática de la Conservación.

2. FACTORES QUE JUSTIFICAN UNA INTERVENCIÓN¹²⁹:

2.1 Factor Histórico:

El edificio Belén es parte de la historia y testigo del desarrollo de la ciudad; siendo además declarado Monumento Históricas por lo que forma parte del inventario del patrimonio cultural del país.

2.2 Factor Ideológico:

Por reflejar un sistema de interpretación intelectual de las condiciones culturales de la sociedad.

El edificio es un documento histórico que nos refleja los diferentes tipos de pensar de la sociedad según las épocas en que fue ampliándose su construcción.

128 Ceballos Espigares, Mario. El Complejo Arquitectónico de la Recolectión de Antigua Guatemala "Una propuesta de Restauración y Reciclaje". USAC. Facultad de Arquitectura, Tesis de Maestría en Restauración de Monumentos. p.79.

129 Peralta, Ronald. Arquitecto, Mena, Franco, Bachiller. Practica de Taller de Diseño en el Desarrollo de un Proyecto de Restauración. Cuzco, 1977.



2.3 Factor Estético:

Por ser la expresión formal de toda una estructura social. El Monumento Histórico de Belén es una muestra estilística de características arquitectónicas y sistemas constructivos que respondieron a una época determinada en la sociedad, que en la actualidad no puede dejar de ser considerada estética y funcional por estar fuera de las tendencias arquitectónicas actuales.

2.4 Factor Social:

Por representar documentalmente todo el mecanismo de los sistemas de producción de una sociedad que la tipifican en un momento histórico determinado.

Belén forma parte de la ciudad desde la creación de la misma y siempre ha tenido una función productiva para la sociedad, por lo que se justifica su restauración para que siga siendo socialmente productivo.

2.5 Factor Económico:

Por el uso y el beneficio que habrá de reportar a la ciudad.

Belén tiene un alto valor económico por el área física, ubicación e infraestructura que posee, y al restaurarlo por consiguiente su valor se incrementará; además posee un valor invaluable ante la sociedad como Monumento Histórico

3. TIPOS DE INTERVENCIÓN¹³⁰

Para realizar un trabajo de restauración es necesario llevar a cabo una serie de intervenciones (físicas) sobre el Monumento, que tienen como fin reparar los daños causados por agentes externos; con técnicas y procedimientos de alta tecnología contemporánea, siendo aplicada de una manera sutil y discreta procurando que no altere la esencia del Monumento.

3.1 Intervenciones previas a la restauración:

- a. Exploración
- b. Liberación

3.2 Intervenciones en la restauración:

- a. Consolidación
- b. Reestructuración
- c. Reintegración ó Reposición
- d. Integración
- e. Reconstrucción.
- f. Intervenciones paralelas a la restauración:
 - a. Innovación
 - b. Transportación (Monumentos Conmemorativos)
 - c. Reproducción

3.4 Intervenciones posteriores a la restauración:

a. Físicas

- Mantenimiento.
- Conservación.

b. Sociales

- Revalorización:

Esta se lleva a cabo por medio de otras obras para aprovecharlo de acuerdo a las necesidades de la población y su significado cultural, que son:

- Rehabilitación o Habilidad.
- Recuperar.
- Restituir.
- Reanimación y Revitalización
- Reutilización.
- Renovación.
- Reciclaje.

¹³⁰ Tello Mérida, Irene del Carmen. Las Viviendas Históricas de la Ciudad Imperial. Tesis, Facultad de Arquitectura, USAC, 1996, p. 178-179.

4. METODOLOGÍA A UTILIZAR:

El estudio se realizará tomando criterios de diferentes autores para obtener la metodología óptima a aplicarse en Monumentos. La estructura del proyecto se llevara a cabo previo análisis de los factores que justificaran la intervención en la primera etapa de investigación sobre su historia, sus épocas constructivas y arquitectónicas.

Historia: conocimiento de motivos de su concepción, ejecución, las características sociales y económicas a las que responde, modificaciones desde sus inicios hasta la actualidad.

Construcción y Arquitectura: origen, interpretación y resultado del lenguaje normal adoptado en la obra; análisis en función al lugar; materiales y tecnología; análisis funcional; características de la sociedad que lo proyecta y vinculación con su entorno. Siendo una etapa cuya finalidad es básicamente conocer el monumento en su origen histórico, el "cómo fue?", se baso en el esquema metodológico adoptado por el proyecto PERT-71/539 de Instituto Nacional de la Cultura y la UNESCO; consultando fuentes bibliográficas de información: Libros, Tesis, Documentos inéditos, Archivos Históricos, Entrevistas.

La segunda etapa, conocimiento del monumento en su estado actual, con la técnica de observación directa y evaluación del Monumento, levantamientos planimétricos, altimétrico, fotográfico. Lo cual proporcionará aspectos funcionales, ambientales, expresivos y constructivos; levantamientos de deterioros y alteraciones, análisis de causas. Obteniendo así el "cómo es?", conociendo sus características basándose en los criterios de arquitectura Azevedo Salomao y Torres Garibai, siendo este un estudio realizado en el campo.

La última etapa es la propuesta de restauración del Monumento aplicando criterios de intervención según el Dr. Terán, plasmando así gráficamente el proyecto y utilizando nomenclatura utilizada en el Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala. Esta etapa finalizará con dos propuestas alternas de uso que establecerán el "cómo será?", que serán el resultado del estudio antes descrito.

5. DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIONES EN EL MONUMENTO:

- Paralelamente a esta propuesta de intervención se esta llevando a cabo la propuesta de reciclaje o nuevo uso; pero por orden metodológico se presentará en el capítulo siguiente, siendo este de orden administrativo.
- Limpieza general de muros, pisos, patios, ventanas, para eliminar suciedad, polvo e insectos.
- Liberación y reposición de puertas, ventanas, machimbre, columnas de madera y estructura portante en mal estado. Las ventanas deberán quedar totalmente selladas para evitar la entrada de polvo, humo y otros contaminantes desde el exterior.
- Restitución de cubierta, cambio de lámina por lámina tipo CINDU.
- Reposición de acabado dañando o faltante en muros interiores y exteriores.
- Aplicación de pintura y barniz en muros, puertas, ventanas y balcones en todo el edificio.
- Liberación de piso agregado y restitución en los patios principales.
- Restitución e integración de instalaciones (eléctricas, hidráulicas y especiales) necesarias para la nueva función.
- Consolidación de muros.
- Tratamiento de partes erosionadas o astilladas, en muros y demás elementos del edificio.
- Forestar y jardinizar los patios.
- Liberación de vanos tapiados.
- Eliminación de flora, manchas, insectos y otros en el edificio.
- Reposición de elementos faltantes en ventanas y puertas.
- Tratamiento de humedad en muros y cielo falso.

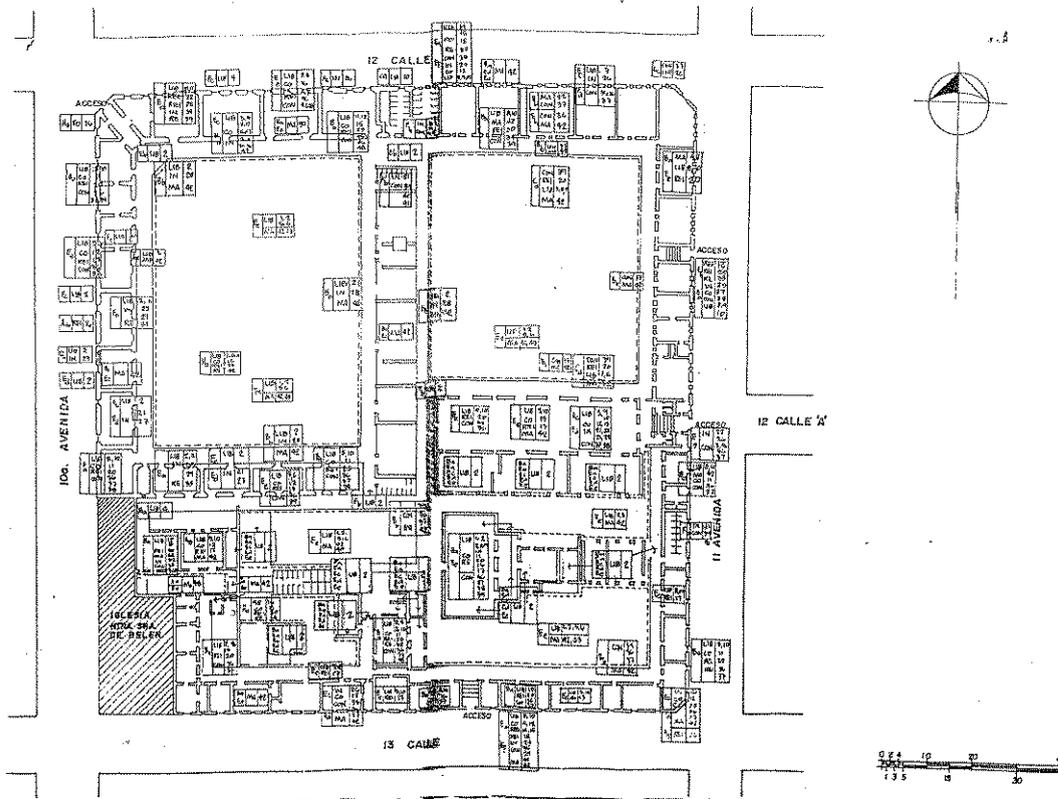
CUADRO DE NOMENCLATURA DE CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

Cuadro No. 14, Hoja 1/2

RENGLON		TIPO		INTERVENCIÓN	
A	Cimiento	LIB	LIBERACION	1	Descombramiento
B	Elemento de carga vertical			2	Retiro de elemento agregado
				3	Retiro de elemento dañado
C	Elemento de carga horizontal			4	Liberación de Vano
				5	Retiro de piso agregado
D	Elementos Mixtos			6	Retiro de intervención de Concreto
				7	Eliminación de Heterotróficos
E	Superestructura			8	Eliminación de Saprófitos
				9	Eliminación de Autotróficos
F	Instalaciones			10	Eliminación de Manchas
				11	Inyección en grietas y fisuras
G	Complementos			12	Fijación de Elementos
				13	Nivelación de Elementos
H	Sistemas de Ornamentación			14	Colocación de Armaduras
				15	Colocación de Vigas y/o tablonés
I	Muebles Fijos			16	Reposición de elemento decorativo
				17	Reposición de piso dañado o faltante
J	Muebles Libres			18	Reposición de machimbre
				19	Reposición de estuco y repello
K	Muebles Mixtos			20	Reposición de acabado faltante o dañado
				21	Integración de Ventana
L	Instalaciones	INT	INTEGRACION	22	Integración de marco perimetral
				23	Integración de zocalo
M	Complementos			24	Integración de lámina por teja
				25	Integración de lámina por dañado
N	Sistemas de Ornamentación			26	Integración de vidrio
				27	Integración de puerta
O	Muebles Fijos			28	Integración de Herrería
				29	Integración de Machimbre
P	Muebles Libres			30	Integración de piso
				31	Integración de Instalación

6. PROPUESTA GRÁFICA:

24

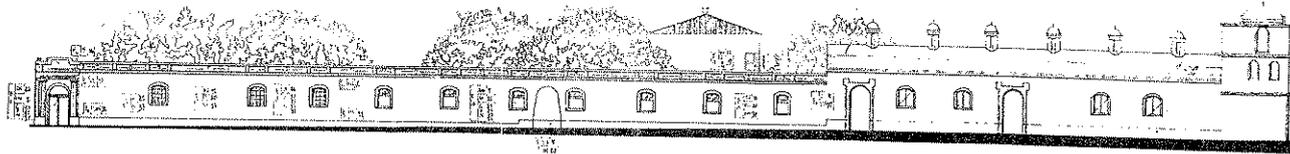


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA GÉAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

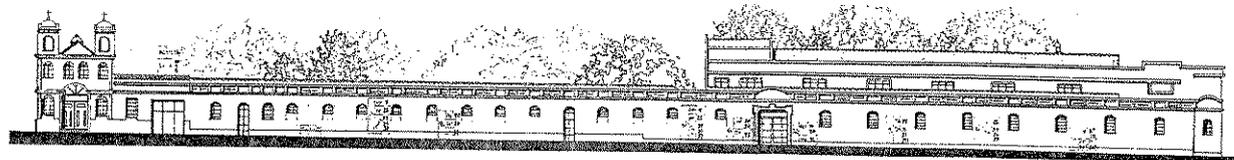
CONTENIDO:
 PROPUESTA DE RESTAURACIÓN
 DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIÓN
 PLANTA
 PLANO No. 42

FUENTE:
 ELABORACIÓN PROPIA
 HOJA:
120



ELEVACIÓN SOBRE 10ª AVENIDA

ESCALA 1/250



ELEVACIÓN SOBRE 13 CALLE

ESCALA 1/250

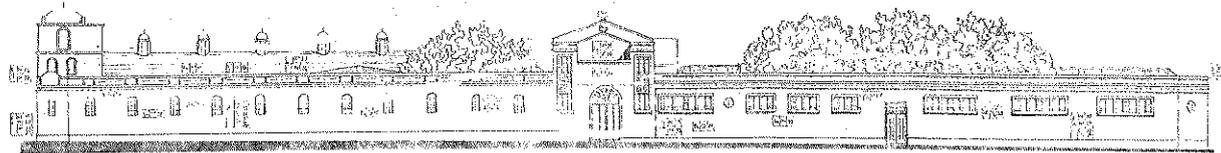


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y REGICLATE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

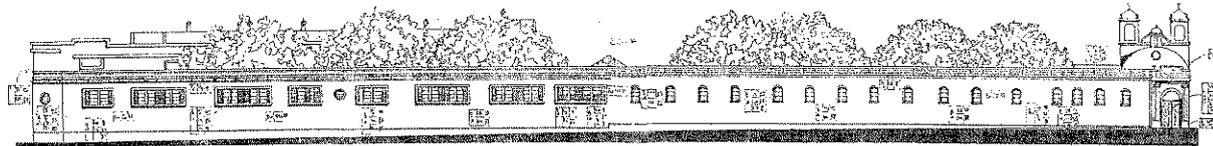
CONTENIDO:
PROPUESTA DE RESTAURACIÓN
DESCRIPCIÓN DE INTERVENIONES
ELEVACIONES SOBRE 10 AV. Y
SOBRE 13 CALLE
PLANO No. 43

FUENTE:
ELABORACIÓN PROPIA
PÁGINA:
121



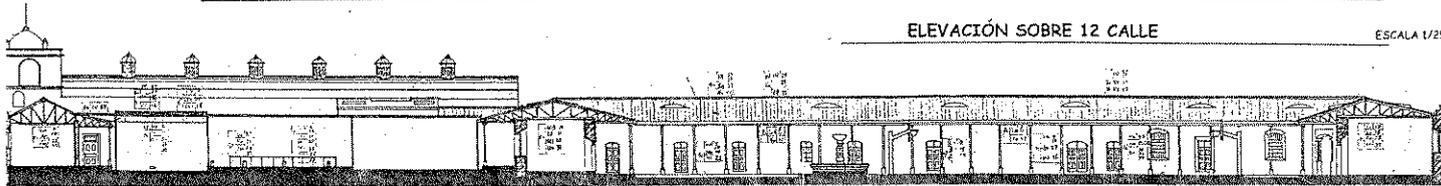
ELEVACIÓN SOBRE 11 AVENIDA

ESCALA 1/250



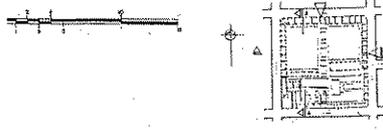
ELEVACIÓN SOBRE 12 CALLE

ESCALA 1/250



SECCIÓN A-A'

ESCALA 1/200

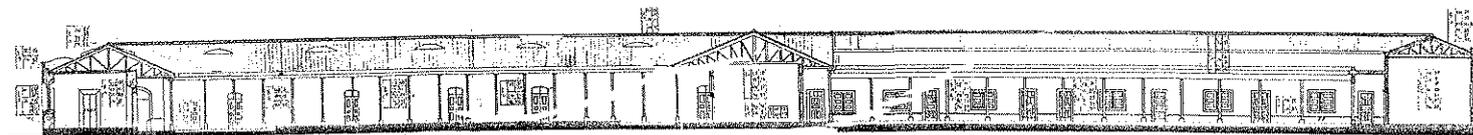


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

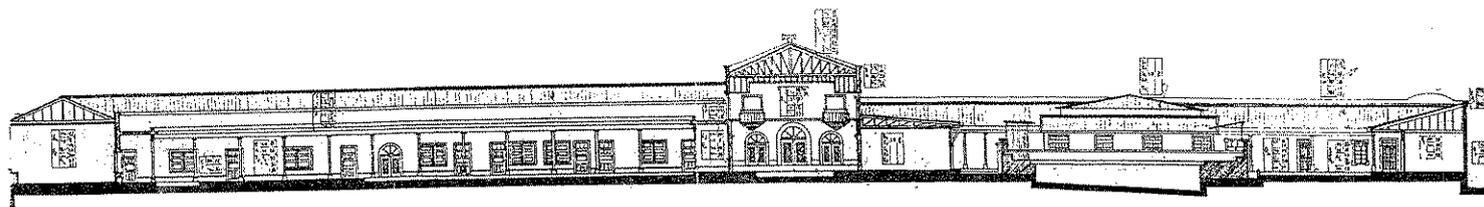
CONTENIDO:
PROPUESTA DE RESTAURACIÓN
DESCRIPCIÓN DE INTERVENIONES
ELEVACIÓN SOBRE 11 AVE. Y
12 CALLE, SECCIÓN A-A'
Plano No. 44

FUENTE:
ELABORACIÓN PROPIA
HOJA:
122



SECCIÓN B-B'

ESCALA 1/200

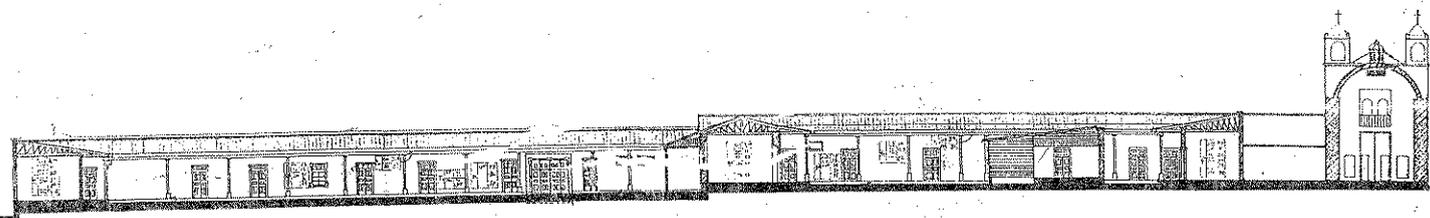


SECCIÓN C-C'

ESCALA 1/200

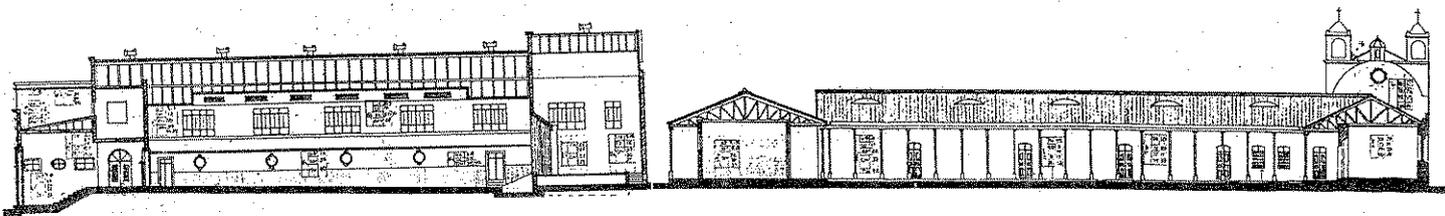


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL BEATRIZ RAMÍREZ SILVEA DÍAZ	"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"	CONTENIDO: PROPUESTA DE RESTAURACIÓN DESCRIPCIÓN DE INTERVENIONES SECCIÓN B-B' Y C-C' Plano No. 45	FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA HOJA: 123
--	---	--	---



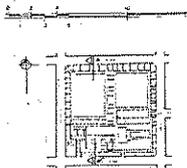
SECCIÓN D-D'

ESCALA 1/200



SECCIÓN E-E'

ESCALA 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y REICLAGE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
PROPUESTA DE RESTAURACIÓN
DESCRIPCIÓN DE INTERVENIONES
SECCIÓN D-D' Y E-E'
Plano No. 46

FUENTE:
ELABORACIÓN PROPIA
HOJA:
124

7.2 PLANTA CENTRAL MODIFICADA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

La anterior propuesta estaba sujeta a cambios y no puede quedar como definitiva por depender de las necesidades que va adquiriendo el Ministerio de Educación y porque este está sujeto a las políticas del Gobierno en función; por lo mismo se presenta a continuación una actualización de la Planta Central del MINEDUC , con los siguientes requerimientos:

- Ministro;
- Gerencia de Modernización;
- Departamento de Bloqueos;
- UCONIME
- Vice Ministro Técnico;
- Gerencia de Calidad;
- Dirección General;
- Vice Ministro Administrativo;
- Dirección Financiera;
- Asesoría Jurídica;
- Departamento de Auditoria;
- Centro de Computo; Y
- UPE

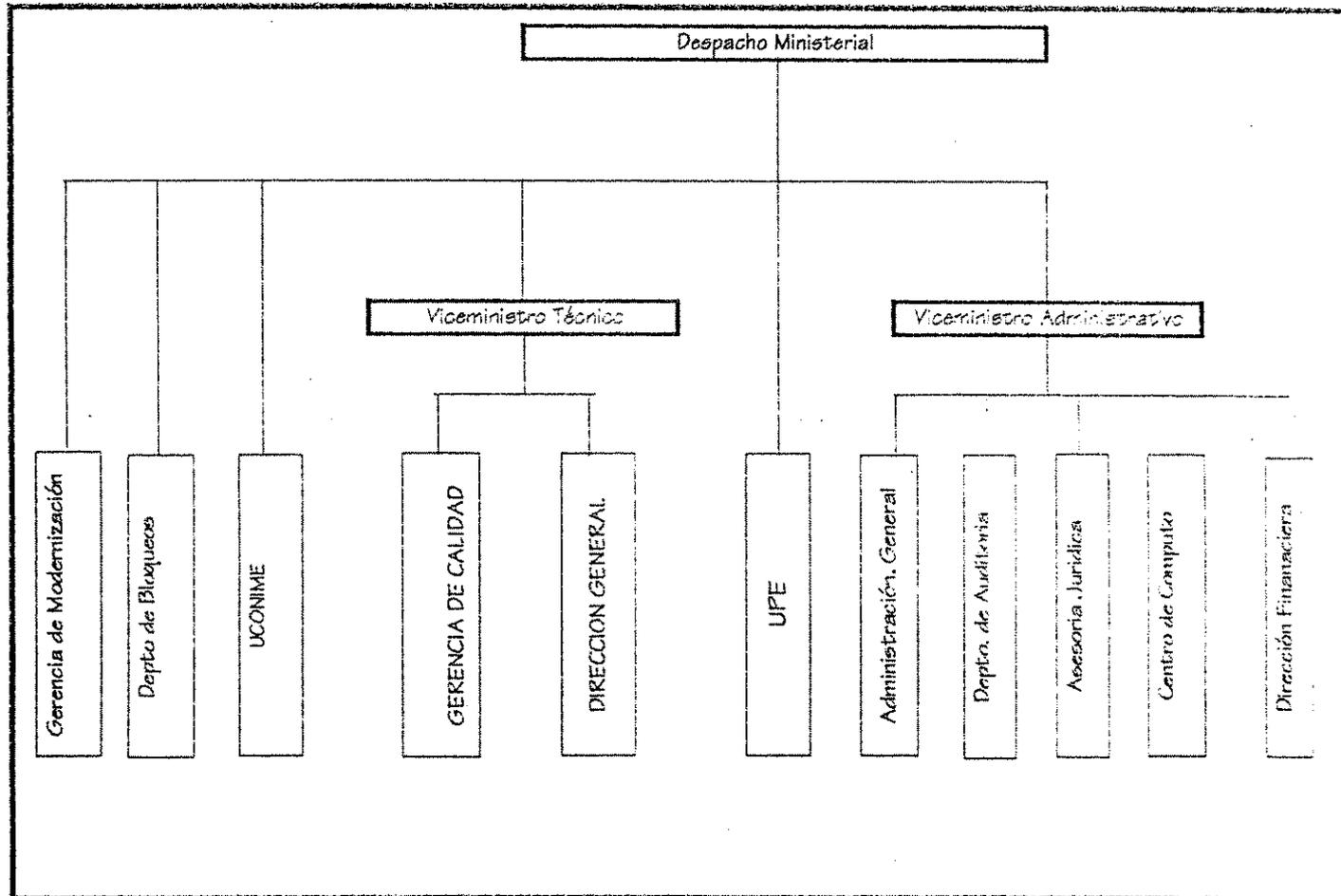
7.2.2 Organigrama:

7.2.3 Matriz de Necesidades

7.2.4 Diagramas.

7.2.5 Propuesta gráfica

6.2.2 Organigrama, Propuesta No. 1, Planta Central Modificada.



7.2.3 MATRIZ DE NECESIDADES

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 16, DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 1, HOJA 1/7

PLANTA CENTRAL MODIFICADA

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Público	Tipo de Módulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
1	MINISTRO					
	Despacho Principal	1	5	D.E	40	1 escritorio con módulo de computación 1 asiento giratorio + 4 secundarios 3 librerías medianas, 1 closet para refrigerios y eléctricos, 1 mesa de sesiones para 14 personas
	Secretaria	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Area de Espera		5		4.5	6 asientos secundarios para visitas
	s.s. p/despacho principal	1		D.E	10	accesorios sanitarios: 1 inodoro, 1 lavamanos, 1 closet para efecto personales
	Sala de sesiones	2	14	D.E	32	14 sillas para mesa de conferencias
	Asistente	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asesores	1		ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
2	Gerencia de Modernización					
	Gerente	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asistente	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	1	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 16, DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 1, HOJA 2/7

PLANTA CENTRAL MODIFICADA

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de Modulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
3	Depto. de Bloqueos					
	Gerente	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asistente	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	1	2	SEC	7	1 escritorio con modulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
4	UCONIME					
	Gerente	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asistente	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	1	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Asesor	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios
	Personal Operativo	4	2	P.O.P.	2.5	
	Area de Espera		4	D.E.	4.5	1 sala para 4 personas
5	Vice Despacho Técnico					
	Despacho Principal	1	5	D.E.	40	1 escritorio con módulo de computación 1 asiento giratorio + 4 secundarios 3 librerías medianas, 1 closet para refrigerios y eléctricos, 1 mesa de sesiones para 14 personas

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 16, DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 1, HOJA 3/7

PLANTA CENTRAL MODIFICADA

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de	mts.2/	Necesidades
				Modulo	mod.min.	
5	Vice Despacho Técnico					
	Secretaria	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	s.s. p/despacho vice técnico	1		D.E	10	accesorios sanitarios: 1 inodoro, 1 lavamanos, 1 closet para efectos personales
	Sala de sesiones	2	8	D.E	32	14 sillas para mesa de conferencias
	Asesores	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
6	Gerencia de Calidad					
	Gerente	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asistente	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al modulo
	Secretaria	1	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
7	UPE					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	1	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 16, DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 1, HOJA 4/7

PLANTA CENTRAL MODIFICADA

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de Modulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
7	UPE					
	Contador	1	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Personal Operativo	37	6	POP	2.5	
	Area de espera		4	D.E.	4.5	1 sala para 4 personas
8	Dirección General					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	1	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Contador	1	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Personal Operativo	12	24	POP	2.5	
	Area de espera		4	D.E.	4.5	1 sala para 4 personas
9	Vice Ministro Admón..					
	Despacho Principal	1	5	D.E	40	1 escritorio con módulo de computación 1 asiento giratorio + 4 secundarios 3 librerías medianas, 1 closet para refrigerios y eléctrico, 1 mesa de sesiones para 14 personas
	Secretaria	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 16. DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 1, HOJA 5/7

PLANTA CENTRAL MODIFICADA

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de Modulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
9	Vice Ministro Admón.					
	s.s. p/despacho vice Admón.	1		D.E	10	accesorios sanitarios: 1 inodoro, 1 lavamanos, 1 closet para efecto personales
	Sala de sesiones	2	8	D.E	32	14 sillas para mesa de conferencias
	Asesores	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
10	Dirección Financiera					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Contador	1	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Personal Operativo	7	2	POP	2.5	
	Area de espera		4	D.E	4.5	1 sala para 4 personas
11	Asesoría Jurídica					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Contador	1	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 16, DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 1, HOJA 6/7

PLANTA CENTRAL MODIFICADA

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de Modulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
11	Asesoría Jurídica					
	Personal Operativo	6	6	POP	2.5	
	Area de espera		4	D.E	4.5	1 sala para 4 personas
12	Administración General					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	2	2	SEC	7	1 escritorio con modulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Personal Operativo	28	6	POP	2.5	
	Area de espera		4	D.E	4.5	1 sala para 4 personas
	Area de Archivo	3		ARC	10	módulos de 2.5 metros de largo
	Bodega	2		D.E.	15	para guardar papelería y útiles de oficina
13	Departamento de Auditoría					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Personal Operativo	6		POP	2.5	
	Contador	2	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
14	Centro de Cómputo					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 16, DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 1, HOJA 7/7

PLANTA CENTRAL MODIFICADA

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de Modulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
14	Centro de Cómputo					
	Secretaria	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Personal Operativo	27		POP	2.5	
	Cuarto de Computación (UPS)			D.E.	10	
	Area de espera		4	D.E.	4.5	1 sala para 4 personas
	Bodega			D.E.	15	para guardar papelería y útiles de oficina
	Sala de Terminales			D.E.	25	
15	Parqueos					
	Ministros y Vice Ministros	6 Vehículos		D.E.	25	área cubierta con medidas de seguridad y una Bodeguita p/herramientas y otros
	Directores y Gerentes					
	Personal Operativo					
	Vehículo de MINEDUC					
16	Salón de Usos Múltiples					
17	Servicios Sanitarios					
	Para Mujeres			D.E.		
	Para Hombres					
18	Cuarto de Máquinas	2		D.E.		Sub dividido para: Equipo Hidroneumático,
19	Comedor					
	Area de Mesas					
20	Cocina					
	Bodega					
21	Guardiana					
22	Departamento de Limpieza					

6.2.4 DIAGRAMAS:

1	DESPACHO DEL MINISTRO
2	GERENCIA DE MODERNIZACION
3	DEPTO. DE BLOQUEOS
4	UCONIME
5	VICE DESPACHO TECNICO
6	GERENCIA DE CALIDAD
7	U P E
8	DIRECCION GENERAL
9	VICE MINISTRO ADMON.
10	DIRECCION FINANCIERA
11	ASESORIA JURIDICA
12	ADMON. GENERAL
13	DEPTO. DE AUDITORIA
14	CENTRO DE COMPUTO
15	PARQUEOS
16	S. U. M.
17	SERVICIOS SANITARIOS
18	AREA DE SERVICIOS

Matriz de Relaciones

□	RELACION ESPORADICA
■	RELACION DIRECTA
▨	RELACION INDIRECTA
•	RELACION NULA

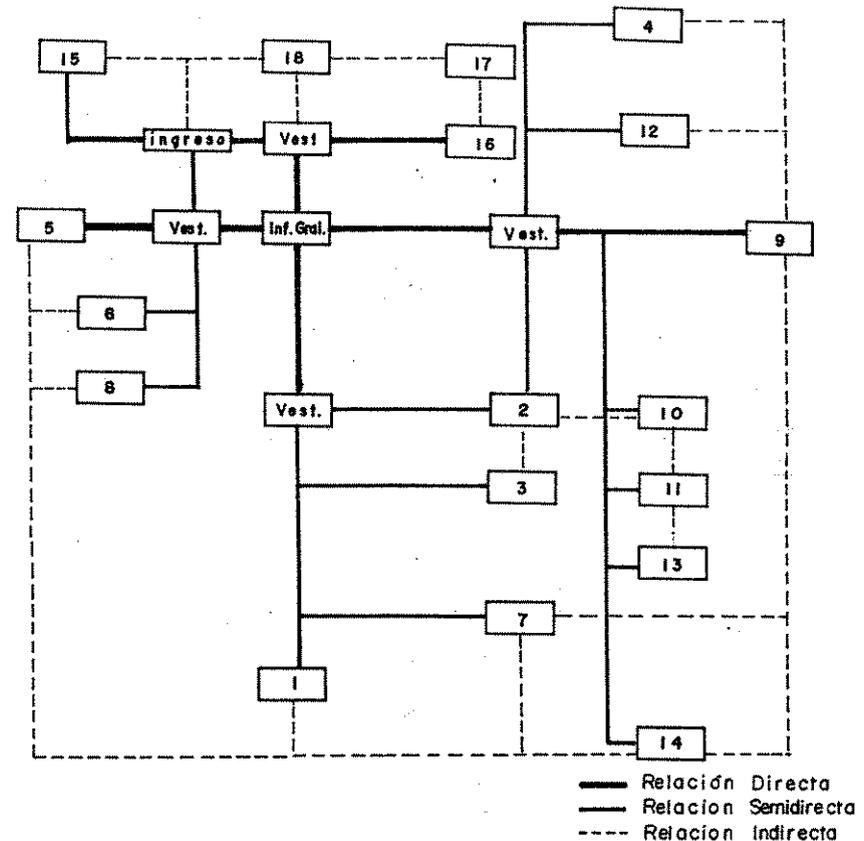


Diagrama de Relaciones

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

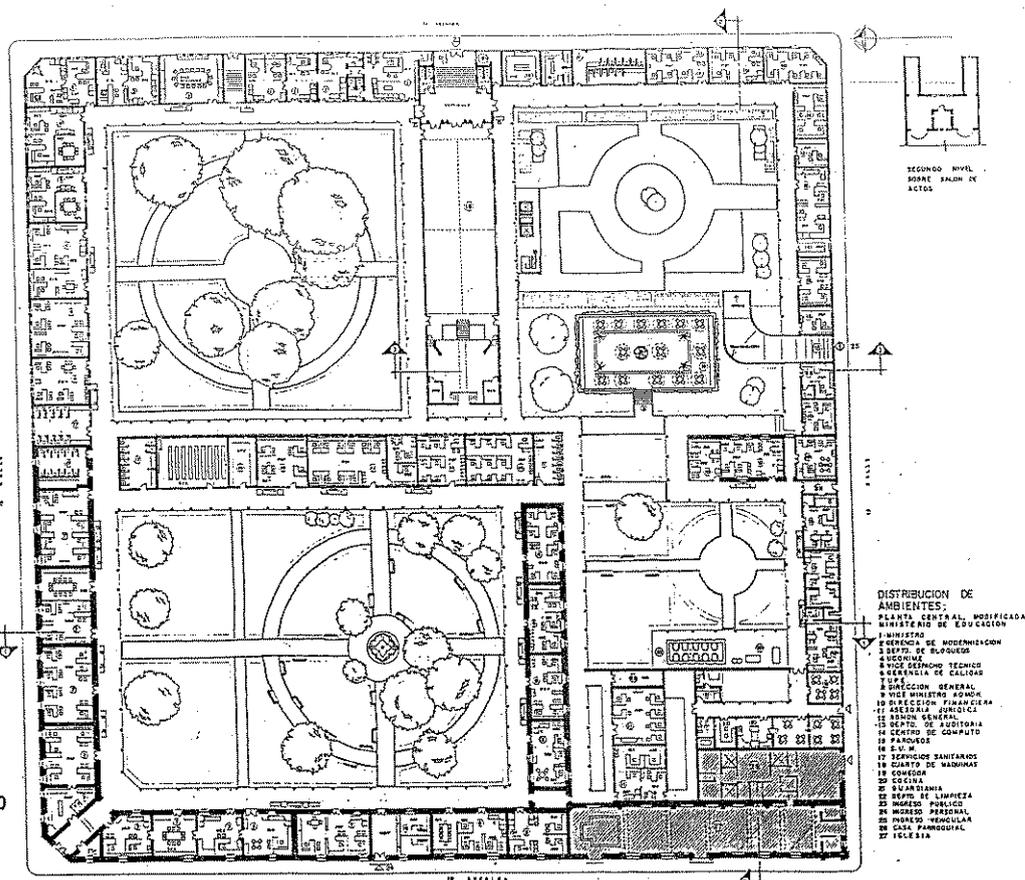
CONTENIDO:
PROPUESTA DE RECICLAJE No. 1
PLANTA CENTRAL MODIFICADA
DIAGRAMAS

FUENTE:
ELEBORACIÓN PROPIA

HOJA:
160

**7.2.5 PROPUESTA
GRÁFICA:
Planta Central
Modificada Ministerio
de Educación.
Planta Arquitectónica.**

PLANO No. 50



PLANTA ARQUITECTONICA, PLANTA CENTRAL MINISTERIO DE EDUCACION, MODIFICADA
PROPUESTA No. 1

7.3 PROPUESTA No. 2, DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

7.3.1 La integraran los siguientes requerimientos¹³⁴:

- Proyecto de Eduquemos a la Niña;
- DIGEPA;
- Sistema Nacional de Mejoramiento de los Recursos Humanos y de Adecuación Curricular (SIMAC);
- Dirección de Bienestar Estudiantil;
- Dirección de Personal;
- Dirección Departamental;
- Dirección General de Educación Bilingüe (DIGEBI);
- Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE); y,
- Dirección de Educación Extraescolar.

7.3.2 Organigrama:

7.3.3 Matriz de Necesidades.

7.3.4 Diagramas.

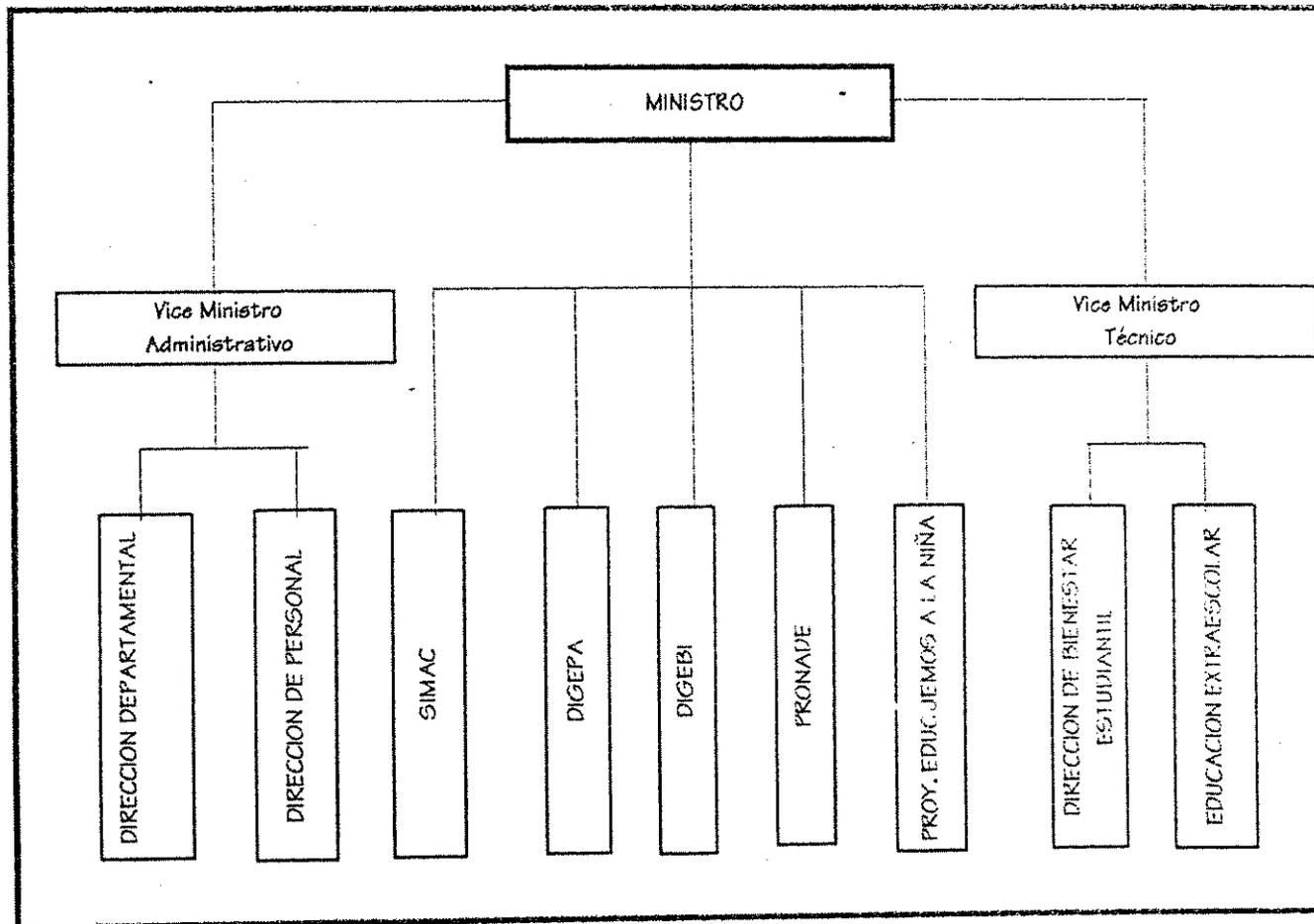
7.3.5 Propuesta gráfica:

(Ver anexo No. 1, de gráficas de módulos)

El área mencionada en la Matriz no incluye circulaciones.

¹³⁴ Investigación propia en cada Dependencia. 1997.

6.3.2 Organigrama, Propuesta No. 2, Dependencias de Ministerio de Educación



7.3.3 MATRIZ DE NECESIDADES

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 17. DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 2, HOJA 1/5

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de Modulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
1	Proyecto Eduquemos a la Niña					
	Gerente	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaria	1	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Personal Operativo	4	2	POP	2.5	
2	SIMAC					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asesores	3	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo con asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaría	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Contador	1	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Personal Operativo	48	10	POP	2.5	
	Area de Espera		8	D.E.	4.5	1 sala para 8 personas
3	DIGEPA					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asistente	3	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 17, DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 2, HOJA 2/5

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de Modulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
3	DIGEPA					
	Secretaría	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Personal Operativo	24	10	POP	2.5	
	Area de Espera		8	D.E.	4.5	1 sala para 8 personas
4	Dirección de Bienestar Estudiantil					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaría	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Contador	1	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Personal Operativo	26	10	POP	2.5	
	Sala de sesiones	2	8	D.E.	32	14 sillas para mesa de conferencias
5	Dirección de Personal					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asesor	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo con asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaría	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café

MINISTERIO DE EDUCACION

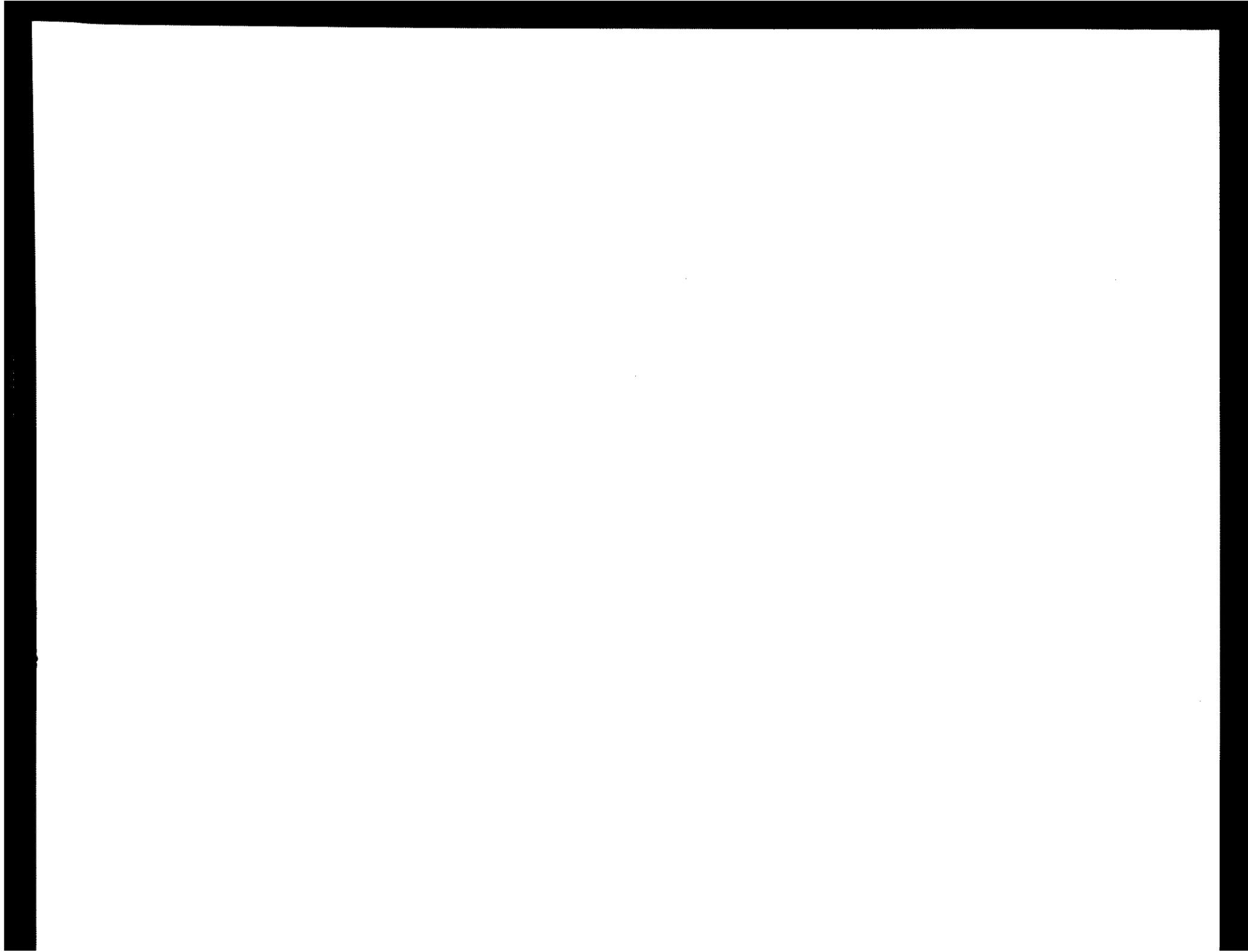
CUADRO No. 17. DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 2, HOJA 3/5

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de Modulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
5	Dirección de Personal					
	Contador	1	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Personal Operativo	30	10	POP	2.5	
	Area de Espera		8	D.E.	4.5	1 sala para 8 personas
6	Dirección Departamental					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asesor	1	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo con asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaría	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Contador	1	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Personal Operativo	45	4	POP	2.5	
	Sala de sesiones	2	8	D.E	32	14 sillas para mesa de conferencias
	Area de Espera		8	D.E.	4.5	1 sala para 8 personas
7	DIGEBI					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaría	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Asesor	1	2	ASE	8.5	1 escritorio con módulo y asiento giratorio,

MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO No. 17, DE AMBIENTES NECESARIOS PARA UBICAR EN PROPUESTA DE RECICLAJE No. 2, HOJA 4/5

No.	Lista de Ambientes	No. Personas	No. Personas Publico	Tipo de Modulo	mts.2/ mod.min.	Necesidades
7	DIGEBI					
	Asesor					2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Personal Operativo	20	4	POP	2.5	
	Area de Espera		4	D.E.	4.5	1 sala para 4 personas
8	PRONADE					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asesores	2	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo con asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaría	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Secretaría					
	Personal Operativo	36	5	POP	2.5	
	Area de Espera		4	D.E.	4.5	1 sala para 4 personas
	Sala de sesiones	2	8	D.E.	32	14 sillas para mesa de conferencias
9	Educación Extraescolar					
	Director	1	2	DIR	18.25	1 escritorio con módulo y asiento giratorio, 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Asesor	3	2	ASIS	8.5	1 escritorio con módulo con asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo
	Secretaría	2	2	SEC	7	1 escritorio con módulo de computación para cada secretaria con 1 asiento giratorio 2 asientos giratorios secundarios área de archivo integrada al módulo 1 closet para el servicio de café
	Secretaría					
	Personal Operativo	12	5	POP	2.5	
	Sala de sesiones	2	8	D.E.	32	14 sillas para mesa de conferencias



**7.3.5 PROPUESTA
GRÁFICA:
Dependencias del
Ministerio de Educación
Planta Arquitectónica,
Propuesta No. 2.**

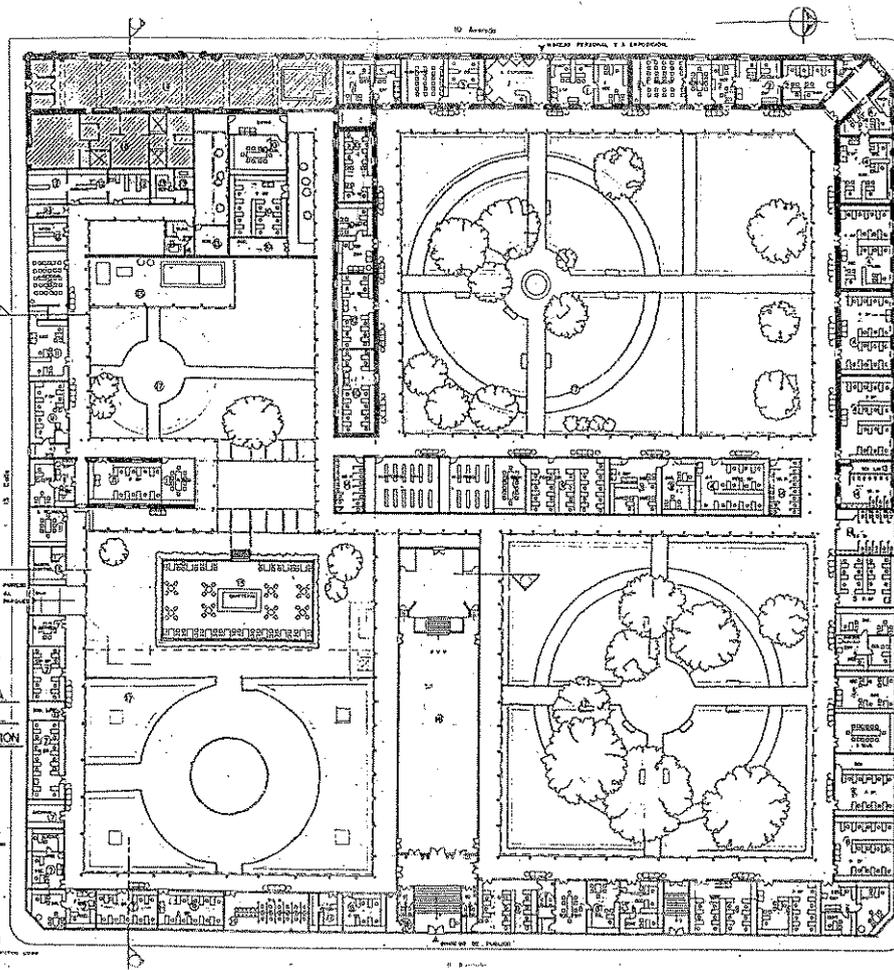
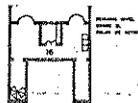
100

PROPUESTA DE DISTRIBUCION DEPENDENCIAS.

1. SERES
 2. UCHIME
 3. Proyectos Educativos e In. No.
 4. SIMAC
 5. DISEÑO
 6. Division de Instructores Educativos
 7. Division de Supervisores
 8. Division de Personal
 9. DISEÑO
 10. PROYECTO
 11. Educacion Extraescolar
 12. Archivo general de ASESORIAS
 13. Area de mantenimiento y control
 14. Servicio estudiantil
 15. Cafeteria
 16. SUM
 17. PASEOS Y RECREATIVOS
 18. Oficina y Casa Personal
430. Asesor
 431. Asesor
 432. Asesor
 433. Asesor
 434. Asesor
 435. Asesor
 436. Asesor
 437. Asesor
 438. Asesor
 439. Asesor
 440. Asesor
 441. Asesor
 442. Asesor
 443. Asesor
 444. Asesor
 445. Asesor
 446. Asesor
 447. Asesor
 448. Asesor
 449. Asesor
 450. Asesor
 451. Asesor
 452. Asesor
 453. Asesor
 454. Asesor
 455. Asesor
 456. Asesor
 457. Asesor
 458. Asesor
 459. Asesor
 460. Asesor
 461. Asesor
 462. Asesor
 463. Asesor
 464. Asesor
 465. Asesor
 466. Asesor
 467. Asesor
 468. Asesor
 469. Asesor
 470. Asesor
 471. Asesor
 472. Asesor
 473. Asesor
 474. Asesor
 475. Asesor
 476. Asesor
 477. Asesor
 478. Asesor
 479. Asesor
 480. Asesor
 481. Asesor
 482. Asesor
 483. Asesor
 484. Asesor
 485. Asesor
 486. Asesor
 487. Asesor
 488. Asesor
 489. Asesor
 490. Asesor
 491. Asesor
 492. Asesor
 493. Asesor
 494. Asesor
 495. Asesor
 496. Asesor
 497. Asesor
 498. Asesor
 499. Asesor
 500. Asesor

PLANO No. 51

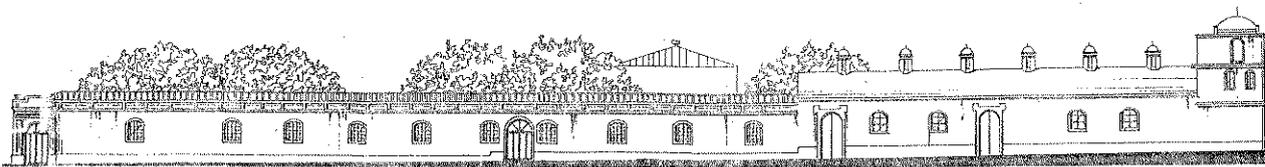
PLANTA ARQUITECTONICA
 PROPUESTA 2
 MINISTERIO DE EDUCACION



7.4 PROPUESTA

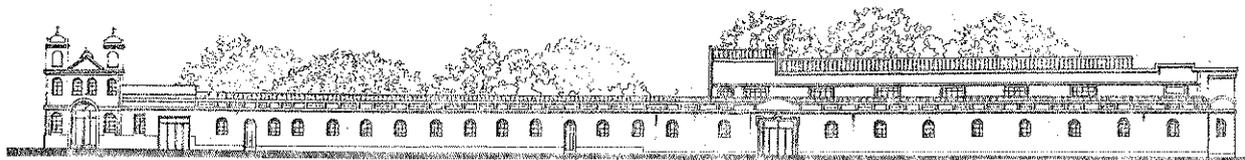
GRÁFICA:

**Elevaciones, Secciones
y Detalles Especiales
Típicos para ambas
Propuestas.**



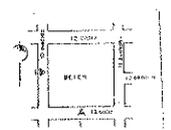
ELEVACIÓN SOBRE 10ª AVENIDA

ESCALA 1/250

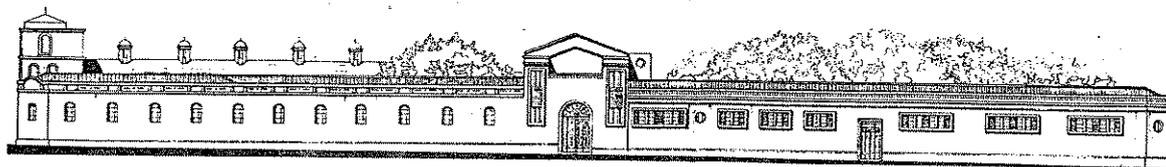


ELEVACIÓN SOBRE 18 CALLE

ESCALA 1/250

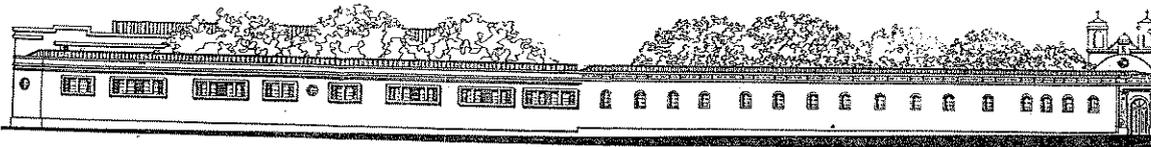


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA VESTIBULO PROFESIONAL BEATRIZ PARRÍS SIMÓN BÉCZ	RESTAURACIÓN Y REGLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	CONTENIDO: PROPUESTA DE REGLAJE ELEVACIONES SOBRE 10 AVIL Y SOBRE LA 25 CALLE 1:250 Plano No. 82	PROFESOR: ELEVACIÓN PROFESOR FECHA: 1973
--	---	---	---



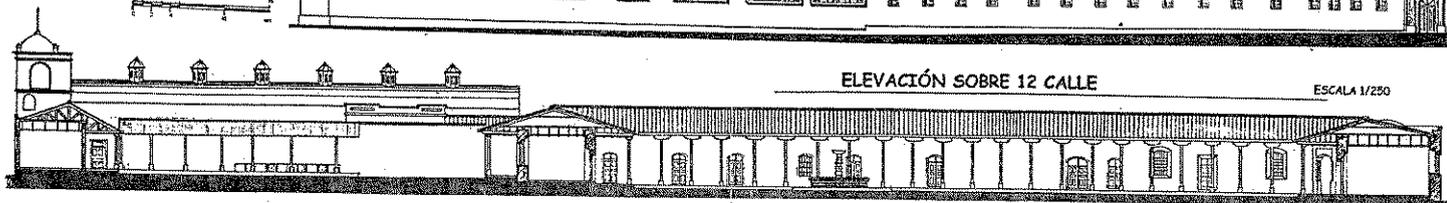
ELEVACIÓN SOBRE 11 AVENIDA

ESCALA 1/250



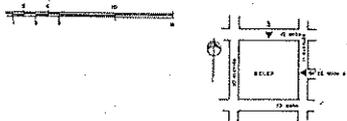
ELEVACIÓN SOBRE 12 CALLE

ESCALA 1/250



SECCIÓN 1-1'

ESCALA 1/200

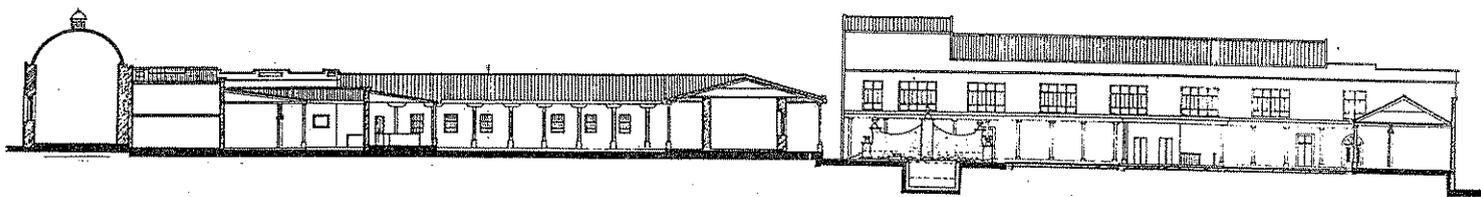


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DEÁZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

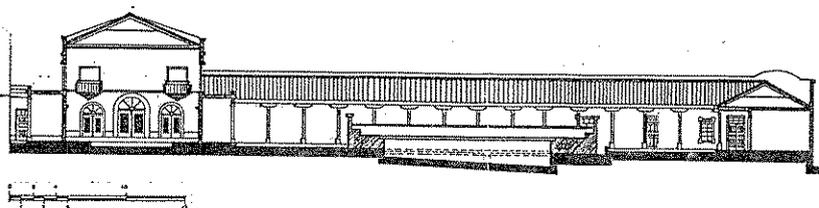
CONTENIDO:
PROPUESTA DE RECICLAJE
ELEVACIÓN SOBRE 12 CALLE Y
SOBRE 11 AVÉ., SECCIÓN 1-1'
TÍPICAS
Plano No. 53

FUENTE:
ELEVACIÓN PROPIA
HOJA:
174



SECCIÓN 2-2'

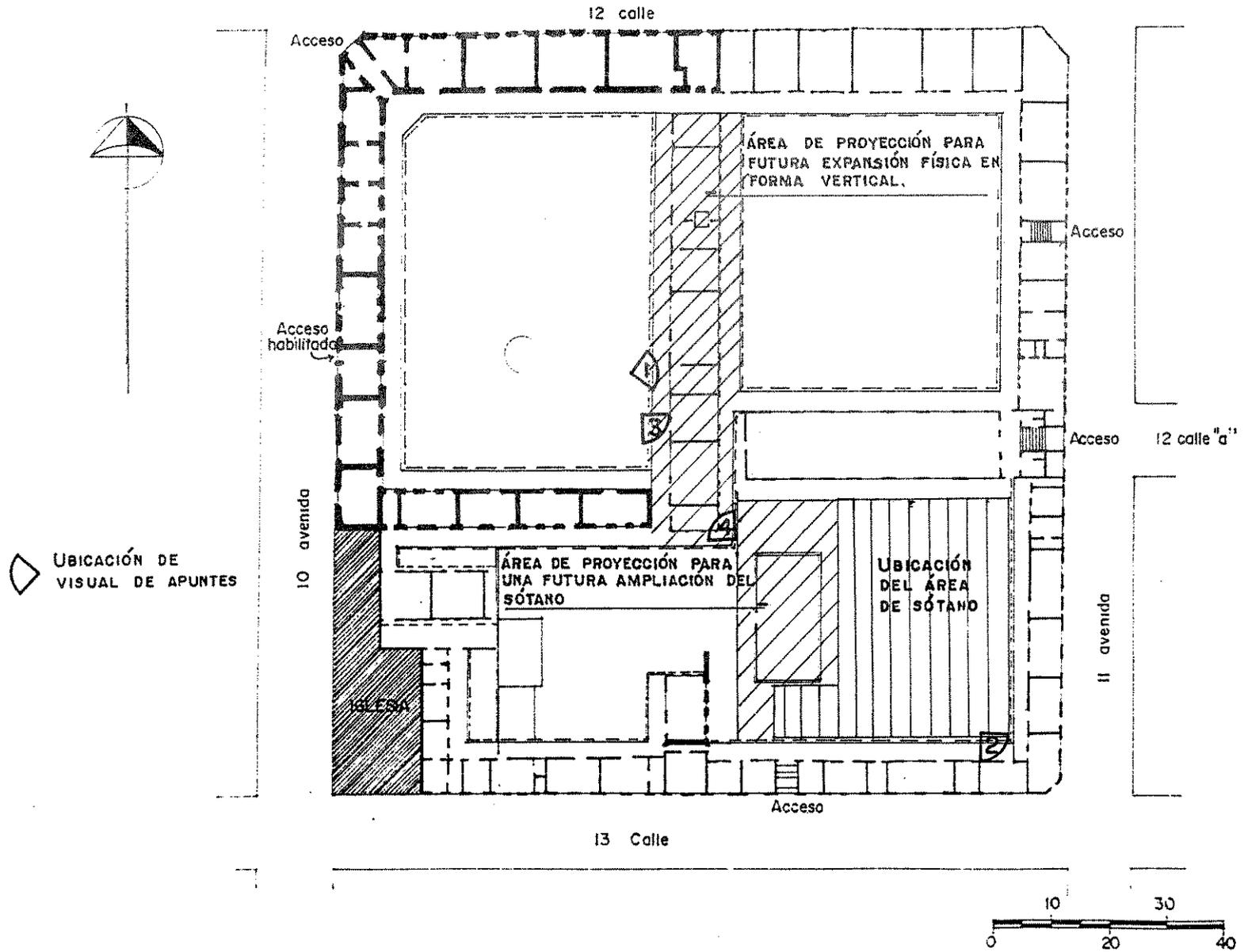
ESCALA 1/200



SECCIÓN 3-3'

ESCALA 1/200

<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL BEATRIZ RAMÍREZ SILVIA DEAZ</p>	<p>"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"</p>	<p>CONTENIDO: PROPUESTA DE RECICLAJE SECCIONES 2-2' Y 3-3' TÍPICAS Plano No. 84</p>	<p>FUENTE: RECONSTRUCCIÓN PROPIA HOJA: 175</p>
---	--	---	---



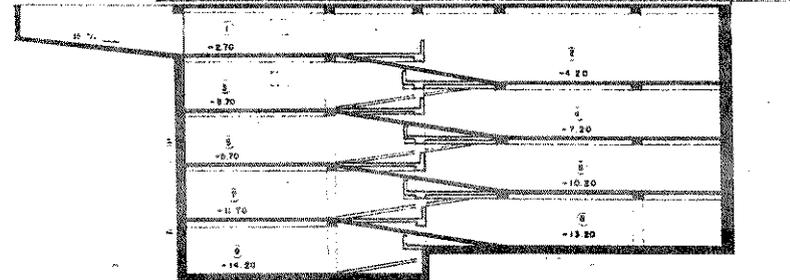
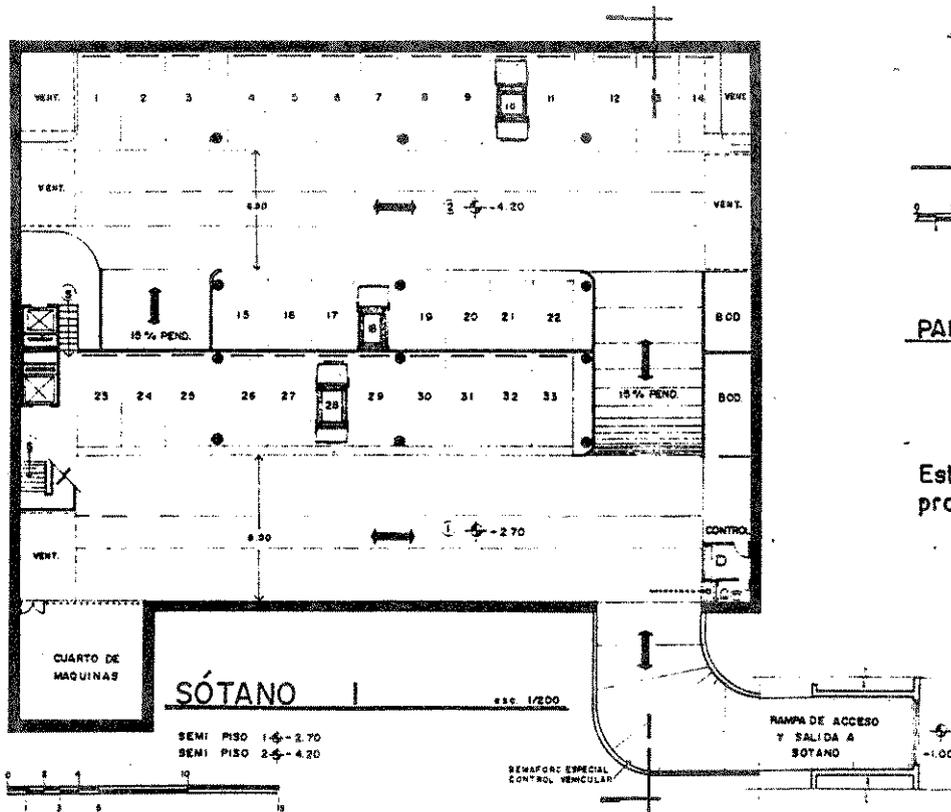
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 BEATRÍZ RAMÍREZ
 SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
 DEL INSTITUTO NORMAL
 CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
 DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
 CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
 PROPUESTA DE RECICLAJE
 POSIBLES ÁREAS
 DE FUTURA AMPLIACIÓN
 LOCALIZACIÓN DE APUNTES
 Plano No. 55

FUENTE:
 ELABORACIÓN PROPIA

HOJA:
176



SECCIÓN TÍPICA DE SÓTANO

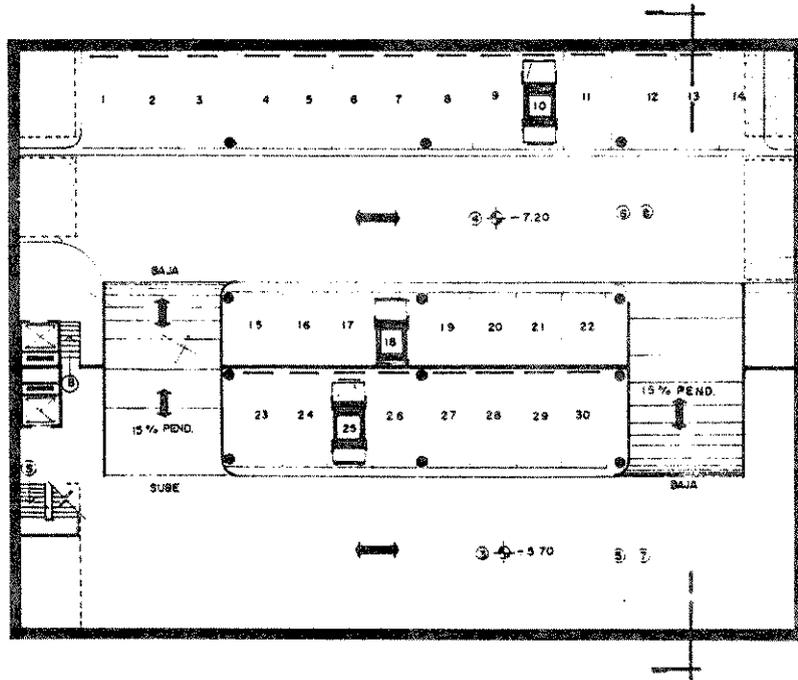
SEMI PISOS ALTERNADOS, RAMPA DE ACCESO Y SALIDA 10% PEND.



PARQUEO para 134 autos, se propone ubicarlo al oriente del patio principal del área 2.

Esta propuesta para ambos proyectos, además se propone un área de expansión de ser necesario.

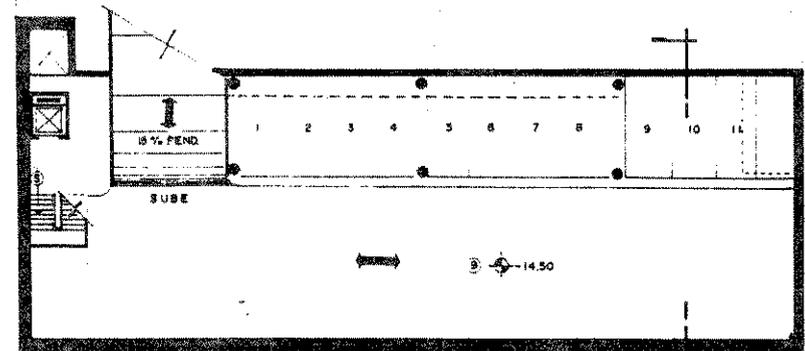
<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL BEATRÍZ RAMÍREZ SILVIA DÍAZ</p>	<p>"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DEL INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"</p>	<p>CONTENIDO: PROPUESTA DE RECICLAJE PLANTA DE TÍPICA DE SÓTANO PARA PARQUEOS SECCIÓN TÍPICA Plano No. 56</p>	<p>FUENTE: ELEBORACIÓN PROPIA</p> <hr/> <p>HOJA: 177</p>
---	--	---	---



PLANTA SÓTANO TÍPICO 2,3 Y 4

ESQ. 1/200

SEMI PISO 3	↕	-5.70
SEMI PISO 4	↕	-7.20
SEMI PISO 5	↕	-8.70
SEMI PISO 6	↕	-10.20
SEMI PISO 7	↕	-11.70
SEMI PISO 8	↕	-13.20



SÓTANO 5

SEMI PISO 5 ESQ. 1/200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

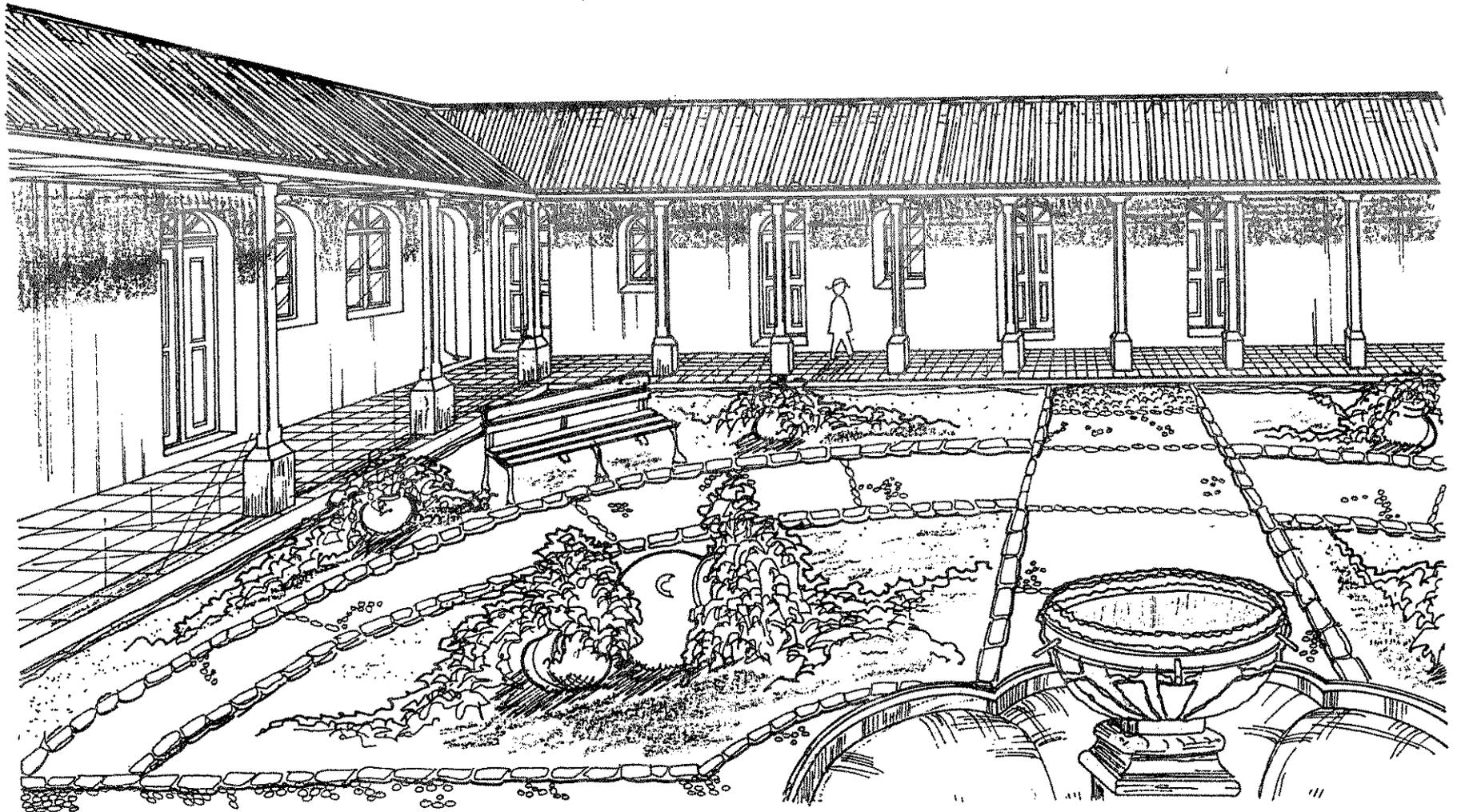
"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
PROPUESTA DE RECICLAJE
PLANTA DE TÍPICA DE
SÓTANO PARA PARQUEOS
Plano No. 57

FUENTE:
ELEBORACIÓN PROPIA

HOJA:
178

APUNTE 1



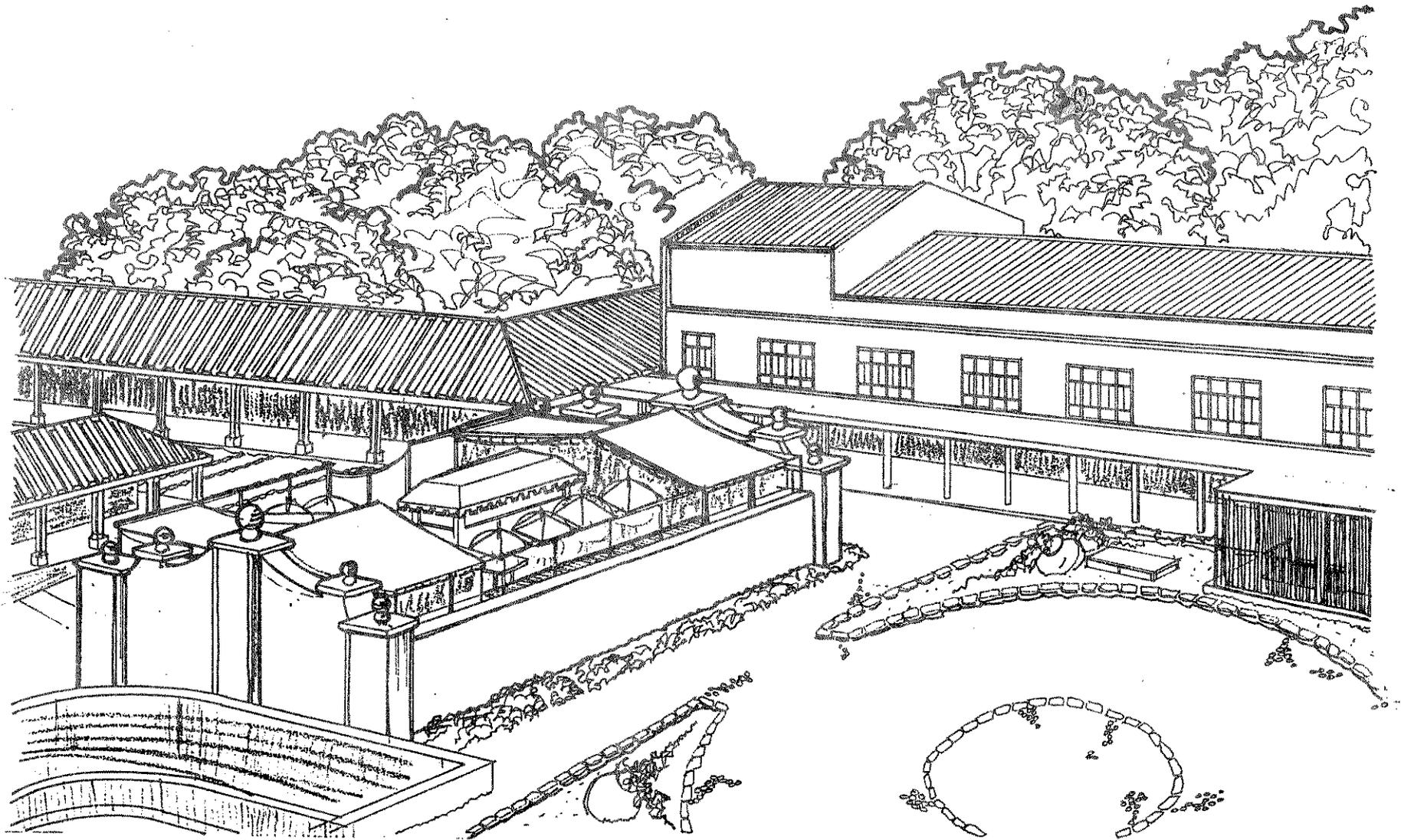
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
PROPUESTA DE RECICLAJE
APUNTE 1

FUENTE:
ELEBORACIÓN PROPIA

ESCALA:
179



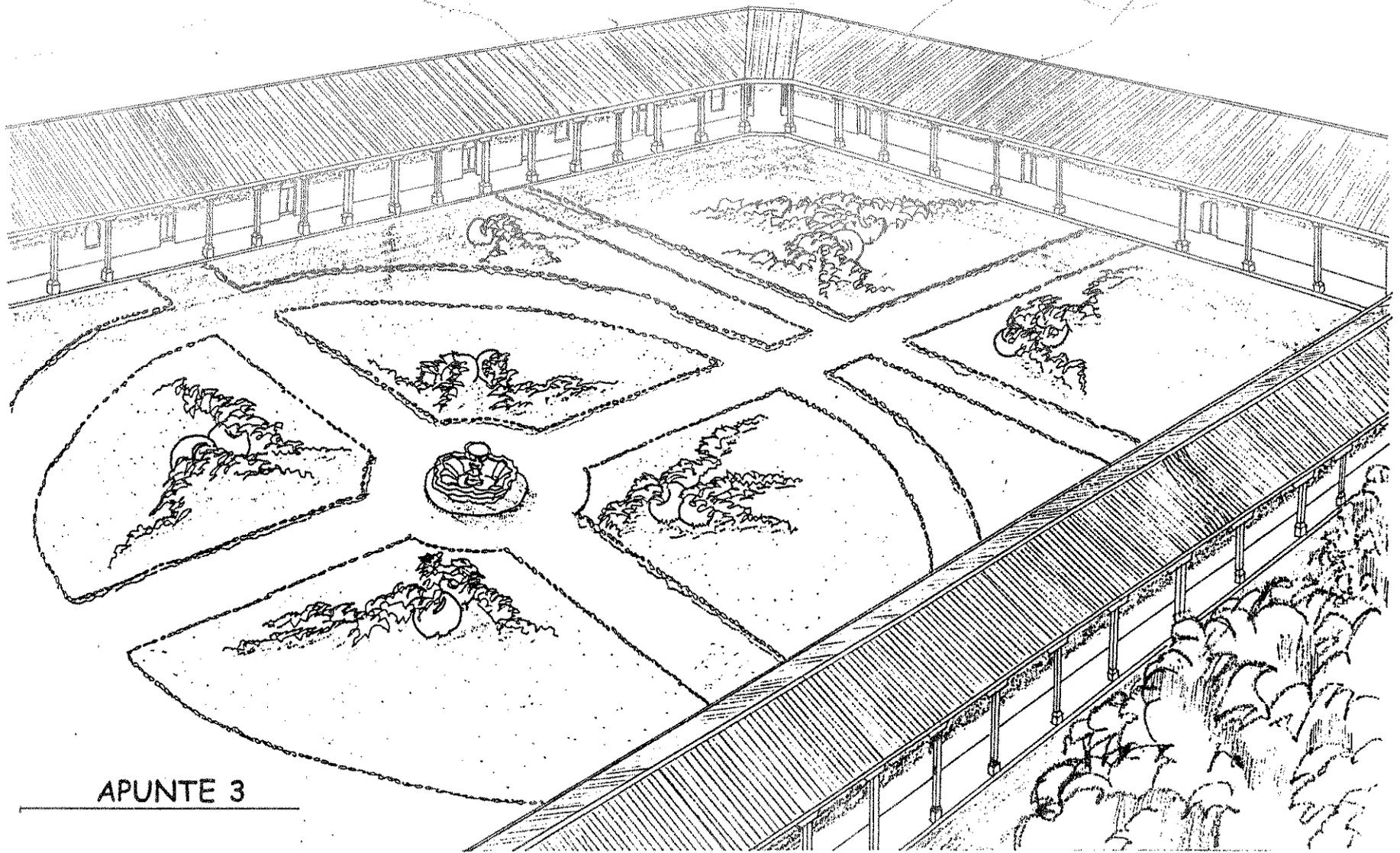
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
PROPUESTA DE RECICLAJE
APUNTE 2

FUENTE:
ELEBORACIÓN PROPIA

ESCALA:
180



APUNTE 3

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

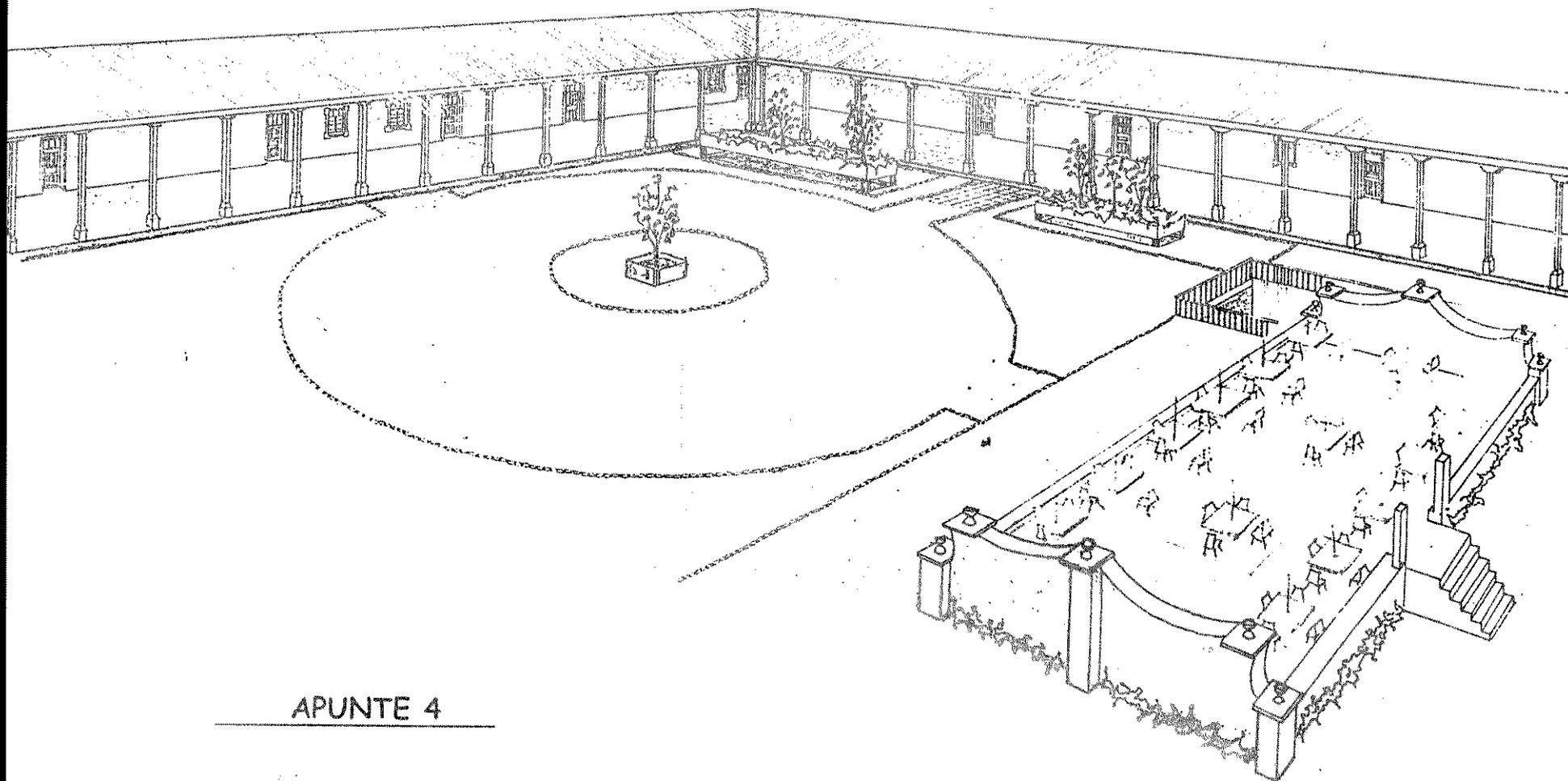
"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
PROPUESTA DE RECICLAJE
APUNTE 3

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:

181



APUNTE 4

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
PROPUESTA DE RECICLAJE
APUNTE 4

FUENTE:
Elaboración Propia

HOJA:

182

8. MEMORIA DE DISEÑO

8.1 GENERALES:

8.1.1 FACHADA:

Se liberarán de tapiados en ventanas y puerta, se integrarán elementos faltantes en ambos previo a una limpieza general; también se liberará de instalación eléctrica deteriorada que se encuentra adosada a los muros; se limpiarán los muros de rótulos, grafiti ó cualquier otro elemento adosado al mismo, consolidando grietas y rajaduras; la cornisa será consolidada reintegrando áreas faltantes. Pintura general en muros, balcones, puertas y marcos de ventanas.

Se han dejado 3 accesos principales al edificio:

Ingreso al Público: sobre la 11 avenida en la puerta que da al S.U.M.; existiendo en la misma un control e información.

Ingreso de Personal: sobre la 10 avenida, éste se ha habilitado al ser liberada la puerta que se encontraba tapiada, en este ingreso se ubicará un área de control de personal y una pequeña área de exposición sobre la historia del Monumento abierta al público.

Ingreso vehicular: sobre la 13 calle en el actual acceso vehicular, se ingresará por medio de una rampa a un sótano, que es donde se ubicará el estacionamiento vehicular exclusivo para el personal del Ministerio de Educación, en ambas propuestas.

8.1.2 INTERIOR:

- Se llevará a cabo una limpieza general en muros, liberándolos de hongos, insectos y suciedad; consolidando grietas y fisuras; colocando además una solera de remate para reforzar el posible desplome de los muros y poder integrar la estructura metálica, exceptuando lo que se conservara del Área 4 que tiene un sistema constructivo reciente; reintegrar acabados y aplicar pintura general.
- Se integrará estructura metálica, se propone este tipo de estructura porque disminuye la carga vertical sobre los muros en comparación con las tijeras de madera, con cubierta de lámina CINDU, este tipo de cubierta proporciona calidad térmica y acústica en los ambientes.

Se liberarán los pisos interiores y de corredor del Área 1 en las partes dañadas y agregadas para luego integrar piso cerámico, este tipo de material soporta más la carga y sufre menor desgaste que la baldosa de barro aumentando así su tiempo útil.

El área de piso restante se liberará de elementos agregados, y se repondrá el piso dañado o faltante, posteriormente se llevará a cabo una limpieza general. En los patios se liberará de los elementos adosados al mismo; integrando posteriormente piso de piedra bola, colocar jardineras que a la vez sean utilizadas como bancas, respetando la flora existente. En el Área 1 dejar como parte principal del patio la pila Colonial.

- Se liberarán las columnas de la madera; integrándosele posteriormente a todas con las mismas dimensiones, respetando la base de las mismas.
- Se liberará del machimbre existente reintegrándolo.
- El conjunto recibirá tratamiento general y mantenimiento en las instalaciones hidráulicas, pluviales, sanitarias y eléctricas.

8.2 ESPECÍFICAS:

8.2.1 Propuesta No. 1:

Ministerio de Educación:

Se dispuso la distribución de los diferentes ambientes según la afinidad de las funciones y de la relación de trabajo, distribuyéndolas de acuerdo a la necesidad de espacio de cada departamento que conforma el Ministerio. En el área 1 se acondicionó de manera tal que se ubicará en su mayoría, departamentos completos distribuidos de manera tal, que los ambientes estén ocupados por el número justo de personal, que no ocasione mucho movimiento de público o personal y que a su vez tengan un requerimiento menor de instalaciones especiales, para que no permitan una saturación de los ambientes que a la larga provoquen daños en el monumento. Para el mejor aprovechamiento del espacio se tabicará con materiales de fácil manejo y modulación con carácter reversible, a una altura prudencial que

facilite la iluminación, ventilación y privacidad necesaria. En el Área 2 se aplicarán los criterios expuestos anteriormente y además se mantendrá y conservará la piscina proponiendo un uso con carácter de reversibilidad como parte complementaria del comedor, al aire libre, jardinizada. La pila tendrá el uso para lo que fue creada, dándole de esta manera una vida útil dentro de las necesidades que presente el personal de servicio del Ministerio. En el patio de la esquina de la 13 calle y 11 avenida hasta antes de la piscina se habilitarán 4 sótanos para el estacionamiento de 134 vehículos exclusivos del Ministerio, Cuarto de Máquinas y elevadores, es necesario para el mismo la utilización de instalaciones especiales de ventilación, iluminación, deshumificador y semaforización; con área de posible expansión hacia el resto del patio que no ha sido utilizado, por medio de tecnología que se encargue de no dañar la piscina (Ver plano No. 57, 58 y 59). En el Área 3 se ubicarán a las máximas autoridades del Ministerio ya que ambas tienen que tener mucha comunicación entre sí y además presentan las instalaciones óptimas para esta función, quedando aisladas de las demás áreas. El Salón de Usos Múltiples tendrá una modificación en su uso ya que se dividirá en 4 salones que podrán utilizarse simultáneamente según las necesidades del personal; sin perder su unidad y su capacidad, tabicando con carácter reversible según la necesidad. En el Área 4 se ubicarán los departamentos que necesiten la mayor cantidad de instalaciones especiales ya que el sistema constructivo lo permite, esta área es la única en donde se podrá expandir verticalmente el edificio, si llegara a necesitar más espacio físico (Ver plano No. 57).

8.2.2 Propuesta No. 2

Dependencias del Ministerio de Educación:

Se dispuso la distribución de los diferentes ambientes según la afinidad de las funciones y de la relación de trabajo, distribuyéndolos de acuerdo a la necesidad de espacio de cada dependencia. Se propone en el área 1 ubicar dependencias que posean menor personal para distribuirse de forma tal que los ambientes no sean saturados. En el área 2 se ubicarán las dependencias con mayor demanda de público, además el área de archivo del Ministerio; en la piscina se propone un área de cafetería para

uso interno, el cuál tendrá una cubierta reversible (toldo) con estructura metálica. Se propondrán en esta área 2 sótanos para estacionamiento, cuarto de máquinas, garita; ubicándose junto a la piscina, con un muro de contención; un área de posible expansión hacia el resto del patio que no ha sido utilizado, por medio de tecnología que se encargue de no dañar la piscina (Ver plano No. 57, 58 y 59). Sobre el mismo se habilitará una plaza jardinizada. Las áreas 3 y 4 se utilizarán para las dependencias con mayor personal y poca relación con el público que requieran mayor cantidad de instalaciones especiales.

9. RECOMENDACIONES DE DISEÑO:

- Utilizar materiales para detalles tanto interiores como exteriores que no alteren la integridad del Monumento.
- Utilizar colores uniformes.
- Se recomienda la iluminación natural en la medida de lo posible; pero si hubiera necesidad de utilizar iluminación artificial se recomienda que sea sobrepuesta en los muros con discreción y con carácter de reversibilidad.
- Si se necesitara tabicar deberá ser móvil; que permita varias posibilidades de modulación, según se vaya requiriendo.
- Cada ambiente deberá ser confortable y acorde según la actividad que se desarrolle en él.
- En las edificaciones del Centro Histórico no se tomaron en cuenta los espacios para estacionamientos vehiculares, por lo que en cada propuesta se incluirá un área pequeña para tal fin, este servicio cubrirá únicamente los vehículos oficiales que integrarán cada propuesta, ya que el espacio no lo permite.

**10. CUADRO No. 18
PRESUPUESTO ESTIMADO**

No.	REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	MONTO REGLON	TOTAL
100	Trabajos Preliminares:					Q. 113,428.00
101	Limpieza General	m2	16,204	Q. 7.00	Q.113,428.00	
200	Muros:					Q. 495,601.15
201	Demolición	m2	1,174.89	Q. 35.00	Q. 41,121.15	
202	Consolidación	m2	5,816	Q. 30.00	Q. 174,480.00	
203	Limpieza	m2	14,000	Q. 20.00	Q. 280,000.00	
300	Soleras y Columnas					Q. 118,276.50
301	Liberación/Columnas	u	144	Q.18.00	Q. 2,592.00	
302	Integración/Columnas	u	144	Q. 180.00	Q. 25,920.00	
303	Solera de Remate	ml	2,564.70	Q. 35.00	Q. 89,764.50	
400	Acabados:					Q. 1,214,207.1
401	Liberación de Piso	m2	1,223.80	Q. 30.00	Q. 36,714.00	
402	Integración de Piso	m2	1,413.38	Q. 75.00	Q. 106,003.50	
403	Liberación de Patios	m2	8,728	Q. 25.00	Q. 218,200.00	
404	Integración de Patios	m2	4,554.00	Q. 35.00	Q. 159,390.00	
405	Pintura General	m2	14,000.00	Q. 15.00	Q. 210,000.00	
406	Cielo Falso	m2	6,431.66	Q. 60.00	Q. 385,899.60	
407	Mantenimiento General	m2	14,000.00	Q. 7.00	Q. 98,000.00	
500	Estructura Portante :					Q. 482,374.50
501	Liberación e Integración	m2	6,431.66	Q. 75.00	Q. 482,374.50	
600	Puertas y Ventanas:					Q. 258,044.10
601	Liberación/Vanos	m2	48.92	Q. 30.00	Q. 1,467.60	
602	Integración/Puertas	m2	127.5	Q. 375.00	Q. 47,812.50	
603	Integración/Ventanas	m2	643.32	Q. 325.00	Q. 208,764.00	
700	Instalaciones Sanitarias:					Q. 40,060.00
701	Repación/Inodoros	u	37	Q.40.00	Q. 1,480.00	
702	Reparación Lavamanos	ml	18	Q. 35.00	Q. 630.00	
703	Reparación/Red A.P.	ml	500	Q. 35.00	Q. 17,500.00	
704	Reparación/Red A.N.	ml.	500	Q. 40.00	Q. 20,000.00	
705	Reparación de Pilas	u	3	Q. 150.00	Q. 450.00	
800	Intalaciones Eléctricas	u	850	Q. 214.00	Q. 11,900.00	Q. 11,900.00
900	Cubierta	m2	6431.66	Q. 58.92	Q. 378,953.40	Q. 378,953.40
1000	Trabajos Exteriores	m2	8,728.00	Q. 50.00	Q. 436,400.00	Q. 436,400.00
1100	Sotano:					Q. 2,729,000.00
1101	Excavación	m3	12,000.40	Q.130.00	Q. 1,565,200.00	
1102	Losas y Muros	m2	5,819.00	Q. 200.00	Q. 1,163,800.00	

SUBTOTAL..... Q. 6,278,244.7
 INDIRECTOS 15% Q. 941,736.70
TOTAL Q. 7, 219,981.40

Fuente: Elaboración Propia.

CONCLUSIONES FINALES:

1. En el proceso de investigación histórica se presentaron varios inconvenientes ya que existe poca bibliografía y documentación sobre los edificios del Centro Histórico; aún así podemos decir que lo investigado es sustancial, y que este documento servirá desde ahora de referencia para la investigación y conocimiento histórico sobre el edificio en el que se llevaron a cabo las históricas "conjuras de Belén".
2. La conservación de los Monumentos como entes aislados permite que el Centro Histórico como conjunto monumental sea revitalizado y se dignifique tanto formal como funcionalmente el valor histórico del Patrimonio Nacional.
3. En Guatemala la importancia que debiera tener el tema de la Restauración de los Monumentos esta relegada a un segundo plano, principiando por las autoridades y luego por la población que desconoce en su mayoría cuáles son los Monumentos que forman parte del Patrimonio Nacional, esto debido a la poca divulgación e interés de las Autoridades.
4. El edificio de Belén está sufriendo lentamente un proceso de extinción, sin que las autoridades, que se encargan de velar por su salvaguarda, hagan algo; además es necesario que se denuncie y divulgue este penoso acontecimiento para que llegue a oídos de las autoridades y tomen en cuenta el proyecto que se presenta en esta tesis que plantea una Propuesta de Restauración y Reciclaje la cual se llevo a cabo de una manera objetiva y realista.
5. Deberá quedar claro que el principal objetivo por el que se llevó a cabo este trabajo de investigación es el de proteger, restaurar y conservar el Monumento, más aún ahora que se conoce de su larga existencia como testigo de la historia de esta ciudad.
6. El conocimiento del objeto de estudio desde sus orígenes y la evolución que ha tenido permite tener las bases sociales, históricas y políticas que proporcionen una solución factible de desarrollar, con la cuál el edificio prolongará su existencia siendo así una muestra para las futuras generaciones.
7. Para el Instituto Nacional Central para Señoritas Belén es de vital importancia que se realice un estudio detallado y científico, por parte de las Autoridades correspondientes, sobre las posibilidades para que se ubique en un área en donde se cumpla con la actividad docente así como se brinde calidad, confort, seguridad y un mejor servicio; para la formación de las futuras generaciones y esto no disminuirá el prestigio y trascendencia con el que a la fecha cuenta.
8. El presente crecimiento urbano genera una mayor demanda de los servicios básicos, como la educación, para ello se deben plantear soluciones donde dicha demanda lo requiera, contribuyendo así en el desarrollo social, económico y cultural de la población, por parte de las diferentes autoridades.
9. El Proyecto de Restauración y las propuestas de Reciclaje no se llevaron a cabo ignorando la realidad nacional o la problemática económica en la que se encuentra el Gobierno, mas bien por ser este el principal obligado a velar por el Patrimonio del país resultó conveniente que el régimen de propiedad se conservará ya que el privatizarlo significaría una pérdida más de un monumento a cargo del mismo.

CONCLUSIONES FINALES



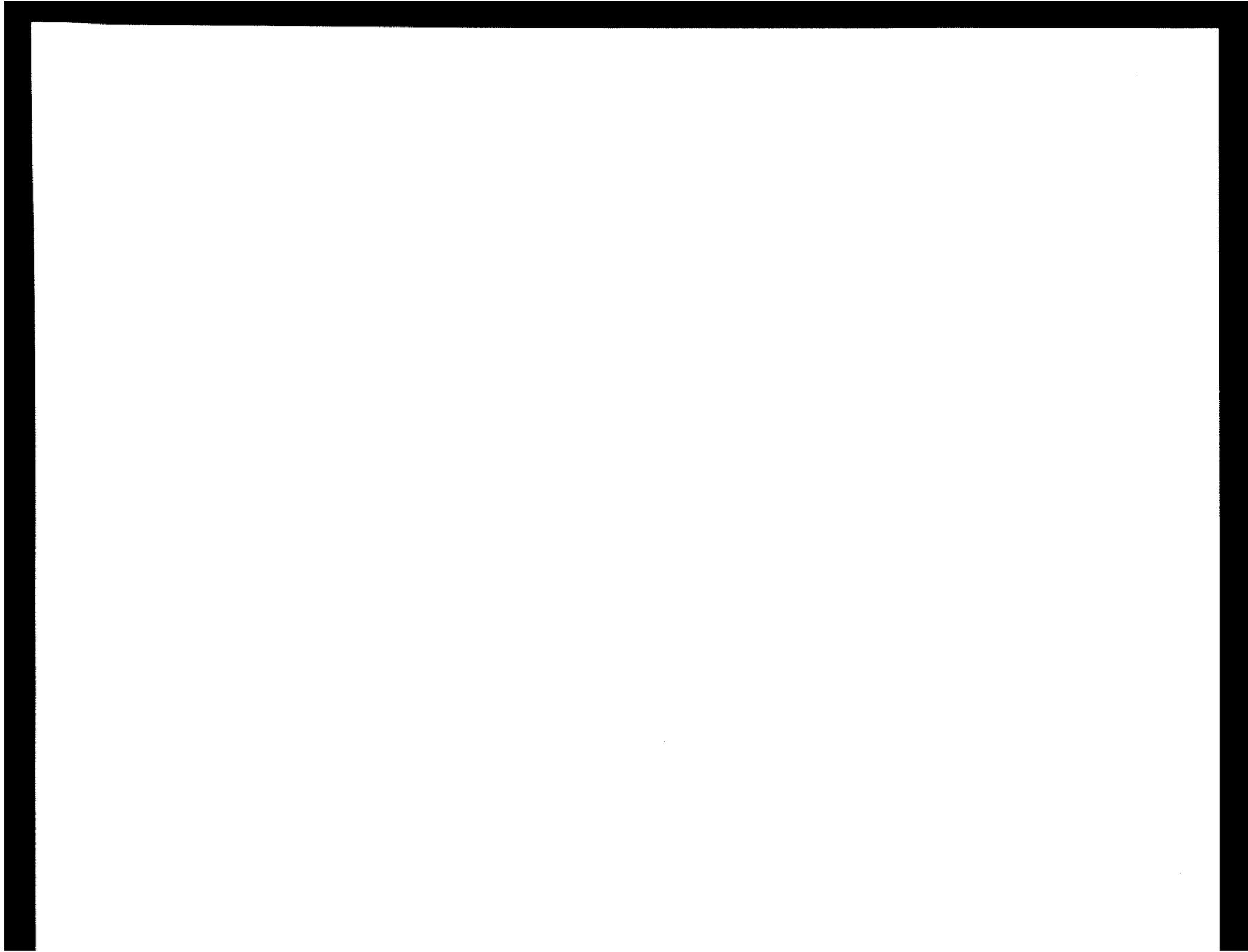
RECOMENDACIONES GENERALES

1. Se recomienda la divulgación y promulgación de documentos que instruyan a la población acerca de su Patrimonio, para que tomen conciencia, no los dañen y permitan su conservación, restauración o cualquier otro tipo de intervención.
2. Se recomienda que los edificios declarados Monumentos Históricos reciban una supervisión periódica que controle el estado y deterioro físico que cada uno vaya presentando por parte de las Autoridades a cargo.
3. Se recomienda realizar campañas de concientización sobre la importancia del Patrimonio Cultural, las cuáles deberán plantearse en forma participativa por el Estado y la Iniciativa Privada, logrando así que las generaciones venideras valoricen su identidad cultural.
4. Se recomienda que se lleve a cabo una catalogación de todos los Monumentos del Centro Histórico, su uso actual, régimen de propiedad, memoria de intervenciones, etc., por parte de una

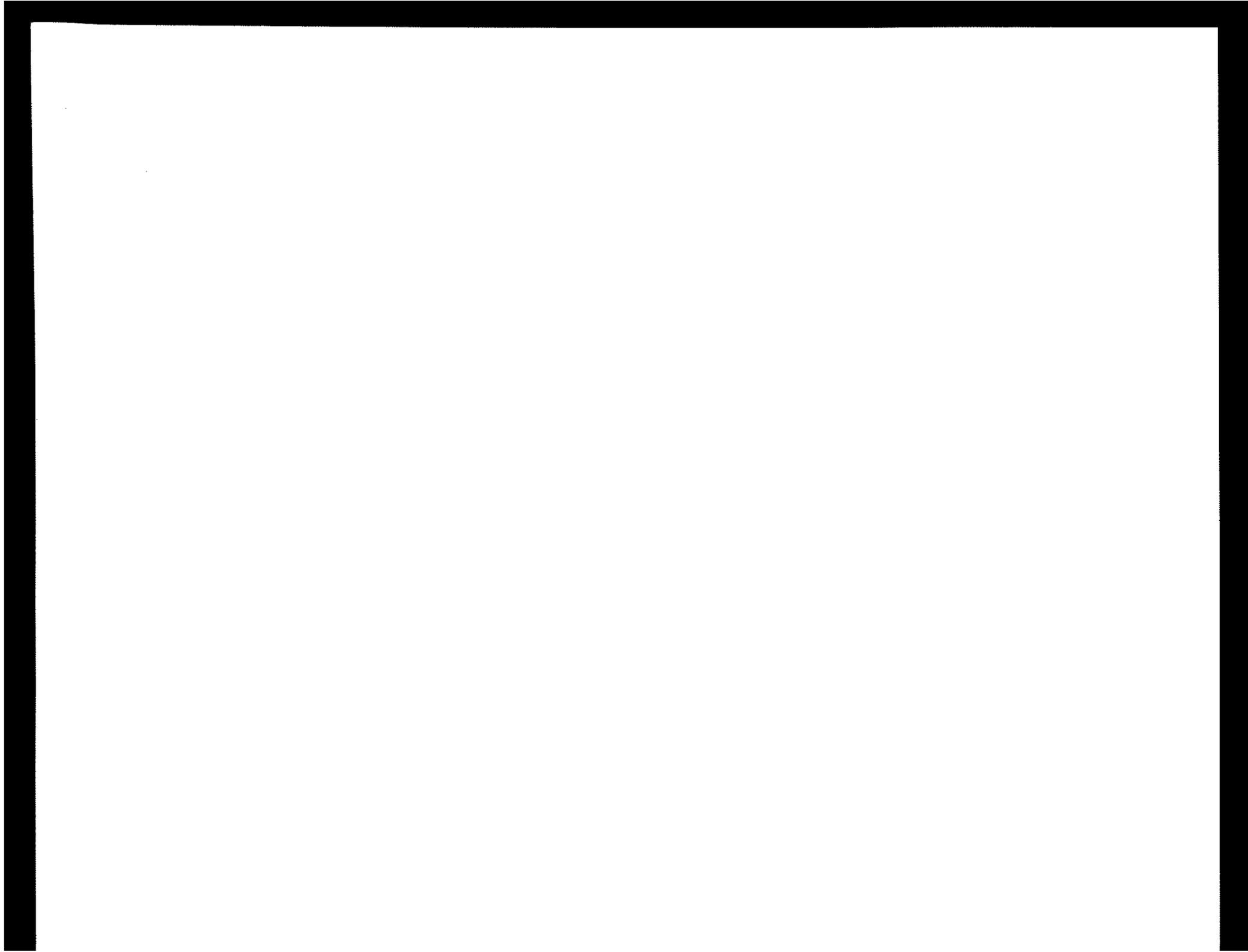
Unidad de Conservación e Historia integrada por diferentes sectores multidisciplinarios para que toda la población tenga acceso a este tipo de información.

5. Se recomienda a las autoridades que al realizar el proyecto, se consulte a los profesionales especializados en Conservación de Monumentos; para que lo aquí planteado se lleve a cabalidad y no existan incongruencias posteriores.
6. Se recomienda la implementación de un Departamento de Consultoría sobre el tema de Conservación, Restauración y los diferentes tipos de intervención, en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos, esto con el objeto de brindar soluciones investigativas a los estudiantes interesados en este tema ya que el curso de Conservación no es suficiente.

RECOMENDACIONES GENERALES



ANEXOS





CATALOGO NACIONAL DE BIENES INMUEBLES HISTORICOS.

REGISTRO No. 1-1-1-661

2. Localización

2.1 Dirección... 11 Avenida 1528 Zona 1
2.2 Departamento... GUATEMALA
2.3 Municipio... GUATEMALA
2.4 Barrio...
2.5 Finca...
2.6 Aldea...

3. Identificación

3.1 Nombre del edificio... INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
3.2 Uso original... COMUNITARIO Y EDUCATIVO
3.3 Uso actual... INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
3.4 Epoca de construcción... 1778-1779, 1975

4. Aspectos Legales

4.1 Régimen de propiedad... ESTATAL
4.2 Propietario... MINISTERIO DE EDUCACION
4.3 Domicilio...

4.4 Finca No...
4.5 Libro No...
4.6 Folio No...
4.7 Protección legal... ACUERDO MINISTERIAL No. 127, 12 de Mayo 1975
ACUERDO MINISTERIAL No. 1218, 12 de Mayo 1975
DECRETO No. 24-79, 13 de Mayo 1979

5. Datos Históricos: 5.1 Datos orales, 5.2 Documentos, 5.3 Inscripciones

1975. HOSPITAL DE GUATEMALA, AV. 1528 ZONA 1, CASILLAS 1218, 12 de Mayo 1975
SERVICIO DE MUTUA EDUCATIVA DEL CENTRO HISTORICO DE GUATEMALA, INSTITUTO NORMAL CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN, AV. 1528 ZONA 1, CASILLAS 1218, 12 de Mayo 1975
DE ALUMNOS INTÉRIMOS AL CENTRO HISTORICO DE GUATEMALA, 1899. ESCUELA NORMAL DE SEÑORITAS BELÉN

6. Documentación gráfica: 6.1 Planos, 6.2 Fotografía

DATOS TECNICOS

7. Fachada principal

11.1 Fachada principal... MARCO DE ALCO BATO Y UNA CORONA
CON UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA
SUNY. ELEMENTO ESCUETA LA ESCUELA AGROPECUARIA
DE GUATEMALA. C/1. 1528 ZONA 1, CASILLAS 1218, 12 de Mayo 1975

8. Espacios interiores

... SACONES, CERRAJES, BARRAS DE PLACAS DE MADERA
... CERRAJES DE MADERA, CERRAJES DE MADERA

9. Cubierta

... ARTEFACTO DE MADERA CON TACHOS DE
LA MINA. TRANSFERENCIAS DEL ORIGINAL PARA
TESIS DE TESIS.

10. Intervenciones

... PATENTE DE SUITE 107 Y 107A EN LA PATIO
... SUITE 107 - 107A, POR LA INTERVENCIÓN
DE ALUMNOS INTÉRIMOS, AV. 1528 ZONA 1,
CASILLAS 1218, 12 de Mayo 1975
... 1960 y 60.

11. Elementos complementarios, 11.1 Inmuebles

... FUENTE CON BASE EN FORMA DE MASHADICADA
Y CILINDRO CON REMATE EN FORMA MACIZO
... ANU. INFLUENCIA POST-BARRÓCA.

12. Sistema constructivo

... MUROS DE ADOBE CON COMPOSICIÓN DE
LA DÁTICA.

13. Extensión

13.1 Área construida
13.2 Área sin construcción
13.3 Área total del inmueble
... LA MUEBLA REGISTRADA CON SUS DIMENSIONES
... 10.40, 11.30, 13.30, 10.30, 11.30, 13.30

14. Bibliografía

... SEÑORITA EL MAESTRO, No. 46, ANO. 1975, Pochi
... GURS. CABAL. SOCIEDAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA
... DE GUATEMALA, 1975.

15. Documentación anexa

16. Observaciones

... ACUERDOS 727 Y 1218 Declaración Monumental
... HISTÓRICAS Y RESISTENCIA. 20.7.79. Declaración Monumental
... ALA CULTURA NACIONAL.

Registro
Revisó

Fecha
Fecha

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
ANEXO 1
FICHA TÉCNICA DEL
INSTITUTO BELÉN

FUENTE:
PROCORBIT, IDAEM
ESCALA:
189

EL INSTITUTO DE SEÑORITAS DE BELEN.
CIUDAD DE GUATEMALA, ABRIL 1976.
FOTOS: GUILLERMO FOLGAR.

GUATEMALA		Registro de la Propiedad	
		Arqueológica Histórica y Artística	
INSTITUTO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA		MINISTERIO DE EDUCACION	
Nombre: E.C.-GOBIERNO DE BELEN, hoy Instituto de Señoritas B.E. Registrada			
Propietario: ESPARO		Dirección: 10a. y 11. Avenidas y 12 Calle	
Municipio		Departamento: Guatemala	
Localización Maas		Aldea: Zona 1.	
Finca:			
Provisión Legal: Acuerdo No 727 de 6 de mayo de 1968; No. 1210 de 12 de junio de 1970.			
Propiedad:		Datos Cronológicos:	
Estatal	<input checked="" type="checkbox"/> Público <input checked="" type="checkbox"/>	Epoca de Construcción 1778-1797.	
Municipal	<input type="checkbox"/> Habitacional <input type="checkbox"/>	1797 Hospital de Convalecientes auspiciado por el cabildo metropolitano -	
Particular	<input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/>	convento de varones y convento femenino.	
Valor	<input type="checkbox"/> Usos <input type="checkbox"/>	1813 Prior del convento Fray Juan Mompucano. Las Juntas de Belen.	
Histórico	<input checked="" type="checkbox"/> Original <input type="checkbox"/>	1851 Colegio de señoritas al servicio de la comunidad Belen.	
Arquitectónico	<input checked="" type="checkbox"/> Actual <input type="checkbox"/>	Escuela de Señoritas.	
Arboreal	<input type="checkbox"/> Futura <input type="checkbox"/>	Modificaciones	
Epoca	<input type="checkbox"/> Sugiero <input type="checkbox"/>	Ala noroccidente construcción de 1939.	
XVI	<input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/>		
XVII	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/>		
XVIII	<input checked="" type="checkbox"/> Original <input checked="" type="checkbox"/>		
XIX	<input type="checkbox"/> Restaurado <input type="checkbox"/>		
XX	<input type="checkbox"/> Modificado <input type="checkbox"/>		
Registro Catastral		Datos Visuales:	
Catastro	<input type="checkbox"/> Finca <input type="checkbox"/>	Características Particulares	
Libro	<input type="checkbox"/> Folio <input type="checkbox"/>	cuatro patios con corredores, fuente principal en el patio noroccidental. Conserva una cocina de metal.	
Registro Inmobiliario		Conjunto Interno/ Externo	
Registro	<input type="checkbox"/> Finca <input type="checkbox"/>	Salones para clases.	
Libro	<input type="checkbox"/> Finca <input type="checkbox"/>	Fotografía	
Fichó			
Fecha	Registró Hugo Fidel Sauer J. Fecha ... 9 sept. 1935.	Revisó Fecha	



ELEMENTO CENTRAL DE LA FUENTE
UBICADA EN EL INSTITUTO DE
SEÑORITAS DE BELEN, CIUDAD DE
GUATEMALA.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:

ANEXO 1
FICHA TÉCNICA DEL
INSTITUTO BELÉN

FUENTE:
PROCORBIC, IDAEH

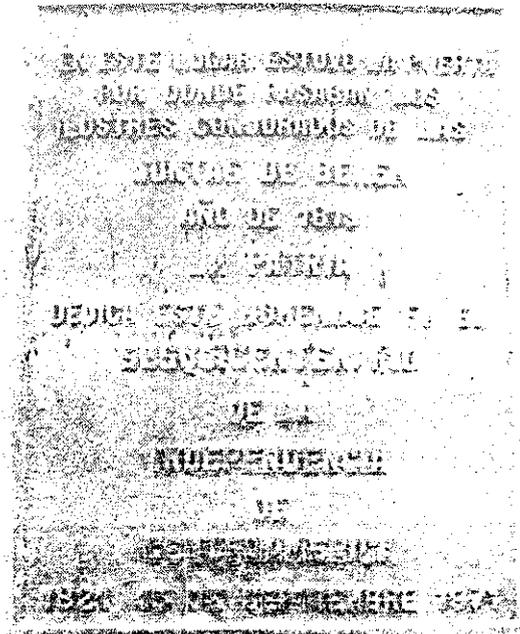
ESCALA:
190

BELEN

MONUMENTO DE LA CULTURA NACIONAL



DE REMEMORACION PERENNE



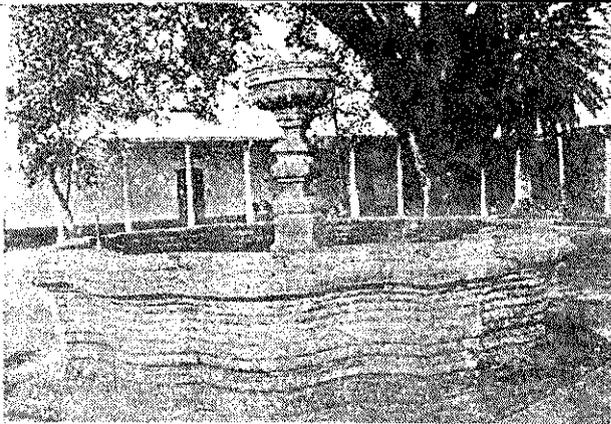
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

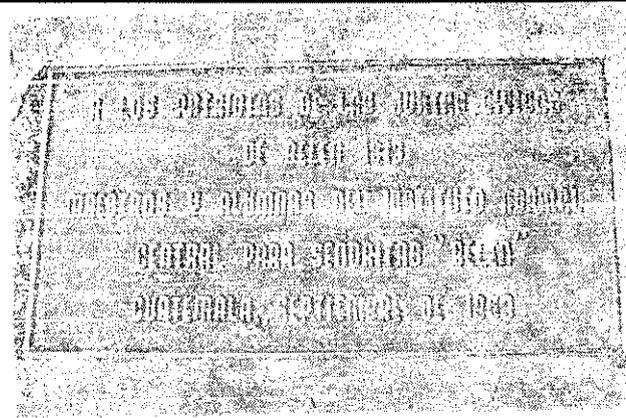
CONTENIDO:
ANEXO 2
PLACAS CONMEMORATIVAS
EN EL MONUMENTO
BELÉN

FUENTE:
I.N.C.S.B.

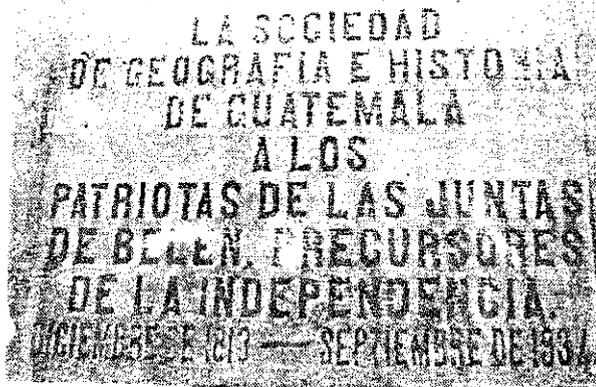
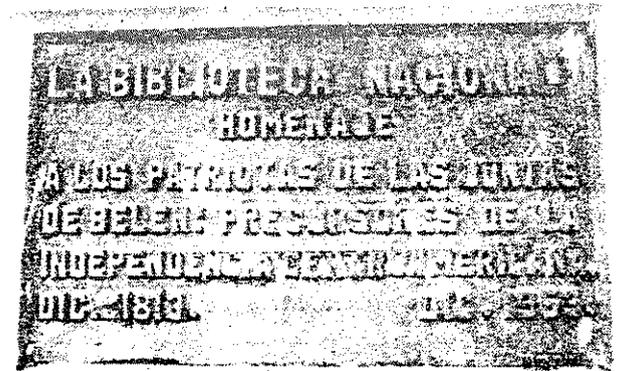
ESCALA:
191



Pila Colonial.



Monumento al General Justo Rufino Barrios.



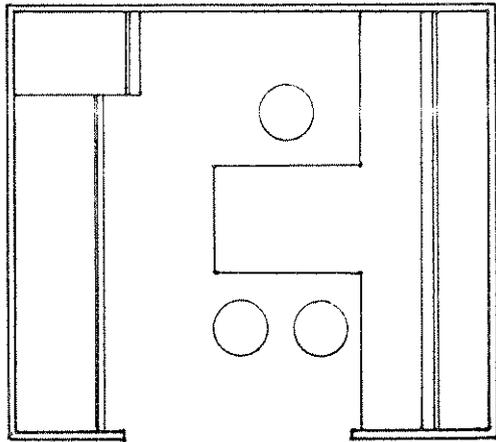
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:
ANEXO 2
PLACAS CONMEMORATIVAS
EN EL MONUMENTO
BELÉN

FUENTE:
I.N.C.S.B.

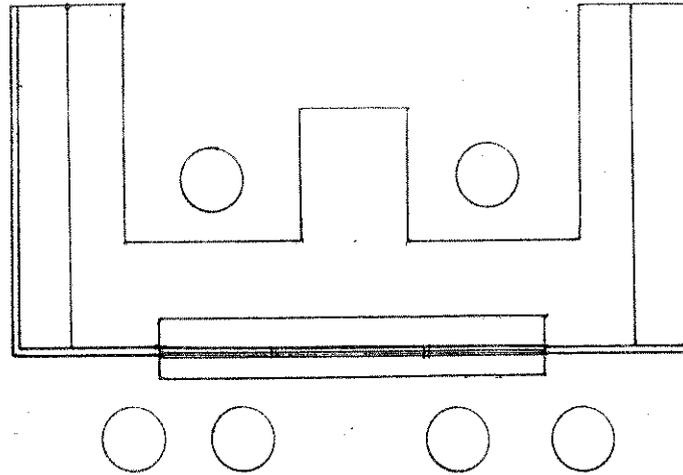
ESCALA:
192



MÓDULO ASESOR 0

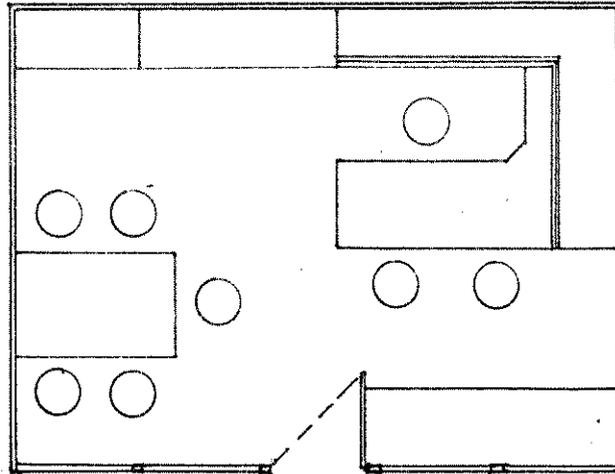
ASISTENTE:

ESC. 1:50



MÓDULO
SECRETARIA

ESC. 1:50



MÓDULO
DIRECTOR O GERENTE

ESC. 1:75

PROPIEDAD DE LA U
DIB

SYSTEMA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
BEATRÍZ RAMÍREZ
SILVIA DÍAZ

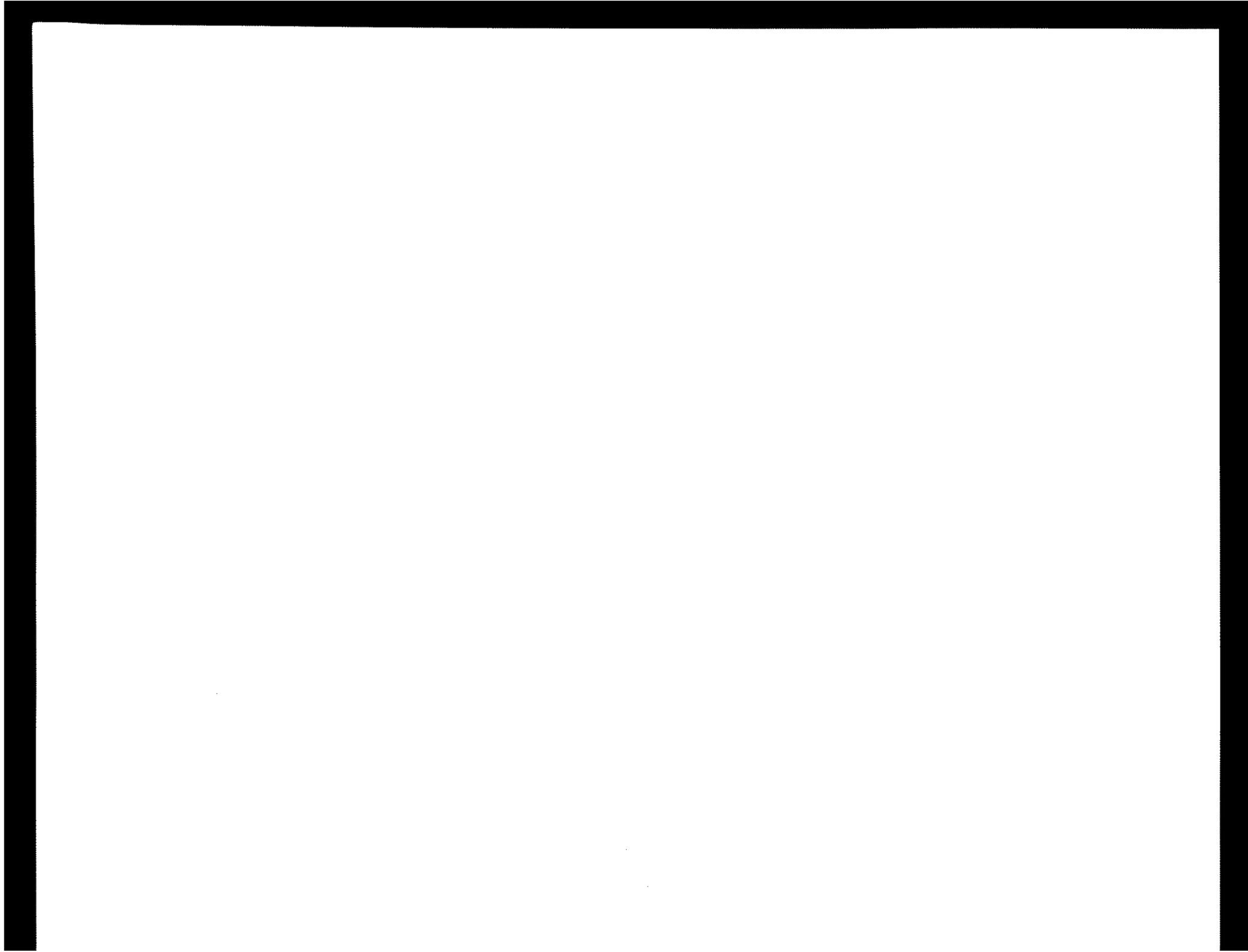
"RESTAURACIÓN Y RECICLAJE
DEL INSTITUTO NORMAL
CENTRAL DE SEÑORITAS BELÉN
DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA"

CONTENIDO:

ANEXO 3
PROYECTO DE RECICLAJE
PROPUESTA DE MÓDULOS

FUENTE:
MINEDUC

ESCALA:
193



BIBLIOGRAFÍA

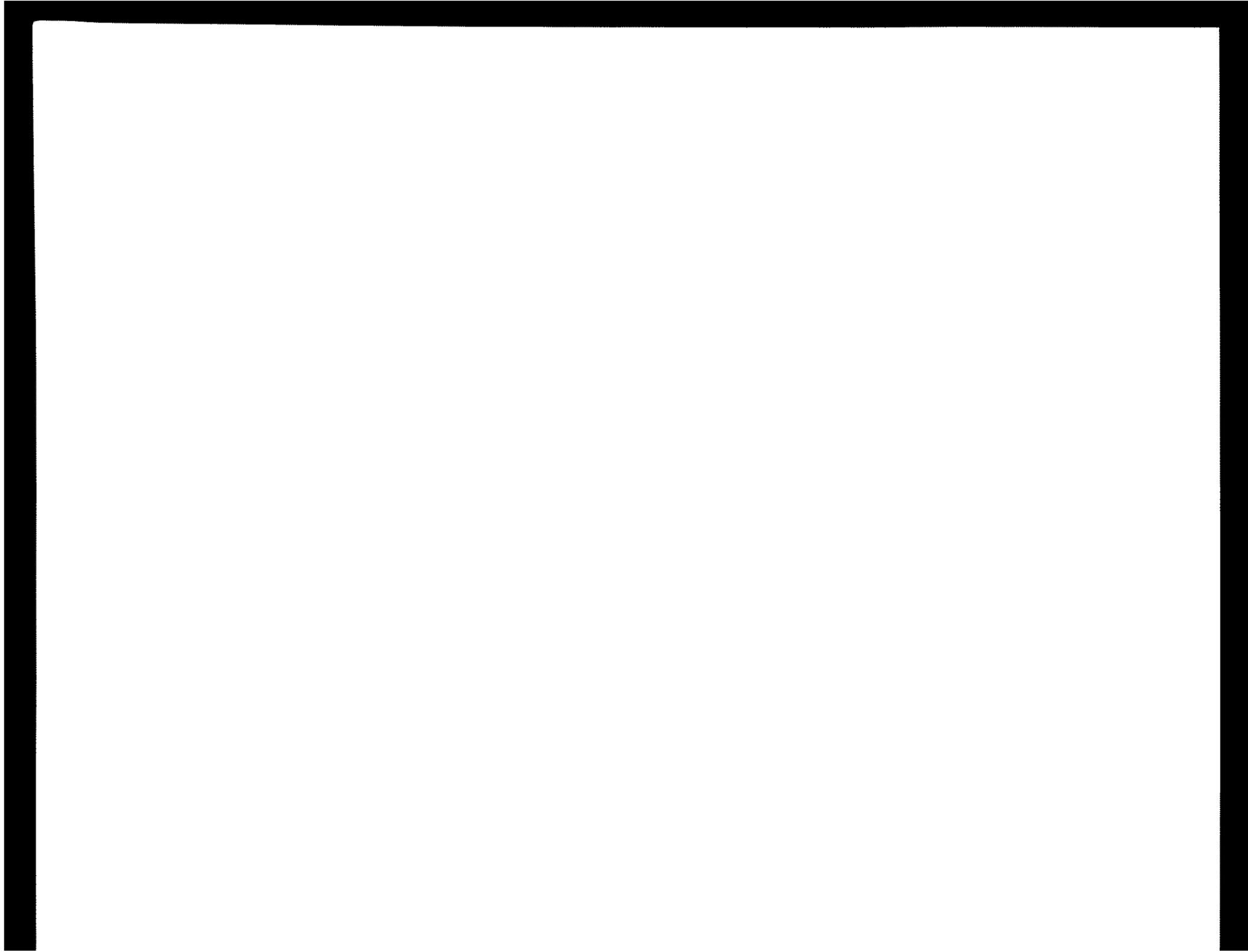
1. DESTRUCCIÓN Y TRASLADO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.
Julio Galicia, Editorial Universitaria, USAC, 1976
2. LA NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN.
Pedro Pérez Valenzuela, Editorial José de Pineda.
3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL TRASLADO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.
María Zielbermann de Luján, Editorial Academia de Geografía e Historia, 1987.
4. EL ARQUITECTO MAYOR DIEGO DE PORRES.
Luis Luján Muñoz.
5. SÍNTESIS DE LA ARQUITECTURA EN GUATEMALA.
Luis Luján Muñoz, Editorial Universitaria.
6. MONOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.
Antonio Villacorta, 1926.
7. DESTRUCCIÓN Y TRASLADO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE GUATEMALA.
Julio Galicia, Editorial Universitaria, USAC, 1968.
8. EL AYUNTAMIENTO NUEVA CIUDAD DE GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN.
Pérez Valenzuela, 1976.
9. POR LOS BARRIOS DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.
Celso Lara, Editorial Universitaria, volumen 1, 1982.
10. HISTORIA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.
Domingo Juarros. Academia de Geografía e Historia.
11. DATOS PARA LA HISTORIA DE LA IGLESIA EN GUATEMALA.
Agustín Estrada Monroy, 1972.
12. LA ARQUITECTURA DE LA ANTIGUA GUATEMALA 1,543-1,773.
Verle L. Annis, USAC. Editorial Universitaria. 1968.
13. LEGISLACIÓN PROTECTORA DE BIENES DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.
Lic. Miguel Arevalo, Editorial Serviprensa, 1981.
14. FUNDAMENTO TEÓRICO PARA RESTAURACIÓN.
Chanfón Olmos, México, 1980.
15. HISTORIA DE LA RELIGIÓN BELEMÍTICA.
Alejandro Ortíz, Colombia.
16. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN EN GUATEMALA.
González Orellana, Carlos. Editorial Universitaria. USAC 1987.
17. AÑOS DE NORMALISMO EN GUATEMALA. 1,830 - 1,930.
García Asturias, Mardoqueo. Serviprensa Centroamericana. 1988.
18. ARTE CONTEMPORÁNEO OCCIDENTE - GUATEMALA.
Aycinena, Roberto. Editorial Universitaria. USAC. Facultad de Humanidades. 1966.
19. HERMANO PEDRO DE SAN JOSÉ DE BETANCUR, FUNDADOR DE LA ORDEN BETHLEMITA.
Mazarigos, Josefina, Hermana Betlemita. Documento. Archivo de Hermanas Betlemitas, Guatemala.
20. OBSERVACIONES SOBRE MEDIDAS DE CONSOLIDACIÓN.
Flores, José y Hall, Jhon. IDAEH. 1982.
21. REVALORIZACIÓN DEL POBLADO HISTÓRICO DE SAN GASPAR CHAJUL.
Méndez, Ruth y Flores, Byron. Tesis Arquitectura. USAC. 1994.
22. REHABILITACIÓN Y REVITALIZACIÓN DE LA IGLESIA CATÓLICA, DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL Y SU ENTORNO, SAN JOSÉ CHACAYA, SOLOLÁ.
Caravantes, Reyna y Reyes, José. Tesis Arquitectura. USAC. 1995.
23. DESARROLLO HISTÓRICO URBANÍSTICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA Y SU INCIDENCIA ACTUAL EN LA ZONA 9.
Medina Barrera, Edgar. Tesis Arquitectura. USAC. 1991.
24. DESARROLLO HISTÓRICO DE LA ZONA 1 DE GUATEMALA 1,776 - 1,976.
Contreras Pinillos, Ileana. Tesis Arquitectura. USAC. 1977.
25. GENERALIDADES SOBRE CONSERVACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS (UN ESTUDIO SOBRE ARQUITECTURA COLONIAL).

BIBLIOGRAFÍA

- Bono, Thomas. Tesis Arquitectura. URL. 1978.
26. MUSEO NACIONAL DE ARTES, ARTESANIAS E INDUSTRIAS POPULARES.
Lemus, Carlos. Tesis Arquitectura. USAC. 1986.
27. REVALORIZACIÓN DE LA PLAZA DE SANTIAGO ATITLÁN Y SU ENTORNO.
Montenegro, Alma. Tesis Arquitectura. USAC. 1996.
28. LAS VIVIENDAS HISTÓRICAS DE LA CIUDAD IMPERIAL.
Tello, Irene. Tesis Arquitectura. USAC. 1996.
29. EL COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE LA RECOLECCIÓN DE ANTIGUA GUATEMALA, UNA PROPUESTA DE RESTAURACIÓN Y RECICLAJE.
Ceballos, Mario y To, Marco. Tesis de Maestría de Conservación de Monumentos, Facultad de Arquitectura. USAC.
30. LA RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DEL PATIO PRINCIPAL DEL REAL PALACIO EN ANTIGUA GUATEMALA.
Tovar, Ruben y Tovar, Roberto. Tesis de Maestría de Conservación de Monumentos, Facultad de Arquitectura. USAC. 1994.
31. REHABILITACIÓN DEL PASAJE AYCINENA.
Alvarez, Patricia. Tesis Arquitectura. USAC. 1991.
32. CRECIMIENTO HISTÓRICO URBANO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.
Anleu Díaz, Rolando. Tesis de Arquitectura. USAC.
33. HISTORIA DE SU REGRESO (XXV AÑOS) 1962 -1983. IGLESIA BELEN - VICARIA MERCEDARIA. GUATEMALA - PANAMÁ.
Delgado Varela, José. Revista.
34. GUATEMALA BICENTENARIA 1776 - 1976.
Ministerio de Educación. MINEDUC. Editorial José Pineda. 1979.
35. CATÁLOGO DE ACUERDOS INTERNACIONALES DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN.
IDAEH.
36. TERMINOLOGÍA EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS.
Díaz Berrio, F. México. 1980.
37. INFORME DEL ALCALDE 1988 - 1989.
Municipalidad de Guatemala.
38. MEMORIA DE LOS TRABAJOS DE LA SECRETARIA DE FOMENTO PRESENTADA A LA ASAMBLEA NACIONAL.
1,875 - 1976. (1 Tomo anualmente).
39. MEMORIA QUE LA SECRETARIA DE ESTADO PRESENTA EN EL DESPACHO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA.
1,875 - 1976 (1 Tomo anualmente).
40. ONSEC, MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, 1995, TERCERA EDICIÓN.
41. DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE GUATEMALA.
Instituto Geográfico Militar. Gall, Francis. (Recopilador). Guatemala. 1983.

ENTREVISTAS

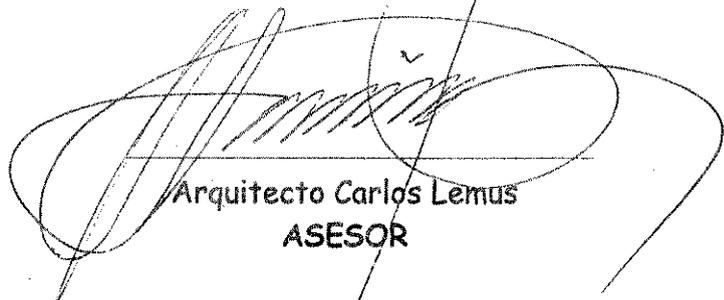
1. Licenciado Manuel Rubio. Historiador.
2. Padre Dennis Leder. Iglesia de la Merced.
3. Doctor Luis Lujan Muñoz. Historiador.
4. Padre Oscar García Urizar. Iglesia Beatas de Belén.
5. Sor María de los Angeles Bolaños. Iglesia Sta. Catarina. Hermanas de Belén.
6. Licenciado Francis Polo Cifontes. Historiador.
7. Padre José María Varela. Iglesia Nuestra Sra. de Belén.
8. Historiadora y Catedrática del Instituto Belén Srita. Sandra Mérida.
9. Licenciada Sor Josefina Oliva. Hermana superiora Posada de Belén. Antigua Guatemala.
10. Licenciado Jorge De León. Gerencia de Modernización. MINEDUC.
11. Maestro en Conservación de Monumentos Arq. Mario Ceballos. USAC.
12. Arquitecto José Luis Menéndez. Depto. Del Centro Histórico. Municipalidad de Guatemala.



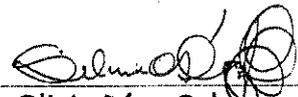
IMPRIMASE



Arquitecto Julio René Corea y Reyna
DECANO



Arquitecto Carlos Lemus
ASESOR



Silvia Olivia Díaz Salguero
SUSTENTANTE



Beatriz Svetlana Ramírez Ortiz
SUSTENTANTE

