

INSTITUCIONES DE LA ADMINISTRACION  
PUBLICA  
CENTRO CIVICO METROPOLITANO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA

MINISTERIO DE ECONOMIA

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC  
DEPOSITO LEGAL  
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA  
POR

JORGE CACAO BORRAYO

AL CONFERIRSELE EL TITULO DE

ARQUITECTO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

GUATEMALA, MAYO DE 1992.

DL  
02  
T(550)

JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO : Arq. Francisco Chavarría Smeaton  
VOCAL PRIMERO : Arq. Marco Antonio Rivera Mendoza  
VOCAL SEGUNDO : Arq. Miguel Angel Zea Sandoval  
VOCAL TERCERO : Arq. Silvia Morales Castañeda  
VOCAL CUARTO : Br. Estuardo Wong González  
VOCAL QUINTO : Profa. Irayda Ruiz Bode  
SECRETARIO : Arq. Sergio Enrique Véliz Rizzo

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO : Arq. Francisco Chavarría Smeaton  
EXAMINADOR : Arq. Magally Soto Castillo  
EXAMINADOR : Arq. Ervin Solórzano Urrutia  
EXAMINADOR : Arq. Héctor Castro Monterroso  
SECRETARIO : Arq. Sergio Enrique Véliz Rizzo  
  
ASESORES : Arq. Magally Soto Castillo  
Arq. Ervin Solórzano Urrutia

DEDICATORIA :

A : DIOS

A : mis padres :

David Cacao  
Manuela Borraro de Cacao

A : mis hermanos :

Olga, Alicia, Marco Tulio, Virginia,  
Alfredo y familia en general.

AGRADECIMIENTO :

A todas aquellas personas que colaboraron y me brindaron su apoyo moral en la elaboración de este trabajo.



INDICE.	pag.		pag.
INTRODUCCION .....	1	1.3.4 Recomendaciones .....	44
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2	1.4 PROPUESTA DE TRASLADO INSTITUCIONAL. ....	44
JUSTIFICACION .....	2	1.4.1 Premisas de traslado institucional .....	45
OBJETIVOS .....	2	1.4.2 Criterios generales de selección .....	45
DELIMITACION DEL TEMA .....	3	1.4.3 Instituciones a trasladar .....	47
METODOLOGIA GENERAL .....	6	1.5 PROPUESTA DE SOLUCION URBANO-ARQUITECTONICA DEL CONJUNTO. ....	47
TECNICAS DE INVESTIGACION .....	8	1.5.1 Premisas de diseño urbano arquitectónico .....	48
CAPITULO I.		1.5.2 Propuesta general de solución del conjunto urbano arquitectónico por sectores de distribución de elementos en el conjunto .....	51
CONCEPTUALIZACION Y DEFINICION DEL TEMA PROBLEMA		1.5.3 Propuesta detallada de solución del conjunto y ubicación de las instituciones y ministerios en el área específica de estudio .....	52
CENTRO CIVICO METROPOLITANO.....	10	1.6 PRENISAS ESPECIFICAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO. ....	53
1. CENTRO CIVICO METROPOLITANO. ....	11	CAPITULO II.	
1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS. ....	11	MINISTERIO DE ECONOMIA .....	55
1.2 CONCEPTUALIZACION. ....	14	2. MINISTERIO DE ECONOMIA. ....	56
1.2.1 Evolución del concepto .....	14	2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS. ....	56
1.2.2 Definición .....	15	2.2 CONCEPTUALIZACION. ....	56
1.2.3 El Centro Cívico en Guatemala .....	15	2.2.1 Descripción del ministerio .....	56
1.3 DIAGNOSTICO. ....	15	2.2.2 Descripción actual institucional .....	56
1.3.1 Análisis del aspecto institucional .....	15	2.2.2.1 Definición. ....	56
1.3.1.1 Administración pública .....	16	2.2.3 Conclusiones Institucionales del Ministerio .....	60
1.3.2 Situación actual del espacio físico .....	22	2.2.4 Selección de dependencias a trasladar .....	61
1.3.2.1 Factor Físico Natural. ....	22	2.2.4.1 Premisas de Traslado de Dependencias.....	61
1.3.2.2 Factor Físico Urbanizado del actual Centro Cívico. ....	22	2.2.4.2 Criterios Generales de Selección.....	61
1.3.2.2.1 Infraestructura Física .....	22	2.2.4.3 Criterios Especificos de Selección.....	64
1.3.2.2.2 Patrón Urbano .....	25	2.2.5 Dispersión institucional.....	66
1.3.2.2.3 Patrimonio Cultural y Natural ..	31	2.2.5.1 Nivel Nacional. ....	66
1.3.2.2.4 Uso del suelo .....	33	2.2.5.2 Nivel Metropolitano. ....	66
1.3.2.2.5 Servicios Básicos de Apoyo .....	36	2.2.6 Situación actual del estado físico de las dependencias a trasladar.....	67
1.3.2.2.6 Sistema Vial y Transporte .....	40	2.2.6.1 Modelo de Investigación.....	67
1.3.3 Conclusiones del diagnóstico .....	44	2.2.7 Conclusiones de la situación actual del espacio físico. ....	67
1.3.3.1 Conclusiones Institucionales. ....	44	2.2.8 Recomendaciones. ....	67
1.3.3.2 Conclusiones del Espacio Físico. ....	44	2.3 PROPUESTA DE PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS. ....	70



	pag.	
2.3.1	Áreas de trabajo y circulación.....	70
2.3.2	Determinación de áreas mínimas y máximas de trabajo y de circulación.....	73
2.3.3	Determinación de áreas por ambientes.....	73
2.3.4	Programa de necesidades de espacios arquitectónicos.....	73
2.3.5	Síntesis del programa de espacios arquitectónicos...	77
2.3.6	Determinación de áreas de crecimiento institucional.....	78
2.3.7	Tasa de incremento del número de empleados.....	78
2.4	ANÁLISIS DEL ENTORNO AMBIENTAL.....	80
2.4.1	Factores físicos.....	80
2.4.2	Factores naturales.....	82
2.4.3	Factores no naturales.....	84
2.4.4	Imágen visual.....	85
2.5	PREMISAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	86
2.5.1	Premisas de diseño espacial.....	86
2.5.2	Premisas de diseño ambiental.....	87

#### CAPITULO III

PROPUESTA DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO PARA EL MINISTERIO DE ECONOMÍA.....	89
3. PROPUESTA DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO PARA EL MINISTERIO DE ECONOMÍA.....	90
3.1 PROCESO DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	90
3.1.1 Distribución espacial vertical por dependencias y ambientes generales.....	90
3.1.1.1 Criterios de Distribución Vertical.....	91
3.1.1.2 Prefiguración.....	91
3.1.2 Distribución horizontal de ambientes por dependencias.....	93
3.1.2.1 Criterios de Distribución Horizontal....	93
3.1.2.2 Prefiguración.....	94
3.1.3 Diseño formal.....	100
3.2 PROPUESTA DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO A NIVEL DE ANTEPROYECTO.....	102
3.2.1 Descripción de la propuesta de diseño.....	102

	pag.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	117
BIBLIOGRAFÍA.....	118
ANEXOS.....	121



	pag.		pag.
<b>INDICE DE COMPLEMENTOS GRAFICOS</b>			
Esquema Nº 1 Esquema de la Metodología.....	9	Matriz Nº 4 Rasgos Morfológicos en el Entorno del Sitio.....	30
Mapa Nº 1 Proceso Evolutivo del Crecimiento Urbano.....	12	Matriz Nº 5 Diseño Formal.....	100
Mapa Nº 2 División Regional de la República de Guatemala.....	18	Matriz Nº 6 Anexos, Matrices de Investigación.....	121
Mapa Nº 3 Distribución de la Administración Pública en la Ciudad..	21	Plano Nº 1 Delimitación del Area de Estudio.....	5
Mapa Nº 4 Condicionantes Ambientales.....	23	Plano Nº 2 Propuesta General de Solución del Conjunto Urbano	
Mapa Nº 5 Infraestructura Física.....	24	Arquitectónico por Sectores.....	51
Mapa Nº 6 Patrón Urbano.....	28	Plano Nº 3 Propuesta Detallada de Solución del Conjunto y	
Mapa Nº 7 Patrimonio Histórico.....	32	Ubicación de las Instituciones y Ministerios.....	52
Mapa Nº 8 Uso del Suelo.....	34	Plano Nº 4 Dispersión de Dependencias a Nivel Nacional y	
Mapa Nº 9 Tendencias de los Procesos Unitarios del Suelo Urbano...	35	Metropolitano.....	66
Mapa Nº 10 Servicios de Apoyo.....	37	Plano Nº 5 Distribución Espacial Actual de las Dependencias a	
Mapa Nº 11 Sistema Vial.....	41	Trasladar.....	68
Mapa Nº 12 Sistema Vial.....	42	Plano Nº 6 Ubicación y Localización del Ministerio de Economía	
Mapa Nº 13 Flujos del Sistema Vial.....	43	en el Area de Estudio.....	80
		Plano Nº 7 Sistema Vial y Accesos Peatonales.....	81
Gráfica Nº 1 Requerimiento de Espacio Tipo por Categoría de		Plano Nº 8 Infraestructura Física.....	81
Puesto de Trabajo, Mobiliario y Equipo.....	71	Plano Nº 9 Dirección de Vientos.....	83
Cuadro Nº 1 Aplicación de Criterios de Selección de Servicios		Plano Nº 10 Soleamiento.....	83
Básicos de Apoyo.....	39	Plano Nº 11 Imagen Visual y Contaminación Ambiental.....	85
Cuadro Nº 2 Aplicación de Criterios Generales de Selección		Plano Nº 12 Planta Estructural Típica.....	103
de Ministerios y Entidades Públicas.....	46	Plano Nº 13 Planta Típica de Sótanos 1 y 2.....	104
Cuadro Nº 3 Aplicación de Criterios Generales de Selección		Plano Nº 14 Planta de Distribución, Salón de Usos Múltiples,	
de Dependencias.....	62	Cafetería, nivel de plaza.....	105
Cuadro Nº 4 Aplicación de Criterios Específicos de Selección.....		Plano Nº 15 Planta de Distribución, Ventanilla Unica para las	
por Departamentos y Secciones.....	64	Exportaciones, segundo nivel.....	106
Cuadro Nº 5 Programa de Necesidades de Espacios Arquitectónicos...	77	Plano Nº 16 Planta de Distribución, Dirección de Integración	
Cuadro Nº 6 Síntesis del Programa de Espacios Arquitectónicos.....	77	Económica y Of. Rep. de COGUANOR, tercer nivel.....	107
Cuadro Nº 7 Proyección de Crecimiento.....	79	Plano Nº 17 Planta de Distribución, Dirección Gral. de Comercio	
Cuadro Nº 8 Distribución Vertical de las Dependencias.....	92	Ext. y Dirección de Política Económica, cuarto nivel..	108
Cuadro Nº 9 Distribución Horizontal por Dependencias.....	94	Plano Nº 18 Planta de Distribución, Dirección de Política	
Organigrama Nº 1 Sector Público de Guatemala.....	20	Industrial y Unidad de Trans. de Tecno, quinto nivel..	109
Organigrama Nº 2 Ministerio de Economía.....	60	Plano Nº 19 Planta de Distribución, USPLANE, sexto nivel.....	110
Matriz Nº 1 Análisis Histórico.....	13	Plano Nº 20 Planta de Distribución, Dirección Superior del	
Matriz Nº 2 Modelos de Patrón Urbano a través de la Historia.....	26	Ministerio de Economía, séptimo nivel.....	111
Matriz Nº 3 Elementos Urbano-Arquitectónicos y Actividades en el		Plano Nº 21 Planta de Distribución, Despacho Ministerial,	
Area del Sitio.....	29	octavo nivel.....	112
		Plano Nº 22 Elevación Norte y Sur.....	113
		Plano Nº 23 Elevación Oriente y Poniente.....	114
		Plano Nº 24 Secciones.....	115
		Plano Nº 25 Perspectiva del Ministerio de Economía.....	116

## INTRODUCCION

Actualmente, el funcionamiento de la administración Pública resulta complejo debido a las condiciones actuales de dispersión y estado físico de los inmuebles que estos ocupan, lo que se transforma en obstáculo para el normal desenvolvimiento de las actividades, servicios y beneficios que la población espera de cada una de estas instituciones. El objeto de este estudio es presentar una propuesta de solución a nivel de anteproyecto del edificio del Ministerio de Economía originada de la propuesta de solución del conjunto para implementar el Centro Cívico Metropolitano, que se refiere a la concentración física de las instituciones de la administración pública a nivel de toma de decisiones y que estén vinculadas al servicio y a la gestión de la administración pública.

Para la elaboración de esta propuesta se realizó una investigación que trató cada uno de los fenómenos de carácter urbano-arquitectónico que se desarrollan en el Centro Cívico cuyo enfoque versó en el aspecto institucional y en el aspecto físico.

Para su estudio, el trabajo se presenta en tres niveles de aproximación al diseño. En el primer nivel de aproximación se conceptualiza y analiza la situación actual y del espacio físico del Centro Cívico Metropolitano cuyos sectores básicos de estudio fueron: la infraestructura existente, el patrón urbano, el patrimonio cultural y espacios abiertos, uso del suelo, sistema vial y transporte, servicios de apoyo concluyéndose con el planteamiento de las premisas generales de diseño para cada sector y una propuesta urbano-arquitectónica de conjunto.

En el segundo nivel de aproximación se presenta la investigación aplicada al Ministerio de Economía, en el aspecto institucional, de espacio físico y ambiental llegándose a determinar el programa de necesidades de espacio arquitectónico. Investigación que se realizó desde el punto de vista institucional y físico. Desde el punto de vista institucional se determinó su conformación actual, su problemática y la selección de las dependencias a trasladar; desde el punto de vista físico, se determinó la infraestructura física de cada una de las dependencias y la incidencia de las condiciones ambientales sobre el edificio basados en las normas y criterios que constituyen las premisas de diseño a nivel urbano, funcional y ambiental.

El tercer nivel de aproximación constituye la propuesta del diseño arquitectónico para lo cual se desarrolló un método de diseño que consiste básicamente en encausar las premisas y normas de diseño a la forma, lo que nos permite concluir con la propuesta a nivel de anteproyecto del edificio del MINISTERIO DE ECONOMIA.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En la actualidad, la administración pública se encuentra dispersa en el área metropolitana debido al crecimiento de este sector y la falta de un espacio urbano-arquitectónico propio que albergue en forma concentrada las instituciones que lo conforman.

La magnitud del sector público, hace compleja la organización de su funcionamiento para que éste sea más eficiente. Siendo en la actualidad el Centro Cívico Metropolitano el centro más representativo de la ciudad, éste no está en capacidad para absorberlo debido a que en el mismo existen áreas subutilizadas de espacio, lo cual se manifiesta con la desintegración de los sectores cultural y deportivo, institucional, comercial y de servicios básicos de apoyo, conflictos vehiculares y peatonales, espacios abiertos bien definidos para realizar actividades cívicas y el constante deterioro cultural y natural de su entorno.

## JUSTIFICACION.

### Académica.

La importancia del tema dentro de la formación académica, estriba en el ejercicio del diseño urbano-arquitectónico que tienda a proponer soluciones a problemas que actualmente aquejan a la población guatemalteca.

### Del Estudio.

El Centro Cívico Metropolitano, constituye un punto de convergencia en donde la ciudadanía realiza una serie de actividades de carácter cívico pero actualmente presenta un sin número de dificultades que involucran el aspecto institucional y espacial. Para que un centro de esta naturaleza cumpla con esta función es necesario que los elementos urbano-arquitectónicos que lo conforman, logren una integración, con el fin de hacer eficientes las actividades que aquí se desarrollan. Desde este punto de vista y con la aplicación de las actuales políticas gubernamentales que proponen la modernización de la administración pública, se pretende la concentración físico-espacial del nivel de toma de decisiones, fortalecer el carácter cívico en el área y considerar las políticas de descentralización, desconcentración y regionalización gubernamental. Para el efecto se consideró necesario el estudio de su conformación actual en cuanto al aspecto institucional y espacial se refiere para investigar su problemática y proponer soluciones urbano-arquitectónicas.

## OBJETIVOS.

### Académicos.

Concluir la formación académica en el grado de Licenciatura en Arquitectura, con el aporte de soluciones a problemas reales urbano-arquitectónicos que actualmente afectan a la población y que sean factibles de realizarse.



**General.**

Proponer la selección y traslado de las instituciones de la administración pública al Centro Cívico; seleccionar y concentrar físicamente el nivel directivo y de toma de decisiones de la administración pública en el Centro Cívico Metropolitano, consolidando su carácter mediante la propuesta urbano-arquitectónica de sus áreas adyacentes.

**Específico.**

Proponer un programa de necesidades que satisfagan las condicionantes de su entorno y los requerimientos de espacios arquitectónicos para que el Ministerio de Economía sea parte integral de la propuesta de conjunto del Centro Cívico.

Complementar la solución del conjunto del Centro Cívico Metropolitano con el desarrollo de una propuesta de diseño urbano-arquitectónica a nivel de anteproyecto del edificio del Ministerio de Economía.

**DELIMITACION DEL TEMA.**

Debido a que el Centro Cívico de la ciudad es un punto de convergencia de la población tanto del interior de la república como del área metropolitana, se consideró el impacto económico, social y cultural que genera y para efectos del presente estudio se delimitó de la siguiente manera: a nivel institucional de acuerdo a la estructura orgánica de la administración pública y a nivel de espacio físico por su importancia y repercusión.

**DELIMITACION INSTITUCIONAL.**

Se analizó la estructura orgánica del sector público de Guatemala y se identificaron los organismos, entidades y ministerios de la administración pública que se localizan en el área urbana, los que presentan vocación para formar parte de este centro y de aquellos que ya existen.

**DELIMITACION ESPACIAL.**

Para la delimitación espacial se tomaron tres factores: el área de influencia, el área de estudio y el área de intervención del Centro Cívico Metropolitano ya que cualquier alteración que sufra en el aspecto urbano, repercutirá en un amplio radio por ser éste un punto de mucha importancia en la ciudad de Guatemala.

**Area de Influencia.**

Delimitada por el casco urbano-metropolitano, mostrando en su conjunto la importancia, repercusión o impacto que el Centro Cívico causa en éste.

**Area de Estudio.**

Delimitada al Norte por la cuarta calle; al Este por la décima avenida, al Sur por la veinticuatro calle y al Oeste por la cuarta avenida, todas de la zona uno, abarcando parte del casco urbano histórico desde el

Palacio Nacional hasta el Centro Cívico actual, considerándose entre éstos un eje preferencial de estudio que comprende los elementos urbano-arquitectónicos condicionantes del problema.

**Area de Intervención.**

Según el artículo 125 del Reglamento de Construcción del Plan Regulado de Guatemala inciso CC-1, delimita al Centro Cívico Metropolitano de la siguiente manera: "Se describirá esta zona a partir de la 18 calle y 10 avenida hacia el Sur hasta la intersección de la línea férrea con dicha avenida, siguiendo la línea férrea hasta la 22 calle zona 5, para desembocar en la 12 avenida y continuar por la 1 calle zona 4 hacia el Poniente hasta la 7 avenida y seguir por ésta, de Sur a Norte hasta encontrar el cruce con la línea férrea y siguiendo ésta hasta llegar a la prolongación imaginaria de la 26 calle zona 1 con la Avenida Bolívar siguiendo por ésta de Sur a Norte hasta la 5 avenida zona 1 y llegar a la 18 calle nuevamente y por ésta hacia el Oriente hasta llegar al punto de partida" 1.

En esta área se consideran los sectores culturales, deportivos, institucionales, comerciales y de servicio que influyen directamente en la problemática arquitectónica del área institucional y espacial. ( Ver plano Nº 1, de Delimitación del Area Específica de Estudio ).

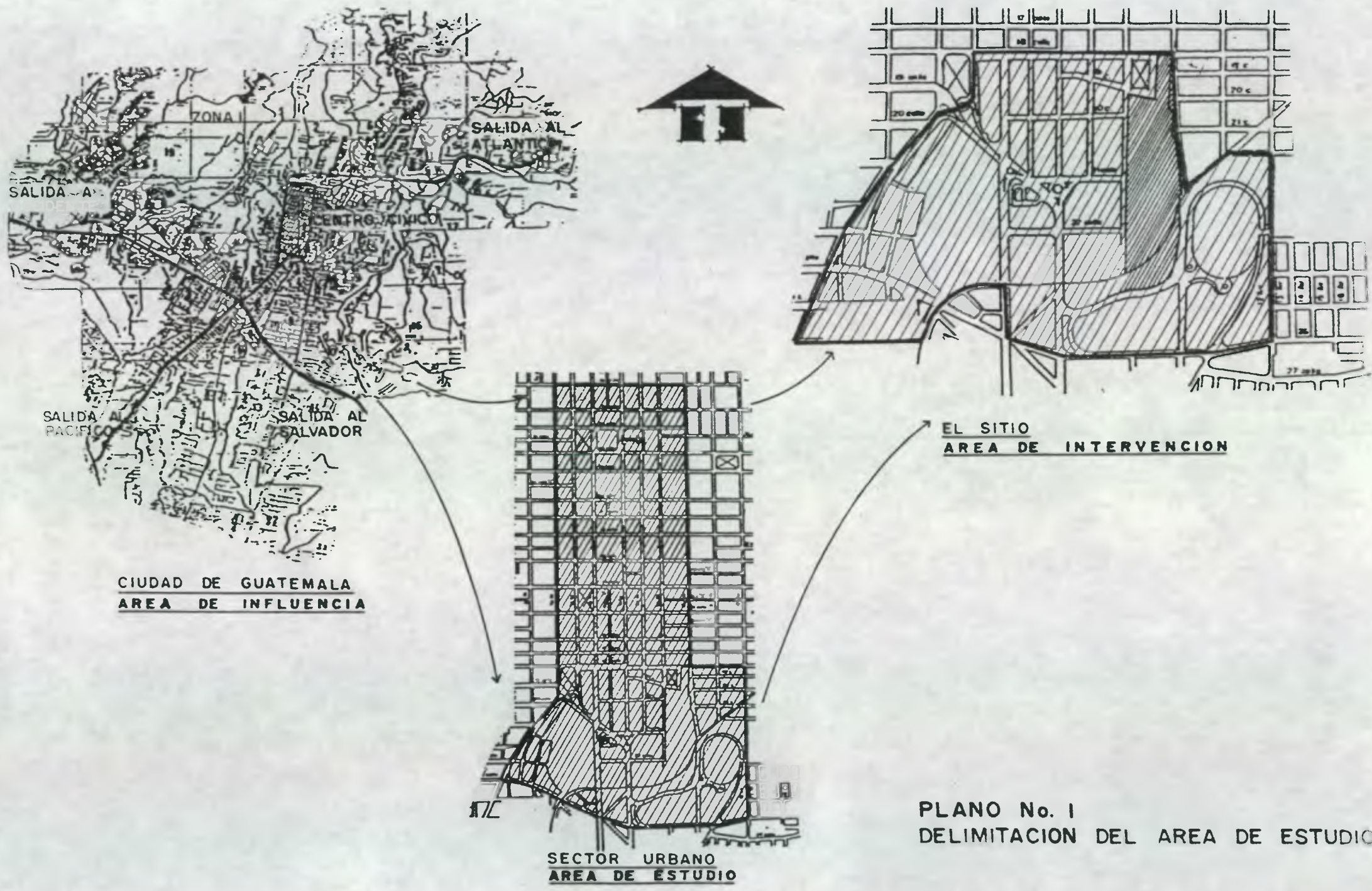
**Tiempo.**

Desde el origen del centro de la ciudad (1,776) y el fenómeno del traslado al Centro Cívico Actual (1,992); su tendencia y problemática proponiendo alternativas de solución proyectadas al año 2,020, periodo que se considera útil para su adecuado funcionamiento.

---

1 Regulación Urbana de la Construcción de Guatemala, Artículo 125, CC-1, 1980 p.69.





CIUDAD DE GUATEMALA  
AREA DE INFLUENCIA

SECTOR URBANO  
AREA DE ESTUDIO

EL SITIO  
AREA DE INTERVENCION

PLANO No. 1  
DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO

FUENTE: REGULACION URBANA DE LA CONSTRUCCION  
ART. 125, PAG. 69 MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA.



## METODOLOGIA GENERAL.

Para llevar a cabo la propuesta de concentración física de las instituciones de la administración pública en el Centro Cívico Metropolitano, se procedió a integrar un grupo homogéneo dentro del seminario de tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual trabajó enmarcado dentro de un proceso metodológico que permitió cumplir con los términos de referencia definidos en el proyecto y con los requerimientos de investigación en cuanto a la adquisición de datos, procesamiento de la información y toma de decisiones que se darán durante la elaboración del estudio.

Esta metodología comprende tres niveles de aproximación al diseño, para la elaboración del presente trabajo la primera aproximación se subdivide en cinco sectores básicos de estudio que constituyen los distintos aspectos componentes del tema los cuales presentan sectorialmente diferentes puntos de vista de la realidad existente. ( Desarrollado en equipo ). El segundo nivel de aproximación comprende el programa de necesidades del Ministerio de Economía y la tercera aproximación contempla la propuesta del diseño del edificio del Ministerio de Economía el cual se desarrolló individualmente.

El primer nivel de aproximación se refiere a la conceptualización y definición del tema de estudio y tiene por objeto definir el marco conceptual, la estructura del área; de elementos urbano-arquitectónicos que conforman el área de estudio y el tema problema, el cual se desarrolló de la siguiente manera:

1. Se estudió la evolución histórica del Centro Cívico Metropolitano de Guatemala.
2. Se conceptualizó el término Centro Cívico a través de la historia hasta llegar a la definición general y su aplicación conceptual para Guatemala.
3. El diagnóstico del Centro Cívico Metropolitano se realizó desde el punto de vista institucional y espacial; éste último referido al aspecto físico ambiental y al factor físico urbano, determinado por la infraestructura física, el patrón urbano, el patrimonio cultural y natural, el sistema vial y transporte, el uso del suelo y los servicios básicos de apoyo.  
Para cada uno de éstos factores se desarrolló una definición conceptual, se localizó físicamente el área de estudio, su problemática y algunos factores que lo determinan seguidamente se plantearon el diagnóstico, las conclusiones y las recomendaciones para el aspecto institucional y para el aspecto físico espacial.
4. Se planteó una propuesta de traslado de organismos, entidades y ministerios de la administración pública y se plantearon premisas de carácter institucional que definieron los criterios generales de selección que como resultado se seleccionaron aquellos que cumplieran con dichos criterios entre ellos el Ministerio de Economía.
5. En base a las premisas de diseño urbano referidas al aspecto institucional y espacial se estableció la propuesta de solución para el conjunto urbano del Centro Cívico Metropolitano en la que se ubicaron las instituciones y áreas específicas a estudiar en forma individual; en este caso el Ministerio de Economía que se integrará a la propuesta del proyecto siguiendo los lineamientos de las premisas del diseño urbano-arquitectónico. Para esto se procedió en plantear una propuesta de sectorización y una propuesta de distribución del conjunto.



- 5.1 Propuesta de sectorización: se refiere a la distribución espacial por sectores del Centro Cívico Metropolitano, a nivel institucional, deportivo, cultural y de servicios básicos de apoyo.
- 5.2 Propuesta de distribución del conjunto: se refiere a la solución final del conjunto urbano-arquitectónico y a la ubicación de las instituciones a trasladar en su área específica de estudio y para lograr la unidad del proyecto global se plantearon las premisas específicas de diseño urbano-arquitectónico del conjunto.

El segundo nivel de aproximación se realizó en forma individual y tiene como objetivo investigar en forma directa aplicada el objeto arquitectónico en este caso el Ministerio de Economía con el propósito de concluir en un programa de necesidades de espacios arquitectónicos y la formulación de premisas e ideas básicas de diseño espacial y ambiental de acuerdo a la propuesta general de diseño urbano arquitectónico y a la ubicación en el conjunto. Los pasos a seguir fueron los siguientes:

1. Se estudiaron los antecedentes históricos del Ministerio de Economía.
2. Se analizó la situación actual del Ministerio en dos aspectos: institucional y de espacio físico.
  - 2.1 El aspecto institucional se analizó de la siguiente manera:
    - 2.1.1 Primero se hizo un estudio de la organización y funcionamiento en cuanto a su definición, objetivos, políticas y estructura orgánica de la cual se dieron conclusiones y recomendaciones planteando una propuesta del traslado de dependencias del ministerio.
    - 2.1.2 Se realizó una propuesta de las dependencias del ministerio con vocación a ser trasladadas al Centro Cívico Metropolitano y se establecieron premisas de traslado institucional y criterio generales y específicos de selección.
    - 2.1.3 Se localizó a nivel nacional y metropolitano, la ubicación actual de las dependencias que conforman el ministerio.
  - 2.2 El espacio físico se refiere a las condiciones actuales del espacio físico de las direcciones a trasladar previo la investigación que se realizó con el objeto de conocer las condiciones físicas de los edificios y los requerimientos de espacio para un mejor funcionamiento; con esto se llega a dar conclusiones y recomendaciones y se plantea la propuesta de un programa de necesidades de espacios arquitectónicos.
3. Para la definición del programa de necesidades de espacios arquitectónicos, se establecieron áreas de trabajo mínimas y máximas requeridas para cada ambiente los que se determinaron con la tabulación de datos recabados de la boleta de investigación. Así también se hace un estudio de proyección de áreas en base al crecimiento institucional del ministerio.

4. Se realizó un análisis de las condicionantes del entorno físico y ambiental que inciden en el área específica de ubicación del Ministerio de Economía tales como el clima, contaminación ambiental e imagen visual.
5. En base a este análisis, se plantearon las premisas de diseño urbano arquitectónico que sirvieron de referencia para el diseño espacial interior y exterior del edificio del Ministerio de Economía.

En el tercer nivel de aproximación ya se conocen los aspectos generales del tema de estudio y el área de intervención, así como las características cuali-cuantitativas del objeto arquitectónico; aquí se pretende materializar la propuesta urbano-arquitectónica mediante la utilización de un método de diseño, que comprende la distribución espacial interior y el diseño formal exterior del edificio lo cual se llevó a cabo de la siguiente manera:

#### La Distribución Espacial Interior.

Consistió en la distribución vertical y horizontal de las dependencias seleccionadas partiendo de los criterios y características propias de su funcionamiento y tomando como base las premisas generales de diseño urbano-arquitectónico del primer y segundo nivel de aproximación al diseño.

#### El Diseño Formal Exterior.

Tomando como base las premisas generales de diseño urbano-arquitectónico del primer nivel de aproximación y las premisas de diseño arquitectónico-ambiental del segundo nivel de aproximación se definieron las características de la forma, la estructura y la protección contra las limitaciones ambientales que le son adversas.

#### Propuesta de Diseño Urbano Arquitectónica.

Finalmente se desarrolló una propuesta de diseño urbano-arquitectónico del Ministerio de Economía a nivel de anteproyecto la cual consistió en una planta estructural típica, plantas arquitectónicas de los diferentes niveles, elevaciones, secciones y una perspectiva del edificio ubicado en el área de estudio del Centro Cívico Metropolitano. ( Ver Esquema Nº 1 de la Metodología )

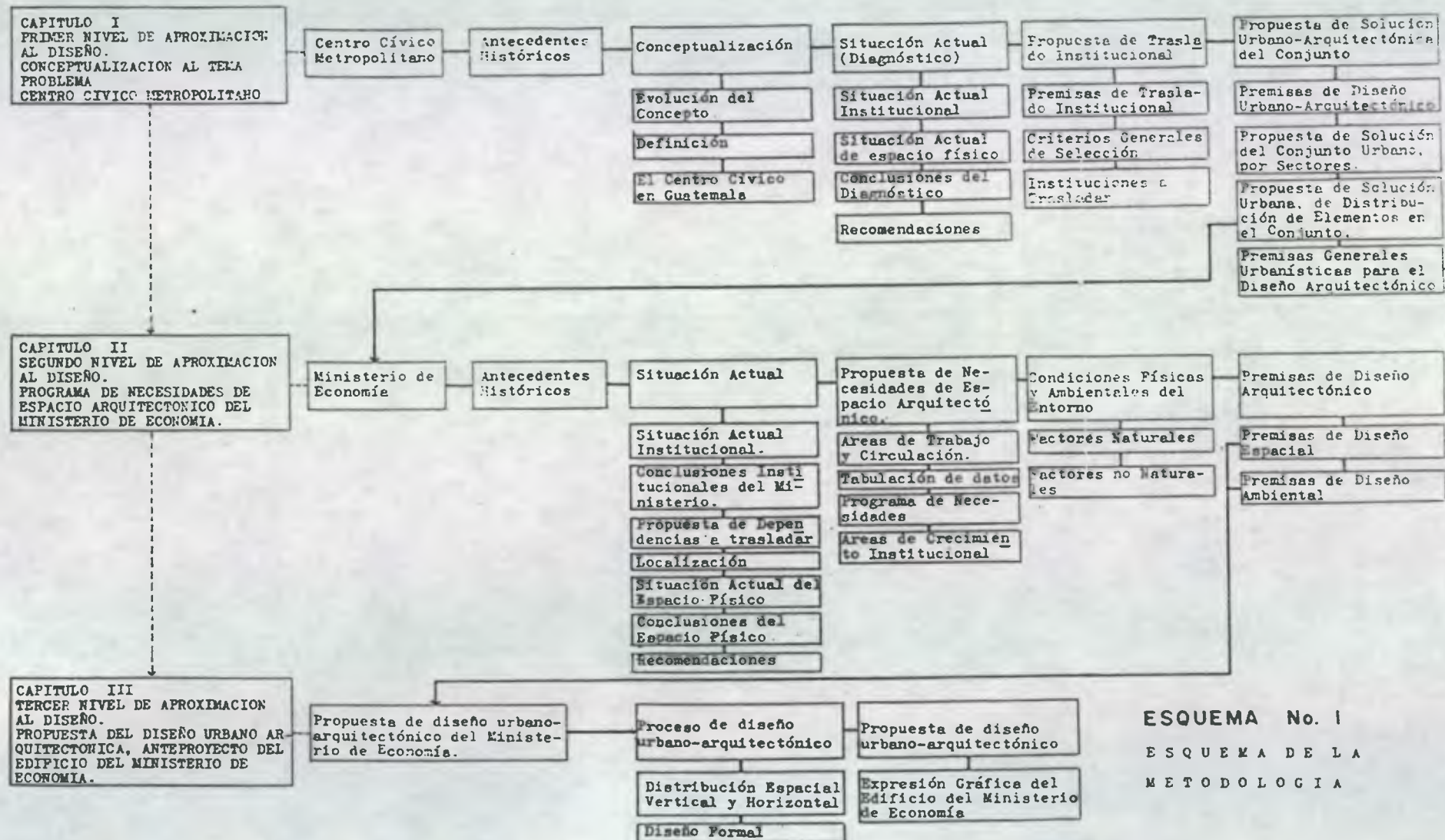
#### TECNICAS DE INVESTIGACION.

El proceso de investigación requirió de la consulta y asesoría de diversos medios para la obtención de información, previo a una posterior interpretación y conformación de las premisas de diseño. Dentro de las fuentes primarias de información se empleó básicamente la consulta bibliográfica, archivos y estudios inéditos que se relacionan con el tema tanto en nuestro país como en las alternativas desarrolladas en otros países y que son factibles de aplicación en nuestro medio en el campo urbanístico como arquitectónico. Así también tesis desarrolladas en las diferentes universidades del país, principalmente las



de Arquitectura, que se relacionan con el tema del Centro Cívico.

Como fuente secundaria de investigación se utilizaron las consultas de asesores específicos, así como instituciones, tales como: INAF, SEGEPLAN, Municipalidad y la Unidad Sectorial de Planificación del Ministerio de Economía. Dentro de éstas fuentes se utilizaron las técnicas de las entrevista, encuesta y datos estadísticos así como visitas de campo de donde se obtuvo la información adicional al tema.



ESQUEMA No. 1  
ESQUEMA DE LA  
METODOLOGIA

# CAPITULO I

## CONCEPTUALIZACION Y DEFINICION DEL TEMA PROBLEMA CENTRO CIVICO METROPOLITANO

Este capítulo se refiere a la conceptualización y definición del tema de estudio y tiene por objeto definir el marco conceptual, la estructura del área y los elementos urbano-arquitectónicos que conforman el área de estudio. Se conocen los antecedentes históricos y su conceptualización partiendo de sus orígenes hasta llegar a la definición de Centro Cívico. De acuerdo al análisis del aspecto institucional y físico, se elabora un diagnóstico de la situación actual. En el aspecto institucional se estudia la administración pública, en el aspecto físico los elementos urbano-arquitectónicos y sus actividades, así también se hace un análisis del factor físico natural, el factor físico urbano, la infraestructura física, patrón urbano, los elementos urbano-arquitectónicos y sus actividades, el simbolismo y la volumetría, el patrimonio cultural y natural, uso del suelo, servicios básicos de apoyo, sistema vial y transporte. De este análisis se plantean premisas de diseño urbano y se propone una solución del conjunto urbano así como una propuesta detallada de solución del conjunto y ubicación de las instituciones en un área específica de estudio; finalmente se plantean las premisas generales urbanísticas para el diseño arquitectónico.



## 1. CENTRO CIVICO METROPOLITANO.

### 1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS.

La ciudad de Guatemala se trasladó al Valle de la Ermita en 1,776 siguiendo el mismo patrón ortogonal que se tuvo en la Antigua Guatemala. Ya se tenía previsto en la planificación de la nueva ciudad el espacio estimado para el intercambio comercial, de reunión social, actividades religiosas y cívicas el cual se ubicó en el centro de la traza urbana.

A partir de esta fecha, la ciudad se fue asentando siguiendo la planificación existente. Debido al crecimiento demográfico las condiciones topográficas del terreno y los procesos de valorización del suelo, la ciudad tendió a crecer hacia el Sur y con ella el desplazamiento del centro de la ciudad, lo que dió como resultado que la municipalidad se trasladará a su posición actual dando inicio a la conformación de un nuevo centro gubernamental que posteriormente se le denominaría como CENTRO CIVICO. ( Ver Mapa Nº 1 del Proceso Evolutivo del Crecimiento Urbano ).

La nueva Guatemala nació a fines del siglo XVIII con el concepto de un patrón urbano bajo un régimen de los poderes militar, civil y religioso. Esta situación declinó en el siglo XIX, reflejándose en las construcciones erigidas en ese período, cuando se implantó el período liberal ( 1,871 ), no afectando así la importancia política, económica, social y religiosa del Centro Cívico de la ciudad 2.

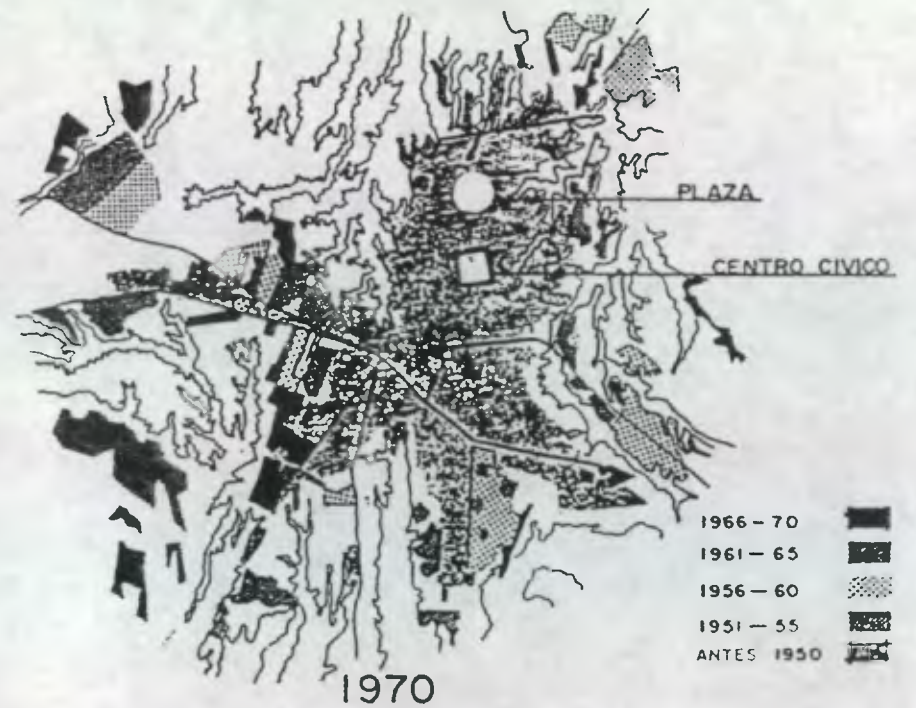
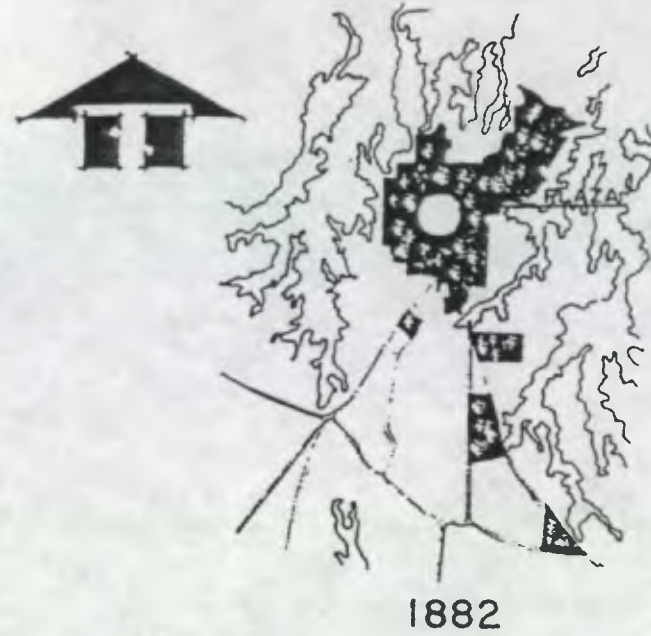
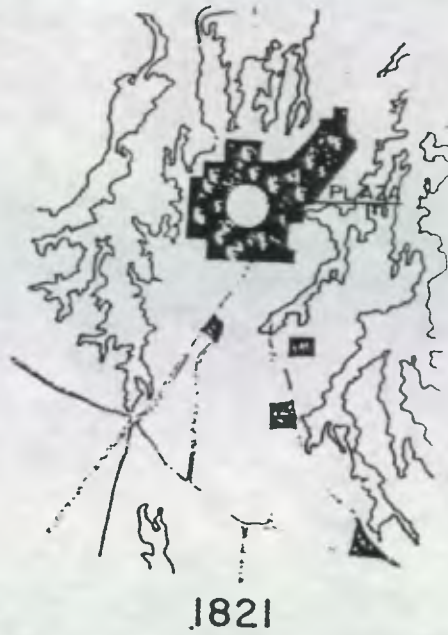
Con la tendencia al crecimiento de la ciudad hacia el Sur a mediados del presente siglo, y con la nueva ubicación de la municipalidad capitalina, se inicia la conformación de un nuevo centro de la ciudad, que permite dar al ciudadano margen de vitalidad y de impulso que el poder cívico impone para dar continuidad y construir las reformas que debe seguir la sociedad guatemalteca. ( Ver Matriz Nº 1 de Análisis Histórico ).

2 Contreras P, Ileana. "Desarrollo Histórico Urbanístico de la Ciudad de Guatemala de 1776 a 1976"  
Tesis USAC 1977 pp. 2,3,6,11 y 16.



MAPA No. 1

PROCESO EVOLUTIVO DEL CRECIMIENTO URBANO



FUENTE: DIRECCION GRAL. DE OBRAS PUBLICAS. "PROCESO HISTORICO DE URBANIZACION" 1971 pp. 80-93.


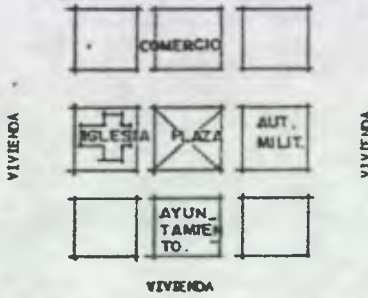

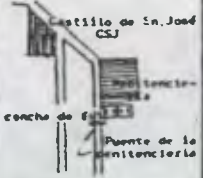
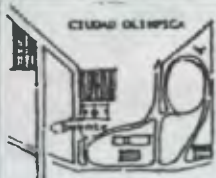
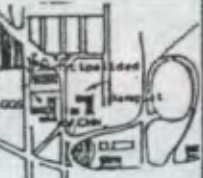

1889

1900

1970

- 1966-70
- 1961-65
- 1956-60
- 1951-55
- ANTES 1950



ANÁLISIS HISTÓRICO					
PERIODOS O EPOCAS	ESTILO Y CARACTERÍSTICAS	PATRÓN URBANO	MODELOS DE PATRÓN URBANO	EDIFICIOS SIGNIFICATIVOS	OBSERVACIONES
<p><b>Prehispánica:</b> Se reconoce con este nombre al período que antecede a la presencia española.</p>	<p><b>Preclásica:</b> 250-300 AC. <b>Clásica:</b> 250-300 AC. a 900 DC <b>Postclásica:</b> 900 a 1524 DC.</p> <p>Cada estadio histórico, creó durante la época prehispánica un estilo que puede ser agrupado por construcciones religiosas incipientes (preclásico), concepto de centro urbano religioso (clásico) y el centro urbano de orden militar, a manera de una fortaleza (postclásico).</p> <p>Además, hay que tomar en cuenta que los grupos étnicos están organizados en ciudades estado y cada uno desarrolló su propio estilo.</p>	<p>Manejo y conocimiento de la plaza en su concepto de reunión de edificios principales; religiosos, civiles y comerciales.</p>		<p>Templos, juegos de pelota, áreas de residencias sacerdotales, espacios abiertos para ubicación de comerciantes y áreas para colocación de esculturas monumentales (Estelas y Altares).</p>	<p>El concepto de plaza no era desconocido en la época Prehispánica. Guatemala está enmarcada en el Área Mesoamericana -- donde lo más característico de los centros urbanos son las plazas a donde convergen todos los poblados.</p>
<p><b>Época Hispánica:</b> Se inició con la presencia española en suelo guatemalteco y culminó en 1821.</p>	<p>No podemos enmarcar este período histórico en un patrón artístico occidentalizado, -- aquí convergieron a partir del siglo XVI los españoles cuya tradición arquitectónica está profundamente enlazada a los modelos árabes y los patrones romanos.</p> <p>Además, España tuvo hacia esa época una exclusión del estilo gótico.</p> <p>Todo esto convergió hacia América donde se encontró con los aportes propios y generó un maravilloso sincretismo artístico, que hoy podemos englobar como estilo de la época Hispánica; aunque podemos determinar que existe un barroco, este está enriquecido por aportes renacentistas, manieristas, góticos, Mudéjares, románicos y líneas barrocas.</p>	<p>Concentra a los máximos poderes de gobierno: iglesia, poder civil, -- ayuntamiento y autoridades militares, concentrados en edificios situados alrededor de un espacio abierto (plaza).</p> <p>Alrededor de este conjunto se construían las casas, iglesias y edificios públicos necesarios, en cuadras que siguieron el orden de las calles trazadas e cordel, con orden ajedrezado.</p>	<p>VIVIENDA</p>  <p>VIVIENDA</p>	<p>-Catedral para la Ciudad y Templos Parroquiales para las poblaciones del interior. -Palacio de los Capitanes Generales o del Gobernador para las provincias. -El Portal de Panaderos o área para el comercio. -Iglesias y conventos de órdenes religiosas.</p>	<p>1. No podemos definir el área que se dé en América a partir del siglo XVI como "Colonial", ya que no existe en las categorías para la definición estética el concepto de dependencia en la función creativa. Aquí lo que sucedió fue una recreación en base a modelos españoles, enriquecidos por aportes regionales que generaron un estilo propio.</p> <p>2. Hay que tomar en cuenta también el clima y las condicionantes naturales de una región que como Guatemala está sometida continuamente a terremotos y posee áreas de mucho calor. Esto obligó a construcciones bajas y paredes anchas, ubicando esta arquitectura Achaparrada.</p>
<p><b>Época Independiente:</b> Se conoce con este nombre al período que parte de 1821 a la fecha, aunque es factible subdividirlo en etapas no se hace por que se trata de una matriz general histórica y no de detalles artísticos.</p>	<p>El arte del siglo XIX se engloba dentro del estilo Neoclásico, aunque existen en la Ciudad de Guatemala algunos ejemplos de barroco tardío pero son mínimos (Capuchinas, San José)</p> <p>Este modelo pervive hasta 1917-18 cuando se da un ecléctico influenciado por el romanticismo en la ciudad de Guatemala y muchas de sus construcciones fueron dañadas por el terremoto, posteriormente podemos hablar de mayor influencia del ecléctico y de la influencia de las tendencias modernas: Art Nouven y Art Deco, el movimiento Neocolonial y las tendencias Neorromanas.</p> <p>A partir de la Revolución del 44, se empezó a manifestar una tendencia hacia la arquitectura contemporánea, entre ellos la municipalidad, el IGSS y posteriormente dentro del sector que ahora nos interesa, se evoluciona con el conjunto del Banco de Guatemala y el Crédito Hipotecario a lo que se sigue la Corte Suprema de Justicia, el INGUAT, el Teatro Nacional y para culminar el Ministerio de Finanzas.</p>	<p>La Ciudad de Guatemala mantuvo el carácter de plaza dentro del carácter tradicional, hasta la construcción del edificio de la Municipalidad, en el área donde se planeó realizar el Centro Cívico Cultural.</p> <p>A partir de entonces el hombre guatemalteco desfaza su identidad urbana, el paisaje metropolitano se abre, se ensaya con nuevos estilos y arranca la construcción de este complejo, que al parecer se construirá en el punto donde será posible observar la evolución de los estilos que convergen en el siglo XXI en Guatemala.</p>	<p>1851</p> <p>Se construye el castillo de San José con la calle del Castillo que da origen al trazo del Centro Cívico.</p>  <p>1892</p>  <p>1945</p>  <p>1954</p>  <p>1975</p> 	<p>-Palacio Nacional -Castillo de San José -PEGUA -Municipalidad -I.G.S.S. -Teatro Nacional -Banco de Guatemala -Crédito Hipotecario Nec. -INGUAT -INTECAP -Corte Suprema de Justicia -Torre de Tribunales -Ministerio de Finanzas</p>	<p>La identidad del Centro Cívico está en ser el lugar donde son construídos los edificios más importantes del poder civil, anulando la presencia de la iglesia, dejando así el reflejo de un nombre que depende de sus propias ideas y de su bienestar económico, y formando un patrimonio que será juzgado por las sociedades del futuro.</p>

FUENTE: LIC. HAROLDO RODAS. (ENTREVISTA)



## 1.2 CONCEPTUALIZACION.

### 1.2.1 EVOLUCION DEL CONCEPTO

Antes de establecer el concepto de "centro cívico", fue necesario hacer un recorrido en la historia para conocer como el significado de la "Plaza" y la transformación correspondiente a un concepto, se forjó durante la Epoca Barroca como una superficie abierta y accesible dentro de la ciudad, la cual toma su propio carácter representativo por la arquitectura que la rodea y define espacialmente. Siguiendo el proceso evolutivo en el tiempo y el espacio, el surgimiento de la plaza como tal se coloca en los orígenes de la cultura occidental; el ágora griega, el foro romano. Estos dos conceptos de plaza pública señalan el paso del estatismo griego al individualismo romano. Es decir que mientras que el ágora griega contribuía a dar al ciudadano conciencia de sí mismo, el foro romano contribuía a dar al ciudadano conciencia de sí mismo al estado. En Grecia, lo que se exponía ante el pueblo eran los principios básicos del estado, en Roma, las personalidades. La evolución histórica continua con la plaza de la Edad Media, Renacimiento y el Barroco 3.

En la Edad Media, su sentido es mediato y simbólico, aún no se concebía como un espacio tridimensional sino más bien como un objeto tridimensional sobre un espacio bidimensional, es decir que se diseñaba únicamente en planta. En el Renacimiento se comienza a distribuir el espacio que se usa en la plaza poniéndolo en relación con el espacio restante de la ciudad 4.

En el Barroco, como en los orígenes griegos, la plaza vuelve a asumir una representación, esta vez el Estado es personalizado en el soberano y representado en las instituciones de la época.

La relación entre edificios y plaza, quedan invertidas ya que el espacio fue el factor formal determinante de la arquitectura circundante.

Por el contrario el concepto de plaza en la época precolombina es diferente ya que éstas servían como centros de distribución de conjunto de edificios con marcada tendencia al agrupamiento alrededor de ellos y éstas no se ubicaban precisamente en el centro de la ciudad, además su función era de tipo ceremonial, religiosa y comercial.

Las plazas de América desde el punto de vista occidental fueron influenciadas por el Renacimiento. Cumplen funciones sociales y cívicas lo que fue dominante desde la conquista; su función urbanizadora adquirió más realce y fue incorporada a la legislación del Nuevo Mundo.

La conformación del concepto "plaza" ha variado con el cambio de valores que la sociedad ha tenido a través de la historia ya que el concepto de "Centro Cívico" es moderno y deriva por el tipo de servicios que en él se ubican dando énfasis al poder económico, religioso y gubernamental. Lo que quiere decir que el actual concepto no sea aplicable a los conceptos anteriores ya que son punto de partida para lo actual.

3 Metraux, Guy. "Espacio Público en la Antigüedad" Revista Cultural Vol. 4 UNESCO, 1978 p. 20.

4 Ibid p. 22.



### 1.2.2 DEFINICION.

El concepto de plaza como núcleo central de la ciudad ha cambiado para dar paso al concepto de Centro Cívico el cual se define como "el lugar destinado a albergar instituciones y espacios que promuevan el desarrollo de actividades colectivas como ejercicio de deberes y libertades fundamentalmente cívicas" 5.

El Centro Cívico se concibe como "el centro colectivo más representativo de la ciudad que conglomerará actividades de gestión, tomas de decisiones gubernamentales, servicio y comercio, constituyéndose en un punto de convergencia en la que se ponen de manifiesto los derechos de todos los ciudadanos" 6.

### 1.2.3 EL CENTRO CIVICO EN GUATEMALA.

Refiriéndonos al actual Centro Cívico y por el análisis histórico, hemos visto que el núcleo o centro de las ciudades han estado identificados por una plaza en donde se ubican los tres poderes, el gubernamental, el económico y el religioso. En el caso de la ciudad de Guatemala encontramos bien identificados estos tres poderes en la Plaza Mayor, fue en la década de los cincuentas que la municipalidad decidió trasladarse entre la sexta y la séptima avenida Sur de la zona 1 determinándose así la ubicación del Centro Cívico y estableciendo los lineamientos generales preliminares para su futuro desarrollo en el orden conceptual urbanístico comenzándose a ramificar "una serie de intereses inter-institucionales de entidades importantes del estado queriendo tomar parte de éste nuevo centro" 7.

## 1.3 DIAGNOSTICO.

### 1.3.1 ANALISIS DEL ASPECTO INSTITUCIONAL.

Para conocer el estado actual del Centro Cívico Metropolitano, se analizaron dos aspectos: el aspecto institucional y el aspecto espacial que en forma complementaria originan la actividad urbana de éste centro.

Situación actual :

Se determina con el estudio del sector público respecto a su estructura orgánica, política y localización física de sus dependencias con el fin de detectar la problemática de su funcionamiento y proponer soluciones, tomando como marco de referencia la administración pública.

5 Regulación Urbana. p.91.

6 Definición propia del grupo de tesis.

7 Montes, Jorge. Folleto "Centro Cívico de la Ciudad de Guatemala"

III Congreso Nacional de Arquitectura. Tema 10 p. 4.

### 1.3.1.1 ADMINISTRACION PUBLICA.

#### Definición.

"Es un conjunto de instituciones encargadas de la definición de políticas y estrategias que conllevan a lograr un proceso de desarrollo compuesto por la planeación, organización, ejecución de proyectos que se llevan a cabo, para determinar y satisfacer objetivos mediante el uso racional de los recursos humanos, físicos y económicos, como también la distribución equitativa de los bienes y servicios" 8.

#### Estructura Orgánica.

Se encuentra conformada por tres organismos del estado: El Legislativo por el Congreso de la República y sus dependencias; El Judicial por la Corte Suprema de Justicia y sus dependencias; El Ejecutivo, por la Presidencia de la República y sus entidades, 13 ministerios y sus respectivas dependencias y entidades descentralizadas ( semiautónomas, financieras, públicas y mixtas ). ( Ver Organigrama Nº 1 Sector Público de Guatemala ).

#### Organización Territorial.

Dentro de las políticas generales de gobierno que contemplan la modernización de la Administración Pública, se consideran como las más importantes la política de descentralización, desconcentración y regionalización, cuyo propósito fundamental es lograr un proceso de reorganización y sistematización de la administración pública, con la cual puede constituirse en el intermediario entre las demandas de la población y la atención que el estado debe darle a la misma, con la participación activa de todos los ciudadanos. El artículo 224 de la Constitución de la República establece la regionalización con criterios económicos, sociales y culturales que podrían estar constituidas por uno o más departamentos; actualmente el territorio nacional está constituido por 8 regiones como se puede ver en el mapa Nº 2 sobre la División Regional del País.

Para comprenderlo mejor se describen los siguientes términos:

#### Racionalización de la Administración Pública.

"Es modernizar la Administración Pública para alcanzar una eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios a la población, falicitando la descentralización de funciones administrativas con el objeto de lograr una administración y gestión eficaz y eficiente, que corresponde a las necesidades de la población y aproveche mejor los recursos del país.

#### Regionalización.

Es un proceso técnico político, por el cual se busca delimitar ámbitos geográficos en principio como consecuencia de la sumatoria de dos o más espacios políticos administrativos o, si se quiere dividir el espacio nacional utilizando diferentes criterios en distintas circunstancias territoriales, para diferentes fines, uno de los cuales puede ser que se constituya en la base espacial para la aplicación de un proceso de descentralización. Así, la

---

8 Decreto Nº 70-86, Ley Preliminar de Regionalización, art. 3  
Guatemala, marzo 1988. p. 5.



regionalización se constituye en un medio que facilita la distribución del poder decisorio en el territorio nacional o en el marco instrumental de la gestión descentralizada.

#### **Descentralización.**

Es una manera de manejar el poder político y de realizar la gestión administrativa. En sentido amplio, debe verse como un proceso tendiente a trasladar la toma de decisiones públicas de los órganos nacionales asentados en el centro hacia órganos que se hayan en la periferia del país (el interior), sean éstos constitutivos uno de esos órganos nacionales. Según la naturaleza de los órganos establecidos, la descentralización puede ser de los siguientes tipos:

- a) Delegación Regional o Territorial
- b) Desconcentración Regional o Territorial
- c) Desconcentración en sentido estricto

#### **Desconcentración.**

Se refiere a la transferencia de competencias o funciones administrativas a un órgano inferior o subordinado previsto por la ley en forma exclusiva y permanente, con el objeto de que el órgano desconcentrado decida definitivamente todos los asuntos técnicos y/o administrativos a su cargo. No se constituye una nueva persona jurídica. Los grados de desconcentración por niveles de efectividad, pueden ser:

- a) Desconcentración geográfica
- b) Desconcentración técnica
- c) Desconcentración técnica-administrativa ( funcional )

Se puede afirmar que un proceso de desconcentración y descentralización de la administración pública implica la concatenación lógica de diferentes instancias de distinta complejidad dentro de una línea de desenvolvimiento continuo de modalidades de funcionamiento que, pasando por la desconcentración, va desde la simple delegación hasta la descentralización y la autonomía <sup>9</sup>.

#### **LOCALIZACION DE DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION PUBLICA EN EL AREA METROPOLITANA.**

##### **Area de Influencia.**

La administración pública se encuentra dispersa en el área metropolitana con mayor concentración en las zonas 1, 4, 9, 10 y 13.

<sup>9</sup> Sistema de Consejos de Desarrollo, su Marco Institucional y Jurídico  
Vicepresidencia de la República 1989. pp. 9 y 10.

## DIVISION REGIONAL DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

REGION	
METROPOLITANA	I
NORTE	II
NOR-ORIENTE	III
SUR-ORIENTE	IV
CENTRAL	V
SUR-OCCIDENTE	VI
NOR-OCCIDENTE	VII
PETEN	VIII



FUENTE: DECRETO No. 70-86 DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA, LEY PRELIMINAR DE REGIONALIZACION. ART. 3 p. 6.

MAPA No. 2



## LOCALIZACION DE DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION PUBLICA EN EL AREA METROPOLITANA.

### Area de Influencia.

La administración pública se encuentra dispersa en el área metropolitana con mayor concentración en las zonas 1, 4, 9, 10 y 13.

### Area de Estudio.

En esta área existe la mayor concentración de la administración pública, debido a que algunas se constituyen desde los orígenes de la ciudad en el antiguo casco urbano, las que se han ido implementando con el tiempo en la zona 1 y en el Centro Cívico Metropolitano.

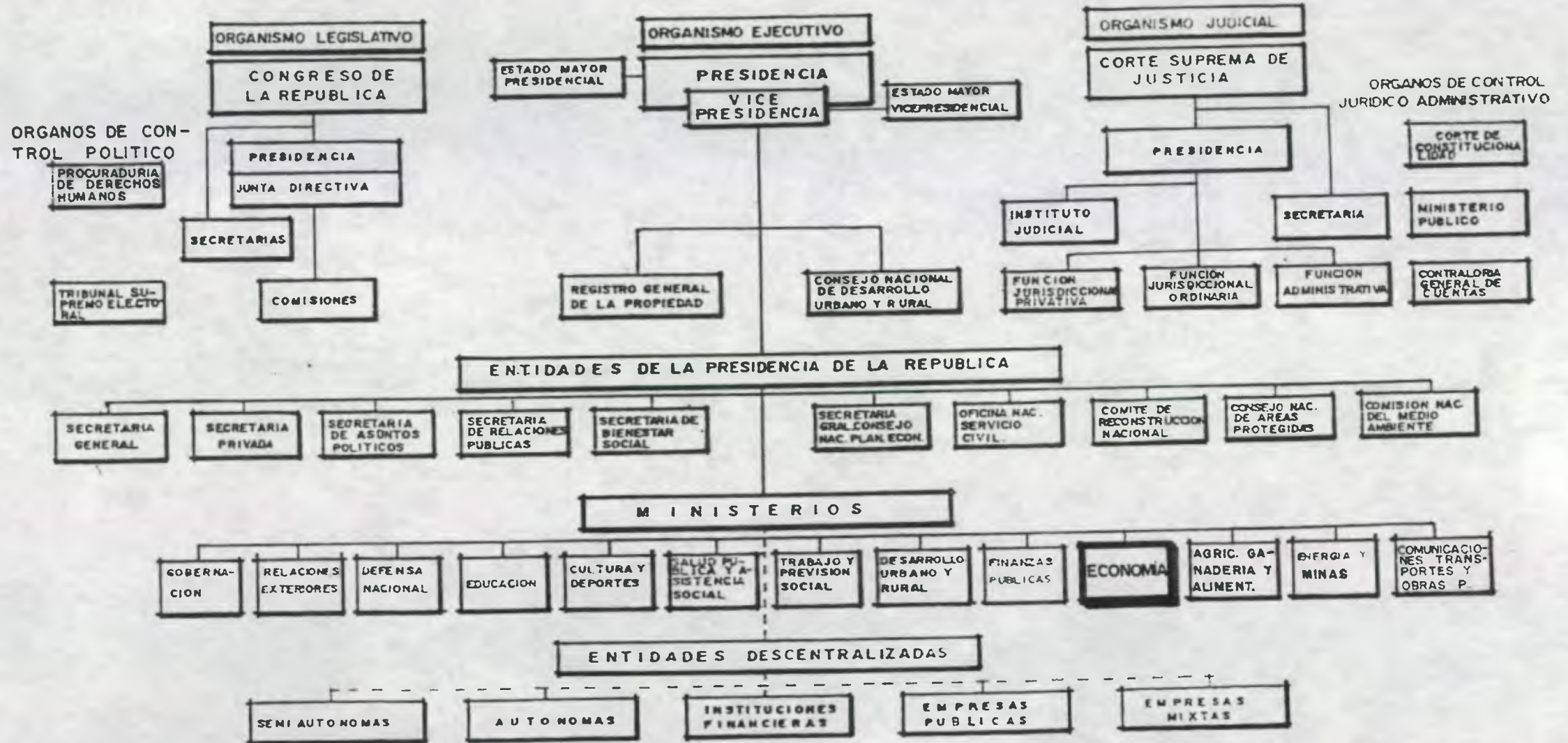
### Area de Intervención.

Se localizan instituciones que forman parte en la toma de decisiones de la administración pública tales como el Ministerio de Finanzas, Corte Suprema de Justicia, así como instituciones que por su función, prestan atención a las gestiones públicas más importantes para el usuario tales como: Municipalidad, IGSS, Banco de Guatemala y otras. ( Ver Mapa Nº 3 de Distribución de la Administración Pública en la Ciudad ).

### Problemática.

Las instituciones que conforman la Administración Pública se encuentran dispersas en el área metropolitana ocasionando por la falta de una planificación que contemple el crecimiento y la organización de dichas instituciones, lo que dificulta la coordinación vertical y horizontal en la toma de decisiones y la pérdida de recursos económicos por conceptos de alquiler de edificios de propiedad privada así como pérdida de recursos del usuario en la realización de las gestiones.

# ORGANIGRAMA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA



FUENTE: OFICINA NACIONAL DE SERVICIO CIVIL, ONSEC 1991.

ORGANIGRAMA No. 1





**AREA DE INFLUENCIA**

LOCALIZACION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA.

- ZONA 1
- ZONA 4
- ZONA 9
- ZONA 10
- ZONA 13

FUENTE: ELABORACION GRUPAL CON BASE EN OBSERVACION DE CAMPO. REALIZADA EN 1989.



**AREA DE INTERVENCION**

**RELACION NACIONAL**

- 1. M. RELACIONES EXTERIORES.
- 2. M. GOBERNACION.
- 3. M. DEFENSA.
- 4. M. EDUCACION
- 5. M. SALUD.
- 6. M. AGRICULTURA.
- 7. M. ECONOMIA
- 8. M. COMUNICACIONES.
- 9. M. TRABAJO.

- 1. MERCADO SUR No. 2
- 2. TIPOGRAFIA NACIONAL
- 3. FEGUA.
- 4. M. FINANZAS
- 5. ESC. EDUC. FISICA
- 6. CENTRO CULTURAL.
- 7. MUNICIPALIDAD.
- 8. ORG. JUDICIAL.
- 9. IGSS.
- 10. BCO. GUATEMALA.
- 11. C.H.N.
- 12. F.H.A.
- 13. INGUAT - OBSEC.
- 14. INTECAP.
- 15. EMPAQUA.
- 16. COAG.

11. M. FINANZAS



**AREA DE ESTUDIO**

MAPA No. 3  
DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA EN LA CIUDAD



### 1.3.2 SITUACION ACTUAL DEL ESPACIO FISICO.

Para determinar la situación actual del espacio físico se tomaron dos factores: el factor físico natural, dado por las condicionantes ambientales y el físico urbanizado dado por los elementos urbanos que el hombre requiere para su propio bienestar.

#### 1.3.2.1 Factor Físico Natural.

Se refiere a las condicionantes del entorno ambiental lo que constituye en alguna medida un factor determinante para la solución urbano-arquitectónica del proyecto. ( Ver Mapa Nº 4 Condicionantes Ambientales ).

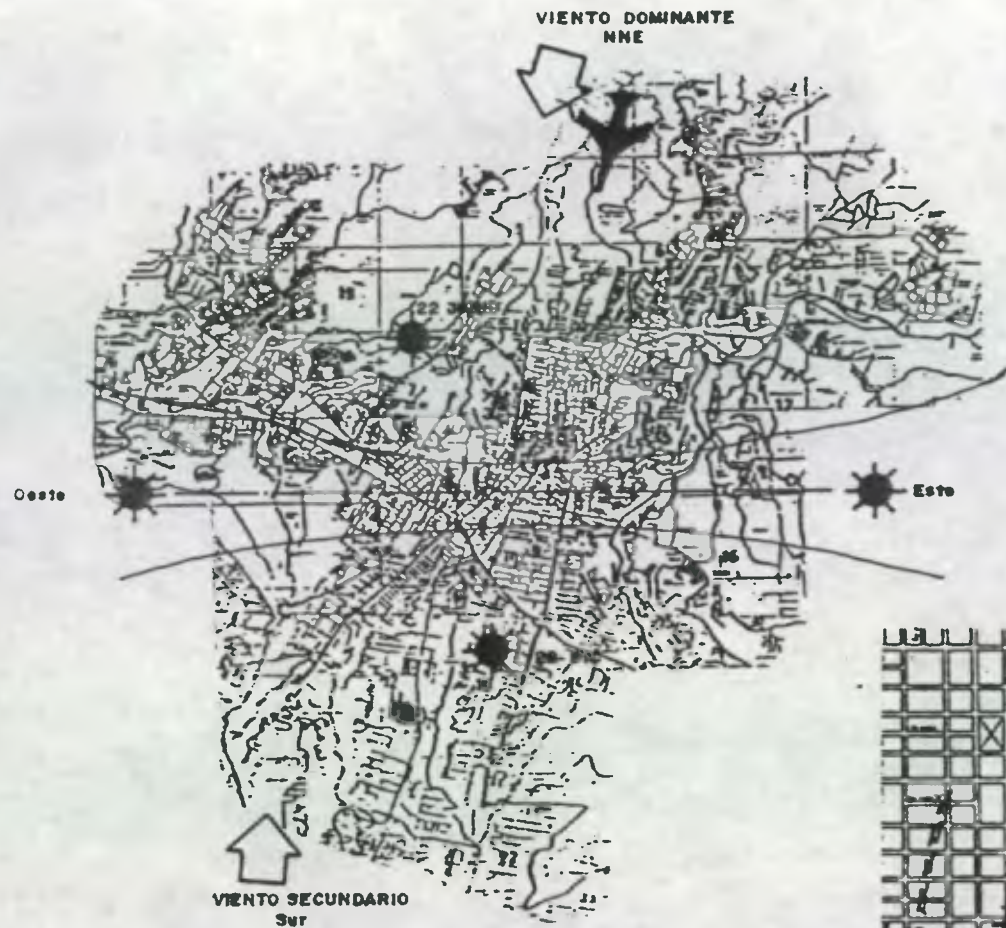
#### 1.3.2.2 Factor Físico Urbanizado del Actual Centro Cívico.

Estos son los elementos que conforman el contexto urbano y está dado por la infraestructura física, el sistema vial y transporte, el patrón urbano, el patrón cultural y natural, el uso del suelo y los servicios básicos de apoyo de los cuales se estudiaron sus principales características y problemas que presentan con el fin de proponer soluciones que tiendan a mejorar su función.

##### 1.3.2.2.1 Infraestructura Física.

Dentro de la infraestructura física de mayor importancia del Centro Cívico Metropolitano, tenemos: la canalización telefónica, el posteo de alumbrado público y bancos de transformación de energía, la red de colectores de aguas negras y pluviales, así como la red de agua potable que hacen del Centro Cívico un área aceptable de infraestructura. ( Ver Mapa Nº 5 Infraestructura Física ).





**AREA DE INFLUENCIA**

SOLEAMIENTO: LA INCLINACION MAXIMA DEL SOL (EQUINOCCIO) ES EL 22 DE JUNIO Y EL 22 DE DIC. EL SOL APARECE EN EL ESTE Y SE OCULTA EN EL OESTE

VIENTO: DOMINANTE ES NOR-NORESTE Y SECUNDARIO SUR

TEMPERATURA MEDIA ES DE 18.82°

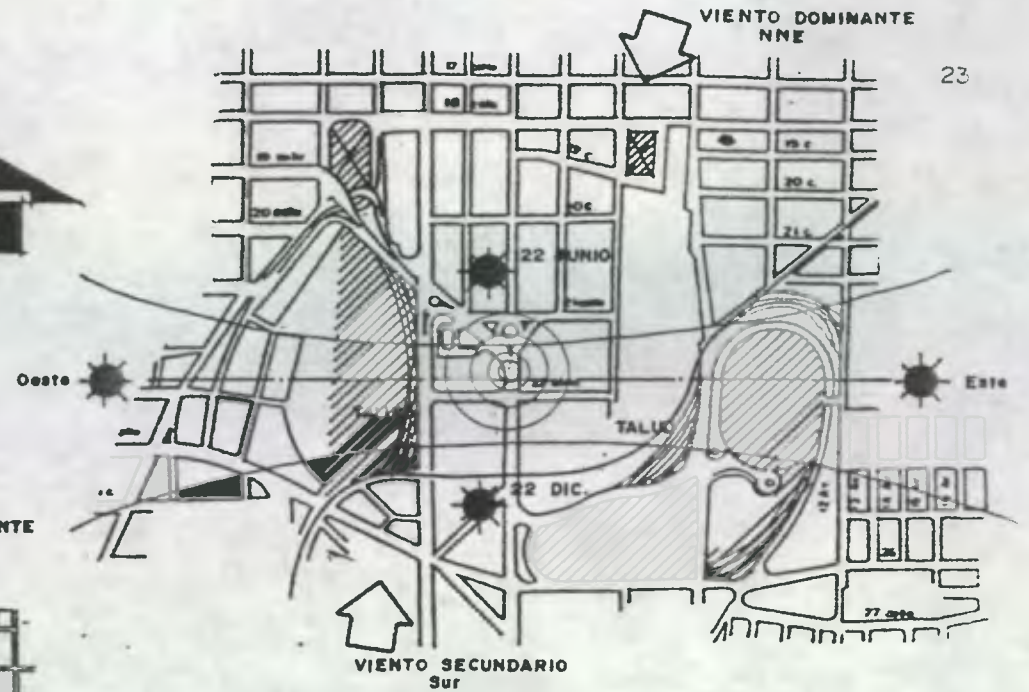
HUMEDAD RELATIVA ES DE 78.7 %

LA PRECIPITACION MEDIA ANUAL ES DE 1059.78 mm






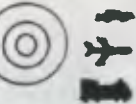
FUENTE: INSIVUMEN, DEPTO. DE METEOROLOGIA  
ESTACION PARA LA CIUDAD CAPITAL 1989



**AREA DE ESTUDIO**



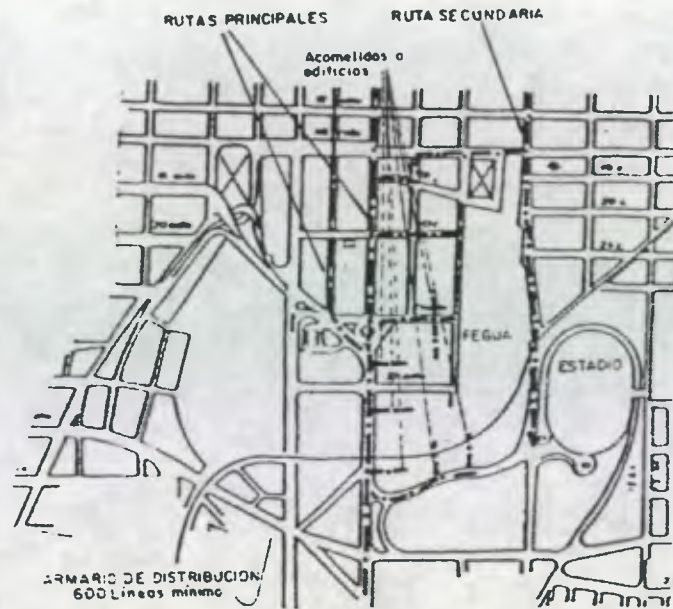
**AREA DE INTERVENCION**

-  VIENTOS
-  SOLEAMIENTO
-  AREAS DE RECREACION
-  AREAS DE TALUD
-  FALLA GEOLOGICA
- 

**MAPA No. 4**  
**CONDICIONANTES AMBIENTALES**

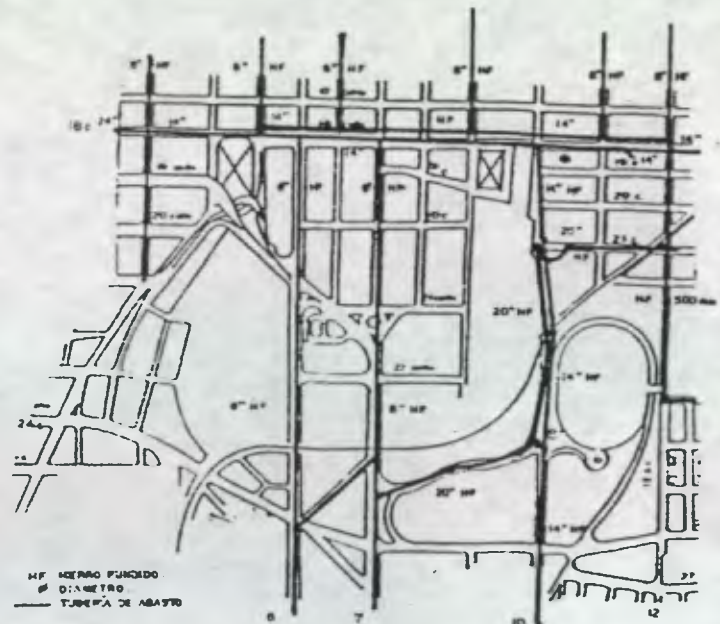


Poste 8 M<sup>2</sup> e 50 e 100 ML.  
Tubería PVC. y de cemento Ø 4"



**CANALIZACION TELEFONICA**

FUENTE: GUATEL. DEPTO. DE CONTROL DE PROYECTOS, OBRA CIVIL 1989.



**AGUA POTABLE**

FUENTE: EMPAGUA, DIRECCION DE AGUAS Y DRENAJES. 1971 PLANO VI-1-2 Y 3.

TRANSFORMADOR DE CORRIENTE ELECTRICA



Posteado de alumbrado público a cada 50 mts. en todo el perímetro del terreno de FEGUA.

**ELECTRICIDAD**

FUENTE: E.E.G.S.A., DEPTO. DE INGENIERIA. CIRCUITO No. 22, No. CT-DP-22-1. 1988.



**DRENAJES**

FUENTE: EMPAGUA, DIRECCION DE AGUAS Y DRENAJES 1971. PLANO VI-2-3.

**MAPA No. 5  
INFRAESTRUCTURA FISICA**



### 1.3.2.2.2 Patrón Urbano.

#### Definición.

Es el modelo físico adoptado por un conjunto de elementos y órganos arquitectónicos de diversa índole que constituyen o forma parte de un núcleo urbano.

#### Ejemplos de Diseño Urbano de un Centro Cívico.

Del estudio de ejemplos de diseño urbano se tomaron las características más importantes que surgieron de las diferentes épocas: en cuanto a la concepción que se tuvo de un centro cívico.

Epoca Clásica:	Es un espacio unificador.
Epoca Romana:	Representa al poder prevaeciente. Resalta las personalidades.
Edad Media:	La plaza como elemento funcional.
Renacimiento:	Resalta la situación política, económica y social de la sociedad. Sirve como elemento organizador de la composición urbana.
Epoca Barroca:	Exaltación de elementos predominantes. Tiene escala monumental. La institución oprime al individuo.
Epoca Precolombina:	Estructura de relación urbano-rural. Resalta la relación entre las clases sociales en espacios abiertos destinados para manifestaciones comunitarias.
Epoca Colonial:	Se identifican los principales símbolos de poder económico, político y religioso.
Ejemplos Actuales:	
Brasilia:	Definida por un eje de edificios y símbolos que representan lo tres poderes y los sectores cultural, deportivo y comercial.
MarlenPlatz: ( Alemania )	Áreas peatonizadas con el dominio del espacio principalmente por el peatón. Revaloriza el patrimonio histórico y diseña un reciclaje de sus funciones.
Centro Cívico: ( Guatemala )	De traza ortogonal y geomórfica. Espacio destinado para funciones públicas, sectorizado en áreas deportivas, cultural, comercial e institucional, se representa mediante elementos urbano-arquitectónicos. ( Ver Matriz Nº 2 Modelos de Patrón Urbano a través de la Historia).

MODELOS DE PATRON URBANO A TRAVES DE LA HISTORIA								
NO.	EPOCA	CENTRO CIVICO	LOCALIZACION	USO DEL SUELO	FUNCION	PARTIDO	VOLUMETRIA	CONCLUSION
1.	Clásica	Der al ciudadano conciencia de sí mismo.	Centro de la Ciudad.	Agora, Teatro, Templo, Gimnasio, Estadio y - Puente de Agua.	Instruir y educar al Ciudadano.	Forma Rectangular.	Conjunto de edificios bordeados por columnas.	Ciudades planeadas obedeciendo - lógica interna con el Agora con espacio unificador.
2.	Romana	Der a conocer el poder preveleciente.	Centro de la Ciudad	Accesos a la ciudad (puertas), Áreas públicas, calzadas, vivienda popular.	Mezcla de historia, religión y política.	Rectangular.	Rodeado de pórticos, arcos de triunfo, calles con columnas y colecciones de estatuas.	Conciencia de sí mismo al estado, exponiendo ante el pueblo las -- personalidades.
3.	Edad Media	Poder religioso.	Plaza central en un sentido funcional.	Plaza, Iglesia, Comercio, Vivienda (Alemania).	Reposa la cultura de toda la Ciudad.	Irregular	Plaza delimitada por edificios circundantes.	No existe relación de perspectiva ni sensación de espacio. Ordenación de objetos simbólicos bidimensionales.
4.	Renacimiento	Resaltar la situación política.	Centro de la ciudad.	Plaza, Torre (Municipal), Mercado, Vivienda.	Símbolo de expresión artística.	Ciudad de Semicírculo.	Utilización de la perspectiva.	Agrupaa la perspectiva como explicación del individuo dentro del mundo que lo rodea.
5.	Barroca	Superficie abierta y accesible que toma su propio caracter representativo.	Es el centro de grado: des ejes axiales.	Templos, Palacios, Biblioteca, Estatuas.	Demuestra las exigencias, la fuerza del poder de las instituciones absolutistas.	No existió patrón típico: fué un proceso evolutivo de los cambios sociales.	Simetría dentro de su estilo. Tiene escala monumental.	Asentúa su presencia en la traza urbana. La institución orpaa al individuo.
6.	Precolombino (Tikal)	Estructura de relación urbano-rural.	Dispersa dentro de la ciudad.	Templo, Plazas, Mercado, Calzadas, Palacios, Patios de Pelota.	En los centros ceremoniales habitaba la clase noble, señores y sacerdotes, guerreros y servidores.	Rectangular, semicerrado, bordeado por conjunto de palacios de planta rectangular.	Las escalas especiales, auditivas y visuales están en relación al templo y éste con la naturaleza.	Este espacio nació definido desde su inicio como una continuidad -- del espacio abierto natural.
7.	Colonial	Actividades sociales y cívicas	Centro de la Ciudad	Plaza Mayor, Catedral, Ayuntamiento, Comercio, Capitania, General, Vivienda de familia de Alta Jerarquía.	Su función urbanizadora fué incorporada a la legislación del nuevo mundo.	Rectangular, regida por las ordenanzas de las leyes de Indias.	Determinada por un cerramiento que conforman los edificios circundantes respetando sus jerarquías.	Es el centro más importante de la ciudad, se identifican los principales símbolos de poder económico, político y religioso.
EPOCA ACTUAL - EJEMPLOS								
8.	Brasilia	Instituciones y espacios con actividades individuales y colectivas.	Ocupa una franja central dentro de la ciudad.	Plaza de los tres poderes, edificios gubernamentales, catedral, sector cultural, comercio, hoteles, deportes, Plaza Mpel, Bancos, Oficinas.	Destinado a albergar instituciones gubernamentales y de servicio	La ciudad se asemeja a un avión y el centro cívico se ubica en el fuselaje de éste.	Definido por un eje de edificios monumentales y símbolos plásticos que representan los tres poderes.	Se fijaron necesidades urbanas -- del hombre, no se tomó en cuenta la identificación emocional del ciudadano y la imagen del poder.
9.	Alemania (Marienplatz)	Instituciones y espacios con actividades individuales y colectivas.	Localizada en el centro de Munich.	Bestas áreas peatonales, plaza, palacio del ayuntamiento, centros religiosos y comerciales, central ferroviaria subterránea.	Rectangular definida por edificios públicos y circulación vehicular alrededor de una plaza.	Obedece a un estilo antiguo actualmente revalorizado para dicha función.	Edificios antiguos revalorizados para desempeñar funciones gubernamentales.	Ubicación de las principales dependencias públicas alrededor de la plaza convirtiéndola en el centro de la ciudad.
10.	Guatemala (Centro Cívico)	Actividades individuales y colectivas.	Al Sur del centro de la Ciudad.	Instituciones públicas, ciudad olímpica, centro cultural, comercios, oficinas, parques, plazas, iglesia, jardines.	Espacio destinado para funciones públicas.	Irregular.	Edificios de reciente construcción de varios estilos, ubicados en diferentes posiciones cúbicas en cierta manera guardando simetría.	Area destinada a las instituciones que promueven el desarrollo de actividades colectivas -- tendientes a cumplir con los deberes cívicos.

FUENTE: - SIBYL - MOHOLY - NAGY. "URBANISMO Y SOCIEDAD" EDIT. BLUME, BARCELONA. 1970 pp. 154 y 155.  
 - METRAUX, GUY. "ESPACIO PUBLICO EN LA ANTIGUEDAD" 1978 pp. 20-22.  
 - REGULACION URBANA DE LA CONSTRUCCION. MUN. DE GUAT. 1980 pp. 91-102.  
 - GARCIA RAMOS, DOMINGO. "INICIACION AL URBANISMO" UNAM MEXICO 1974 TOMO I pp. 52 - 62

MATRIZ No. 2



#### Patrones Urbanos Típicos Existentes en el Area de Estudio.

##### Ortogonal.

Traza urbana que se originó con el asentamiento de la ciudad capital en el Valle de la Ermita en 1,776 dictada por las Leyes de Indias (principalmente en el área de estudio).

##### Girado.

Se originó en 1,894 debido a la topografía del terreno, se cambia la traza ortogonal orientada de Norte a Sur girando las manzanas hacia el Nor-Este a 45° (principalmente en la zona 4 de la ciudad).

##### Supermanzana.

Está comprendido por una unidad que integra vivienda y servicios de apoyo; éste patrón se adopta a partir de la década de los setenta y obedece a una influencia internacional (principalmente en el proyecto Nimajuyú zona 21).

##### Geomórfico.

Sigue la traza geográfica natural del terreno y es adoptado principalmente por colonias residenciales que tratan de aprovechar al máximo el área para la construcción.

##### Geométrico.

Patrón que obedece a un trazo geométrico respondiendo a caprichos de diseño urbano (principalmente en el sector de la colonia Utatlán zona 11).

##### Concéntrico.

De influencia europea, surge en la década de los cuarenta y se refleja en la Colonia Mariscal zona 11 con un punto central en la que convergen sus calles como nodo significativo.

#### Elementos Urbano-arquitectónicos y Actividades en el Centro Cívico Metropolitano.

La integración entre los elementos urbano-arquitectónicos y las actividades que aquí se realizan son los que caracterizan al Centro Cívico Metropolitano desde el punto de vista funcional no así la forma en que se ha ido implementando el conjunto sin seguir un patrón urbano definido.

En cuanto a las actividades que aquí se generan, las más relevantes son la gestión pública y de servicio las cuales generan otras actividades como son el movimiento vehicular colectivo y particular así como el peatonal. ( Ver Matriz N° 3 Elementos Urbano-Arquitectónicos y Actividades en el Area de Intervención ).

#### Simbolismo y Volumetría en el Centro Cívico Metropolitano.

Presenta las características volumétricas de las edificaciones públicas, en donde predominan los volúmenes verticales, rectangulares y elementos escultóricos en fachadas; en el sistema estructural predominan los marcos

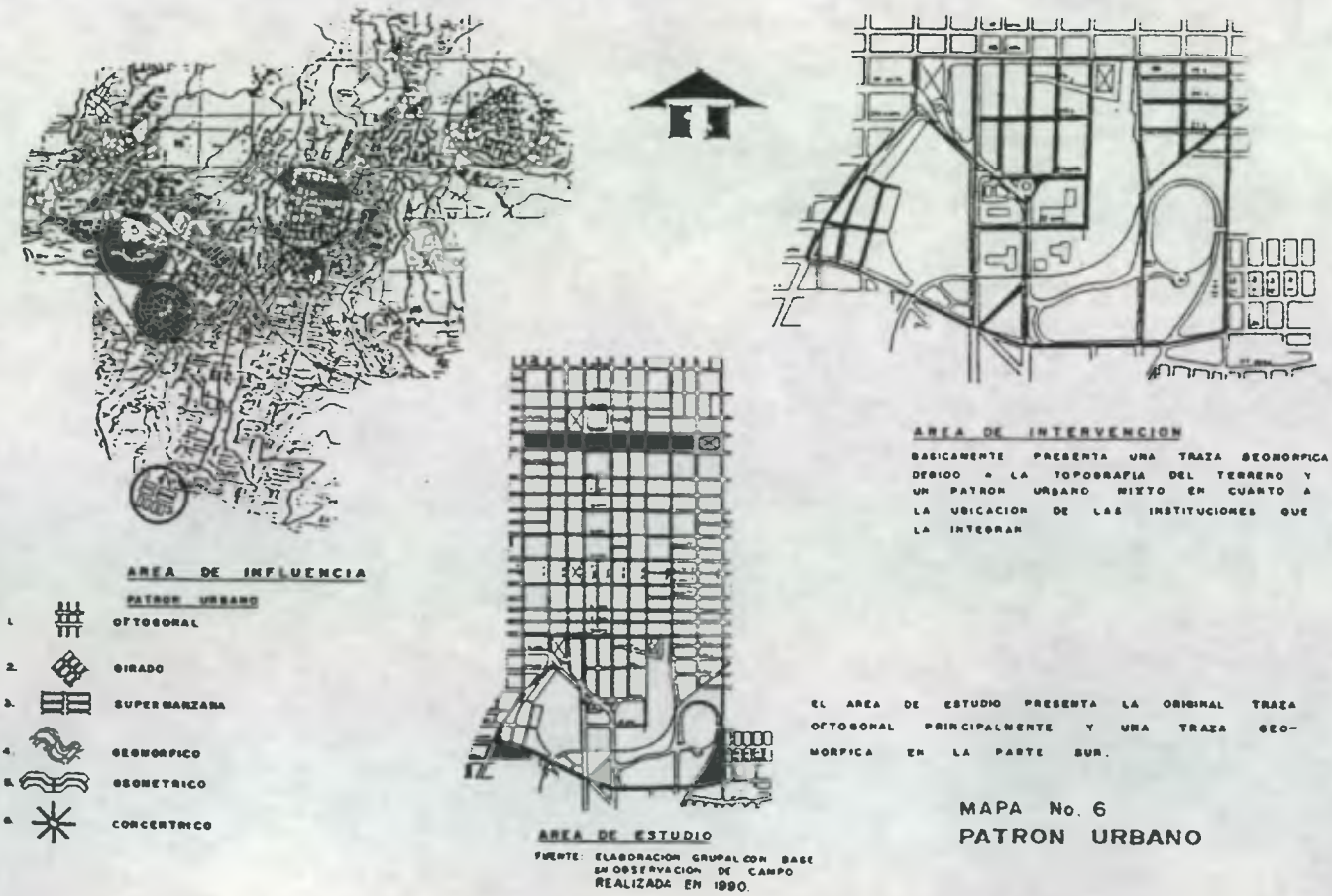
rígidos en concreto reforzado. Los elementos arquitectónicos no responden a una integración de conjunto ni siguen un patrón urbano definido.

En el aspecto simbólico, las edificaciones y elementos urbanos presentan el desarrollo nacional en diferentes períodos históricos, principalmente en el asentamiento de las instituciones ( Ver Matriz N° 4 Rasgos Morfológicos en el Entorno del Sitio ).

**Problemática.**

El patrón urbano de la ciudad en sus diferentes manifestaciones presenta diversas tipologías en la traza urbana, lo que ha ocasionado irregularidad en el ordenamiento.

El Centro Cívico Metropolitano dentro de su traza geomórfica y ortogonal, presenta una desintegración en los elementos urbanos-arquitectónicos que constituyen los sectores: deportivo, cultural, institucional y comercial que lo conforman, como consecuencia que han sido proyectados en forma aislada sin considerarse como parte complementaria de la integración urbanístico-arquitectónico.





ELEMENTOS URBANO ARQUITECTONICOS Y ACTIVIDADES EN EL AREA DEL SITIO (AREA DE INTERVENCION)														
ELEMENTOS URBANO-ARQUITECTONICOS			ACTIVIDADES											
TRAZO	PATRON URBANO	SISTEMA VIAL	TIPO	NOMBRE	DONDE	COMO	ACTIVIDAD	ESPACIO	ELEMENTOS	COMPORTAM.				
	<p>EN EL PRINCIPIO FUERON CONSTRUIDOS EDIFICIOS AISLADOS CON SUS RESPECTIVAS PLAZAS.</p> <p>DESPUES SE USARON LAS PLAZAS PARA INTEGRAR VARIOS EDIFICIOS Y EN LAS CONSTRUCCIONES SE SEPARO EL AREA DE SERVICIO AL PUBLICO</p>	<p>LA CIRCULACION PEATONAL COMPLETAMENTE INDEPENDIENTE DE LA VEHICULAR POR MEDIO DE PLAZAS ALTAS Y PASARELAS</p>	Transporte	TRASLADO VEHICULAR	CALLE	MANEJANDO	CARRO	MANEJAR	ESPACIOS 12 — 15 2 — 3 1 — 2	PARQUEOS	CONGESTION			
							MOTO	PARQUEAR		SEMAFOROS	CIRCULACION			
							BICICLETA	ABORDAR / BAJAR		SEÑALES	AGRESIVIDAD			
							TRASLADO COLECTIVO		AUTOBUS	ESPERAR	6 — 8	PARADAS	PACIENCIA	
									MICROBUS	RELACION	6 — 8	SOMBRAS	ESPERA	
							TRASLADO MASIVO	LINEA	METRO	SENTARSE	8 — 10	CENTRAL DE TRANSFERENCIA	PRECAUCION	
						TREN	PARARSE	10 — 12	PASO A DESNIVEL	VELOCIDAD				
				TRASLADO PEATONAL	BANQUETA	CAMINANDO	CAMINAR	2 — 4	PASARELAS	PRISA				
							PARAR	1 m <sup>2</sup> /PERSONA	EQUIPAMIENTO URBANO	INSEGURIDAD				
							PLATICAR							
EQUILIBRIO	UNIDAD	PLAZAS Y ESP. ABIERTO	Recreo		PLAZAS	ESTAR	LEER	2 m <sup>2</sup> /PERSONA	JARDINES	DESCANSAR				
<p>LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO ES IRREGULAR, LOS EDIFICIOS FUERON PLANIFICADOS AISLADAMENTE, POR LO TANTO NO TIENE UNIDAD Y EL EQUILIBRIO NO FUE PREVISTO</p>	<p>ELEMENTOS VOLUMETRICOS</p> <p>Integración y planificación por las plazas.</p>	<p>PLAZAS INTEGRADAS POR CAMINAMIENTOS PEATONALES JARDINIZADOS Y ORNAMENTADOS CON FUENTES Y PASARELAS</p>				REUNION	PLATICAR	2 m <sup>2</sup> /PERSONA	BANCAS	PLATICAR				
								EXPRESION	EXPONER	2 m <sup>2</sup> /PERSONA	BASUREROS	EXPONER		
									EXPRESAR	2 m <sup>2</sup> /PERSONA		EXPRESAR		
								ESPARCIMIENTO	ESTAR	OBSERVAR	X 2 m <sup>2</sup>	JARDIN	APRECIACION	
							DEPORTIVOS	CIUDAD OLIMPICA	JUGANDO	DEPORTE	m <sup>2</sup> /PERSONA	CANCHAS	DISTRACCION	
							CULTURALES	CENTRO CULTURAL	OBSERVAR	EXHIBICION	m <sup>2</sup> /PERSONA	TEATRO AUDITORIUM	OBSERVAR	
							PRESENTAR							
MOBILIARIO URBANO	EDIFICIOS	EQUIPAMIENTO	Laboral	TRABAJO	INSTITUCION	DE ESCRITORIO	ESCRIBIR	8 m <sup>2</sup> /PERSONA	SALA ESPERA	SUPERACION				
<p>LAS PLAZAS Y PASARELAS CON ESCALERAS Y RAMPAS ESTAN JARDINIZADOS Y TAMBIEN EXISTEN PARADAS DE BUSES</p>	<p>MUNICIPALIDAD, 1965, CHN, BANQUET, TORRE DE TRIBUNALES, CORTE DE JUSTICIA, FINANZAS, INSUAT, INTECAP, TEATRO NACIONAL, FEGUA</p>	<p>LOS SERVICIOS DE APOYO SON BASTANTE COMPLETO PERO CON FALTA DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO</p>				OFICINAS	SELLAR, PAGAR	8 m <sup>2</sup> /PERSONA	EQUIPO OFICINA	DESARROLLO				
							SERVICIO COMERCIAL	COMERCIOS CALLE	VENDIENDO	COMPRAR	m <sup>2</sup> /PERSONA	MOSTRADOR	COMPARTIR	
									SERVICIO ASISTENCIAL	GUARDERIA	CUIDANDO	m <sup>2</sup> /PERSONA	COLUMPIOS	PROTEGER
										CLINICAS	EXAMINANDO	m <sup>2</sup> /PERSONA	EQUIPO MEDICO	AUXILIAR
									SERVICIO	EMPLAZAMIENTO	MANTEENIMIENTO	m <sup>2</sup> /INSTIT.	EQUIPO	TRABAJO
											JUBA R CUIDAR	m <sup>2</sup> /PERSONA	CUNAS	
								ESPERA EXAMEN	m <sup>2</sup> /PERSONA					
								SEGURO	m <sup>2</sup> /INSTIT.	SARITA				
			De Uso	INSTITUCIONAL	INSTITUCION	TRAMITES	HACER COLA	DOBLE ALTURA	MOSTRADOR	CUMPLIR				
						INVESTIGAR	PREGUNTAR	OFICINA	BIBLIOTECA	INFORMACION				
						VISITAR	PLATICAR	OFICINA	OFICINA ESP.	RELACIONARSE				
							SENTARSE							
							RELACION							

FUENTE: ELABORACION GRUPAL CON BASE EN OBSERVACION DE CAMPO. REALIZADA EN 1990.

MATRIZ No 3



RASGOS MORFOLOGICOS EN EL ENTORNO DEL SITIO													
	Centro Cívico Ciudad	Centro Cívico	Municipalidad.	I.G.S.S.	C.H.N.	Banco de Guatemala	Torre de Tribunales	Corte de Justicia	Finanzas	INGUAT	INTECAP	FEGUA	Teatro Nacional
FORMA													
PERFIL URBANO		Medidas		6 niv. 21	8 niv. 24	4 niv. 14	16 niv. 50	16 niv. 70	3 niv. 10	19 niv. 84	12 niv. 42	7 niv. 25	2 niv. 9
		SISTEMA ESTRUCTURAL		Marcos Rígidos, columnas, vigas y losa. 	Marcos Rígidos, columnas, vigas y losa nervada con pilas de reflexión. 	Marcos rígidos, Columnas, vigas y losas varias. Tabicación interior. 	Marcos metálicos con losas y muros prefabricados. 	Marcos rígidos, columnas, vigas y losa nervada y cenizas de concreto. 	Marcos metálicos y muros mixtos. 				
		ELEMENTOS MATERIALES		Parteluces Murales 	Losas, Voladizo, Parteluces 	Parteluces Murales 	Parteluces Arcos Voladizo 	Azotes Vidriera 	Módulo de gradas Sillares Balcón 	Parteluces 	Cornizas Reloj 		
		PLAZA		Ciudad Olímpica 	varias 	Italia 	del 1993 	Banquet 	9 av. 	derechos del hombre 	Propia 	Propia 	Propia 
Qué Representa.	Principal conjunto urbano de identidad nacional -- plasmado en la arquitectura y el arte contenidos en los edificios institucionales que contiene.	Autonomía Municipal 	Logro sindical de la asistencia social. 	El desarrollo financiero nacional a través del crédito bancario nacional.	LA ESTABILIDAD DE LA MONEDA EN EL SISTEMA BANCARIO	Consolidación del poder judicial -- del estado en el sitio histórico -- de la postindependencia.	Desarrollo financiero Nacional.	Turismo e identificación nacional.	Importancia de la capacitación de la capacitación de la Administración -- pública	Monumento Histórico	El aporte cultural -- contemporáneo.		
MURALES	Representa la historia del desarrollo nacional en el asentamiento de las instituciones que alcanzó el avance de toda la nación.	Epoca de la conquista, Murales, vestíbulo y fachadas.	Crucé de dos culturas y su independencia. Murales exteriores.	La historia -- del comercio y el trueque en Guatemala.	La historia del desarrollo industrial en los procesos productivos.	Se sugiere continuar con la incorporación de los murales a los conjuntos arquitectónicos, con el propósito de dar unidad a todo el Centro Cívico, pues es necesario crear un mural para cada área específica: Justicia, Desarrollo financiero, Turismo Administración, etc. Murales: interiores y Exteriores.					Tema de arte y tradiciones de -- Guatemala.		

FUENTE: ELABORACION GRUPAL CON BASE EN OBSERVACION DE CAMPO. REALIZADA EN 1990.

MATRIZ No. 4



### 1.3.2.2.3 Patrimonio Cultural y Natural.

#### Definición.

Está definido por elementos urbano-arquitectónicos que por su carácter histórico, estético, etnológico y antropológico han sido catalogados patrimonio cultural y natural, los cuales pueden estar definidos por monumentos, conjuntos y lugares representativos.

#### Localización.

En el área de influencia se localizan los sectores que conforman el centro histórico de la ciudad en donde se observa que el Centro Cívico Metropolitano actual, se ubica en el límite Sur del casco urbano-histórico.

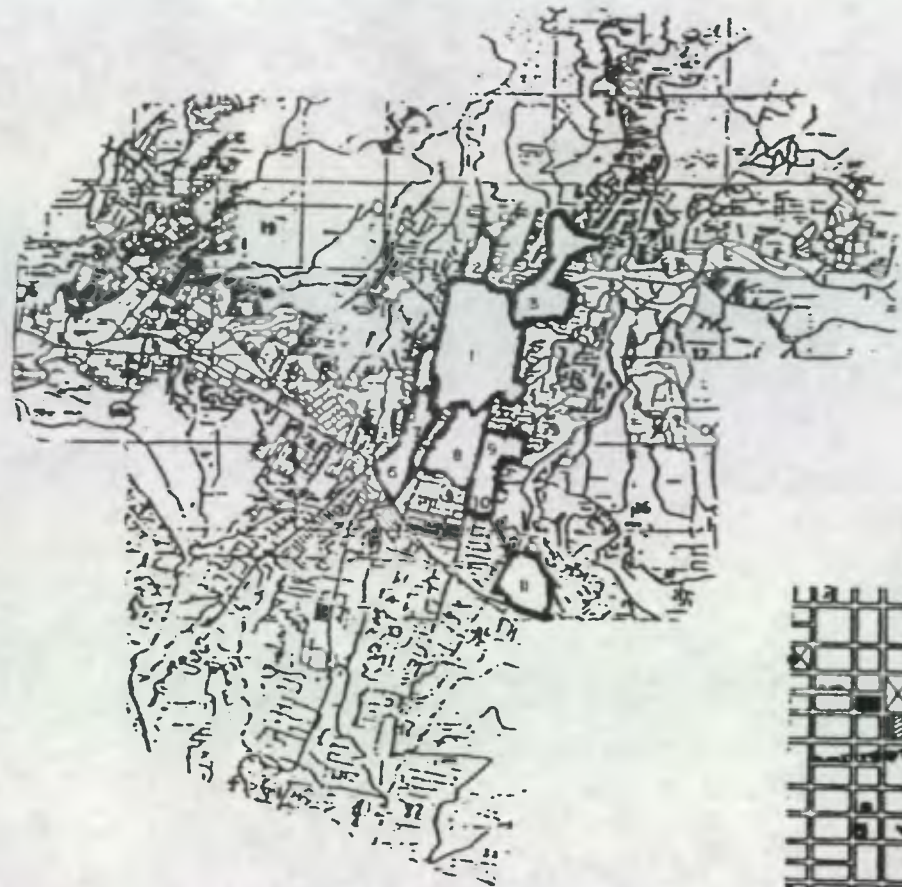
En el área de estudio se localizan monumentos, plazas, parques y áreas verdes, calles y avenidas importantes, sectores históricos, elementos que se consideran condicionantes históricos del Centro Cívico Metropolitano actual.

En el área de intervención se localizan específicamente los elementos anteriores y que dependiendo de su forma y función, deben considerarse en la integración de la propuesta de conjunto urbano-arquitectónico del Centro Cívico Metropolitano. ( Ver Mapa Nº 7 Patrimonio Histórico ).

#### Problemática.

El patrimonio cultural y natural en el Centro Cívico Metropolitano presenta un deterioro acelerado, como consecuencia de la diversidad de estilos arquitectónicos implementados que no consideraron el valor histórico de los elementos existentes y la volumetría urbano-arquitectónica, restando relevancia a los mismos, sumándose a esto, el incumplimiento en la aplicación de normas y reglamentos que rigen la conservación de los monumentos.

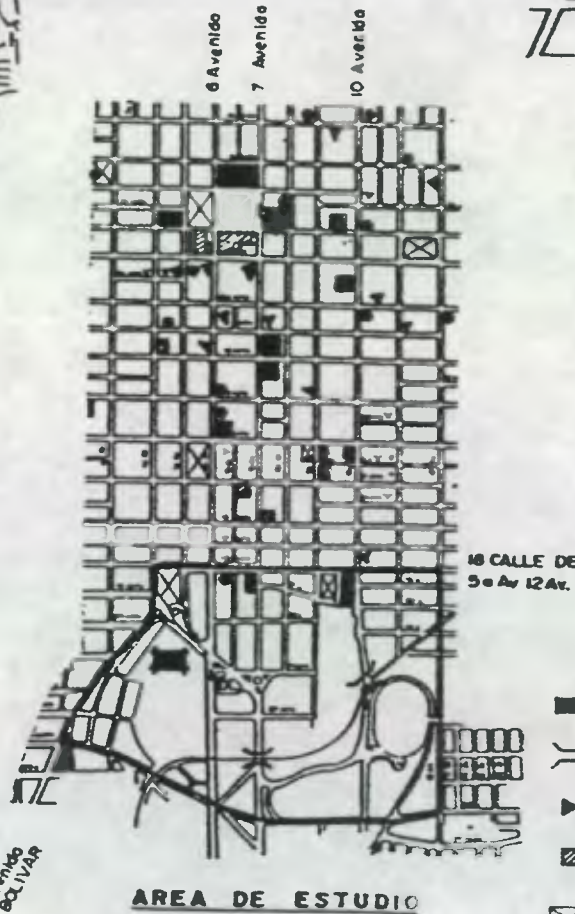




**AREA DE INFLUENCIA**

**CENTRO HISTORICO**

- 1. CASCO URBANO HISTORICO
- 2. BARRIO JOCOTENANGO
- 3. BARRIO LA PARROQUIA
- 4. BARRIO BARRIOS
- 5. BARRIO BARIAS
- 6. BARRIO LA PAZ
- 7. BARRIO LA LIBERTAD
- 8. BARRIO TIVOLI
- 9. BARRIO INDEPENDENCIA
- 10. BARRIO CIUDAD VIEJA
- 11. BARRIO LA VILLA DE GUADALUPE



**AREA DE ESTUDIO**



**AREA DE INTERVENCION**

**CENTRO CIVICO**

- C PLAZA BOLIVAR
- A EDIFICIO TIPOGRAFIA NACIONAL
- F IGLESIA DEL CALVARIO
- P PUENTE DE LA PENITENCIARIA
- G PUENTE DE LA BARRANQUILLA
- D AREA DEL CENTRO CIVICO.
- B PLAZA REYNA BARRIOS
- B EDIFICIO DE FAGUA.
- C CASTILLO DE SAN JOSE

**MONUMENTOS HISTORICOS**

- MONUMENTOS RELIGIOSOS
- MONUMENTOS INSTITUCIONALES
- MONUMENTOS CON CARACTER SERVICIOS PUBLICOS
- ▶ CASAS DE HABITACION
- MONUMENTOS DE CARACTER COMERCIAL
- PLAZAS, PARQUES Y AREAS VERDES

6AV. CALLES Y AVENIDAS DE MAYOR RELEVANCIA.

**MAPA No. 7  
PATRIMONIO HISTORICO**

FUENTE: ALVAREZ A., MIGUEL "LEGISLACION PROTEC. DE LOS BIENES CUL. DE GUAT." 1980 pp. 63 - 64.



## 1.3.2.2.4 Uso del suelo.

## Definición.

Efecto socioterritorial de la dinámica urbana que se manifiesta en la distribución espacial de las distintas actividades urbanas ( económico - sociales - políticas, etc ) que en determinadas circunstancias generan patrones de asentamiento entendiendo esto como la agrupación de determinadas actividades afines que puedan definir áreas homogéneas ya sea por la predominancia de un uso o por la mixtura de usos compatibles.

Localización. ( Ver Mapa Nº 8 Uso del Suelo ).

## Area de Influencia.

Predomina el comercio, obedeciendo a un patrón de expansión acorde a las vías principales y de penetración al Centro Cívico Metropolitano.

## Area de Estudio.

El comercio predomina en un 77%. Los servicios y el sector institucional con un 20%. En lo que respecta a la tenencia del suelo, sobre el total de 134 manzanas, 107 son de propiedad particular, 15 son gubernamentales ( en el Centro Cívico preferentemente ) y 11 son municipales.

En cuanto al valor de la tierra oscila entre Q295.00 a Q441.00 el metro cuadrado como mínimo; Q442.00 a Q588.00 por metro cuadrado como intermedio; y como máximo Q589.00 a Q735.00 por metro cuadrado. ( Ver Mapa Nº 9 Tenencia de los Precios Unitarios del Suelo Urbano y Tenencia del Suelo.)

Area de Intervención. ( Centro Cívico Metropolitano ).

Se localiza el comercio en un 25%, aumenta servicios y uso institucional a 66%. En lo que respecta al valor de la tierra, la de propiedad gubernamental es la que predomina, su valor oscila entre Q736.00 a Q1000.00 el metro cuadrado.

## Aspectos Normativos.

Según el artículo 127 modificado del Reglamento de la Construcción del Plan Regulador de la Ciudad de Guatemala, los índices de ocupación y construcción son los siguientes:

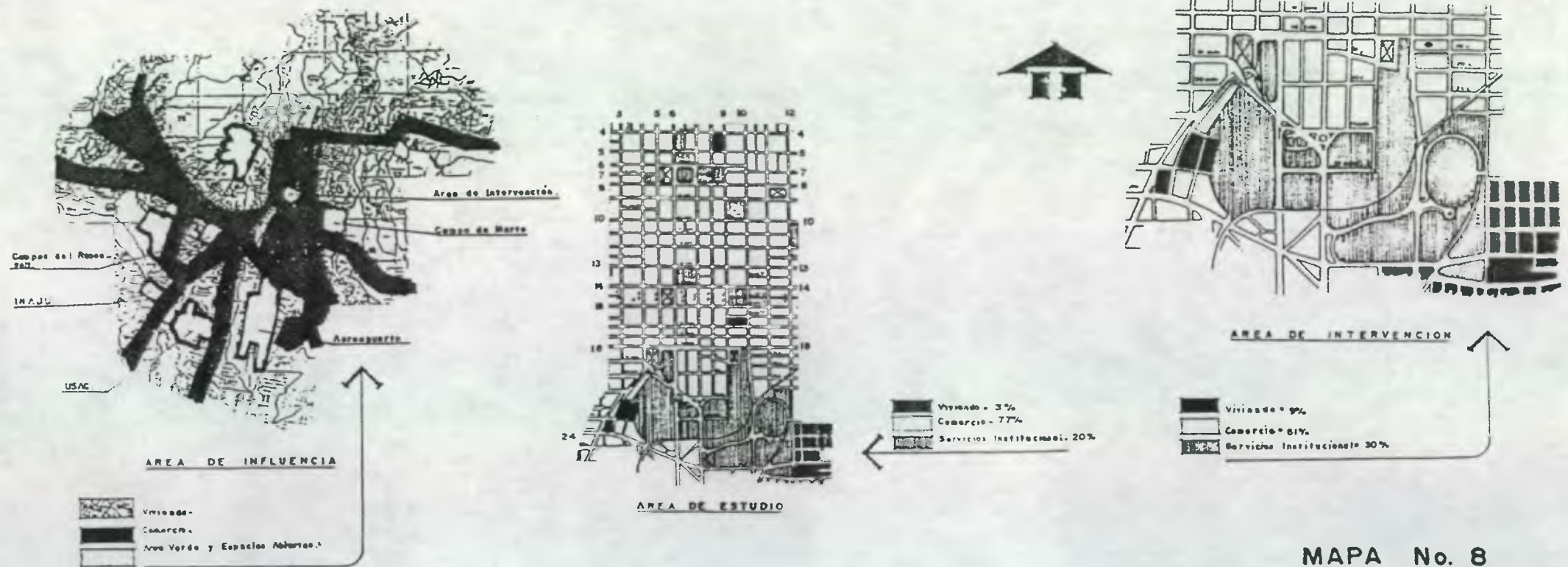
	I.O.	I.C.		I.O.	I.C. (Para sector industrial es variable) 10.
- Comercios	0.70	6.00	-Servicios	Variable	5.00
- Industrias	0.85	2.50	-Recreación	0.70	5.00
- Centros Cívicos	0.40	libre			

10 Regulación Urbana. pp. 87 y 88.

Problemática.

El uso del suelo se encuentra en forma densificada y en constante crecimiento sujeto a la determinación particular del propietario y las influencias de núcleos de actividad económica y administrativa; que refleja una conformación desordenada e improvisada sin una normalización clara y específica por parte de las autoridades, resultando una conformación espacial que como características principales se manifiestan en:

- Desorden de ocupación espacial: industria mezclada con servicios, comercio mezclada con vivienda, etc.
- Tendencia acelerada de ocupación espacial en la vía pública con énfasis en el comercio y en servicio.
- Desorden de delimitación de gabaritos y alineaciones municipales; producto del descuido de la normatividad y falta de control sobre la ocupación del área libre y municipal.
- Falta de espacio destinado para instituciones de la administración pública.
- Subutilización del espacio público.



MAPA No. 8  
USO DEL SUELO

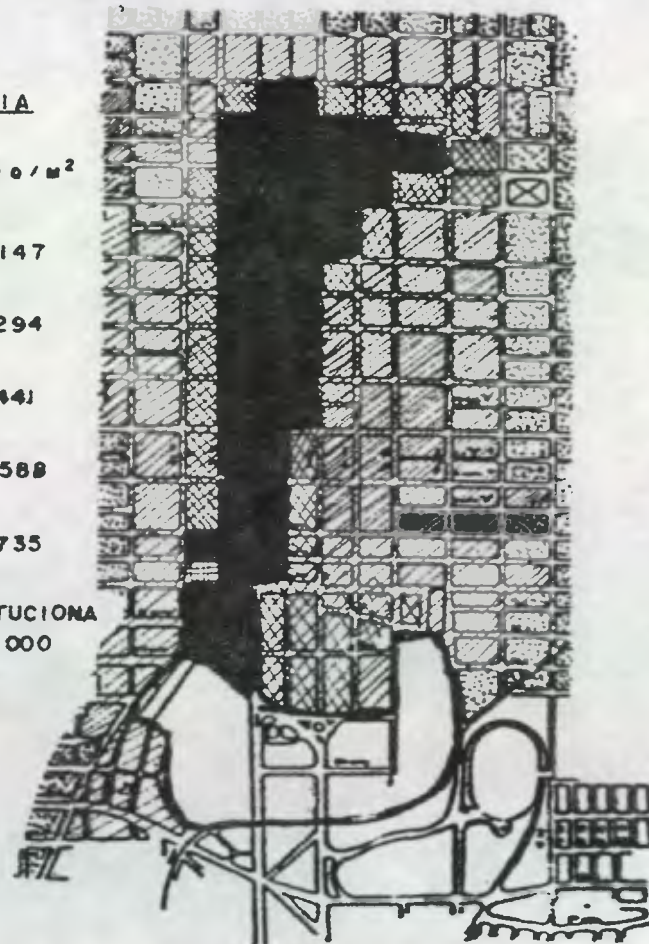


# TENDENCIAS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DEL SUELO URBANO.

# TENENCIA DEL SUELO

## SIMBOLOGIA

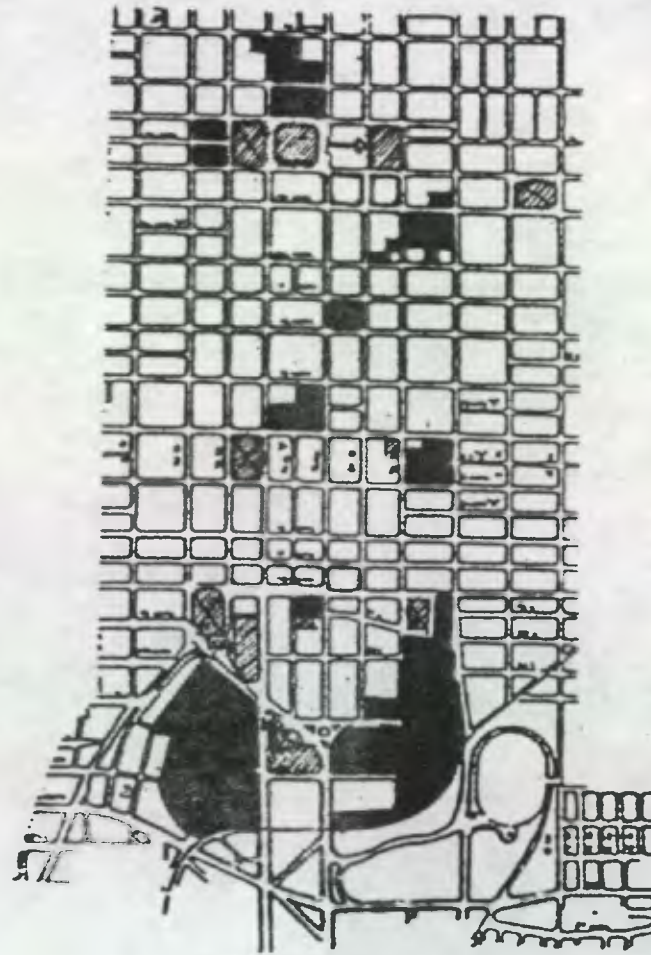
- VALOR  $/m^2$
- 120 - 147
  - ◐ 148 - 294
  - ◑ 295 - 441
  - ◒ 442 - 588
  - ◓ 589 - 735
  - INSTITUCIONA  
736 - 1000



AREA DE ESTUDIO

## SIMBOLOGIA

- PROPIEDAD PARTICULAR  
134 - 107.75 Mz.
- ◐ PROPIEDAD MUNICIPAL  
134 - 11.25 Mz.
- ◑ PROPIEDAD GUBERNAMENTAL  
134 - 15 Mz.
- 



AREA DE ESTUDIO

MAPA No. 9

FUENTE: UNIDAD DE PLANIFICACION URBANA. MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, 1985

### 1.3.2.2.5 Servicios Básicos de Apoyo. \*

#### Definición.

Se entenderá por servicios básicos de apoyo a todo el equipamiento necesario en el Centro Cívico Metropolitano en donde espacios o edificios soportan el sistema social en que se inscriben y que satisfacen necesidades de los habitantes, comprendiendo los siguientes aspectos: asistencial, educativo, social, de comunicación, comercial, cultural y recreativo.

#### Localización.

#### Area de Influencia.

Dentro de la trama urbana de la ciudad se localiza la mancha de distintos sectores de equipamiento resaltando con mayor énfasis para nuestro estudio el equipamiento comercial, recreativo y residencial.

#### Area de Estudio.

Se hace una localización del equipamiento con carácter comercial que proporciona a la población en general como al Centro Cívico Metropolitano una diversidad de servicios básicos de apoyo.

#### Area de Intervención.

Esta localización delimita el uso del suelo del equipamiento y servicios que actualmente conforman el área del Centro Cívico Metropolitano apareciendo definitivamente los sectores institucional, deportivo, cultural, comercial, residencial y de servicios, dichos sectores están representados en porcentajes. (Ver Mapa Nº 10 Servicios de Apoyo).

#### Problemática.

Dentro del contexto y funcionamiento del Centro Cívico Metropolitano, existe el problema de localización de servicios que presten apoyo al mismo, en tal sentido no se ha respetado la reglamentación y regulación que norman este tipo de equipamiento a instalar.

De lo anterior ha dado como resultado un crecimiento y expansión en forma desordenada, asentándose todo tipo y clase de negocios que prestan un servicio sin contar con los más mínimos criterios de planificación que den soluciones acordes a las necesidades propias del Centro Cívico Metropolitano en general.

El sector institucional en la actualidad se ve afectado por la falta de servicios de apoyo necesarios y adecuados que proporcionen comodidad y confort al usuario de la administración pública, como al público en general, en tal sentido se hace necesario un ordenamiento y sectorización de los diferentes servicios específicamente dentro del área que conforman el Centro Cívico Metropolitano.

Por ser la administración pública la que mayor área en porcentaje ocupa dentro de la delimitación del Centro Cívico siendo ésta el 27.90% es importante dotarla de diferentes servicios de apoyo ya que actualmente existe un déficit y se verá afectado más con el traslado de la administración pública a este centro.

El sector comercial que ocupa un 24.90% del área del Centro Cívico presenta un déficit y un desorden en cuanto a su ubicación y diseño improvisado dando como consecuencia una pérdida de tiempo para el usuario al tratar de resolver su necesidad.

\* LOS SERVICIOS BÁSICOS DE APOYO ESTAN SIENDO DESARROLLADOS POR UN GRUPO ESPECÍFICO DE TESIS. 1992.

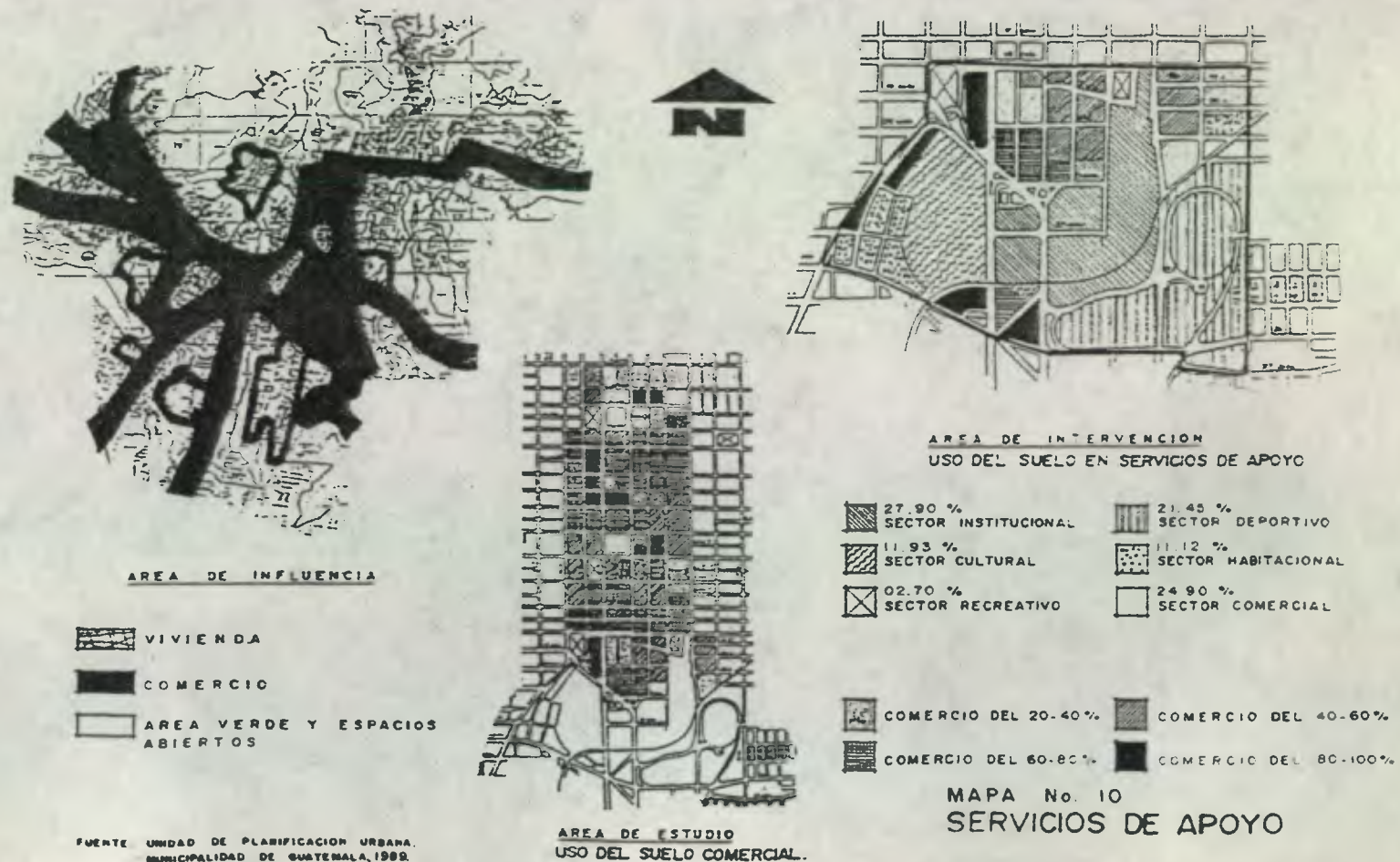


El sector deportivo ocupa un 21.45% del área del Centro Cívico considerando que el mismo no representa un déficit, más sin embargo una integración física que proporcione facilidades al servidor público para que utilice dichas instalaciones.

El sector cultural que ocupa un 11.93% del área del Centro Cívico presenta un déficit dado que el actual Centro Cultural está enfocado para actividades especiales y horarios restringidos, que no son en algunas ocasiones accesibles al servidor público y/o usuario. Por tal razón se hace necesario que se creen espacios que alberguen actividades culturales, compatibles con el usuario en general.

El sector habitacional que ocupa un 11.12% del área del Centro Cívico se hace necesario readecuarla y normalarla por estar en deterioro y disminuir la actividad del sector.

El sector recreativo ocupa el 2.70% del área y presenta un déficit considerable por lo que se hace necesario crear nuevas plazas y dotarlas al mobiliario necesario para el esparcimiento del usuario y el servidor público.



#### Propuesta General de Servicios Básicos de Apoyo.

Los servicios básicos de apoyo que complementan las actividades del Centro Cívico Metropolitano, se determinaron mediante criterios generales de selección para lo cual se utilizó un cuadro que dió como resultado la propuesta de servicios básicos de apoyo que debe ser considerado en el conjunto la cual está siendo desarrollada por un grupo específico del seminario de tesis.

#### Criterios Generales de Selección.

Los criterios que se establecieron para la selección de los servicios básicos de apoyo fueron los siguientes:

- Que ofrezcan, principalmente un servicio de atención a empleados y usuario públicos.
- Que la solicitud del servicio esté vinculado con actividades de la gestión pública.
- Que el servicio represente una función específica de apoyo a los organismos, entidades y ministerios de la administración pública.
- Que el servicio que se proponga esté vinculado a las actividades socio-culturales y recreativas.

El Cuadro Nº 1 muestra la aplicación de criterios para la selección general de servicios básicos de apoyo.



Conclusión de la aplicación de los Criterios Generales de Selección.

Los servicios básicos de apoyo que se seleccionaron para ser considerados en el conjunto del Centro Cívico Metropolitano fueron los siguientes:

- Restaurantes
- Centro de reproducción de documentos
- Venta de documentos fiscales
- Museo de la ciudad
- Centro de convenciones
- Areas verdes
- Plazas
- Centro de información

Aplicación de Criterios de Selección de Servicios Básicos de Apoyo															
Tipo de Equipamiento	Servicios básicos de apoyo	CRITERIOS GENERALES DE SELECCION												Ponderación	Equip. Seleccionado
		Atención a empleados y usuarios			Relación con gestión pública			Función Específica de apoyo			Relación Socio-Cultural y recrea.				
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1				
Comercial	Restaurantes	X						X						6	X
	Almacenes												X	2	
	Bancos			X										1	
	Reproducción de doc.	X			X									6	X
	Venta de doc. fiscales	X			X									6	X
Socio-cultural	Teatros		X											2	
	Museo de la ciudad											X		3	X
	Area de exposiciones											X		2	
	Centro de convenciones							X						3	X
Recreativo	Cines											X		2	
	Areas verdes											X		3	X
	Plazas											X		3	X
Educativo	Bibliotecas		X											2	
	Centro de Informática	X												3	X
Diversos	Hoteles							X						2	
	Oficinas profesionales							X						2	
Asistencial	Casa cuna							X						2	
	Guardería infantil							X						2	

Se seleccionaron los servicios básicos de apoyo que obtuvieron una ponderación igual o mayor a 3.

A = mucho  
B = poco  
C = minima

CUADRO No. 1  
APLICACION DE CRITERIOS DE SELECCION DE SERVICIOS BASICOS DE APOYO.

### 1.3.2.2.6 Sistema Vial y Transporte.

#### Definición.

El sistema vial es un ordenamiento de vías interconectadas con determinados sentidos con el propósito de conducir la movilización de un lugar a otro en forma vehicular y peatonal.

#### Localización.

#### Area de Influencia.

La red vial urbana está conformada por dos carreteras principales que dan acceso a la ciudad, de Norte a Sur, la Inter-Oceánica ( CA-9 ); y de Este a Oeste la Panamericana ( CA-1 ), así como un sistema de calzadas, calles y avenidas que atraviezan la ciudad comunicando el centro y todas las zonas urbanas de la ciudad.

#### Area de Estudio.

Se presentan principalmente dos tipos de vías: las vías principales de destino 6ª y 7ª avenida que atraviezan el casco urbano antiguo y el Centro Cívico actual de Norte a Sur; las de paso Avenida Bolívar, 24 calle, 18 calle y 12 avenida, las cuales han quedado dispuestas para la circulación del transporte colectivo urbano y extraurbano. Se localizan áreas existentes de parqueo privado, público y mixto y espacios que se consideran disponibles para futuros aparcamientos.

#### Area de Intervención.

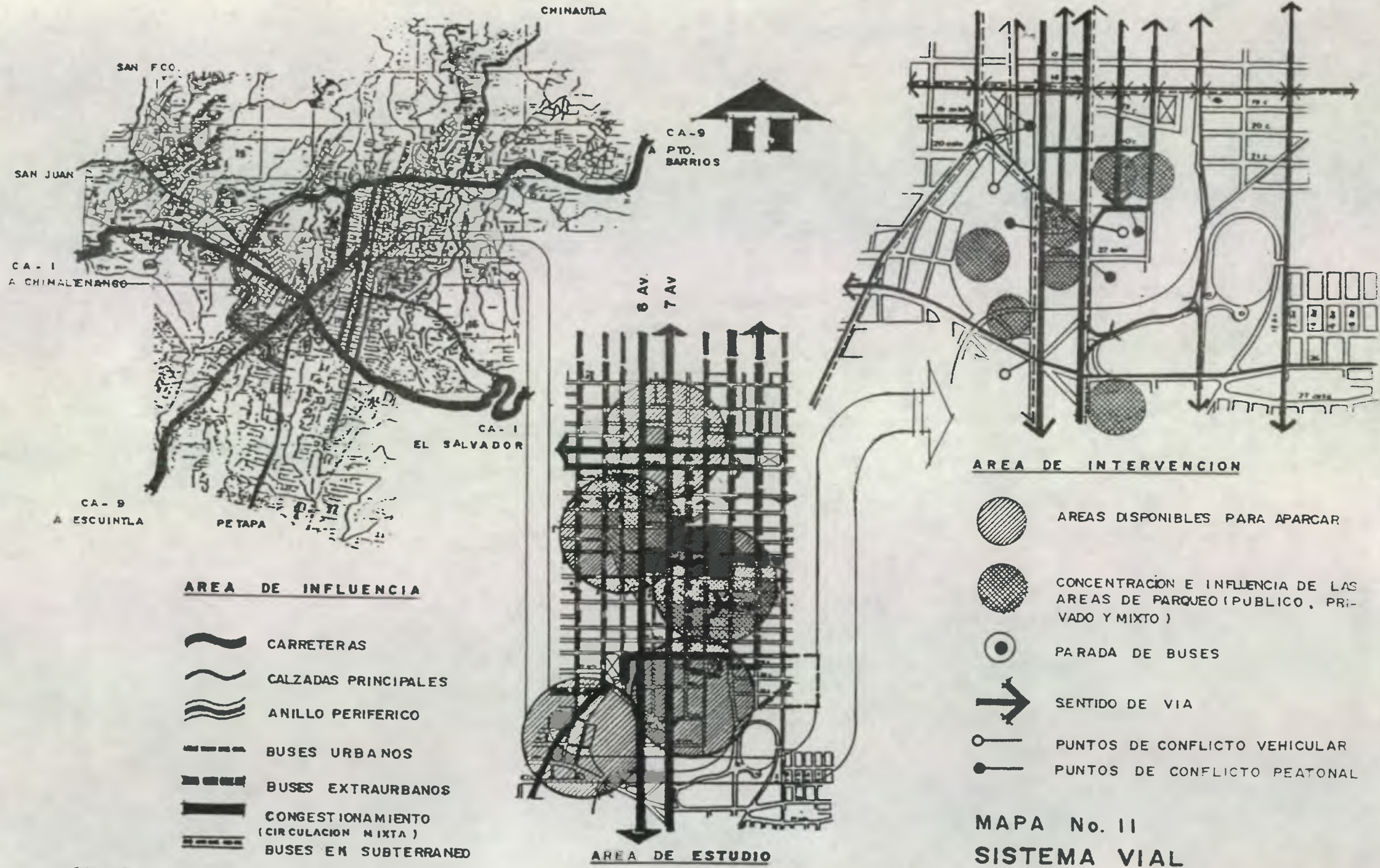
El sistema vial en el Centro Cívico lo comprende principalmente la Avenida Bolívar, 6ª, 7ª, 10ª y 12 avenidas, que lo atraviezan comunicando el Norte y Sur de la ciudad. Se localizan los flujos vehiculares y peatonales y se señalan los puntos conflictivos de congestiónamiento, así como también áreas de parqueos, paradas de buses, vías de mayor congestiónamiento y ancho de vías. ( Ver Mapas Nº 11 Sistema Vial y Transporte ).

#### Problemática.




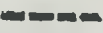
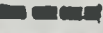

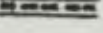
El Centro Cívico Metropolitano se convierte en un punto de convergencia en el sistema vial de la ciudad lo que origina saturación de calles y avenidas provocada principalmente porque no existe una marcada clasificación de la red vial, en el transporte colectivo de buses urbanos y extraurbanos, microbuses, taxis y vehículos particulares.

Aunque existe una tendencia clara de separar el vehículo del peatón, los elementos urbano-arquitectónicos como rampas, pasos a desnivel, plazas y otros, no son suficientes en cuanto a su localización actual en puntos de flujos conflictivos para la movilización del peatón y como consecuencia las áreas destinadas para paradas de transporte colectivo; el área de parqueos para vehículos particulares también son insuficientes.











**AREA DE INFLUENCIA**

-  CARRETERAS
-  CALZADAS PRINCIPALES
-  ANILLO PERIFERICO
-  BUSES URBANOS
-  BUSES EXTRAURBANOS
-  CONGESTIONAMIENTO (CIRCULACION MIXTA)
-  BUSES EN SUBTERRANEO

**AREA DE INTERVENCION**

-  AREAS DISPONIBLES PARA APARCAR
-  CONCENTRACION E INFLUENCIA DE LAS AREAS DE PARQUEO (PUBLICO, PRIVADO Y MIXTO)
-  PARADA DE BUSES
-  SENTIDO DE VIA
-  PUNTOS DE CONFLICTO VEHICULAR
-  PUNTOS DE CONFLICTO PEATONAL

**MAPA No. 11  
SISTEMA VIAL**

FUENTE: ELABORACION GRUPAL CON BASE EN OBSERVACION DE CAMPO, REALIZADA EN 1990.



parques y su area de influencia  
en la actividad del centro  
CIVICO



AREA DE INTERVENCION

principales paradas de buses y vias de  
mayor congestionamiento



AREA DE INTERVENCION



ANCHOS DE VIAS EN EL CENTRO DE LA CIUDAD

AREA INTERVENIDA

ESTACIONAMIENTO Y PARADAS DE BUS

FUENTE: ELABORACION GRUPAL  
REALIZADA EN 1990.

SIMBOLOGIA

- 20 metros
- 25 metros
- 27 metros
- 30 metros
- 36 metros
- 32 metros

MAPA No. 12  
SISTEMA VIAL

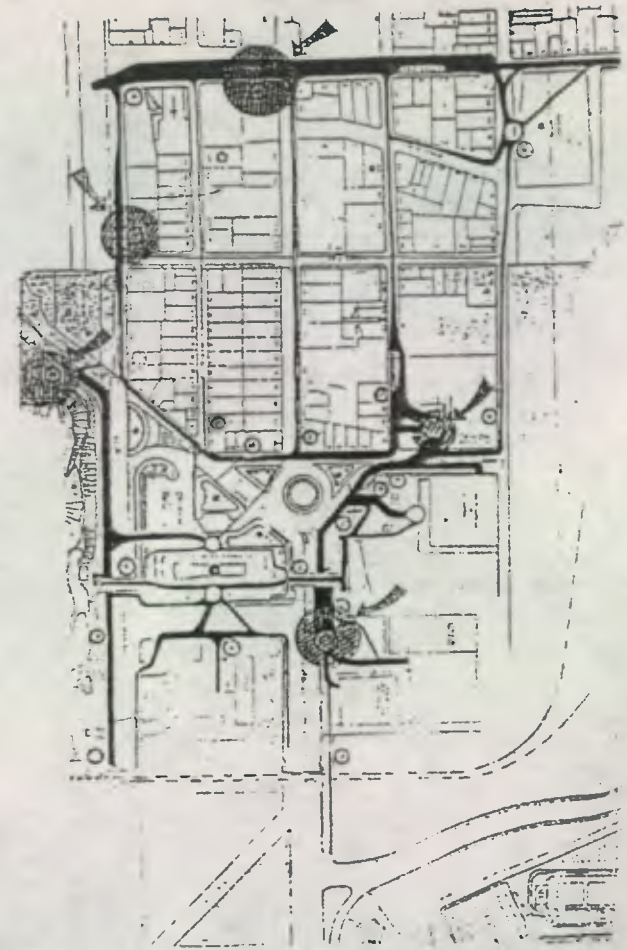
FUENTE: PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE, VOL. I  
MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, 1981. pp. 2-7, 2-12.





FLUJO VEHICULAR

- ⊗ PUNTOS CONFLICTIVOS DE PASO DE PEATONES Y DE VEHICULOS
- ESTACION DE CONTEO
- DIRECCION Y SENTIDO DE FLUJO VEHICULAR



FLUJO PEATONAL

- ⊗ PUNTOS CONFLICTIVOS DE CONGESTIONAMIENTO PEATONAL
- ESTACION DE CONTEO
- - - - - RECORRIDO Y FLUJO PEATONAL

**MAPA No. 13**  
**FLUJOS DEL SISTEMA VIAL**

FUENTE: ELABORACION GRUPAL CON BASE EN OBSERVACION DE CAMPO. REALIZADA EN 1990.

### 1.3.3 CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO.

#### 1.3.3.1 Conclusiones Institucionales.

Realizado el diagnóstico de los organismos, entidades y ministerios que conforman la administración pública, podemos concluir en que es necesario tomar en cuenta, las políticas gubernamentales de modernización y concentración física de algunos organismos, entidades y ministerios del sector público vinculados con el nivel de toma de decisiones y una marcada prestación de servicios de atención en la gestión pública con el fin de disminuir la problemática de la dispersión de la misma, el gasto de recursos económicos de gobierno por concepto de alquiler de inmuebles y pérdida de tiempo del usuario por lo amplio del radio en que éstas se encuentran.

#### 1.3.3.2 Conclusiones del Espacio Físico.

En el Centro Cívico Metropolitano existe una concentración de instituciones públicas y servicios básicos para la población como comercios, áreas culturales y deportivas, las que presentan insuficiencias de espacio para su mejor funcionamiento. Esto se debe a la subutilización de áreas dentro del sector tales como las instalaciones de FEGUA, que hace algún tiempo perdieron su funcionalidad dentro del área urbana. También se puede notar la desorganización del sistema vial y transporte, la falta de seguridad para el peatón, el uso inadecuado del suelo, el deterioro del patrimonio cultural y natural y la ausencia de servicios que den apoyo a las actividades que generan el sector público.

#### 1.3.4 RECOMENDACIONES.

Proponer a nivel institucional la concentración física de las instituciones de la administración pública seleccionadas a nivel de toma de decisiones y complementar el sector institucional que allí se ubica. A nivel de anteproyecto disponer del espacio subutilizado de las instalaciones de FEGUA y proponer algunas soluciones que implementen el contexto urbano a modo de absorber dicha concentración institucional mediante la reorganización del sistema vial, el uso del suelo, protección del patrimonio cultural y natural, la implementación de los servicios básicos de apoyo respetando el patrón urbano existente.

### 1.4 PROPUESTA DE TRASLADO INSTITUCIONAL.

Para determinar en qué medida se hizo la concentración física de las instituciones con vocación de ser trasladadas al Centro Cívico Metropolitano, se establecieron premisas de traslado institucional en la que nos apoyamos para definir criterios generales para la selección de organismos, entidades y ministerios de la administración pública; ésta se realizó mediante un cuadro de selección de cuyos resultados se obtuvieron las instituciones a trasladar.



#### 1.4.1 PREMISAS DE TRASLADO INSTITUCIONAL.

Estas constituyen las ideas básicas para proceder a la selección de las instituciones, las cuales son las siguientes :

- Dar prioridad de traslado a los organismos del estado con vocación a ser ubicados en el Centro Cívico Metropolitano.
- Tratar de organizar espacial y funcionalmente el Organismo Ejecutivo con su traslado al Centro Cívico.
- Excluir del traslado de instituciones de la administración pública al Centro Cívico las entidades de la Presidencia de la República así como las descentralizadas.
- Tomar en cuenta algunas instituciones que sirvan de apoyo a la propuesta general tales como el Instituto Nacional de Estadística y el Instituto Nacional de Administración Pública.

#### 1.4.2 CRITERIOS GENERALES DE SELECCION.

Los siguientes criterios se tomaron del estudio de la situación actual y de las premisas de traslado institucional para la selección de las instituciones las cuales son las siguientes :

- Por tipología de funcionamiento.
- Por participación en la toma de decisiones un alto nivel.
- Un marcado servicio de atención a la gestión pública.
- Que no tengan un vínculo muy estrecho con la Presidencia de la República en cuanto a relación de funcionamiento como los ministerios de Relaciones Exteriores, Gobernación y Defensa Nacional.
- Que presenten alto grado de dispersión físico-espacial de dependencias ( Ver Cuadro Nº 2 Aplicación de Criterios Generales de Selección de Ministerios y Entidades Públicas).

A continuación se define el listado de los organismos, entidades y ministerios que conforman la administración pública seleccionados por sectores para ser trasladados al Centro Cívico Metropolitano.

APLICACION DE CRITERIOS GENERALES DE SELECCION DE DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO DE ECONOMIA																	
INSTITUCIONES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA		CRITERIOS GENERALES DE SELECCION											Ponderación	Instit. Seleccionadas.			
		TIPOLOGIA DE FUNCIONAMIENTO POR SECTORES	Toma de Decisiones			Presta Servicio de Atención páb.			Vinculo estrecho con la Presid.			Alto grado de dispersión					
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A			B	C	
3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1						
Organismos	Organismo Legislativo	A	Se encargan de dictar, ejecutar y velar por que se cumplan las leyes y políticas de la nación	x			x	x					x			9	x
	Organismo Ejecutivo			x			x	x					x			9	x
	Organismo Judicial			x			x						x			9	x
Entidades	Secret. de la Presidencia	B	Apoyo a la presidencia y a las instituciones del estado			x		x	x				x			7	
	Descentralizadas					x		x				x				6	
Ministerios	Relaciones Exteriores	A	Institución vinculada a asuntos políticos y de relaciones internacionales		x			x	x				x			7	
	Agronomía, Ganad. y Alim.	B	Instituciones vinculadas al fomento, producción y exportación agrícola industrial y comercial	x				x		x	x					10	x
	Economía			x				x		x	x					10	x
	Finanzas Públicas			x		x				x			x			9	x
	Educación	C	Instituciones vinculadas a la producción de bienes y servicios esenciales a la naturaleza del estado en cuanto a la infraestructura y equipamiento de servicios	x				x			x			x		11	x
	Cultura y Deportes			x				x			x					10	x
	Salud Páb. y Asist. Social			x				x			x					11	x
	Trabajo y Prev. Social			x				x			x		x			10	x
	Desarrollo Urb. y rural			x				x			x		x			10	x
	Comunic, Trans, Obr. Pub.			x				x			x		x			10	x
Energía y minas		x					x	x					x	6			
Gobernación	F	Instituciones vinculadas a la defensa y seguridad internacional de la nación	x				x	x						x	8		
Defensa Nacional			x				x	x						x	8		

Los organismos, entidades y ministerios de la administración pública seleccionados son los que en la ponderación es mayor a 8.

A = mucho  
B = poco  
C = minima

\* Instituciones que ya se ubican en el Centro Cívico.

CUADRO No. 2



### 1.4.3 INSTITUCIONES A TRASLADAR.

Los organismos, entidades y ministerios de la administración pública que se seleccionaron para ser trasladados al Centro Cívico Metropolitano son los siguientes :

- Organismo Legislativo
- Vicepresidencia de la Presidencia
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Cultura y Deportes
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Rural
- MINISTERIO DE ECONOMIA
- Ministerio de Agronomía, Ganadería y Alimentación
- Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas
- Instituto Nacional de Estadística.

### 1.5 PROPUESTA DE SOLUCION URBANO-ARQUITECTONICA DEL CONJUNTO.

Las premisas de diseño urbano-arquitectónico, que se plantearon surgieron de la conceptualización y definición del tema problema y del estudio de la situación actual institucional y de espacio físico las cuales sirven de apoyo para elaborar un primer intento a una propuesta general de diseño urbano-arquitectónica, en la que se propone una sectorización para el ordenamiento del Centro Cívico Metropolitano y en un segundo intento se logró definir una solución urbano-arquitectónica con más precisión, la que fue elaborada por un grupo de estudiantes del seminario de tesis, en la que se propone una distribución de cada elemento urbano-arquitectónico dentro del conjunto y de la cual tomamos como punto de partida para realizar en forma individual una propuesta del programa de necesidades y una propuesta urbano-arquitectónica de cada elemento.

### 1.5.1 PREMISAS DE DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO.

#### Premisas de Diseño Espacial.

##### Factor físico natural.

Considerar los factores del clima, la contaminación ambiental y la imagen visual en la selección de los elementos arquitectónicos que se propongan en ésta área.

##### Factor físico urbanizado. (Infraestructura física).

Considerar la diversidad de acometidas que presenta parte de la infraestructura existente, con el fin de no saturar las líneas principales y secundarias de conducción que se encuentran próximas al predio de FEGUA.

#### Patrón Urbano.

- Respetar la volumetría existente.
- Tomar como modelo la volumetría y simbolismo del actual Centro Cívico Metropolitano.
- Lograr una integración y expresión de los valores culturales de Guatemala.
- Mantener la traza original y predominante del Centro Cívico Metropolitano.
- Separar completamente los flujos vehicular y peatonal.
- Integrar los diferentes sectores del Centro Cívico Metropolitano mediante propuestas urbanísticas.
- Representar mediante la forma y función de los edificios las actividades que se generan en el Centro Cívico.
- Relevar la ubicación de los edificios más representativos mediante la organización espacial de los elementos urbano-arquitectónicos.
- Integrar los elementos arquitectónicos actuales a los propuestos mediante espacios abiertos.
- Considerar elementos urbanos que den confort al peatón mediante áreas jardinizadas, elementos que den sombra, lugares para sentarse, seguridad y comodidad en la circulación que den distancias de recorrido que oscilen entre 300 a 500 metros.
- Delimitar los espacios abiertos con jardinizaciones, espejos de agua y volúmenes escultóricos.
- Preservar las perspectivas visuales entre edificios con la creación de espacios abiertos con el objeto de lograr una armonía lógica del conjunto.



#### Patrimonio Cultural y Natural.

- Normar la volumetría de las edificaciones que circundan los elementos históricos con el fin de dar mayor relevancia a los mismos y evitar el deterioro visual.
- Integrar volumétricamente las edificaciones a proyectar, a los elementos existentes con el fin de lograr armonía en su conjunto.
- Renovar y dar tratamiento a plazas y áreas verdes de acuerdo a su forma y función original, rescatando el espacio y evitando su transformación y pérdida de la identidad cultural.
- Jerarquizar la circulación peatonal para lograr la valorización del espacio urbano y de los elementos históricos mediante calles peatonales.
- Conservar, renovar y crear áreas que propicien tranquilidad y relajamiento, proporcionando el mobiliario necesario.
- Hacer cumplir las normas y reglamentos que rigen la conservación de monumentos con el fin de evitar el deterioro de los elementos arquitectónicos históricos existentes.

#### Uso del Suelo.

- Evaluar y crear nuevas normas que regulen y reordenen el uso del suelo tanto a nivel horizontal como vertical.
- Sectorizar el espacio del Centro Cívico Metropolitano de acuerdo al uso del suelo racional y proponer una integración entre las diversas actividades.
- En la asignación de actividad al uso del suelo actual en el área de estudio, tomar como factor preponderante la vocación del terreno.
- Erradicar todas las actividades que generen incompatibilidad en el uso del suelo ya definido.
- Cumplir con los índices de ocupación y construcción para el Centro Cívico Metropolitano.
- Explotar los espacios sub-utilizados del sector institucional para implementar el Centro Cívico Metropolitano.

#### Servicios Básicos de Apoyo.

- Implementar el Centro Cívico Metropolitano con los servicios que se proponen en el sector comercial, socio-cultural, recreativo y educación ( Ver cuadro N° 1 ).

- Contemplar en el Centro Cívico Metropolitano la instalación de clubes sociales, cines, teatros, museos que contribuyan a revitalizar el área en horas no hábiles de las instalaciones públicas.
- Normar toda edificación en el sector comercial permitiendo que su primer nivel sea utilizado para comercio mientras que el segundo y el tercer nivel sea para el uso de oficinas de servicios propios del edificio y/o jurídicos y contables para darle una mayor rentabilidad al suelo.
- Crear un departamento específico de mantenimiento del Centro Cívico Metropolitano.

#### Sistema Vial y Transporte.

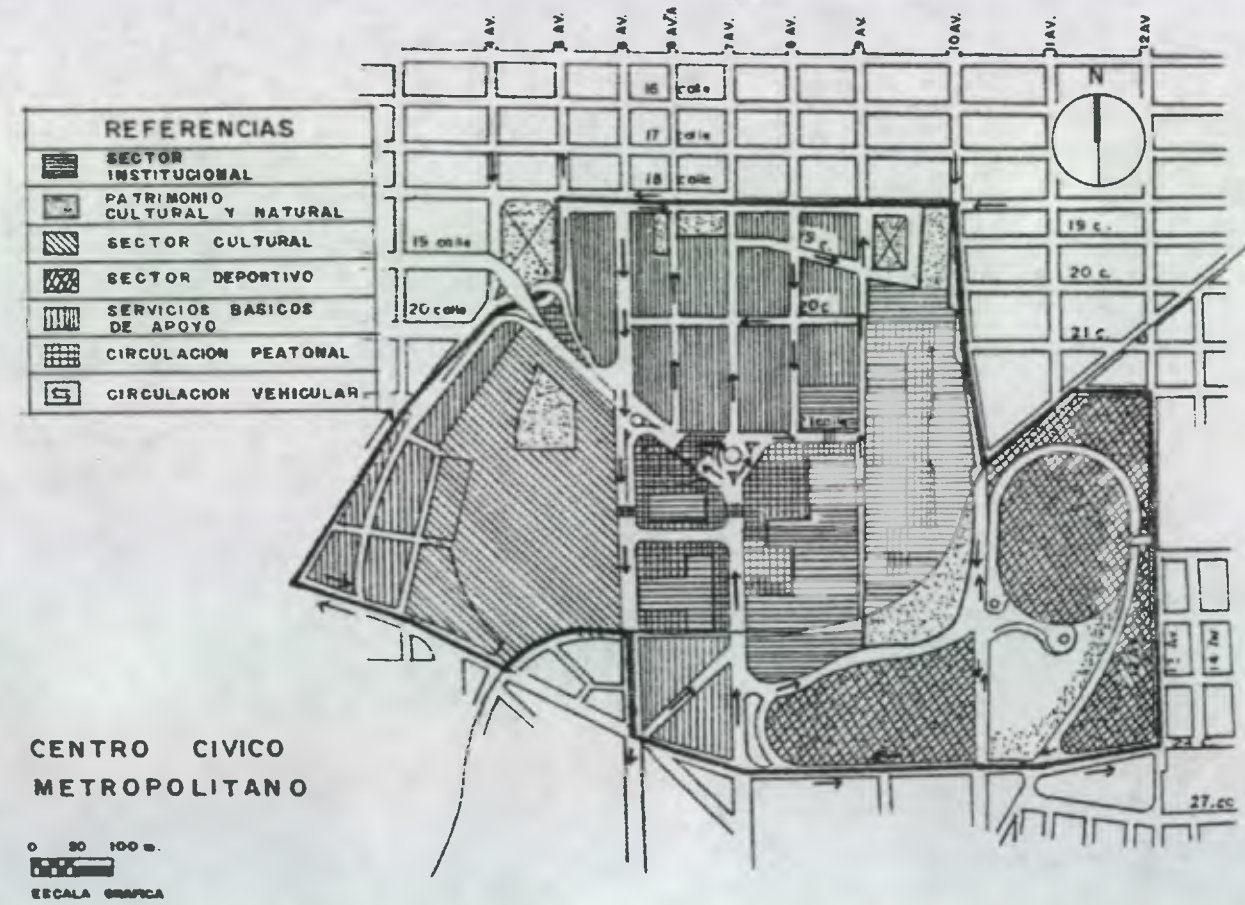
- Clasificar la circulación vehicular en el Centro Cívico Metropolitano, considerando vías periféricas para el paso de vehículos de transporte urbano.
- Considerar proyectos de transporte masivo y vías rápidas, como MetroGuat, Calzada Atanasio Tzul y complementar el anillo periférico.
- Normar el paso del transporte colectivo y particular por el Centro Cívico Metropolitano.
- Reubicar y rediseñar paradas de buses considerando la intensidad de flujos vehiculares y peatonales.
- Implementar la circulación peatonal en su separación con la circulación vehicular mediante plazas, pasos a desnivel, rampas peatonales y demás elementos urbano-arquitectónicos.
- Distribuir el flujo peatonal a través de espacios abiertos en paradas de transporte colectivo.
- Proponer nuevas áreas de estacionamiento y readecuar las existentes.
- Definir el derecho de paso peatonal mediante la señalización adecuada.



1.5.2 PROPUESTA GENERAL DE SOLUCION DEL CONJUNTO URBANO ARQUITECTONICO POR SECTORES.

La propuesta general de solución del conjunto del Centro Cívico Metropolitano, es el resultado de la conceptualización y definición del tema problema referido al aspecto institucional y espacial; ésta propuesta de solución fue elaborada por un grupo específico de estudiantes dentro del Seminario de Tesis de la cual se partirá para la ubicación de las instituciones y áreas específicas de estudio que concluirá con la propuesta urbano-arquitectónica de cada institución.

En ésta propuesta fue necesario separar el aspecto institucional del espacial, en los cuales se propusieron correspondientemente las instituciones públicas con vocación de ser trasladadas al Centro Cívico, así como la sectorización de espacios destinados a las instituciones públicas, el patrimonio cultural y natural, áreas culturales y deportivas, servicios básicos de apoyo y las circulaciones vehiculares y peatonales. (Ver Plano No 2).



FUENTE: PROPUESTA GENERAL DEL CONJUNTO REALIZADA POR UN GRUPO QUE LABORA SU TESIS.

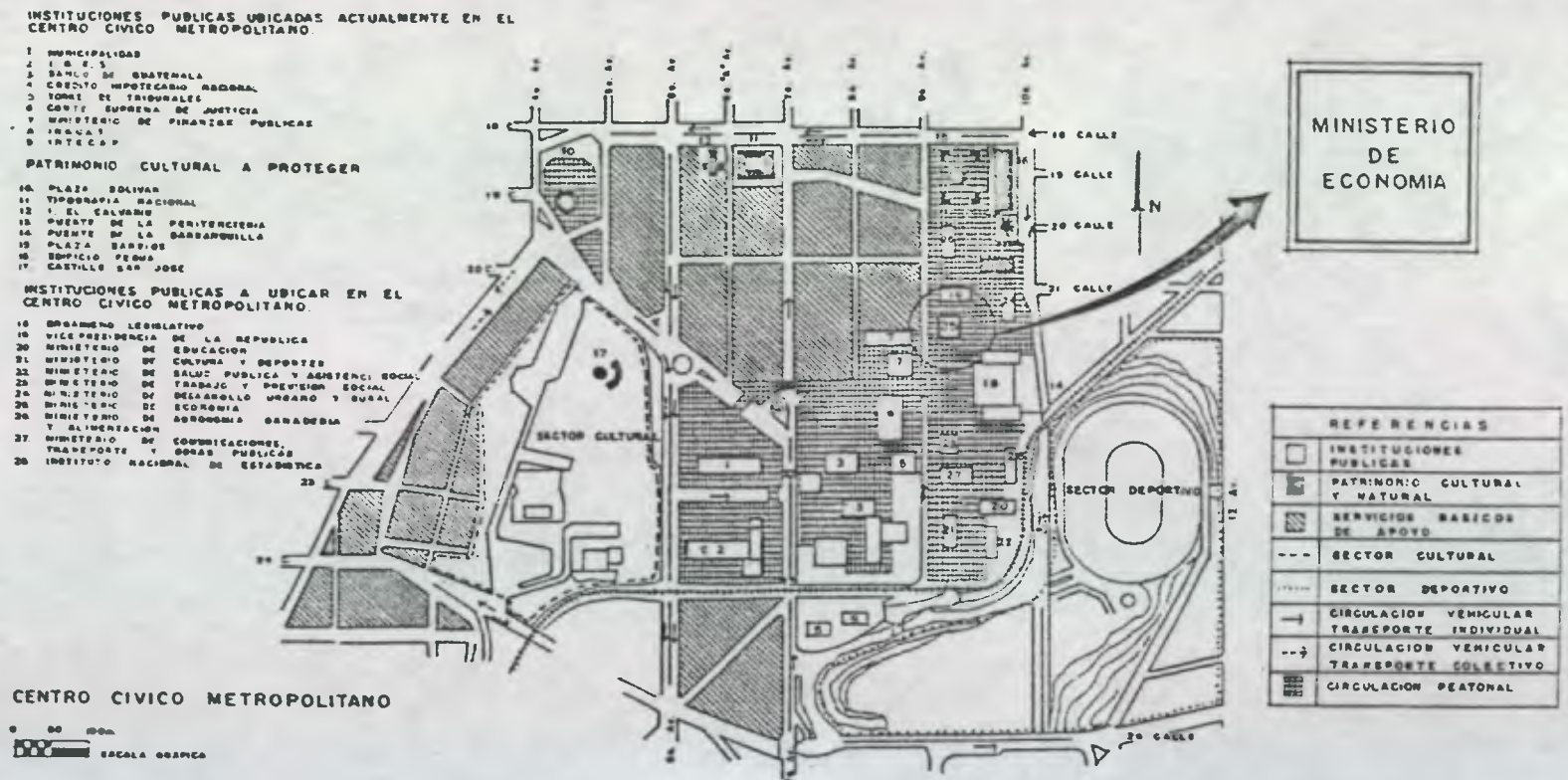
PLANO No. 2



1.5.3 PROPUESTA DETALLADA DE SOLUCION DEL CONJUNTO Y UBICACION DE LAS INSTITUCIONES Y MINISTERIOS EN EL AREA ESPECIFICA DE ESTUDIO.

Ubicación y Area Especifica de Estudio.

La propuesta de solución del conjunto presenta en forma detallada la ubicación de las instituciones públicas que se seleccionaron para su traslado las que responden a un patrón urbano concentrado con plazas comunes y que en forma particular responderán a premisas específicas de diseño urbano-arquitectónico respecto a los aspectos formales, espaciales y estructurales con el fin de lograr unidad en el proyecto global. Así también se presenta la ubicación de los elementos arquitectónicos a proteger, la delimitación del área cultural y deportiva, la definición de las circulaciones vehiculares y peatonales y las áreas destinadas para ubicar los servicios básicos de apoyo necesarios. Las soluciones que se propongan se basaran en una serie de premisas generales urbanísticas que responden a los aspectos de forma y volumetría de espacio arquitectónico, estructurales del entorno ambiental, de infraestructura física y de flexibilidad, con el fin de lograr unidad en todo el proyecto. ( Ver Plano No 3 ).



FUENTE: PROPUESTA DETALLADA DE SOLUCION DEL CONJUNTO REALIZADA POR UN GRUPO QUE LABORA SU TESIS.

PLANO No. 3



## 1.6 PREMISAS ESPECIFICAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

### Formales.

- Tomar en cuenta la volumetría de los elementos existentes, los cuales en su mayoría tienen forma rectangular y lograr a través de plazas la integración del conjunto del actual Centro Cívico Metropolitano.
- Se dará continuidad a la plástica muralista existente en el Centro Cívico Metropolitano, principalmente en las fachadas Oriente y Poniente de los elementos arquitectónicos a proponer.
- Darle una expresión propia a los elementos arquitectónicos con el fin de identificar la función que se lleve a cabo.

### Espaciales.

- Integrar el primer nivel de los elementos arquitectónicos a las plazas, por medio de una doble altura para que dé la posibilidad de ubicar algunos servicios de apoyo.
- Contemplar en cada elemento arquitectónico, salidas y gradas de emergencia.
- Las áreas de parqueos se ubicarán en doble sotano debajo de las plazas y elementos arquitectónicos del conjunto.
- Al Ministerio de Economía se le asignó un área de 30 X 30 m<sup>2</sup>, en la propuesta detallada de solución del conjunto.

### Estructurales.

- Se estableció para los elementos arquitectónicos, una modulación estructural en sentido horizontal de 10.00 mts. por 10.00 mts. En sentido vertical 6.00 mts. para el primer nivel y 4.00 mts. para el resto. Las columnas estarán predimensionadas con una sección de 1.00 mts por 1.00 mts.
- Como medio tecnológico de estructuración se usará el concreto reforzado y losa nervurada en dos sentidos.
- El núcleo de circulación vertical, deberá ser independiente de la estructura vertical.
- Establecer ductos para instalaciones generales y especiales con posibilidad de acceso para reparaciones.

Entorno Ambiental.

- Considerar la ubicación del elemento arquitectónico en el área específica de estudio con el fin de determinar la influencia de las condiciones climáticas tales como: incidencia solar, régimen de vientos, temperatura, humedad y precipitación pluvial.

Infraestructura Física.

- Considerar la diversidad de acometidas que presenta parte de la infraestructura existente con el fin de no saturar las líneas principales y secundarias de conducción que se encuentran próximas al predio de FEGUA.

Flexibilidad.

- Prever un crecimiento vertical del elemento arquitectónico mediante la proyección de otros niveles tomando como base la tendencia de crecimiento institucional.



# CAPITULO II

## MINISTERIO DE ECONOMIA

En la primera etapa, la cual se refiere a la conceptualización y definición del tema de estudio, tuvo como objeto la definición del marco conceptual, la estructura del área y el tema problema lo que nos da los conocimientos generales como punto de partida para el desarrollo del tema específico del presente estudio, en este caso, el Ministerio de Economía, el cual justificó respectivamente su traslado al Centro Cívico Metropolitano en la primera etapa como parte integrante de la propuesta general urbano-arquitectónica del conjunto. En la siguiente fase de este estudio se llega a plantear un programa de necesidades de espacios arquitectónicos para lo cual se siguieron los pasos planteados en el sistema de la metodología ( Ver pag. 9 Esquema Nº 1 ). Es decir que se llegaron a conocer sus antecedentes históricos y la conceptualización se hace a través de una descripción y conformación actual del Ministerio a nivel institucional y espacial. Luego se hace una selección general de las dependencias a trasladar y otra más específica para saber si es necesario que toda la dependencia sea trasladada; con este resultado se plantea un programa de necesidades el cual se complementa con el análisis de las condicionantes del entorno ambiental aplicadas a las premisas de diseño arquitectónico con las que se concluyó la primera etapa.

## 2. MINISTERIO DE ECONOMIA.

### 2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS.

El 27 de abril de 1,945, se promulgó el decreto Nº 93 del Congreso de la República el cual se refiere a la Ley del Organismo Ejecutivo. En este decreto se detallaban las funciones del Ministerio de Economía y de Trabajo como uno solo, posteriormente varios de los contenidos de dicho decreto fueron absorbidos por otros ministerios dejando únicamente los que le correspondían a su ramo al mismo tiempo en que ambas dependencias se separaban para transformarse en ministerios independientes.

Las dependencias que conformaron el Ministerio de Economía siguieron funcionando en forma dispersa en el centro de la ciudad y ante el problema que esto ha representado para su buen funcionamiento, se han realizado estudios para trasladar sus dependencias a un solo edificio sin haber logrado este objetivo. Hasta la fecha, no existe ningún estudio que a nivel arquitectónico tienda a solucionar este problema.

### 2.2 CONCEPTUALIZACION.

#### 2.2.1 DESCRIPCION ACTUAL DEL MINISTERIO.

Para determinar la situación actual del Ministerio de Economía, se consideró el aspecto institucional con el fin de identificar su funcionamiento y las condiciones físicas de espacio en que se realiza la actividad de toma de decisiones y de servicio de atención en la gestión pública.

#### 2.2.2 DESCRIPCION ACTUAL INSTITUCIONAL.

Se refiere específicamente al estudio del funcionamiento institucional y estructura orgánica respecto a su definición, objetivos y políticas del Ministerio de Economía.

##### 2.2.2.1 Organización y Funcionamiento Institucional.

###### 2.2.2.1.1 Definición.

El Ministerio de Economía, es una entidad centralizada que pertenece al Organismo Ejecutivo que se encarga "del fomento, desarrollo y expansión equilibrada de las riquezas del país para el mayor bienestar y progreso del pueblo y los asuntos concernientes a la industria, el comercio, el crédito, la explotación del subsuelo, mercados interiores y exteriores y el consumo" 1.

###### Objetivos.

"Dirigir, planificar y orientar la política económica del país con el objeto que todos los sectores de la población se beneficien directa o indirectamente del producto de su esfuerzo.

1 Ley del Organismo Ejecutivo, 2ª Parte. Capítulo I, Artículo 12, Nº IV p.11.



Intervenir en todos los aspectos de índole económica, especialmente lo referente a la industria, comercio, crédito, mercado interno y externo, comercio y desarrollo regional centroamericano" 2.

Políticas.

- Apoyar el fortalecimiento de la oferta interna de productos en lo que respecta al sector industrial y comercial.
- La descentralización industrial.
- Apoyar el flujo de exportaciones del país.
- Contribuir al desarrollo del comercio exterior con apoyo financiero.
- Controlar el abastecimiento interno y de los precios.
- Fortalecer el comercio del área centroamericana.
- Estimular fondos de garantía para programas de fomento de agroexportación.
- Canalizar recursos financieros a través del BANVI hacia la construcción de viviendas de tipo básico.
- Incrementar la reactivación de la oferta y la demanda del sector turismo.

Funcionamiento e integración de las unidades principales.

La organización funcional administrativa del Ministerio de Economía se encuentra de la siguiente manera:

- Organismo Superior.
- Técnico Normativo.
- Direcciones, Comisiones y otros.

Organismo Superior.

Este se encuentra constituido por el Despacho Ministerial y dos despachos viceministeriales. Al despacho ministerial le corresponde supervisar y procurar el buen funcionamiento de todas las dependencias del ramo, proponer al jefe del Organismo Ejecutivo el nombramiento de los funcionarios y empleados del ramo y refrendar los

2 Ibid. pp. 24 - 25.

nombramientos; nombrar directamente al personal cuando legalmente le corresponde hacerlo; delegar en los viceministros y otros funcionarios del ministerio las atribuciones con base a la legislación le es permitido refrendar los acuerdos y disposiciones de observancia general del Ejecutivo.

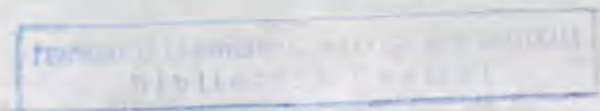
Los viceministros ocupan la jerarquía inmediata inferior a la de ministro en el despacho y dirección de los asuntos del ramo, auxilia al ministro en el desempeño de sus funciones y le suple en caso de ausencias temporales; además les corresponde encargarse de los asuntos relacionados con la Integración Económica Centroamericana y desempeñar otras funciones que le asigne la ley.

#### Técnico Normativo.

A éste pertenecen las unidades de apoyo encargadas de elaborar en coordinación con las unidades ejecutoras los planes operativos anuales del sector público industrial y el proyecto de presupuesto del mismo; colaborar con el departamento de industria y comercio de la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica y con la dirección técnica del presupuesto en la elaboración de los planes y programas a largo plazo y mediano plazo y de los correspondientes presupuestos respectivamente; coordinar las actividades de las instituciones responsables de la ejecución de los programas del plan operativo anual, promover la adecuación de la estructura administrativa de las unidades ejecutoras del Plan Nacional de Desarrollo Industrial y velar por su correcto funcionamiento; asesorar a las unidades ejecutoras del sector industrial en operación de sistemas internos de control, información y evaluación; controlar y evaluar la ejecución del plan operativo del sector público industrial, sugerir políticas y acciones que lo complementen y en su caso las medidas correctivas necesarias. Las direcciones asesoran al despacho ministerial en la definición de políticas y acciones económicas nacionales e internacionales, cooperan y evalúan el avance de la ejecución de los programas, actividades y proyectos de los sectores económicos no industriales de competencia del Ministerio de Economía. En éste nivel se encuentran:

- Unidad Sectorial de Planificación y Programación.
- Dirección de Política Industrial.
- Dirección General de Comercio ( DIRECOM ).
- Dirección de Integración Económica.
- Dirección General de Comercio Exterior.
- Dirección de Política Económica 3.

3 Plan Operativo del Ministerio de Economía y de las Instituciones Descentralizadas.  
USPLAME 1989. pp. 25 - 65 y 105 - 111.





#### Nivel Operativo.

Estas unidades se encargan de ejecutar programas a mediano y corto plazo con el fin de que respondan a la política adoptada por el gobierno para cada sector económico y las que son supervisadas por las direcciones técnico administrativas. La función de este nivel está entrelazada con la actividad de las direcciones ya que éstas también ejecutan planes, programas y proyectos por ellas elaborados por tratarse de un ministerio de poca magnitud. A éste nivel corresponden:

- Unidad de Transferencia de Tecnología ( UTT ).
- Comisión Guatemalteca de Normas ( COGUANOR ).
- Registro de la Propiedad Industrial.
- Registro Mercantil.
- Ventanilla Unica para las Exportaciones 4.

#### Funciones Extras.

Como funciones extras del Ministerio de Economía se pueden mencionar todas las actividades que se derivan de su vinculación con las entidades de tipo internacional; tales como: ONU, BID, BIRF, etc.

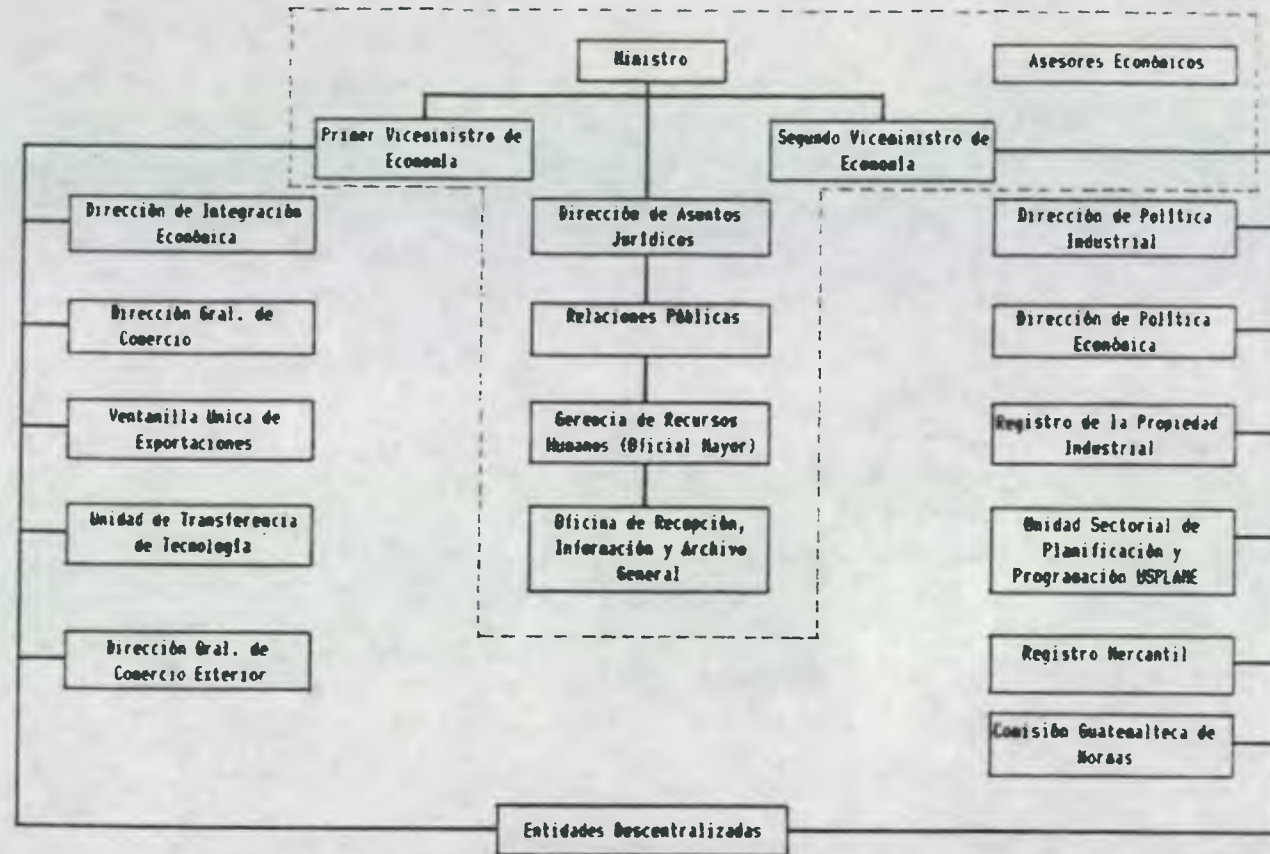
Dentro de su proyección en el programa de desarrollo nacional impulsado por el gobierno central, el Ministerio de Economía, tiene continuo contacto con los restantes ministerios que integran el gabinete, pero de manera preferencial, su acción diaria va estrechamente ligada con los ministerios de Finanzas Públicas, de Relaciones Exteriores y de Agricultura, Ganadería y Alimentación 5.

---

4 Ibid.

5 Trifoliar de la Dirección Superior del Ministerio de Economía, Palacio Nacional, 1990. p. 2.

Los siguientes organigramas muestran la estructura del Ministerio de Economía con los elementos que lo integran y su grado de relación jerárquico 5.



**ORGANIGRAMA No. 2  
MINISTERIO DE ECONOMIA**

Los cuadros que aparecen dentro del área punteada pertenecen al Despacho Ministerial.

### 2.2.3 CONCLUSIONES INSTITUCIONALES DEL MINISTERIO.

Por la tipología de su funcionamiento este Ministerio pertenece a las instituciones vinculadas al fomento, producción y exportación agrícola, industrial y comercial; razón por la cual necesita estar ubicado en un punto que sea rector de la actividad de la gestión política comercial a nivel de toma de decisiones gubernamentales de modo que contribuya en forma eficiente, a mejorar su funcionamiento y desarrollo de sus actividades en la prestación de atención en la gestión pública y de servicio. Por lo cual se considera que este ministerio debe concentrar físicamente las dependencias que estén relacionadas al nivel de toma de decisiones en la propuesta de ampliación del Centro Cívico Metropolitano, la cual fue analizada en el primer capítulo de este estudio y desarrollada con más detalle por un grupo específico de tesis.

5 Ibid. p. 4.



#### 2.2.4 SELECCION DE DEPENDENCIAS A TRASLADAR.

La selección de las dependencias del Ministerio de Economía a trasladar al Centro Cívico Metropolitano se obtuvo de la aplicación de las premisas institucionales que se tomaron para definir los criterios generales de selección. Para la selección de los departamentos y secciones que conforman las dependencias se aplicaron los criterios específicos con el objeto de determinar si es necesario el traslado de la dependencia completa.

##### 2.2.4.1 Premisas de Traslado de Dependencias.

Las siguientes premisas son las ideas básicas que se utilizaron para la definición de selección de las dependencias a trasladar:

- Considerar para el traslado, los despachos ministeriales y viceministeriales con el fin de disminuir el hacinamiento existente en el Palacio Nacional.
- Tomar en cuenta en el traslado de las dependencias, los despachos de directores, subdirectores, asesores y demás departamentos y secciones vinculados con la toma de decisiones.
- Dar prioridad a los departamentos o secciones que presten un marcado servicio de atención al público.
- Evitar el traslado de dependencias cuya función sea puramente operativa.

##### 2.2.4.2 Criterios Generales de Selección.

Se tomaron como base los criterios que se plantearon en la selección de los ministerios del proyecto global que se refieren a los que tienen vinculación con la toma de decisiones y los que prestan atención a la gestión pública. Los criterios generales de selección que se definieron son los siguientes:

- Función general de las dependencias: En este criterio se determinó si la función general de las direcciones se encuentra enmarcada en la actividad de dirigir, atender gestiones públicas y operativas, si se encarga de ejecutar planes y políticas del Ministerio.
- Tenencia de la tierra: En este criterio se determinan las condiciones de ocupación de las dependencias en los edificios actuales; es decir, si son alquilados, en usufructo o en propiedad.
- Condiciones físicas del edificio: En este criterio se determinó por simple observación las condiciones de trabajo tales como: iluminación, ventilación, hacinamiento, ruido, humedad, calor, etc. Para medir este criterio se utilizaron los siguientes indicadores. Bueno, si las condiciones físicas en que se desarrolla la actividad es adecuada, Regular, si las condiciones físicas son poco adecuadas y afectan las actividades; Malo, si hay mucha dificultad para desempeñar las actividades administrativas.

Para proceder a la selección, se elaboró un cuadro en el que se optó una ponderación diferente para cada criterio, que corresponde a su jerarquía y a los objetivos de este estudio, siendo la ponderación global del 10% como se puede ver en el cuadro N° 3.

DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO DE ECONOMIA													
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA	FUNCIONES GENERALES DE LAS DEPENDENCIAS	CRITERIOS GENERALES DE SELECCION									Total de Ponderación.	Dep. Ponderada.	
		Características			Régimen de Tenencia			Condición Física Actual del Edificio					
		D	AP	O	A	U	P	B	R	M			10%
Nº		5	3	0	2	1	0	1	2	3			
1	DESPACHO MINISTERIAL	Coordina, supervisa y procura el funcionamiento de todas las dependencias.	5				1			2		8	x
2	DIRECCION DE INTEGRACION ECONOMICA	Fortalece la participación del país en el mercado Centroamericano.	5				0			3		8	x
3	DIRECCION GENERAL DE COMERCIO	Administra y formula políticas sobre la regulación y control de precios.	5			1			1			7	x
4	DIRECCION GENERAL DE COMERCIO EXTERIOR	Plantea y ejecuta políticas respecto al comercio exterior.	5			1			1			7	x
5	DIRECCION DE POLITICA INDUSTRIAL	Estructura y aplica políticas de fomento y desarrollo industrial.	5			2				3		10	x
6	DIRECCION DE POLITICA ECONOMICA	Propone normas de políticas económicas para los diferentes sectores del Ministerio.	5			2				3		10	x
7	UNI. SEC. DE PLANIF. Y PROGRAMACION	Planifica y programa las funciones del Ministerio de Economía	5			2			1			8	x
8	UNI. DE TRANSF. DE TECNOLOGIA	Atiende asuntos relacionados con la transferencia de tecnología del exterior hacia el país.		3		2				2		7	x
9	VENTANILLA UNICA PARA LAS EXPORTACIONES	Promueve políticas de promoción de las exportaciones		3		2			1			6	x
10	COMISION GUATEMALTECA DE NORMAS	Dirige políticas relacionadas a la normalización y control de calidad.		3		2				2		7	x
11	REGISTRO MERCANTIL	Llevar el registro de todo lo relacionado en los artículos del código de comercio de Guatemala.			0	2				2		4	-
12	REGISTRO INDUSTRIAL	Proteger la propiedad intelectual en el campo de la industria.			0	2				1		3	-

Características :

D = Dirección  
AP = Atención al Público  
O = Operativa

Régimen de Tenencia :

A = Alquilado  
U = Usufructo  
P = Propio

Condición Física Actual

del Edificio :  
B = Bueno  
R = Regular  
M = Malo

CUADRO No. 3  
APLICACION DE CRITERIOS  
GENERALES DE SELECCION  
DE DEPENDENCIAS.



Conclusión de la Matriz de Selección.

De la aplicación de los criterios anteriores, las dependencias seleccionadas para ser integradas son las que obtuvieron una ponderación igual o mayor al 6% las cuales son las siguientes:

1.	Despacho Ministerial.....	8 %
2.	Dirección de Integración Económica.....	8 %
3.	Dirección General de Comercio .....	7 %
4.	Dirección General de Comercio Exterior.....	7 %
5.	Dirección de Política Industrial.....	10 %
6.	Dirección de Política Económica.....	10 %
7.	Unidad Sectorial de Planificación y Programación.	8 %
8.	Unidad de Transferencia de Tecnología.....	7 %
9.	Ventanilla Unica para las Exportaciones.....	6 %
10.	Comisión Guatemalteca de Normas ( COGUANOR ) .....	7 %

## 2.2.4.3 Criterios Específicos de Selección.

Estos se aplicaron únicamente para las dependencias seleccionadas en la fase anterior. Pretenden conocer si la estructura que la conforma, puede ser depurada para seleccionar los ambientes que tengan que ver con la toma de decisiones y atención al público eliminando aquellas que puedan desempeñarse independientemente a la función directiva del Ministerio. A continuación se presenta el cuadro No 4 con la aplicación de dicho criterio en la que se seleccionaron únicamente los departamentos y secciones que no tengan una función operativa; para esto fue suficiente señalar la función que más la caracteriza.

CRITERIOS ESPECÍFICOS			
DEPENDENCIA	ACTIVIDAD PRINCIPAL	DEPARTAMENTO Y SECCIONES	Funciones
			D I A P O
Despacho Ministerial	Dirigir, planificar y orientar la política económica del país.	Despacho del Ministro.	X
		Despachos de dos Viceministros.	X
		Dirección de Asuntos Jurídicos.	X
		Relaciones Públicas.	X
		Oficial Mayor.	X
		Recepción e Información.	X
		Archivo General.	X
Dirección de Integración Económica	Propone y ejecuta las medidas para el desarrollo y ejecución de todo lo relativo a la integración económica centroamericana.	Dirección.	X
		Subdirección.	X
		Asesoría Jurídica.	X
		Departamento de Estadística y Cálculo.	X
		Departamento de Mercadeo.	X
		Departamento de Estudios Especiales	X
		Departamento de Asuntos Internacionales.	X
Dirección General de Comercio	Administrar y formular políticas relacionadas con la regulación y control de precios de los artículos básicos de consumo interno y de los insumos estratégicos.	Departamento Administrativo.	X
		Dirección.	X
		Subdirección.	X
		Asesoría Jurídica.	X
		Asesoría Económica.	X
		Departamento de Control de Precios.	X
		Departamento de Auditoría.	X
Departamento de Estadística.	X		
Dirección General de Comercio Exterior	Con el sector empresarial, contribuir en el planteamiento y ejecución de políticas destinadas a la problemática del comercio exterior y el desarrollo de las exportaciones.	Dirección	X
		Subdirección	X
		Información y Biblioteca	X
		Contabilidad	X
		Sección Jurídica	X
		Sección de Investigación y Análisis	X
		Regulación y Apoyo	X
		Asistencia y Apoyo al comercio exterior	X
Dirección de Política Industrial	Asiste al despacho ministerial en la preparación de la política de desarrollo industrial.	Dirección	X
		Subdirección	X
		Jefatura Administrativa	X
		Asesoría	X
		Unidad Ejecutiva	X
		Unidad Jurídica	X
		Unidad de Conjunto Industrial	X
		Unidad de Zonas Francas	X

D = Dirección  
AP = Atención al Público  
O = Operativa

CUADRO No. 4  
SIGUE ...



.. VIENEN

DEPENDENCIA	CRITERIOS ESPECIFICOS ACTIVIDAD PRINCIPAL	DEPARTAMENTO Y SECCION	Función	
			SI	NO
Dirección de Política Económica	Propone normas de política económica para los diferentes sectores del Ministerio.	Dirección	X	
		División de política económica de comercio interno	X	
		División de política económica, sectores varios	X	
		División de política internacional	X	
		División de política institucional administrativa	X	
Unidad Sectorial de Planificación y Programación (USPLANE)	Planifica y programa las funciones del Ministerio, coordina los planes operativos anuales de las instituciones descentralizadas.	Dirección	X	
		Asesoría Jurídica		X
		Asesoría Técnica		X
		Personal de apoyo		X
Unidad de Transferencia de Tecnología (UTT)	Atiende asuntos relacionados con la transferencia de tecnología del exterior hacia el país y dentro de éste.	Dirección	X	
		Asesoría Técnica		X
		Departamento de Registro		X
		Departamento de Computación		X
Ventanilla Única para las Exportaciones	Atender trámites relacionados con las exportaciones, información y asesoría de trámites. Promueve políticas de promoción de exportación, diversificación e incremento de las exportaciones.	Dirección	X	
		Ventanillas Únicas para las Exportaciones		X
		Recepción y Entrega		X
		Contabilidad		X
		Delegaciones de los productos que se exportan		X
		Aduanas		X
		Banco de Guatemala		X
		Cámara de Comercio y COMAP		X
Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR)	Dirige la política del país en lo relacionado con la normalización. Acciones del departamento de metrología.	Dirección	X	
		Director Técnico		X
		Sección Administrativa		X
		Departamento de Metrología		X

CUADRO No. 4

## CONCLUSION :

La única dependencia que no justifica el traslado total de sus departamentos es la Comisión Guatemalteca de Normas COGUANOR, por contar con un departamento de metrología consiste en un laboratorio de medición y según especificaciones no se recomienda que éste sea ubicado en un sector considerado de alta vibración debido al paso vehicular lo que resultaría contraproducente en la precisión de sus aparatos ya que estos son muy sensibles. En este caso se trasladarán únicamente las oficinas que están vinculadas a las tomas de decisiones.

La siguiente localización se hizo únicamente con las dependencias del Ministerio de Economía que serán trasladadas al Centro Cívico las que se definieron en dos niveles de espacio físico: a nivel nacional y a nivel metropolitano.

### 2.2.5.1 Nivel Nacional.

A nivel nacional, el Ministerio de Economía se encuentra en las ocho regiones establecidas por la constitución de la República únicamente a nivel consultivo y a nivel operativo en las regiones VI y VII con la Ventanilla Unica para las exportaciones, que responde a las políticas de descentralización y regionalización de la administración pública, en nuestro caso la Ventanilla Unica para las Exportaciones de la Región I que ya se ubica en el Centro Cívico, se trasladará a la propuesta específica con el fin de lograr mejor la coordinación a nivel de toma de decisiones.

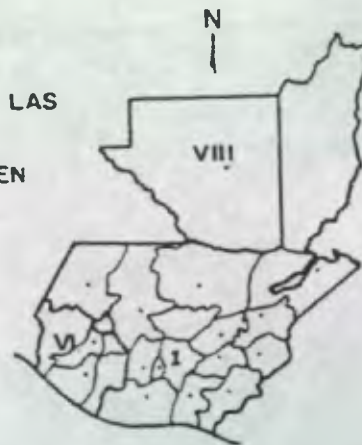
### 2.2.5.2 Nivel Metropolitano.

La localización del ministerio en lo que se refiere a su planta central se ubica en el Palacio Nacional y la mayoría de las otras dependencias que conforman el nivel de toma de decisiones y atención al público se encuentran dispersas en la zona 1 y 2 de la capital. ( Ver Plano N° 4 y plano de la ciudad ). La dispersión que presenta este ministerio, demuestra la necesidad de coordinación a nivel de toma de decisiones para ser integradas en un solo edificio.

#### NIVEL NACIONAL

A NIVEL OPERATIVO, EN LAS REGIONES VI Y VIII.

A NIVEL CONSULTIVO, EN LAS CABECERAS DEPARTAMENTALES.



#### PLANO No. 4

DISPERSION DE DEPENDENCIAS A NIVEL NACIONAL Y METROPOLITANO.





## 2.2.6 SITUACION ACTUAL DEL ESTADO FISICO DE LAS DEPENDENCIAS A TRASLADAR.

Para determinar el programa de necesidades de espacio del Ministerio de Economía se elaboró un diagnóstico, el cual se obtuvo del estudio del estado físico de las dependencias seleccionadas y la demanda de espacios para realizar su actividad. Para esto fue necesario la tabulación de la información recabada confrontándola con el estudio del área promedio con su mobiliario y equipo, dando como resultado, el área necesaria para cada ambiente. Seguidamente se desglosó en forma ordenada el programa de espacios arquitectónicos, el cual incluye la proyección del área de crecimiento del ministerio.

### 2.2.6.1 Modelo de Investigación.

Para la elaboración del diagnóstico se partió de un modelo de investigación en el que se propuso hacer una cualicuantificación de las condiciones actuales de los edificios que albergan las dependencias y las actividades humanas que allí se desarrollan.

Para recabar esta información fue necesario diseñar una boleta de campo que permitiera conocer la situación físico espacial de los edificios, las actividades de las dependencias y del personal y la relación con el público, el mobiliario y equipo, confort, relación entre espacios para determinar las necesidades espaciales que se requieren para desempeñar mejor la actividad ( Ver modelo de boleta de campo en anexos ). Así también, se hizo un levantamiento a escala aproximada de la distribución actual de los edificios que ocupan las dependencias lo cual permitió conocer en forma gráfica la disponibilidad actual del espacio. ( Ver Planos Nº 4 Distribución Espacial Actual de las Dependencias a Trasladar. )

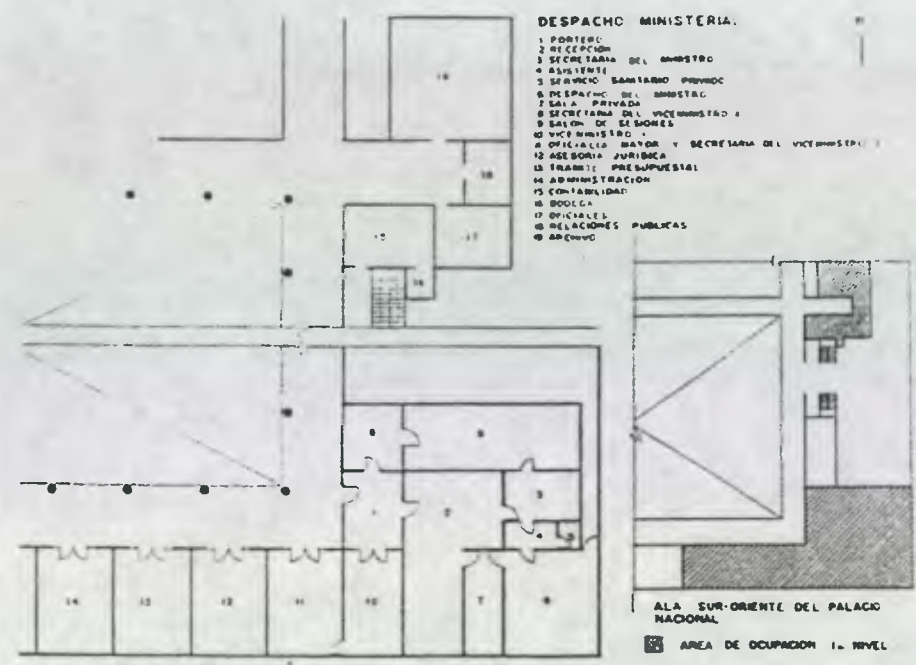
La encuesta se logró pasar en todas las dependencias del Ministerio de Economía obteniendo los datos necesarios para definir criterios de selección, así también para estimar la proyección de crecimiento previendo los cambios que se suceden en las decisiones de las políticas de gobierno.

### 2.2.7 Conclusiones de la situación actual del espacio físico.

Debido a la dispersión de sus dependencias, el funcionamiento del Ministerio de Economía se ve obstaculizado en la coordinación a nivel vertical y horizontal con la toma de decisiones y aplicación de políticas a nivel gubernamental lo que dificulta en la comunicación, el incremento de pérdida de tiempo y de recursos por concepto de alquiler ya que 8 de 12 edificios son alquilados, 3 en usufructo y uno propio, siendo el segundo ministerio que más invierte en éste renglón. Así también la deficiencia del área físico-espacial debido a que estas ocupan viviendas y edificios que no reúnen las condiciones físicas necesarias dificultando el desempeño de su trabajo y de otras actividades necesarias que le son complementarias entre las que se pueden mencionar principalmente la deficiencia en iluminación y ventilación, hacinamiento, áreas subutilizadas, falta de áreas necesarias de servicios para el empleado y usuario, de parqueo público y privado.

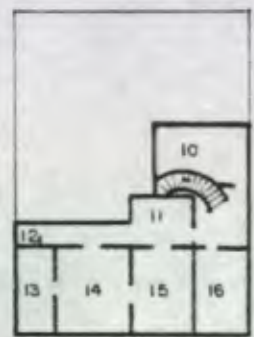
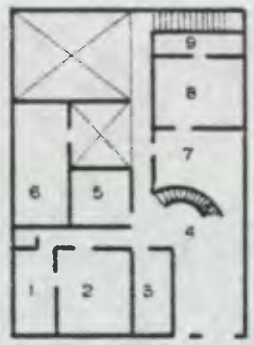
### 2.2.8 Recomendaciones.

Se recomienda dar una propuesta de programa de necesidades de espacio arquitectónico para cada dependencia



**DIRECCION DE INTEGRACION ECONOMICA**

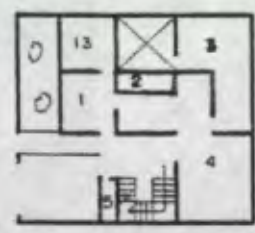
- 1 SECRETARIA
- 2 DIRECCION
- 3 CONTABILIDAD
- 4 RECEPCION
- 5 SALON DE SESIONES
- 6 ARCHIVO
- 7 SECRETARIA
- 8 SUBDIRECCION
- 9 S.S.



10. DEPTO. DE ESTUDIOS ESPECIALES
11. SECRETARIA DE ASUNTOS JURIDICOS
12. S.S.
13. DEPTO. DE PLANIFICACION ECONOMICA COMERCIAL
14. ASESORIA DEL MERCADO COMUN Y POL. ARANCELARIA
15. ASESORIA POLITICA ARANCELARIA
16. DEPTO. DE ESTADISTICA

**COMISION GUATEMALTECA DE NORMAS**

1. JEFATURA DEL DEPTO. DE METROLOGIA
2. S.S.
3. GUARDIANA
4. LABORATORIO
5. S.S.



6. RECEPCION
7. DIRECCION
8. BIBLIOTECA
9. CONTABILIDAD
10. SECRETARIA
11. SALON DEL CONSEJO
12. S.S.
13. BODEGA



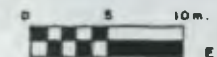
7o. AV 5-12, Z. 2

**VENTANILLA UNICA PARA LAS EXPORTACIONES**

1. DIRECCION
2. RECEPCION SECRETARIA
3. SALON DE SESIONES
4. AGENCIA DEL BANCO DE GUATEMALA
5. VENTANILLAS AL PUBLICO
6. DEPTO. DE DELEGACIONES



**PLANOS No. 5  
DISTRIBUCION ESPACIAL ACTUAL  
DE LAS DEPENDENCIAS A TRASLADAR**



FUENTE: ELABORACION PROPIA CON BASE AL LEVANTAMIENTO REALIZADO EN 1991.

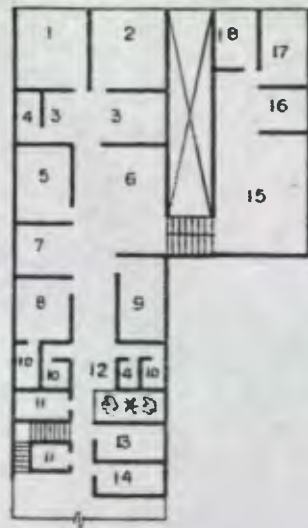




4o. NIVEL  
8o. Av 10-43, ZONA I.

**DIRECCION GENERAL DE COMERCIO**

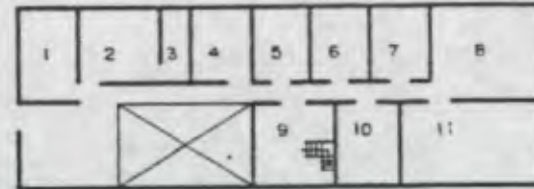
- 1. DIRECCION
- 2. ASESORIA JURIDICA
- 3. SECRETARIAS
- 4. ASESORIA ECONOMICA
- 5. AUDITORIA
- 6. CAFE
- 7. SUBDIRECCION
- 8. SECRETARIA
- 9. SALA DE SESIONES
- 10. S.S.
- 11. CAFE
- 12. ARCHIVO
- 13. ELEVADOR
- 14. BODEGA
- 15. DEPTO. DE IMPRESION
- 16. JEFATURA DE MEDICION
- 17. SECCION DE ANALISTAS
- 18. CONTROL DE PRECIOS
- 19. UNIDAD DE MEDICION



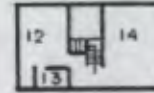
3er. NIVEL  
8o. Av 10-43, ZONA I.

**DIRECCION GENERAL DE COMERCIO EXTERIOR**

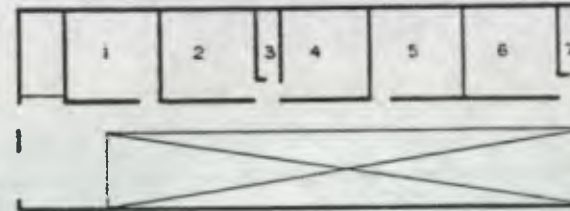
- 1. DIRECCION
- 2. SUBDIRECCION
- 3. SECRETARIAS
- 4. CAFE
- 5. CONTABILIDAD
- 6. ESPERA
- 7. BIBLIOTECA
- 8. GERENCIA ADMINISTRATIVA
- 9. COORDINACION DEL C.C.I.
- 10. S.S.
- 11. ELEVADOR
- 12. RECEPCION
- 13. DEPTO. DE IMPRESION
- 14. BODEGA
- 15. POLITICA COMERCIAL EXTERNA
- 16. DEPTO. DE COMPUTACION
- 17. SALA DE SESIONES.
- 18. ARCHIVO



1er. NIVEL



2o. NIVEL  
6o. Av. 1-71, Z. I.



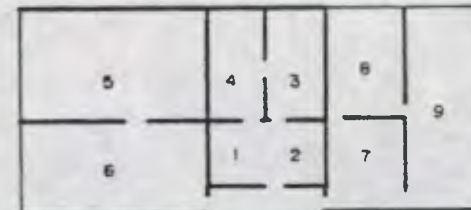
6o. Av. 1-29, Z. I.

**DIRECCION DE POLITICA INDUSTRIAL**

- 1. RECEPCION E INFORMACION
- 2. DIRECCION
- 3. S. S.
- 4. SECRETARIA
- 5. UNIDAD DE ZONAS FRANCAS
- 6. SECRETARIA
- 7. JEFE ADMINISTRATIVO
- 8. ARCHIVO
- 9. OFICINA TECNICA
- 10. COMEDOR COCINA
- 11. GUARDIANIA
- 12. SUBDIRECCION
- 13. S. S.
- 14. ASESORIA ECONOMICA

**ANEXO**

- 1. JEFE DE LA U. ESTADISTICA
- 2. ASESORIA JURIDICA
- 3. S. S.
- 4. DEPTO. TECNICO
- 5. UNIDAD DE COMPUTO
- 6. DEPTO. TECNICO
- 7. S. S.



**UNIDAD DE TRANSF. DE TECNOLOGIA**

- 10. SUBDIRECCION Y OTROS
- 11. SECRETARIA
- 12. DIRECCION

4o. NIVEL  
5o. C. 4-56, Z. I.

**UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION Y PROG.**

- 1. SECRETARIA
- 2. ESPERA
- 3. DIRECCION
- 4. SALA DE SESIONES
- 5. ASESORIA JURIDICA Y OTROS
- 6. ASESORIA TECNICA
- DIRECCION DE POLITICA ECONOMICA**
- 7. SECRETARIA
- 8. DIRECCION
- 9. ASESORIA TECNICA

...SIGUE PLANO No. 5

que cumpla con los requerimientos mínimos de áreas de trabajo, circulación y de crecimiento institucional basado en las premisas y criterios básicos de diseño para la propuesta del objeto arquitectónico. Contemplar en el programa de necesidades de espacios arquitectónicos del Ministerio de Economía áreas complementarias como son: estacionamiento público y privado, cafetería para el personal, vestíbulo general y servicio de seguridad y salón de usos múltiples.

### 2.3 PROPUESTA DE PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS.

#### 2.3.1 AREAS DE TRABAJO Y CIRCULACION.

De la información obtenida en las boletas, se procedió a hacer un diseño típico de acuerdo a la jerarquía y actividades que cada uno realiza ubicando el mobiliario promedio utilizado por el empleado público. Con excepción de algunos ambientes que requieren de otro tipo de diseño, siempre se consideró la actividad específica de su personal. Para esto, primero se tomó la organización interna actual del personal la que se encuentra de la siguiente manera:

#### NIVEL SUPERIOR.

- 1 Ministro
- 2 Vice-ministros

#### PERSONAL EJECUTIVO.

Directores  
Subdirectores

#### PERSONAL TECNICO.

Oficial Mayor  
Jefe Profesional  
Profesional I  
Jefes Técnicos Profesionales I y II  
Técnicos Profesionales II y III  
Técnicos I, II y III

#### PERSONAL DE APOYO.

Secretarias Ejecutivas I, II y III  
Secretarias Oficinistas  
Oficinistas I, II y IV  
Trabajadores Especiales I

#### PERSONAL DE MANTENIMIENTO.

Operativo II, III y IV

En forma repetitiva estos puestos pertenecen únicamente al Ministerio de Economía.

#### OTROS.

Áreas existentes que complementan la actividad de trabajo ( archivos, sala de sesiones, bibliotecas, bodegas, cafetería, servicios sanitarios y parqueos ).

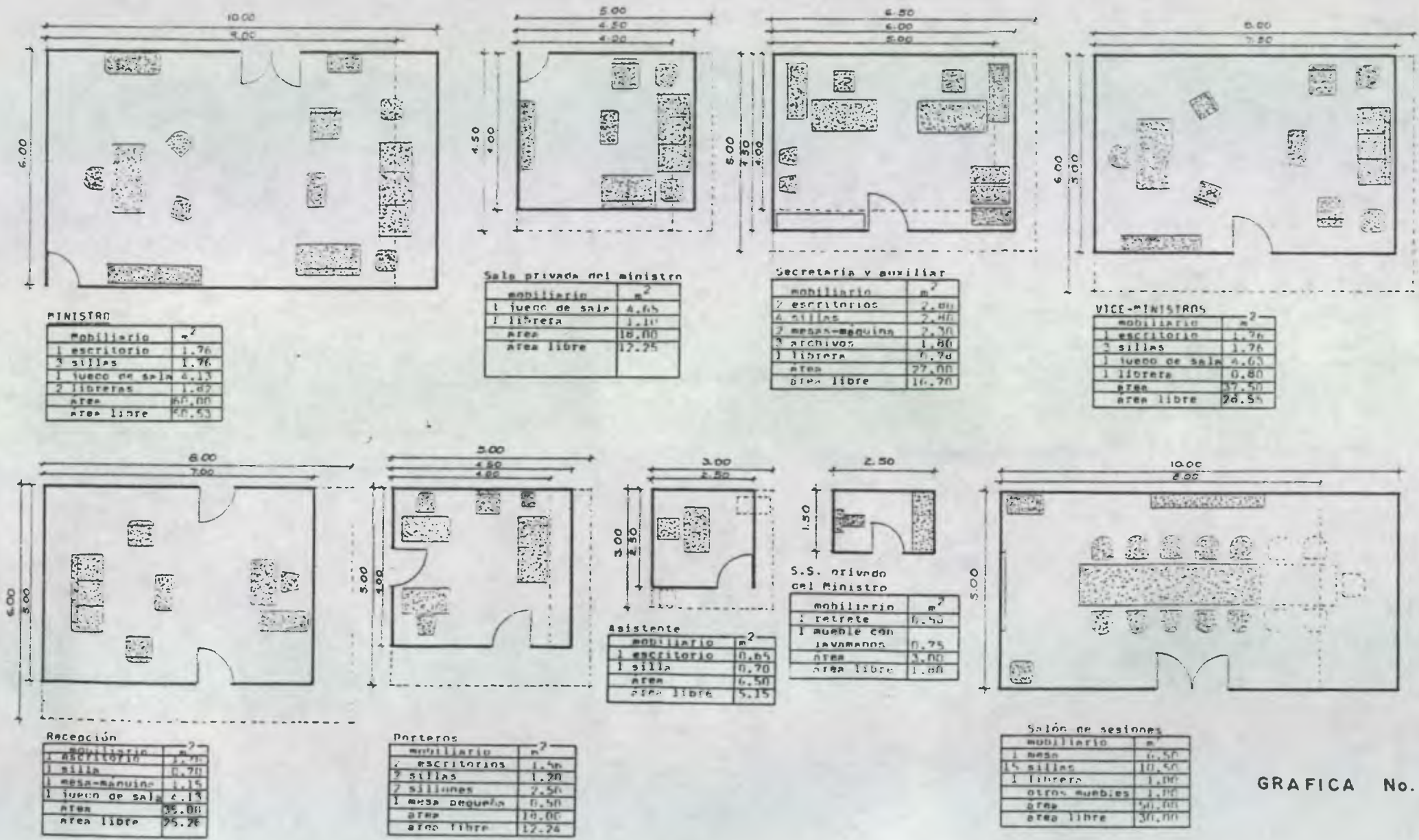
( Ver Gráfica Nº 1 Requerimiento de Espacios Tipo por Categoría de Puesto, de Trabajo, Mobiliario y Equipo. )



REQUERIMIENTO DE ESPACIO TIPO POR CATEGORIA DE PUESTO DE TRABAJO, MOBILIARIO Y EQUIPO.

Los siguientes esquemas muestran la propuesta de áreas mínimas necesarias para el Despacho Ministerial. Para el resto del personal, las áreas son típicas dependiendo del grado jerárquico y actividad que realizan.

- Delimita el área mínima con circunciones.
- Define el posible crecimiento (a nivel de personal o mobiliario) dependiendo de su actividad.
- ▨ Mobiliario
- Área libre del ambiente



FUENTE: ELABORACION PROPIA.

GRAFICA No. 1



...CONTINUA GRAFICA No. 1



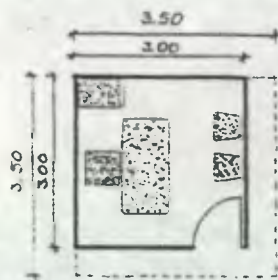
Dirección

mobiliario	m <sup>2</sup>
1 escritorio	1.31
7 sillas	1.40
1 juego de sala	4.63
1 librera	0.78
otros muebles	0.50
AREA	30.00
area libre	21.38



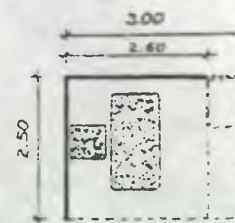
Secretaria ejecutiva

mobiliario	m <sup>2</sup>
1 escritorio	0.91
1 silla	0.70
1 juego de sala	4.10
1 mesa-maquina	1.15
7 archivos	1.20
area	22.50
area libre	14.44



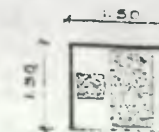
Profesionales

mobiliario	m <sup>2</sup>
1 escritorio	0.41
3 sillas	2.10
otros muebles	0.80
area	9.00
area libre	5.19



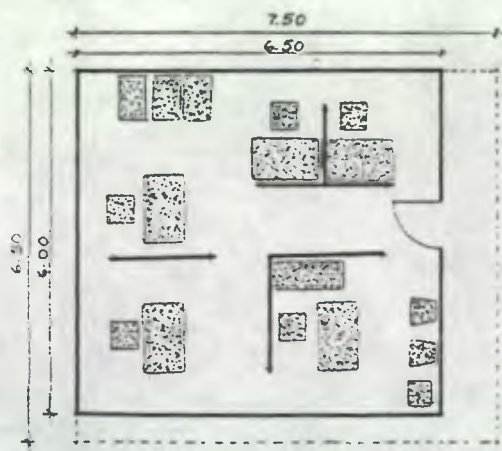
Secretaria u oficinista

mobiliario	m <sup>2</sup>
1 escritorio	0.41
1 silla	0.70
1 mesa-maquina	1.15
1 archivo	0.60
otro	0.50
area	6.00
area libre	2.14



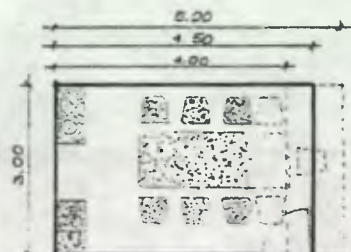
Operativo

mobiliario	m <sup>2</sup>
1 silla	0.60
1 escritorio	0.60
AREA	2.25
area libre	0.05



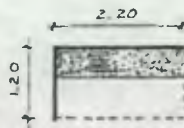
Opción. Ocupación del area por varios empleados.

mobiliario	m <sup>2</sup>
5 escritorios	4.55
7 sillas	4.10
3 archivos	1.80
otros muebles	0.80
area	31.00
area libre	27.25



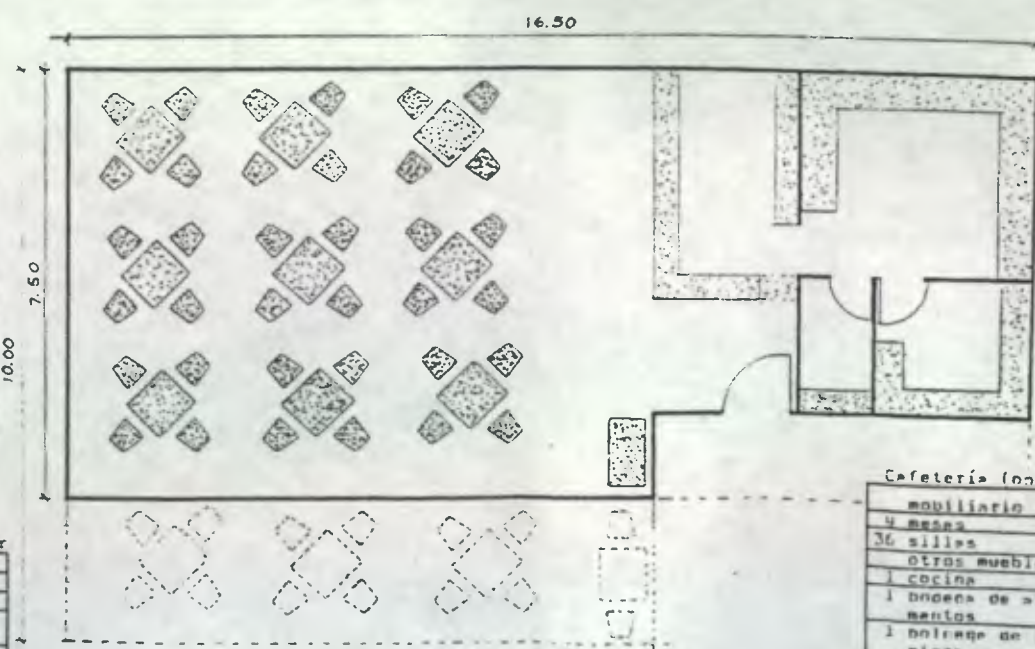
Comedor

mobiliario	m <sup>2</sup>
1 mesa	2.64
6 sillas	3.60
1 mueble y cafetera	1.00
1 lavatrastos	1.00
area	13.50
area libre	5.26



area sólo para preparar cafe.

mobiliario	m <sup>2</sup>
1 lavatrastos	1.00
1 mueble + cafetera	1.00
area	2.64
area libre	0.64



Cafetería (opción)

mobiliario	m <sup>2</sup>
4 mesas	9.00
36 sillas	21.00
otros muebles	9.00
1 cocina	14.00
1 banco de sillas	6.25
1 botique de limpieza	3.25
area	14.00
area libre	51.50



### 2.3.2 Determinación de Áreas Mínimas y Máximas de Trabajo y de Circulación.

Para el cálculo de las áreas mínimas y máximas se ubicó el mobiliario y equipo en sus diferentes opciones de ubicación y se le dió un área promedio de 9 y 10 m<sup>2</sup> por persona, dependiendo del puesto y jerarquía del empleado; el área de posible incremento se calculó con la posibilidad de ubicar otro tipo de mobiliario el cual también se calculó tomando el área de ocupación del mobiliario existente de 1.50 m<sup>2</sup> a 2.50 m<sup>2</sup>.

En base a esta clasificación se estudiaron las circulaciones necesarias para la movilización del empleado público y la del usuario obteniendo de esto dos tipos de circulaciones, privada y pública.

Para las circulaciones privadas se tomó el área promedio de trabajo por persona de 9 m<sup>2</sup> y un área de circulación privada de 2 m<sup>2</sup> lo que representa un incremento del 22 % del área destinada para la circulación privada y para la circulación pública se tomaron los índices recomendados para edificios públicos y oficinas del gobierno el cual varía del 15 % al 20 % del área no rentable, lo que sumado al porcentaje del área privada nos da un incremento aproximado del 30 %, siendo el ancho mínimo para pasillos de 1.20 m.

### 2.3.3 DETERMINACION DE AREAS POR AMBIENTES.

Con la información obtenida de la boleta de campo se diseñó un cuadro de tabulación de datos en el que se sintetizó toda la información recabada en las dependencias, permitiendo con esto determinar las áreas máximas y mínimas de trabajo, de circulaciones y área total del ambiente. ( Ver Anexo Cuadro de tabulación de datos ).

Para determinar el área de ambientes complementarios tales como cafetería, salón de usos múltiples y estacionamiento de vehículos, se consultaron las normas que se refieren a estas áreas y así tenemos que "La superficie por consumidor en restaurantes es de 1.34 m<sup>2</sup> y 5.34 m<sup>2</sup> para mesa de cuatro personas" <sup>6</sup>, en nuestro caso, se consideró que el 40% de los empleados hará uso de ella en un horario establecido de dos turnos.

Para el salón de usos múltiples se hizo el cálculo para el 50% del total de empleados considerando 1.00 m<sup>2</sup>/persona y 0.5 m<sup>2</sup>/persona en el vestíbulo y estará destinado para diverso tipo de actividades sociales.

Para determinar el área de estacionamiento privado se consideró un 25% del total de empleados y un 15% del promedio de usuarios por día según datos obtenidos de la encuesta realizada, en las que se aplicó un área de 12.50 m<sup>2</sup> por vehículo.

### 2.3.4 PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS.

A continuación se detalla el programa de necesidades arquitectónicas para las Direcciones propuestas con sus respectivos departamentos, secciones y unidades que lo componen en forma desglosada en la que se describen el número de empleados que ocupan cada ambiente, el número de visitantes diarios, número de vehículos propios del ministerio y del personal el área actual confrontada con el área necesaria y finalmente el 30 % del área destinada a la circulación pública y privada. Se presentan al final las áreas de los ambientes complementarios.

<sup>6</sup> Neufert, Ernest. "El Arte de Proyectar" Edit. Gustavo Gilli, Barcelona España, 1980. p. 333.

## PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS

Dependencia y nombre del ambiente		No de empleados	No de visitas	Vehículos de pers. o minist.	Area actual m <sup>2</sup>	Area necesaria m <sup>2</sup>
<b>1.</b>	<b>PLANTA CENTRAL</b>					
1.1	Despacho Ministerial	7	15	4	95.00	167.50
1.2	Despacho Viceministerial	6	20	2	56.50	118.50
1.3	Departamento de Asesoría Jurídica	8	4	4	64.00	186.50
1.4	Oficialía Mayor	15	5	3	66.00	135.00
1.5	Depto. de Contabilidad	5	1	2	29.00	57.00
1.6	Relaciones Públicas	2	2	0	8.00	27.00
1.7	Depto. de Archivo	6	3	2	122.00	189.50
1.8	Bodega	0	0	0	0.00	4.00
1.9	Circulación Pública y Privada	0	0	0	132.15	248.30
<b>SUBTOTAL</b>		<b>49</b>	<b>50</b>	<b>17</b>	<b>572.65</b>	<b>1045.30</b>
<b>2.</b>	<b>DIRECCION DE INTEGRACION ECONOMICA</b>					
2.1	Dirección	3	10	1	31.00	147.00
2.2	Subdirección	2	7	1	36.50	49.00
2.3	Depto. de Contabilidad	4	0	2	23.50	84.00
2.4	Departamento de Asesoría Política	3	2	1	10.00	47.50
2.5	Departamento de Asesoría de Mercadeo Común y Política Arancelaria	10	7	2	78.00	108.00
2.6	Departamento de Asesoría Jurídica	2	0	0	13.50	47.50
2.7	Depto. de Archivo	4	0	0	36.50	100.00
2.8	Circulación Pública y Privada	0	0	0	66.30	177.30
<b>SUBTOTAL</b>		<b>28</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>287.30</b>	<b>768.30</b>

Dependencia y nombre del ambiente		No de empleados	No de visitas	Vehículos de pers. o minist.	Area actual m <sup>2</sup>	Area necesaria m <sup>2</sup>
<b>3.</b>	<b>VENTANILLA UNICA PARA LAS EXPORTACIONES</b>					
3.1	Dirección	2	10	1	39.50	55.50
3.2	Departamento de Recepción de Análisis	11	410	4	60.00	85.00
3.3	Oficina Ejecutora de Cuotas	4	2	0	15.00	27.00
3.4	Depto. de Delegaciones de Productos que se Exportan y Otras Entidades	37	44	11	191.50	386.00
3.5	Circulación Pública y Privada	0	0	0	91.00	166.05
<b>SUBTOTAL</b>		<b>54</b>	<b>466</b>	<b>16</b>	<b>397.00</b>	<b>719.55</b>
<b>4.</b>	<b>DIRECCION DE POLITICA INDUSTRIAL</b>					
4.1	Dirección	2	6	1	30.50	55.50
4.2	Subdirección	2	10	1	40.50	53.00
4.3	Jefatura Administrativa	17	2	0	66.00	113.00
4.4	Unidad de Zonas Francas	3	2	2	25.00	34.00
4.5	Departamento de Asesoría Jurídica	10	2	3	56.50	72.00
4.6	Unidad de Computo e Informática	6	2	1	24.00	36.00
4.7	Depto. de Archivo	1	0	0	20.00	4.00
4.8	Información al Público	1	5	0	4.00	15.00
4.9	Circulación Pública y Privada	0	0	0	79.95	114.25
<b>SUBTOTAL</b>		<b>42</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>346.45</b>	<b>496.75</b>

CUADROS No. 5  
PROGRAMA DE NECESIDADES DE  
ESPACIOS ARQUITECTONICOS.



Dependencia y nombre del ambiente		No de empleados	No de visitas	Vehículos de pers. o minist.	Area actual m2	Area necesaria m2
5.	<b>DIRECCION DE POLITICA ECONOMICA</b>					
5.1	Dirección	3	3	1	32.00	50.00
5.2	Departamento de Asesoría Técnica	5	1	2	16.00	57.00
5.3	Bodega	0	0	0	0.00	10.00
5.3	Circulación Pública y Privada	0	0	0	14.40	37.50
<b>SUBTOTAL</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>62.40</b>	<b>162.50</b>
6.	<b>UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION</b>					
6.1	Dirección	2	5	1	35.50	55.50
6.2	Departamento de Asesoría Técnica	9	2	4	62.00	93.00
6.3	Salón de sesiones	0	0	0	0.00	25.00
6.4	Bodega	0	0	0	0.00	9.00
6.5	Circulación Pública y Privada	0	0	0	29.25	57.91
<b>SUBTOTAL</b>		<b>11</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>126.75</b>	<b>240.41</b>

Dependencia y nombre del ambiente		No de empleados	No de visitas	Vehículos de pers. o minist.	Area actual m2	Area necesaria m2
7.	<b>DIRECCION GENERAL DE COMERCIO</b>					
7.1	Dirección	2	10	2	48.00	55.50
7.2	Subdirección	2	7	2	60.00	51.00
7.3	Departamento de Asesoría Jurídica	4	2	2	39.00	36.00
7.4	Departamento de Asesoría Económica	4	4	0	12.00	36.00
7.5	Departamento de Control de Precios	3	6	1	60.00	54.00
7.6	Depto. de Auditoría	4	3	1	12.00	36.00
7.7	Jefatura de Medición	10	0	0	40.50	104.00
7.8	Sección de Analistas	6	0	0	40.00	63.00
7.9	Unidad de Medición	10	0	1	61.00	154.00
7.10	Salón de sesiones	0	0	0	0.00	50.00
7.11	Depto. de impresión	1	0	0	9.00	12.00
7.12	Bodega	0	0	0	6.00	13.50
7.13	Circulación Pública y Privada	0	0	0	116.25	199.50
<b>SUBTOTAL</b>		<b>46</b>	<b>40</b>	<b>9</b>	<b>404.45</b>	<b>864.50</b>

Dependencia y nombre del ambiente		No de empleados	No de visitas	Vehiculos de pers. o minist.	Area actual m2	Area necesaria m2
<b>8.</b>	<b>DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR</b>					
8.1	Dirección	2	2	1	31.00	55.50
8.2	Subdirección	2	2	1	29.00	52.50
8.3	Recepción	1	5	0	4.00	6.00
8.4	Coordinación del CCI	2	0	1	15.00	25.00
8.5	Gerencia Administrativa	2	3	1	16.00	25.00
8.6	Pol. Con. Externa	12	1	2	55.00	90.00
8.7	Depto. de Computación	2	0	0	12.00	18.00
8.8	Biblioteca	1	4	0	6.00	25.00
8.9	Bodega	0	0	0	4.00	25.00
8.10	Salón de Sesiones	0	0	0	18.00	25.00
8.11	Depto. de Impresión	1	0	0	2.00	3.00
8.12	Circulación Pública y Privada	0	0	0	57.60	105.00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>25</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>249.60</b>	<b>455.00</b>
<b>9.</b>	<b>UNIDAD DE TRANSFERENCIA TECNOLOGIA</b>					
9.1	Dirección	2	5	1	18.00	94.75
9.2	Depto. de Computación	9	0	0	36.00	12.00
9.3	Departamento de Registro	6	0	1	28.00	37.25
9.4	Asesoría Técnica	0	0	0	0.00	36.00
9.5	Circulación Pública y Privada	0	0	0	24.60	54.00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>17</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>106.60</b>	<b>234.00</b>

Dependencia y nombre del ambiente		No de empleados	No de visitas	Vehiculos de pers. o minist.	Area actual m2	Area necesaria m2
<b>10.</b>	<b>DIRECCION EJECUTIVA DE LA COMISION GUATEMALTECA DE NORMAS</b>					
10.1	Dirección	2	4	1	28.00	55.00
10.2	Departamento de Asesoría Técnica	3	6	1	12.00	27.00
10.3	Recepcionista	1	0	0	4.00	9.00
10.4	Circulación Pública y Privada	0	0	0	13.20	27.30
<b>SUBTOTAL</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>57.20</b>	<b>110.30</b>
<b>11.</b>	<b>CAFETERIA ( Cocina, bodega )</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>167.00</b>
<b>12.</b>	<b>VESTIBULO GENERAL DE INGRESO</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>100.00</b>
<b>13.</b>	<b>SALON DE USOS MULTIPLES</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>167.00</b>
<b>14.</b>	<b>ESTACIONAMIENTO PRIVADO 12.5 % por vehiculo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>0.00</b>	<b>900.00</b>
<b>15.</b>	<b>ESTACIONAMIENTO PUBLICO 12.5 % por vehiculo</b>	<b>0</b>	<b>654</b>	<b>90</b>	<b>0.00</b>	<b>1226.00</b>
<b>16.</b>	<b>AREA TOTAL DE SANITARIOS Y INDUCTOS DE TODO EL EDIFICIO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>424.00</b>



## 2.3.5 SINTESIS DEL PROGRAMA DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS.

Del programa de requerimientos de espacios que se plantea, se presenta a continuación el cuadro resumen que indica los totales en número de empleados y número de visitantes o usuarios que atiende diariamente, el número aproximado de vehículos propios del ministerio y del personal, área actual de trabajo y de circulación, área mínima requerida en metros cuadrados más el 30% de metros cuadrados de circulación al que se le aplicará más adelante un factor de crecimiento para obtener el total del área requerida de espacio y población.

SINTESIS DEL PROGRAMA DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS		TOTAL DE EMPLEADOS	NO DE VISITAS O USUARIOS QUE ATIENDE DIARIAMENTE	NO APROXIMADO DE VEHICULOS PROPIOS DEL MINISTERIO Y DEL PERSONAL	AREA ACTUAL DE TRABAJO EN M <sup>2</sup> Y DE CIRCULACION	AREA MINIMA REQUERIDA MAS EL 30% DE CIRCULACION EN M <sup>2</sup>
No. DEPENDENCIAS Y AMBIENTES GENERALES						
1.	Despacho Ministerial	49	50	17	572.65	1,045.30
2.	Dirección de Integración Económica	26	26	7	287.30	768.30
3.	Ventanilla Unica para las Exportaciones	54	466	16	397.80	719.55
4.	Dirección de Política Industrial	42	29	8	346.45	496.75
5.	Dirección de Política Económica	8	4	3	62.40	162.50
6.	Unidad Sec. de Planificación y Programación	12	7	5	126.75	240.41
7.	Dirección Gral. de Comercio	45	40	9	484.25	864.50
8.	Dirección Gral. de Comercio Exterior	25	17	6	249.60	455.00
9.	Unidad de Transferencia de Tecnología UTT	17	5	2	106.60	234.00
10.	Dirección Ejecutiva de COGUANOR	6	10	2	57.20	118.30
11.	Cafetería, salón de usos múltiples, vestíbulo	7	230	-	-	434.00
12.	Estacionamientos públicos y privados	-	-	98	-	2,126.00
13.	Servicios sanitarios (total)	-	-	-	-	424.00
TOTAL APROXIMADO		293	884	173	2,691.15	8,088.61

### 2.3.6 DETERMINACION DE AREAS DE CRECIMIENTO INSTITUCIONAL.

El crecimiento de las dependencias a trasladar y el espacio físico que se necesitará se determinó de acuerdo a los siguientes aspectos: con la determinación de la tasa de incremento del número de empleados, la estimación de un área de ocupación por empleado y la proyección en un tiempo estimado de manera que el edificio soporte el crecimiento. Esto permite establecer el incremento del número de empleados y el área de crecimiento institucional, lo cual se prevee con un área flexible a utilizar determinada en la propuesta de diseño urbano. ( Ver Cuadro Nº 7 Proyección de Crecimiento ).

### 2.3.7 TASA DE INCREMENTO DEL NUMERO DE EMPLEADOS.

La tasa de incremento del número de empleados, se determinó con los datos estadísticos por la Oficina Nacional de Servicio Civil (ONSEC) y el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), en los cuales "las tasas de incremento de empleados en el sector público se dió en forma decreciente del 31% al 1% durante el período de 1975 a 1983" 7. Según datos recabados en la Dirección Técnica del Presupuesto, Departamento de Programación, durante el período de 1986 a 1991 la tasa promedio fue de 6.41% empleados por año; pero se debe a la inclusión de personal operativo y de servicio en la ampliación de la Ventanilla Unica para las Exportaciones en el interior de la república por lo que no se consideró aplicar ninguna de estas dos tasas ya que el crecimiento institucional varía de acuerdo a las políticas de los gobiernos. Según la Oficina Nacional de Servicio Civil (ONSEC) el incremento de personal en las oficinas de gobierno es de 1 a 3 empleados por año como promedio, lo que determinó que se tomara para fines de este estudio una tasa del 1.5% empleados por año que responden a un crecimiento normal institucional.

#### Proyección en Tiempo.

Los criterios que se tomaron como referencia para determinar el crecimiento institucional en función del tiempo son los períodos que los países industrializados estiman para sus edificios públicos el cual varía de 15 a 20 años máximo pero esto se debe a la capacidad económica que estos países poseen para la inversión en edificios públicos y a otros aspectos que se refieren al avance tecnológico en la construcción que les permite en corto tiempo la renovación de sus edificios.

Para estimar el tiempo a proyectar, se tomaron como referencia algunos edificios que actualmente se encuentran en el Centro Cívico y que fueron proyectados para la administración pública tales como el Crédito Hipotecario Nacional, el Instituto de Seguridad Social y el Banco de Guatemala cuyo período de utilidad es de 25 a 30 años a partir de 1954 y que actualmente se encuentran funcionando al máximo de su espacio físico.

A partir de 1976 se construyen los edificios de Finanzas Públicas, la Corte Suprema de Justicia y la Torre de los Tribunales, que en término de 14 años el espacio físico se encuentra saturado debido a que en ellos se concentró físicamente todo el nivel de funcionamiento dejando al margen las políticas de descentralización, desconcentración y regionalización que plantea el gobierno central para la modernización de la administración pública.

7 ONSEC. "La Administración Pública como Empleadora de Mano de Obra"  
Anexo 1, 1984.



En base a estos criterios y tomando en cuenta las limitaciones económicas de nuestro país en inversiones del sector público, se estimó el crecimiento institucional del ministerio para un período de 30 años, el cual se considera óptimo para desarrollar las actividades administrativas y de atención al público de las dependencias a trasladar.

**Area de Ocupación por Empleado.**

Se tomó un área de 20.00 m<sup>2</sup>/empleado la cual resulta de la relación entre los requerimiento mínimos de espacio físico y el total de empleados de las dependencias a trasladar; en ellas se incluyen áreas mínimas de trabajo y de circulación. Conociendo estos criterios se tomaron los totales aproximados del cuadro No 6, para hacer el cálculo de la proyección en tiempo al año 2020.

PROYECCION DE CRECIMIENTO					
Tasa de Crecimiento de Personal	Proyección en años	Total Tasa de Crecimiento de Personal	No de Empleados	Area Promedio m <sup>2</sup> /Empleado	Area necesaria m <sup>2</sup>
1.5 %	30	45 %	132	20.00	2,640.00

CUADRO No. 7

**CONCLUSION :**

La proyección de crecimiento para 30 años se obtuvo del producto de la tasa de crecimiento del personal (45 %) y el incremento del número de empleados al final de este período, dándonos una demanda de espacio aproximado de 2640 m<sup>2</sup>, área que será considerada en la propuesta de diseño de espacios arquitectónicos.

Con este inciso se concluye la investigación referente a los aspectos cuali-cuantitativos del Ministerio de Economía. Para complementar el estudio se procede con el análisis de los aspectos externos que inciden en la ubicación y localización de la propuesta del objeto arquitectónico.

Ante todo, cualquier objeto arquitectónico, destinado a ser habitado por el hombre deberá satisfacer con un mínimo de requerimientos que propicien su confort. Como complemento a esta investigación fue necesario analizar las condiciones físicas y ambientales del entorno del área específica para establecer la incidencia ambiental sobre el objeto arquitectónico. ( Ver Hoja Nº 54 ).

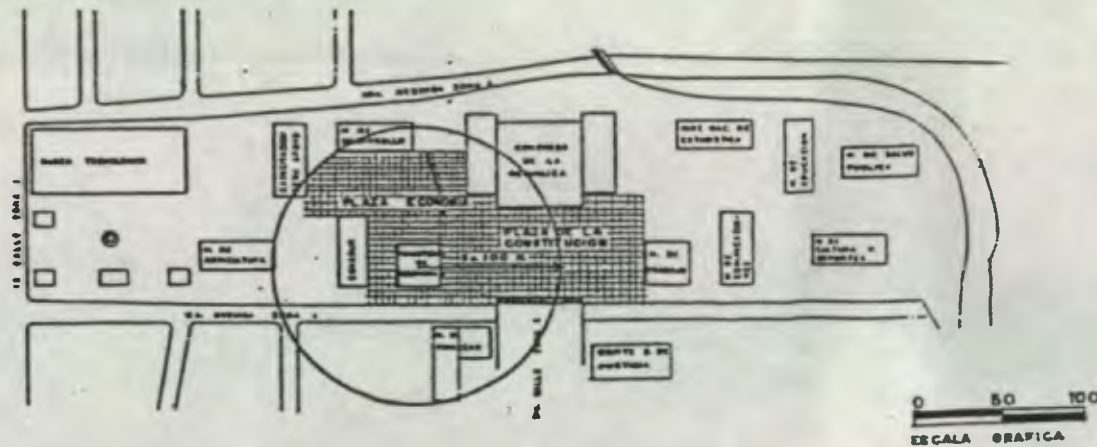
Este análisis se hizo a través de la localización y definición de los factores físicos existentes dentro del área ( agua potable, drenajes, energía eléctrica, teléfonos ), los factores naturales y su incidencia en el objeto arquitectónico ( clima, temperatura, humedad, precipitación pluvial, dirección de vientos, insolación ), los factores no naturales ( contaminación ambiental ) y el efecto de la imagen visual interna y externa, permitiéndonos con esto conocer las premisas de diseño ambiental que serán la base para definir el diseño formal.

#### 2.4.1 FACTORES FISICOS.

Son las características que presenta el área de estudio en cuanto a los elementos arquitectónicos existentes, los cuales pueden ser la orientación, las dimensiones, edificios aledaños, servicios de infraestructura, accesos vehiculares y peatonales permitiendo con esto definir un radio de 100 metros para analizar la incidencia física sobre el edificio como se presenta en los planos Nº 6,7 y 8 de Ubicación y Localización del Ministerio de Economía, Sistema Vial y Accesos Peatonales e Infraestructura Física.



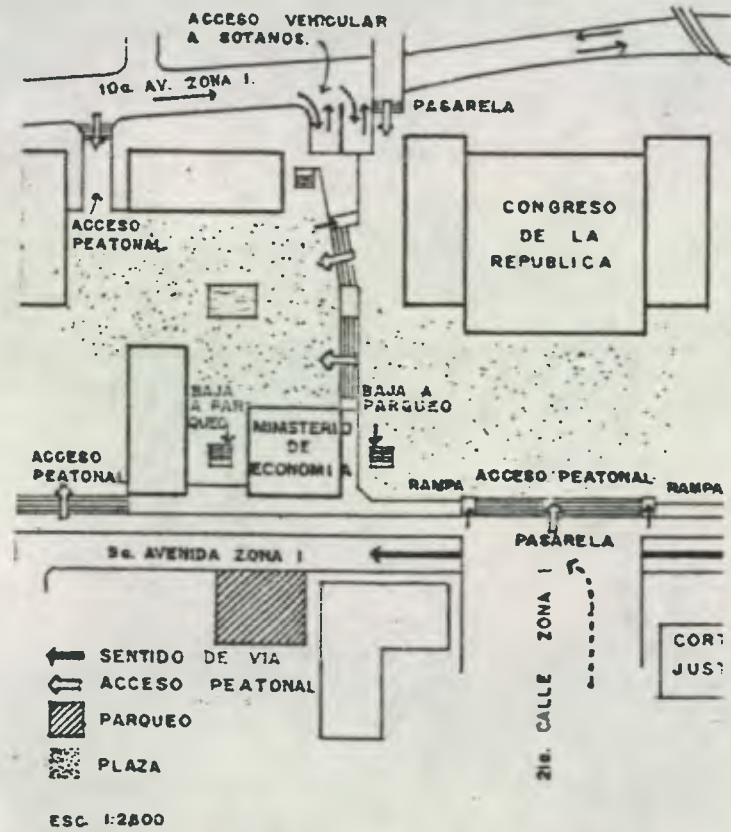
UBICACION DEL TERRENO DE FEGUA  
EN EL AREA DE ESTUDIO.



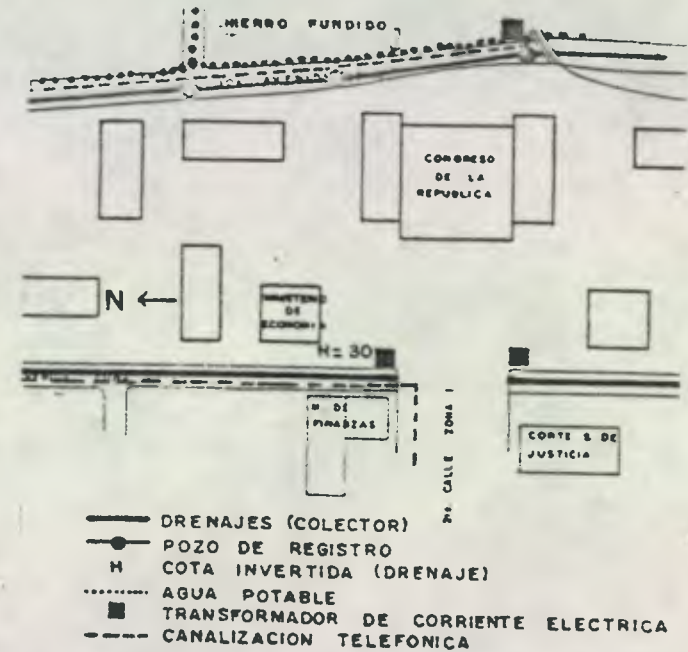
- PROPUESTA DE UBICACION DEL MINISTERIO DE ECONOMIA  
(REALIZADO POR UN GRUPO ESPECIFICO DE TESIS).
- SU RADIO DE INFLUENCIA.
- EDIFICIOS ALEDAÑOS Y ESPACIOS ABIERTOS.

**PLANO No. 6**  
**UBICACION Y LOCALIZACION**  
**DEL MINISTERIO DE ECONOMIA**  
**EL AREA DE ESTUDIO.**





FUENTE: ELABORACION GRUPAL REALIZADA EN 1990.  
**PLANO No. 7**  
**SISTEMA VIAL Y ACCESOS PEATONALES**



ESC. 1:4000  
 FUENTE: EMPAGUA, DIRECCION DE AGUAS Y DRENAJES 1971 p. VI-2-3

**PLANO No. 8**  
**INFRAESTRUCTURA FISICA**

#### 2.4.2 FACTORES NATURALES.

Dentro de estos factores se pueden mencionar: el clima, la contaminación ambiental y la imagen visual los cuales presentan características propias que inciden particularmente en el área de estudio.

##### El clima.

"Es el conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan el estado medio de la atmósfera en un punto de la superficie de la tierra" 8. El clima está determinado por la latitud, la altitud, la topografía, la vegetación, el mar y las corrientes marinas, lo que en su combinación nos da la temperatura, la precipitación pluvial, la insolación y el régimen de vientos.

##### Temperatura.

Es el grado de calor contenida en la atmósfera, causada por el roce de las moléculas en el aire. La temperatura se mide en grados 9.

##### Humedad.

Es el grado de vapor de agua que existe en la atmósfera procedente de la evaporación de los mares, ríos, lagos y vegetales. La humedad se mide en porcentajes 10.

##### Precipitación Pluvial.

Elemento meteorológico del clima que condiciona la humedad de una región la cual está determinada por la cantidad de agua caída en un año normal y el régimen de distribución a lo largo del año. La precipitación pluvial se mide en milímetros/hora.

##### Régimen de Vientos.

Corriente de aire producida en la atmósfera por causas naturales, se caracteriza por la dirección y la velocidad la cual se mide en kilómetros/hora. Los vientos predominantes sobre el territorio nacional llevan una dirección Norte a Sur en un 70% y los vientos secundarios, una dirección de Sur a Norte, en un 30% con una velocidad máxima que normalmente no sobrepasa los 75 y 80 km/hora. En el plano N° 8 se puede apreciar la dirección de los vientos en el área específica de estudio. Los vientos secundarios afectan la fachada sur y la fachada norte estará protegida por el edificio del CONADUR.

##### Insolación.

Es la trayectoria diaria del sol sobre la tierra, desde su alumbramiento en el Este, hasta su ocaso en el

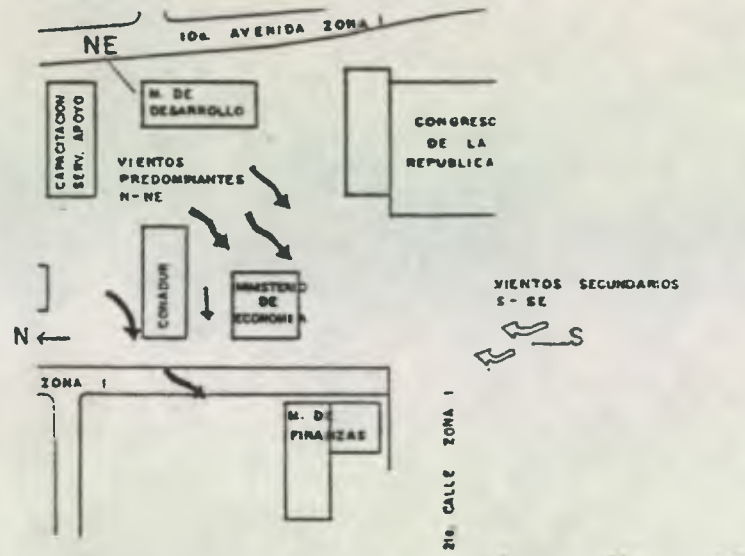
8 Gándara G., Arq. José Luis. "El Clima en el Diseño"  
Fac. Arq. USAC pp. 18, 41, 47 y 51.

9 Ibid.

10 Ibid.



**ENTORNO ECOLOGICO**



**VIENTOS:**

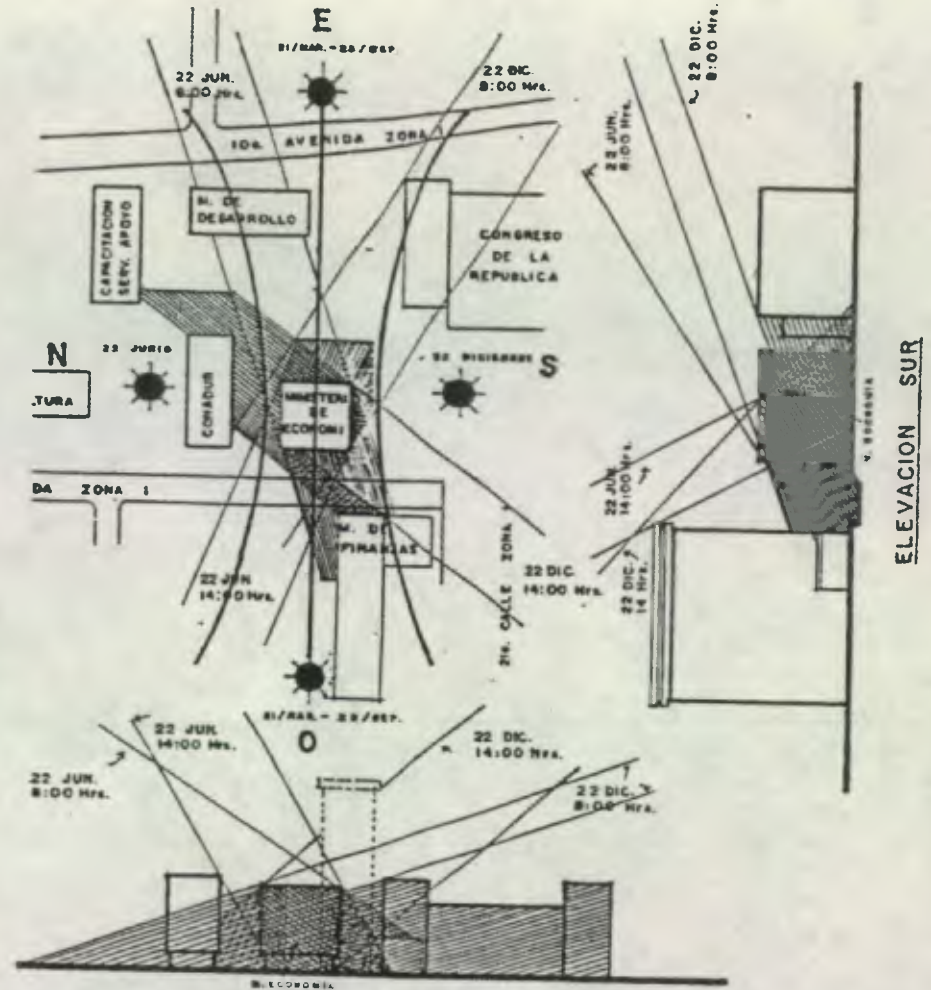
VELOCIDAD DEL VIENTO ANUAL: 17.7 KMS./hora.  
 EL EDIFICIO DEL M. DE ECONOMIA RECIBIRA EN SU PACHADA PRDNTAL LA DIRECCION DEL VIENTO N-NE Y ESTARA LISERAMENTE PROTEGIDO POR EL EDIFICIO DEL CONADUR.

DIRECCION Y VELOCIDAD DE LOS VIENTOS		
PREDOMINANTES	70% N-S	→
SECUNDARIOS	30% S-N	→
VELOCIDAD MAXIMA ENTRE 75 Y 80KMS./Hr.		

CABECERA DEPARTAMENTAL DE GUATEMALA		
TEMPERATURA °C	HUMEDAD	RECIPITACION PLUV.
MEDIA 18.2°C	RELATIVA 79%	1246.8 mm / hora
MAXIMA 24.7°C		110 DIAS AL AÑO
MINIMA 13.9°C		

FUENTE: INSIVUMEN, DEPTO. DE METEREOLOGIA ESTACION PARA LA CIUDAD CAPITAL, 1989.

**PLANO No. 9 DIRECCION DE VIENTOS**



**ELEVACION OESTE**

**SOLEAMIENTO:**

EL SIGUIENTE ANALISIS SE MIZO PARA LOS DIAS Y LAS HORAS MAS CRITICAS DEL AÑO.

22 DE JUNIO		
HORA	AZIMUT	ALTITUD
8:00	72°	34°
10:00	69°	61°
12:00	0°	82°
14:00	291°	61°
16:00	288°	34°

22 DE DICIEMBRE		
HORA	AZIMUT	ALTITUD
8:00	122°	20°
10:00	141°	43°
12:00	180°	52°
14:00	218°	43°
16:00	237°	20°

FUENTE: CARTA SOLAR LATITUD 14° NORTE. PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA

**PLANO No. 10 SOLEAMIENTO**

Deste, el cual tiende a variar sus ángulos horizontales y verticales durante el día y épocas del año, presentando su máxima declinación hacia el Norte el 22 de Junio y hacia el Sur el 22 de Diciembre 11. Para el análisis de su incidencia se utilizó el método de la carta solar tomando como base las fechas del 22 de junio en que el sol presenta su máxima declinación norte y el 22 de diciembre su máxima declinación sur escogiéndose las 8 de la mañana y las 14 horas como las más críticas y que corresponden a horas de trabajo y de atención al público. En la grafica se aprecia que la incidencia solar en la fachada sur y oriente son las mas afectadas ya que hacia el Norte y Poniente estarán protegidas por el edificio del CONADUR y de Finanzas Públicas. ( Ver Plano N° 10 Soleamiento ).

#### 2.4.3 FACTORES NO NATURALES.

##### Contaminación ambiental.

Son las influencias negativas del entorno ambiental. La contaminación incide sobre la naturaleza, sobre el hombre, física y fisiológicamente poniendo en peligro su existencia. Las fuentes de contaminación más significativas para nuestro estudio son las siguientes: el ruido, los desechos y los malos olores.

##### El ruido.

Son sonidos inarticulados y confusos. Se considera como una de las formas más graves de la contaminación ambiental ya que afectan considerablemente el rendimiento laboral de cualquier institución y disminuye el bienestar en una zona y éstos pueden ser provocados principalmente por los vehículos automotores y naves aéreas. ( Ver Plano N° 11 ).

##### Desechos.

Son residuos orgánicos e inorgánicos que el hombre origina y que causan molestias por su manejo inadecuado pudiéndose convertir en focos infecciosos por la acumulación de basura. También se incluyen partículas pulverizadas y cenizas que son arrastradas por el viento.

##### Malos olores.

Gases que invaden el ambiente producto de los medios que utiliza el hombre para realizar diversas actividades de tipo industrial, transporte, depósitos sanitarios, etc. En nuestro caso los provocados por el humo de vehículos automotores; del fumar y del cuerpo humano en ambientes cerrados. ( Ver Plano N° 11 ).

---

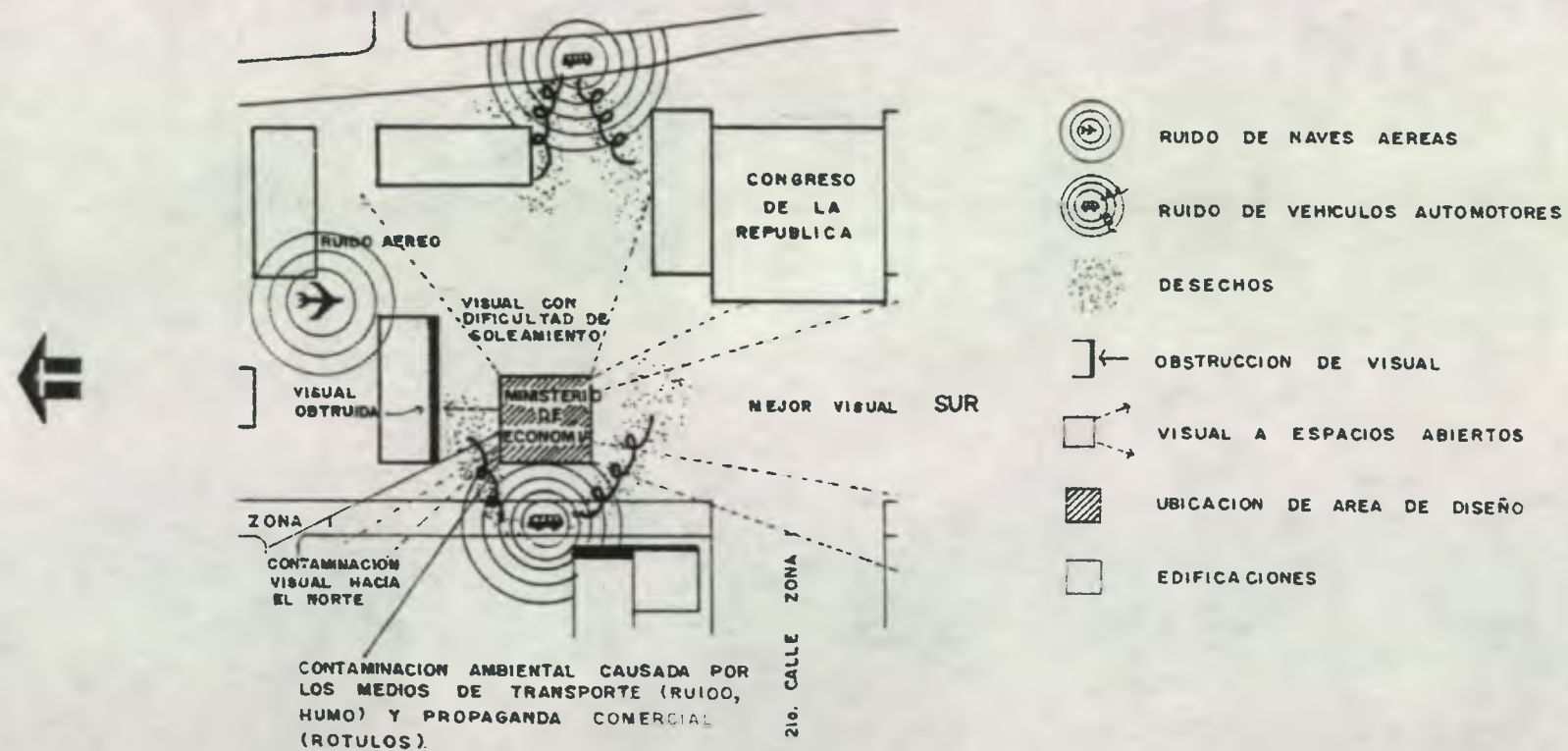
11 Ibid.



## 2.4.4 IMAGEN VISUAL.

Se refiere a la percepción de los objetos que el hombre pueda tener por medio de la vista. Es uno de los factores ambientales más subjetivos ya que su influencia depende del estado anímico del ser humano. ( Ver plano No 11 donde se pueden ver los ángulos visuales que se pueden obtener ).

La imagen visual puede ser desde y hacia el edificio de lo que se puede apreciar del paisaje urbano, la volumetría y los espacios abiertos a través de los distintos ángulos visuales que se puedan obtener para su apreciación. El ángulo visual puede ser vertical u horizontal; en nuestro caso el mejor ángulo visual es hacia el Sur y hacia el Poniente ya que las otras fachadas están restringidas por la cercanía de otros edificios.



Fuente : Elaboración propia.

PLANO No. II  
IMAGEN VISUAL Y CONTAMINACION  
AMBIENTAL.

## CONCLUSIONES :

Se puede concluir que debido a la ubicación del terreno de FEGUA en el centro de la ciudad, este cuenta con la cercanía de la infraestructura necesaria para soportar las demandas de ampliación del Centro Cívico y solo bastará implementar y reacondicionar la infraestructura existente ya que ésta se localiza en el entorno del terreno tal como se puede apreciar en los planos Nº 7 y 8 de infraestructura existente. En cuanto a las condiciones ambientales del entorno, la ciudad de Guatemala goza de un clima templado con una temperatura media de 18.2 °C y una humedad del 79%. La precipitación pluvial es de 1265.1 mm/hora en 119 días al año y vientos dominantes de Noreste a Suroeste en un 70%, vientos secundarios de Suroeste a Noreste en un 30% con una velocidad máxima de 75 a 80 km/h que son relativamente suave y no presentan problemas de destrucción material. Por el contrario, la incidencia solar es un aspecto que hay que tomar muy en cuenta en el diseño ya que la insolación es muy intensa durante el año no obstante la variación de sus ángulos horizontales y verticales en su máxima inclinación. En nuestro caso la fachada Este y Oeste reciben la mayor incidencia solar, mientras que la fachada Norte estará protegida por otro edificio y le proyectará su sombra en su máxima inclinación, no así la fachada Sur que tendrá que ser protegida convenientemente debido a lo cual se puede concluir que al ser empleada la simplicidad tecnológica en la construcción se puede lograr el confort en el objeto arquitectónico.

## 2.5 PREMISAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

Del estudio de la situación actual del espacio físico de las dependencias a trasladar y de las condicionantes físicas y ambientales del entorno, se plantearon premisas de diseño espacial y ambiental que se constituyen como normas y criterios de diseño para elaborar la propuesta del edificio del Ministerio de Economía las cuales se detallan como siguen :

### 2.5.1 PREMISAS DE DISEÑO ESPACIAL.

#### Normativas de diseño.

- La altura recomendable de piso a cielo para edificios públicos es de 3.00 metros 12.
- Los servicios sanitarios, los módulos de escaleras y ascensores no deben estar ubicados a más de 25 metros de distancia al centro de cualquiera de los ambientes 13.
- "Los elementos de circulación vertical (ascensores y escaleras) y ambientes secundarios, se disponen en una situación central, con iluminación y ventilación artificial" 14.

12 Neufert, Ernest. "El Arte de Proyectar" p. 125.

13 Ibid.

14 Ibid.



- Las escaleras de emergencia deben tener puertas en cada nivel y una anchura mínima de 0.80 metros y una pendiente máxima en la línea de 45°, con huella de 0.20 y contrahuella de 0.20 metros. Este cubo de gradas debe dar a pared de fachada y tener ventanas al exterior que puedan abrirse en cada piso 15.

#### Criterios de diseño.

- Distribuir en forma vertical las dependencias y ambientes del ministerio siguiendo un orden jerárquico que corresponda a la actividad, frecuencia de uso, privacidad, seguridad e interrelación.
- Ubicar en los primeros niveles las dependencias que tienen más relación con el público, los niveles superiores para aquellas que necesitan de privacidad y seguridad.
- Para la distribución interna, atender la orientación de la planta y ubicar los ambientes de mayor grado jerárquico hacia las vistas preferenciales y de menor grado de contaminación.
- Los servicios complementarios como la cafetería y salón de usos múltiples deberán ubicarse en lugares de fácil acceso de manera que las actividades sociales no interfieran con las actividades laborales de la dependencia.
- Definir las circulaciones verticales y horizontales en forma repetitiva para todos los niveles centralizando en esta área el vestíbulo, los servicios sanitarios, conserjería, bodegas y ductos.
- La delimitación de los ambientes se hará con tabiques móviles a media altura, las áreas cerradas serán para el personal ejecutivo considerando la flexibilidad del área por el crecimiento del ministerio.
- Ubicar salidas de emergencia en puntos estratégicos próximos a los vestíbulos procurando que estas den a espacios abiertos.
- Separar las áreas de estacionamiento para empleados y del usuario público sin que afecte la fluidez de la circulación del conjunto del estacionamiento.
- Procurar que la distribución de los ambientes sean hacia el Norte y Sur a modo de aprovechar la iluminación y ventilación natural, así también la imagen visual hacia el exterior.
- Prever el crecimiento institucional del Ministerio, con la posibilidad de ampliar el espacio en forma vertical mediante la proyección de otros niveles.

#### 2.5.2 PREMISAS DE DISEÑO AMBIENTAL.

##### Normativas de diseño.

- Las barreras naturales de vegetación, el juego volumétrico sobre las fachadas y la utilización de materiales

acústicos, pueden contrarestar el ruido.

- La luz diurna puede ser utilizada en plazas de trabajo hasta 4.50 metros de profundidad 16.
- La temperatura promedio confortable es de 22.8° C y 25° C y de 30 % a 50 % de humedad relativa según normas de la Asociación de Ingeniería de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRE).

#### Criterios de diseño ambiental.

- Regular el confort interior de los ambientes mediante el juego volumétrico de elementos arquitectónicos en las fachadas más críticas de soleamiento y dirección del viento.
- Procurar la iluminación natural en forma indirecta para evitar con esto la utilización de la energía eléctrica en horas del día.
- Proteger las fachadas Norte y Sur de la incidencia directa de los vientos.
- Proteger los ambientes que están orientados al Nor-Oeste y Sur-Oeste de la contaminación del ruido.
- La ubicación del elemento arquitectónico es en un clima templado, lo que representa la simplicidad tecnológica en su construcción para darle confort al ser humano.
- Conservar la simetría del perímetro del elemento arquitectónico relevando en forma especial la de su fachada principal hacia el Oriente con el objeto de guardar la imagen visual en todos sus ángulos 17.

---

16 Op.Cit. Neufert, p. 105.

17 Criterios y premisas de diseño; elaboración propia y de grupo.



# CAPITULO III

## PROPUESTA DE DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL MINISTERIO DE ECONOMIA

Partiendo de los aspectos generales del tema específico y del conocimiento del área a intervenir, se toma como base el programa de necesidades y las premisas de diseño arquitectónico planteadas en el capítulo anterior para llegar a concretizar la propuesta de diseño. La siguiente fase tiene por objeto materializar a nivel de anteproyecto, la propuesta urbano arquitectónica mediante la utilización de una metodología de diseño, que consistió en la distribución espacial interior de las dependencias seleccionadas a nivel vertical y horizontal y el proceso de diseño formal exterior, partiendo de los criterios y premisas generales de diseño del primer y segundo capítulo con lo que finalmente se llega a plantear una propuesta de diseño urbano-arquitectónica a nivel de anteproyecto del Ministerio de Economía. Los pasos de la metodología empleada se amplían con más detalle en el transcurso del presente capítulo.

### 3. PROPUESTA DE DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL MINISTERIO DE ECONOMIA.

La definición de la propuesta del diseño urbano arquitectónico del Ministerio de Economía, requirió de un proceso metodológico que siguió una secuencia lógica y sistemática de pasos que se manifiesta en su interpretación con la graficación del diseño espacial interior y formal exterior del elemento arquitectónico, permitiendo con esto dar una respuesta gráfica de solución a los requerimientos planteados en este estudio.

#### 3.1 PROCESO DE DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO.

El proceso de diseño, consistió en la organización espacial y formal del Ministerio de Economía, el que se distribuyó primeramente en forma vertical para las dependencias y ambientes generales del ministerio; luego se procedió a distribuir el espacio en forma horizontal para las áreas específicas de cada departamento por dependencia. El aspecto formal, lo determinaron las condicionantes del entorno urbano ambiental y las premisas de diseño que se definieron en la propuesta general de solución del conjunto del Centro Cívico Metropolitano.

El diseño espacial y distribución de espacios en forma vertical y horizontal, partió del programa de necesidades de espacios arquitectónicos del Ministerio de Economía; con las premisas de diseño espacial urbano arquitectónicas y criterios que se definieron, se enmarcó la respectiva ubicación y distribución de las dependencias y ambientes de este ministerio.

##### 3.1.1 DISTRIBUCION ESPACIAL VERTICAL POR DEPENDENCIAS Y AMBIENTES GENERALES.

La distribución espacial vertical se hizo de acuerdo a la actividad realizada por las dependencias, principalmente por la interrelación y orden jerárquico que rige el ministerio. Además se tomaron en cuenta los criterios utilizados, por frecuencia de uso, tipo de circulación, nivel jerárquico, accesibilidad, seguridad y visual preferencial. A continuación la descripción de los criterios de distribución vertical que se utilizaron. ( Ver Cuadro Nº 8 ).

Se ubicaron las dependencias por nivel mostrando el área aproximada de ocupación, luego se agruparon las dependencias por afinidad en tres niveles: nivel superior, nivel intermedio y nivel inferior. De acuerdo al resultado de la matriz de relaciones, diagrama de relaciones y de flujo se ubican finalmente las dependencias en cada nivel disponiendo un área de 900 m<sup>2</sup> por cada planta del edificio lo que determinó el número de niveles a ocupar y finalmente se muestra un análisis esquemático del sistema estructural y distribución de carga.



### 3.1.1.1 Criterios de Distribución Vertical.

**Tipo de Actividad:** Aquí se tomó en cuenta la actividad principal de la dependencia la cual podía ser de toma de decisiones de tipo técnico administrativo, marcado servicio de atención al público o de servicio común.

**Frecuencia de Uso.** Se tomó como base el número promedio de visitantes al día de cada una de las dependencias para ubicar en los niveles inmediatos las que prestan un mayor grado de uso al público.

**Tipo de Circulación.** Dependiendo de su función y de su frecuencia de uso, así será el tipo de circulación que necesitará la cual puede ser pública, semi-pública o restringida.

**Nivel Jerárquico.** De acuerdo a su actividad las dependencias pueden ubicarse en tres niveles del edificio: los niveles superiores para las dependencias que se encargan de la toma de decisiones, los niveles intermedios, para las dependencias que prestan un servicio al público y tienen relación con los niveles superiores y los niveles inferiores para ambientes complementarios y de servicio común, como son la cafetería, salón de usos múltiples, parqueos, bodegas de mantenimiento, etc.

**Requerimientos de Ubicación.** Se refiere a la ubicación preferencial de la dependencia en el nivel que le corresponde; los requerimientos dependerán del tipo de actividad, el nivel jerárquico y la frecuencia de uso.

**Area Requerida.** Se contempla el área total requerida por cada dependencia, la que en relación al área disponible de 900 m<sup>2</sup> puede ser menor o mayor al área indicada determinando así el número de niveles a ocupar.

### 3.1.1.2 Prefiguración.

Atendiendo los criterios antes mencionados, primero se ubicaron las dependencias en forma vertical de acuerdo a su jerarquía para lo cual se realizó una matriz de relaciones en la que se estableció la relación funcional entre dependencias, luego se hizo el diagrama de relaciones que en forma ordenada nos dan las dependencias que deben ser ubicadas en un área restringida, semipública o pública y el diagrama de flujos y circulaciones complementan el criterio de ubicación de las dependencias. En forma gráfica, se ubica a nivel de bloques la distribución vertical como resultado de esta fase. ( Ver Cuadro N<sup>o</sup> 8 Distribución Vertical de las Dependencias ).



IDENTIFICACION		DISTRIBUCION VERTICAL DE LAS DEPENDENCIAS Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS.														INTERRELACIONES Y PROPUESTA					
		CRITERIOS DE DISTRIBUCION																			
		TIPO DE ACTIVIDAD				FRECUENCIA DE USO		TIPO DE CIRCULACION			NIVEL JERARQUICO		REQUERIMIENTOS DE UBICACION					AREA	GRAFICACION		
No.	NOMBRE DE LA DEPENDENCIA	DIRECCION	ADMINISTRATIVO	ATENCION AL PUBLICO	SERVICIO COMUN	No DE EMPLEADOS	No DE VISITANTES (DIARIO)	PUBLICA	SEMI-PUBLICA	RESTRINGIDA	SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR	ACCESIBLE	PUBLICO	PRIVADO	SEGURIDAD	VISUAL PREFERENCIAL	AREA REQUERIDA	UBICACION VERTICAL	
1.	DESPACHO MINISTERIAL.	•				49	50			•	•					•	•	•	1,045.30	<p>- PREFERENCIAL POR FRECUENCIA DE USO.</p>	<p>POR SU NIVEL JERARQUICO</p>
2.	DIRECCION DE INTEGRACION ECONOMICA.	•				28	26		•		•			•					768.30		
3.	DIRECCION GRAL. DE COMERCIO	•				45	40		•		•			•					864.50		
4.	DIRECCION GRAL. DE COMERCIO EXTERIOR.	•				25	17		•		•			•					455.00		
5.	DIRECCION DE POLITICA INDUSTRIAL.	•				42	29		•		•			•					496.75		
6.	DIRECCION DE POLITICA ECONOMICA.	•				8	4		•		•			•					162.50		
7.	UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION. USPLAME	•				12	7			•	•								240.41		
8.	UNIDAD DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA UTT	•	•			17	5		•				•	•	•				234.00		
9.	VENTANILLA UNICA PARA LAS EXPORTACIONES.			•		54	466		•				•	•	•				719.55		
10.	OFICINA REPRESENTANTE DE LA COMISION GUAT. DE NORMAS.	•				6	10		•				•	•	•				118.30		
11.	CUARTO DE MAQUINAS, PLANTA ELECTRICA, OTROS SERVICIOS.				•	7	140		•				•	•	•				858.00		

FUENTE: ELABORACION PROPIA.

◆ RELACION DIRECTA  
○ RELACION INDIRECTA

CUADRO No. 8



#### CONCLUSION :

Como conclusión se puede decir que la distribución vertical de las dependencias obedece a las limitaciones de espacio y al cumplimiento de los índices de ocupación en este sector. Lo que se resume en la propuesta de ubicación de la siguiente manera :

Sotanos	1 y 2	Estacionamientos públicos y privados
Nivel	1	Vestibulo principal, cafetería y salón de usos múltiples
Nivel	2	Ventanilla Unica para las Exportaciones
Nivel	3	Dirección de Integración Económica y una oficina representante de la Comisión Guatemalteca de Normas
Nivel	4	Dirección General de Comercio y Dirección de Política Económica
Nivel	5	Dirección de Política Industrial y Unidad de Transferencia de Tecnología UTT
Nivel	6	Unidad Sectorial de Planificación y Programación USPLAME y la Dirección General de Comercio Exterior
Nivel	7,8	Dirección Superior del Ministerio

#### 3.1.2 DISTRIBUCION HORIZONTAL DE AMBIENTES POR DEPENDENCIAS.

La distribución horizontal consistió en ubicar los departamentos en las plantas del edificio de acuerdo a la interrelación de los ambientes con respecto al tipo de actividad, frecuencia de uso, requerimiento preferencial de ubicación y el área requerida en metros cuadrados. En base a estos criterios se tomaron las premisas de diseño arquitectónico descritos en las páginas números 86,87 y 88.

##### 3.1.2.1 Criterios de Distribución Horizontal.

**Tipo de Actividad:** Se refiere a las actividades principales de cada ambiente tales como dirección, técnica administrativa, de atención al público o de servicio propiamente lo que permitió establecer la relación entre ambientes acordes a su funcionamiento.

**Frecuencia de Uso:** Este criterio se tomó en base al número de visitantes por día y al número de empleados como un indicador que sirvió para la ubicación del ambiente principalmente si es de atención al público.

**Requerimientos de Ubicación:** Por el tipo de actividad, algunos ambientes requieren de una ubicación que cumpla con ciertos requisitos para desempeñar mejor su función y de proveer de mayor comodidad al empleado público. La ubicación de los ambientes dependerá si éste necesita que sea accesible, público, privado, seguro o tener una vista preferencial. Para la aplicación de este criterio se tomaron como base las premisas de diseño ambiental y los criterios de diseño arquitectónico.

**Area Requerida:** Es el área necesaria por departamento y total de la dependencia que permite calcular a nivel de bloques el área de ocupación en cada planta del edificio. ( Ver programa de necesidades pag. 74).



3.1.2.2 Prefiguración.

En esta fase se definió a nivel de bloques la jerarquía de ubicación de ambientes de cada dependencia. Primero se ubicó el área total en metros cuadrados por dependencia, luego se hizo una matriz de relaciones en las que se estableció la relación de acuerdo a la función principal de cada uno; con este resultado se hizo un diagrama de interrelaciones que permitió agrupar los ambientes afines a su función.

IDENTIFICACION		DISTRIBUCION HORIZONTAL DE AMBIENTES POR DEPENDENCIAS										INTERRELACIONES		PROPUESTA		
		CRITERIOS DE DISTRIBUCION										M <sup>2</sup>		MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIONES		
		TIPO DE ACTIVIDAD			FRECUENCIA DE USO		REQUERIMIENTOS DE UBICACION									AREA DE OCUPACION
NO.	NOMBRE DE LOS AMBIENTES	DIRECCION	ADMINISTRATIVO	ATENCION AL PUBLICO	SERVICIO	NO. DE EMPLEADOS	NO. DE VISITANTES	ACCESIBLE	PUBLICO	PRIVADO	SEGURIDAD	VISUAL PREFERENCIAL	UBICACION DE LAS AREAS EN EL SOTANO NO. 2.			
SOTANO 2																
	A. Estacionamiento privado				●	75					●			900.00	979.00 M <sup>2</sup>	 UBICACION DE LAS AREAS EN EL SOTANO NO. 2.
	B. Núcleo de circulaciones.				●			●	●				39.00			
	C. Mantenimiento.				●					●			40.00			
SOTANO 1																
	A. Estacionamiento público.				●	98					●			1226.00	1,305.00 M <sup>2</sup>	 UBICACION DE LAS AREAS EN EL SOTANO NO. 1.
	B. Núcleo de circulaciones				●			●	●				39.00			
	C. Mantenimiento.				●					●			40.00			
PRIMER NIVEL																
	V. Vestíbulo.				●	80					●			100.00	533.00 M <sup>2</sup>	 UBICACION DE LAS AREAS EN EL PRIMER NIVEL.
	A. Area de plaza.				●			●	●				-			
	B. Núcleo de circulaciones.				●			●	●				39.00			
	C. Cafetería.				●	60		●	●				167.00			
	D. Salón de usos múltiples.				●	90		●	●				167.00			
	E. Mantenimiento.				●					●			60.00			
SEGUNDO NIVEL																
2. VENTANILLA UNICA PARA LAS EXPORTACIONES																
	V. Vestíbulo															
	A. Dirección	●				2	10				●	●	●	55.50	719.55 M <sup>2</sup>	 UBICACION DE LAS AREAS EN EL 2o. NIVEL.
	B. Recepción y Análisis.		●			11	410			●	●		85.00			
	C. Depto. de Delegaciones.		●			28	37		●	●			264.00			
	D. Representante de aduanas.		●			8	7		●	●			82.00			
	E. Of. ejecutora de cuotas.		●			4	2		●	●			27.00			
	F. Salón de sesiones.				●	-	-		●				20.00			
	G. Bodega				●	1	-		●				20.00			
	H. Servicios comunes				●				●	●			-			

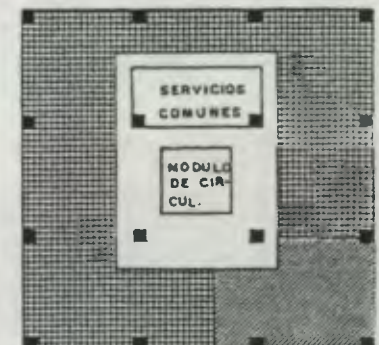
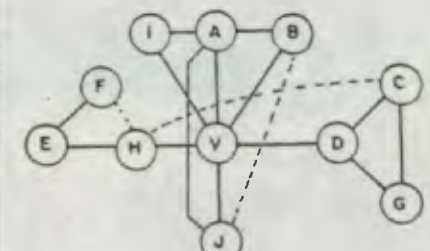
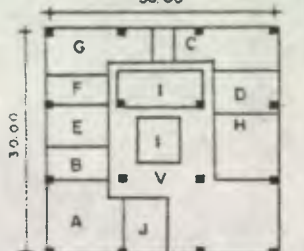
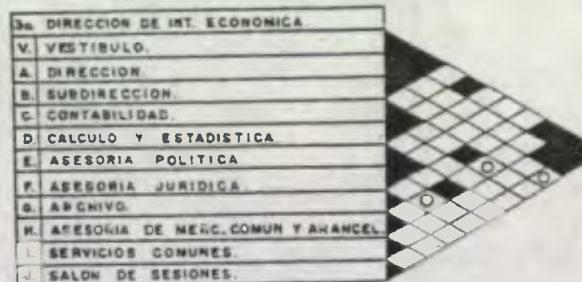
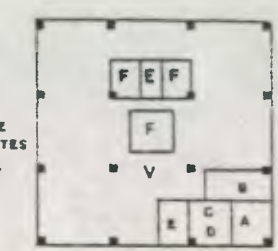
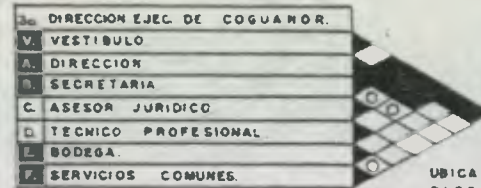
FUENTE: ELABORACION PROPIA.

VENTANILLA UNICA PARA LAS EXPORTACIONES  
 RELACION DIRECTA  
 RELACION INDIRECTA

CUADRO No. 9



IDENTIFICACION		DISTRIBUCION HORIZONTAL DE AMBIENTES POR DEPENDENCIAS										INTERRELACIONES		PROPUESTA		
		CRITERIOS DE DISTRIBUCION										M <sup>2</sup>		MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIONES.		
		TIPO DE ACTIVIDAD		FRECUENCIA DE USO		REQUERIMIENTOS DE UBICACION										AREA DE OCUPACION
No.	NOMBRE DE LOS AMBIENTES	DIRECCION	ADMINISTRATIVO	ATENCION AL PUBLICO	SERVICIO	No DE EMPLEADOS	No DE VISITANTES	ACCESIBLE	PUBLICO	PRIVADO	SEGURIDAD VISUAL	PREFERENCIAL	AREA PROPUESTA	UBICACION A NIVEL DE BLOQUES DE COGUANDR EN EL 3er. NIVEL.		
		<b>TERCER NIVEL</b>														
3.	DIRECCION EJECUTIVA DE LA COMISION GUAT. DE NORMAS														UBICACION A NIVEL DE BLOQUES DE LA DIRECCION DE INT. ECONOMICA. 30.00	
	V. Vestibulo													UBICACION DE LAS AREAS EN EL 3er. NIVEL.		
	A. Direccion	•				1	4	•	•	•			30.00			
	B. Secretarias		•			2	-	•					34.00			
	C. Asesor Juridico		•			1	3	•					13.50			
	D. Técnico Profesional		•			2	3	•					13.50			
	E. Bodega				•	-	-			•			9.25			
	F. Servicios comunes.				•	-	-	•	•				-			
<b>3. DIRECCION DE INTEGRACION ECONOMICA</b>																
	V. Vestibulo															
	A. Direccion	•				3	10	•	•	•			84.00			
	B. Subdireccion		•			2	7			•	•		49.00			
	C. Contabilidad		•			1	-	•					42.00			
	D. Cálculo y Estadística		•			3	-	•		•			42.00			
	E. Asesoría Política		•			3	2	•					47.50			
	F. Asesoría Jurídica		•			2	1			•			47.50			
	G. Archivo		•			4	-	•		•			08.00			
	H. Asesoría merc.com.pól. aranc. cel.		•	•		10	3	•	•				108.00			
	I. Servicios comunes				•					•	•		-			
	J. Salón de sesiones		•							•		•	63.00			



◆ DIRECCION EJECUTIVA DE COGUANDR  
 ◻ DIRECCION DE INTEGRACION ECONOMICA

◆ RELACION DIRECTA  
 ○ RELACION INDIRECTA

CUADRO No. 9

FUENTE: ELABORACION PROPIA.



## DISTRIBUCION HORIZONTAL DE AMBIENTES POR DEPENDENCIAS

IDENTIFICACION	NOMBRE DE LOS AMBIENTES	CRITERIOS DE DISTRIBUCION										M <sup>2</sup>	AREA DE OCUPACION
		TIPO DE ACTIVIDAD		FRECUENCIA DE USO		REQUERIMIENTOS DE UBICACION							
		DIRECCION	ADMINISTRATIVO	ATENCION AL PUBLICO	SERVICIO	Nº DE EMPLEADOS	Nº DE VISITANTES	ACCESIBLE	PUBLICO	PRIVAOO	SEGURIDAD VISUAL		
<b>CUARTO NIVEL</b>													
4.	DIRECCION DE POLITICA ECONOMICA												
V.	Vestíbulo.				•								
A.	Dirección.	•				1	3				•	•	25.00
B.	Secretarías.		•	•		2	-						25.00
C.	Asesoría Técnica.		•			5	1						57.00
D.	Bodega.				•	-	-						18.00
E.	Servicios comunes.				•	-	-						-
<b>4º DIRECCION DE COMERCIO</b>													
V.	Vestíbulo.				•								
A.	Dirección.	•				2	10				•	•	55.50
B.	Subdirección.		•			2	7						51.00
C.	Asesoría Jurídica.		•			4	2						36.00
D.	Depto. de control de precios		•			3	6						54.00
E.	Depto. de Auditoría.		•			4	3						36.00
F.	Asesoría Económica.		•			4	4						36.00
G.	Jefatura de Medición.		•			10	8						104.00
H.	Sección de Análisis.		•			6	-						63.00
I.	Unidad de Medición.		•			9	-						154.00
J.	Salón de sesiones.		•			-	-						50.00
K.	Depto. de Impresión.		•			1							12.00
L.	Bodega.				•	-	-						13.50
M.	Servicios comunes.				•	-	-						-

### INTERRELACIONES

MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIONES

**4º DIRECCION DE POLITICA ECONOMICA**

- V VESTIBULO
- A DIRECCION
- B SECRETARIA.
- C ASESORIA TECNICA.
- D BODEGA.
- E SERVICIOS COMUNES.

UBICACION A NIVEL DE BLOQUES DE LOS AMBIENTES DE LA DIRECCION DE POLITICA ECONOMICA.

**4º DIRECCION DE COMERCIO**

- V VESTIBULO.
- A DIRECCION
- B SUBDIRECCION
- C ASESORIA JURIDICA.
- D. DEPTO. DE CONTROL DE PRECIOS
- E. DEPTO. DE AUDITORIA.
- F. ASESORIA ECONOMICA
- G. JEFATURA DE MEDICION
- H. SECCION DE ANALISIS
- I. UNIDAD DE MEDICION.
- J. SALON DE SESIONES
- K. DEPTO. DE IMPRESION.
- L BODEGA.
- M SERVICIOS COMUNES

UBICACION A NIVEL DE BLOQUES DE LOS AMBIENTES DE LA DIRECCION DE COMERCIO

UBICACION DE LAS AREAS EN EL 4º NIVEL.

- ▨ D. POL. ECONOMICA
- ▣ D. DE COMERCIO

FUENTE: ELABORACION PROPIA.

CUADRO No. 9



## DISTRIBUCION HORIZONTAL DE AMBIENTES POR DEPENDENCIAS

IDENTIFICACION	NOMBRE DE LOS AMBIENTES	CRITERIOS DE DISTRIBUCION										M <sup>2</sup>	AREA DE OCUPACION
		TIPO DE ACTIVIDAD		FRECUENCIA DE USO		REQUERIMIENTOS DE UBICACION							
		DIRECCION	ADMINISTRATIVO AL PUBLICO	SERVICIO	No DE EMPLEADOS	No DE VISITANTES	ACCESIBLE	PUBLICO	PRIVADO	SEGURIDAD	VISUAL PREFERENCIAL		
No.													
	<b>QUINTO NIVEL</b>												
5.	<b>DIRECCION DE POLITICA INDUSTRIAL</b>												
V.	Vestíbulo.			•			•	•					
A.	Dirección.	•			2	6		•	•	•		55.50	
B.	Subdirección.		•		2	10			•	•		53.00	
C.	Jefatura Administrativa.		•		17	2	•					113.00	
D.	Unidad de Zonas Francas.		•		3	2	•					34.00	
E.	Unidad de Cómputo e Inform.		•		6	2			•			36.00	
F.	Asesoría Jurídica.		•		10	2	•					72.00	
G.	Archivo.		•		1	-	•					4.00	
H.	Salón de sesiones.		•		-	-			•	•		20.00	
I.	Información al público.			•	1	5	•	•				15.00	
J.	Servicios comunes.				-	-	•	•				-	
K.	Bodega.			•								3.50	
50.	<b>UNIDAD DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA - U.T.T.</b>												
V.	Vestíbulo.			•			•	•					
A.	Dirección.	•			2	5			•	•	•	55.75	
B.	Depto. de Computación.		•		2	-			•			12.00	
C.	Asesoría Técnica.		•		6	-	•					36.00	
D.	Depto. de Registro.		•		4	-	•					37.25	
E.	Secretarías.		•		3	-	•					39.00	
F.	Servicios comunes.			•	-	-	•	•				-	

### INTERRELACIONES

#### MATRIZ Y DIAGRAMAS DE RELACIONES

**50. DIRECCION DE POLITICA INDUSTRIAL**

- V VESTIBULO
- A DIRECCION
- B SUBDIRECCION
- C JEFATURA ADMINISTRATIVA
- D UNIDAD DE ZONAS FRANCAS
- E UNIDAD DE COMPUTO E INFORMACION
- F ASESORIA JURIDICA
- G ARCHIVO
- H SALON DE SESIONES
- I INFORMACION AL PUBLICO
- J SERVICIOS COMUNES
- K BODEGA

UBICACION A NIVEL DE BLOQUES DE LOS AMBIENTES DE LA DIRECCION DE POLITICA INDUSTRIAL.

**50. UNIDAD DE TRANSF. DE TECNOLOGIA-U.T.T.**

- V VESTIBULO
- A DIRECCION
- B DEPARTAMENTO DE COMPUTACION
- C ASESORIA TECNICA
- D DEPARTAMENTO DE REGISTRO
- E SECRETARIA
- F SERVICIOS COMUNES

UBICACION DE LAS AREAS EN EL 50. NIVEL.

UBICACION A NIVEL DE BLOQUES DE LA UNIDAD DE TRANSFERENCIA DE TEC. U.T.T.

D. DE POL. INDUST  
U.T.T

ELABORACION PROPRA.

CUADRO No. 9



IDENTIFICACION		DISTRIBUCION HORIZONTAL DE AMBIENTES POR DEPENDENCIAS										INTERRELACIONES		PROPUESTA					
		CRITERIOS DE DISTRIBUCION										M <sup>2</sup>		MATRIZ Y DIGRAMAS DE RELACIONES					
		TIPO DE ACTIVIDAD			FRECUENCIA DE USO		REQUERIMIENTOS DE UBICACION										AREA PROPUESTA	AREA DE OCUPACION	
No.	NOMBRE DE LOS AMBIENTES										AREA PROPUESTA	AREA DE OCUPACION							
	DIRECCION	ADMINISTRATIVO	ATENCIÓN AL PÚBLICO	SERVICIO	Nº DE EMPLEADOS	Nº DE VISITANTES	ACCESIBLE	PÚBLICO	PRIVADO	SEGURIDAD			VISUAL PREFERENCIAL						
<b>SEXTO NIVEL</b>																			
6.	DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR																		
V.	Vestíbulo.																		
A.	Dirección.										•		2	2		•	•		55.50
B.	Subdirección.										•		2	2			•	•	52.50
C.	Recepción.											•							54.00
D.	Cordinación del C.C.I.										•		1			•			25.00
E.	Gerencia Administrativa.										•		2	3					25.00
F.	Política Comercial Externa.										•		9	1					90.00
G.	Depto. de Computación.										•		2	-				•	18.00
H.	Biblioteca.											•	1	4		•	•		25.00
I.	Bodega.											•	-	-				•	25.00
J.	Salón de sesiones.										•		-	-				•	25.00
K.	Depto. de Impresión.										•		1	-			•		3.00
L.	Servicios comunes.											•	-	-		•	•		-
455.00 M <sup>2</sup>																			
6o.	UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION.																		
(USPLAME)																			
V.	Vestíbulo.																		
A.	Dirección.										•		2	5			•	•	55.50
B.	Asesoría Técnica.										•		9	2					93.00
C.	Bodega.											•	1	-				•	9.00
D.	Salón de sesiones.										•		-	-				•	25.00
E.	Servicios comunes.											•	-	-		•	•		-
240.41 M <sup>2</sup>																			

6o. DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR

V. VESTIBULO

A. DIRECCION

B. SUBDIRECCION

C. RECEPCION

D. COORDINACION DE C.C.I.

E. GERENCIA ADMINISTRATIVA

F. POLITICA COMERCIAL EXTERNA

G. DEPTO. DE COMPUTACION

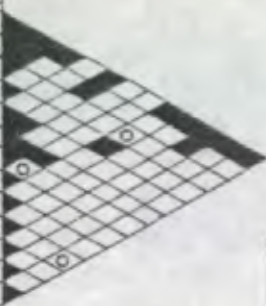
H. BIBLIOTECA

I. BODEGA

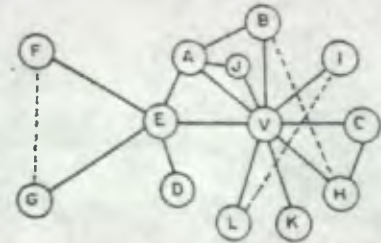
J. SALON DE SESIONES

K. DEPTO. DE IMPRESION

L. SERVICIOS COMUNES



UBICACION A NIVEL DE BLOQUES DE LOS AMBIENTES DE LA DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR



6o. USPLAME

V. VESTIBULO

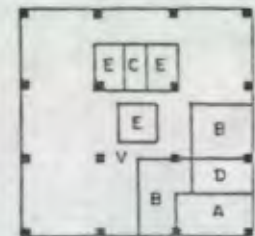
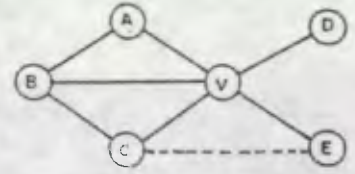
A. DIRECCION

B. ASESORIA TECNICA

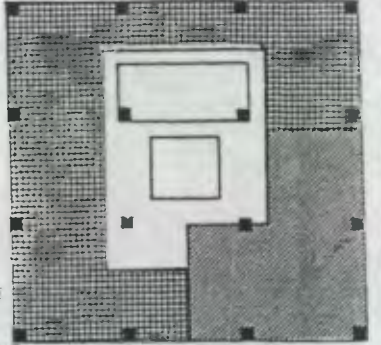
C. BODEGA

D. SALON DE SESIONES

E. SERVICIOS COMUNES



UBICACION DE LAS AREAS EN EL 6o. NIVEL



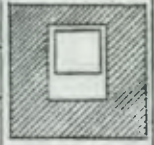
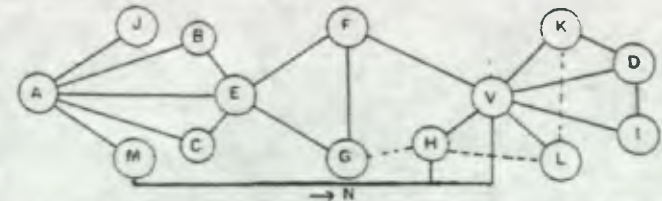
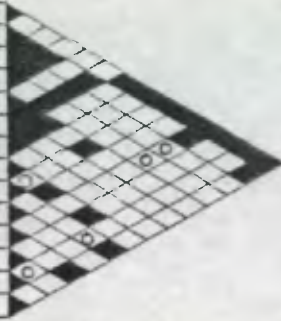
▨ DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR  
▩ USPLAME

FUENTE: ELABORACION PROPIA

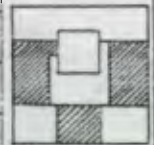


IDENTIFICACION		DISTRIBUCION HORIZONTAL DE AMBIENTES POR DEPENDENCIAS											INTERRELACIONES			
		CRITERIOS DE DISTRIBUCION											PROPUESTA			
		TIPO DE ACTIVIDAD			FRECUENCIA DE USO		REQUERIMIENTOS DE UBICACION						M <sup>2</sup>			
No.	NOMBRE DE LOS AMBIENTES	DIRECCION	ADMINISTRATIVO	ATENCIÓN AL PÚBLICO	SERVICIO	Nº DE EMPLEADOS	Nº DE VISITANTES	ACCESIBLE	PÚBLICO	PRIVADO	SEGURIDAD	VISUAL PREFERENCIAL	AREA PROPUESTA	AREA DE OCUPACION	MATRIZ Y DIAGRAMAS DE RELACIONES	
	SEPTIMO NIVEL															
7.	DESPACHO MINISTERIAL															
V.	Vestíbulo.				•			•	•							
A.	Despacho del Ministro.	•				7	15		•	•	•		167.50			
E.	Viceministro 1	•				4	10		•	•	•		59.25			
C.	Viceministro 2	•				4	10		•	•	•		59.25			
D.	Asesoría Jurídica.		•			8	4	•					106.50			
E.	Oficialía Mayor.		•			11	5	•					135.00			
F.	Asesoría Técnica.		•			3	-	•					27.00			
G.	Contabilidad.		•			5	1	•					30.00			
H.	Relaciones Públicas.			•		2	2	•	•				27.00			
I.	Archivo.			•		5	3	•	•				189.50			
J.	Salón de sesiones.		•			-	-	•		•	•		50.00			
K.	Bodega.				•	2	-	•		•			4.00			
L.	Servicios comunes.				•	-	-	•	•				-			
M.	Recepción-prensa												100.00			

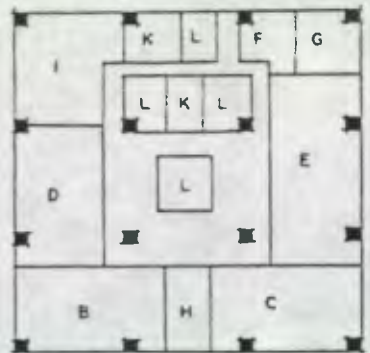
7.	DESPACHO MINISTERIAL
V.	VESTIBULO
A.	DESPACHO DEL MINISTRO
B.	VICEMINISTRO 1
C.	VICEMINISTRO 2
D.	ASESORIA JURIDICA
E.	OFICIALIA MAYOR
F.	ASESORIA TECNICA
G.	CONTABILIDAD
H.	RELACIONES PUBLICAS
I.	ARCHIVO
J.	SALON DE SESIONES
K.	BODEGA
L.	SERVICIOS COMUNES
M.	RECEPCION - PRENSA



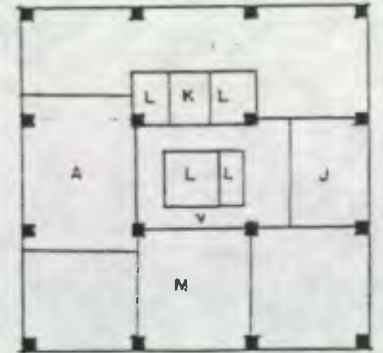
780.00 M<sup>2</sup>



350.00 M<sup>2</sup>



UBICACION A NIVEL DE BLOQUES  
7o. NIVEL



8o. NIVEL

FUENTE: ELABORACION PROPIA.

CUADRO No. 9

**CONCLUSION :**

Como resultado de esta fase, se propone una distribución espacial a nivel de bloques de los ambientes que conforman las dependencias y de los demás ambientes complementarios o de servicio público para cada nivel del edificio. Con una circulación horizontal y vertical centralizada junto a los servicios de uso común, alrededor de este nucleo las oficinas de los departamentos dando hacia el exterior del edificio con el objeto de aprovechar al máximo la ventilación y la iluminación natural.



3.1.3 DISEÑO FORMAL.

El diseño formal exterior, parte de las premisas generales para el diseño urbano arquitectónico derivadas de la primera parte de este estudio y las premisas de diseño arquitectónico ambiental que se plantearon en la propuesta de solución del conjunto, que se analizaron respectivamente en el área específica de estudio. En esta fase, se plantean algunas opciones con el fin de proponer soluciones que respondan a dichas premisas las cuales procuran no alterar la imagen volumétrica y plástica del conjunto actual. ( Ver Matriz Nº 5 Diseño Formal ).

D I S E Ñ O F O R M A L					
		PREMISAS DE DISEÑO	OPCIONES DE SOLUCION		PROPUESTA DE SOLUCION
URBANO - ARQUITECTONICOS	Estructurales	Modulación estructural horizontal: 10.00m.x10.00m. para un área de 30.00m.x30.00m. Modulación estructural vertical: 6.00m. para el primer nivel y 4.00 los siguiente. Circulación vertical: núcleo independiente al resto de la estructura. Medio tecnológico de estructuración: <del>concreto reforzado.</del>			
	Formales	Respetar la volumetría de los elementos arquitectónicos existentes.  Continuación en la plástica muralista existente, principalmente en las fachadas que dan al Oriente y el Poniente.  Identificación propia del elemento arquitectónico de acuerdo a su función.			
IMAGEN VISUAL	Orientar la visual hacia amplias perspectivas principalmente las que dan al Sur, Sur-Este.				
AMBIENTALES	Clima	Proteger las fachadas, de la incidencia solar, principalmente de las horas más críticas. Proteger la fachada Este de la intensidad de viento.			
	Contaminación ambiental.	Proteger el elemento arquitectónico del ruido, proveniente del Nor-Este y Oeste.			

MATRIZ No. 5  
DISEÑO FORMAL



**CONCLUSIONES.**

En base a las premisas que se plantearon para el espacio urbano-arquitectónico, imagen visual, y ambiental se propone lo siguiente:

A nivel estructural se usará losa nervurada en dos sentidos con capitel, el módulo de circulación vertical será independiente del resto de la estructura con un sistema de muros de carga central.

A nivel formal se respetará el patrón existente con una volumetría vertical, uso de murales en las fachadas y ventanería combinada con elementos arquitectónicos. A nivel de imagen visual, al exterior, las mejores vistas estarán orientadas hacia el Sur y protegidas convenientemente hacia el Oriente para aprovechar la vista de estas dos plazas que quedarán en frente. A nivel ambiental se protegerán parcialmente las fachadas Oriente y Poniente, las fachadas Norte y Sur quedarán más expuestas pero protegidas con parteluces horizontales y barreras naturales.

### 3.2 PROPUESTA DE DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICA A NIVEL DE ANTEPROYECTO.

A continuación se presenta el desarrollo de la propuesta de diseño urbano-arquitectónico a nivel de anteproyecto. A nivel de anteproyecto, el cual consiste en una planta estructural en donde se puede apreciar la ubicación de los principales elementos que soportan el edificio con sus debidas anotaciones; la planta típica de parqueos en el primer y segundo sótanos, una planta de distribución del primer nivel integrada la plaza con sus servicios de apoyo, plantas de distribución por cada nivel, secciones transversales, elevaciones frontal y lateral y finalmente la perspectiva del edificio del Ministerio de Economía.

#### 3.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO.

En base al análisis funcional y formal que se realizó anteriormente, la propuesta de diseño se presenta bajo dos aspectos:

En el aspecto funcional el edificio se distribuye de la siguiente manera:

Dos sótanos que se integran al área de parqueos del diseño del conjunto.

El primer nivel o nivel de plaza está destinado a la ubicación de los servicios básicos de apoyo para su integración al conjunto. Del segundo al octavo nivel la distribución respectiva de las dependencias seleccionadas.

En el aspecto formal, el edificio lo conforman una planta cuadrada y una volumetría rectangular alta con muros en su fachada Este y Oeste y ventanería expuesta al Norte y Sur. Para las condiciones ambientales, la fachada Norte y Sur estarán protegidas por voladizos horizontales y las del lado Este y Oeste por parteluces prefabricados que permiten la visibilidad desde el interior del edificio hacia la plaza sin permitir que los rayos directos del sol penetren al interior de los ambientes y así también de los ruidos aéreos. Las fachadas Norte y Sur estarán protegidas del ruido mediante vegetación.

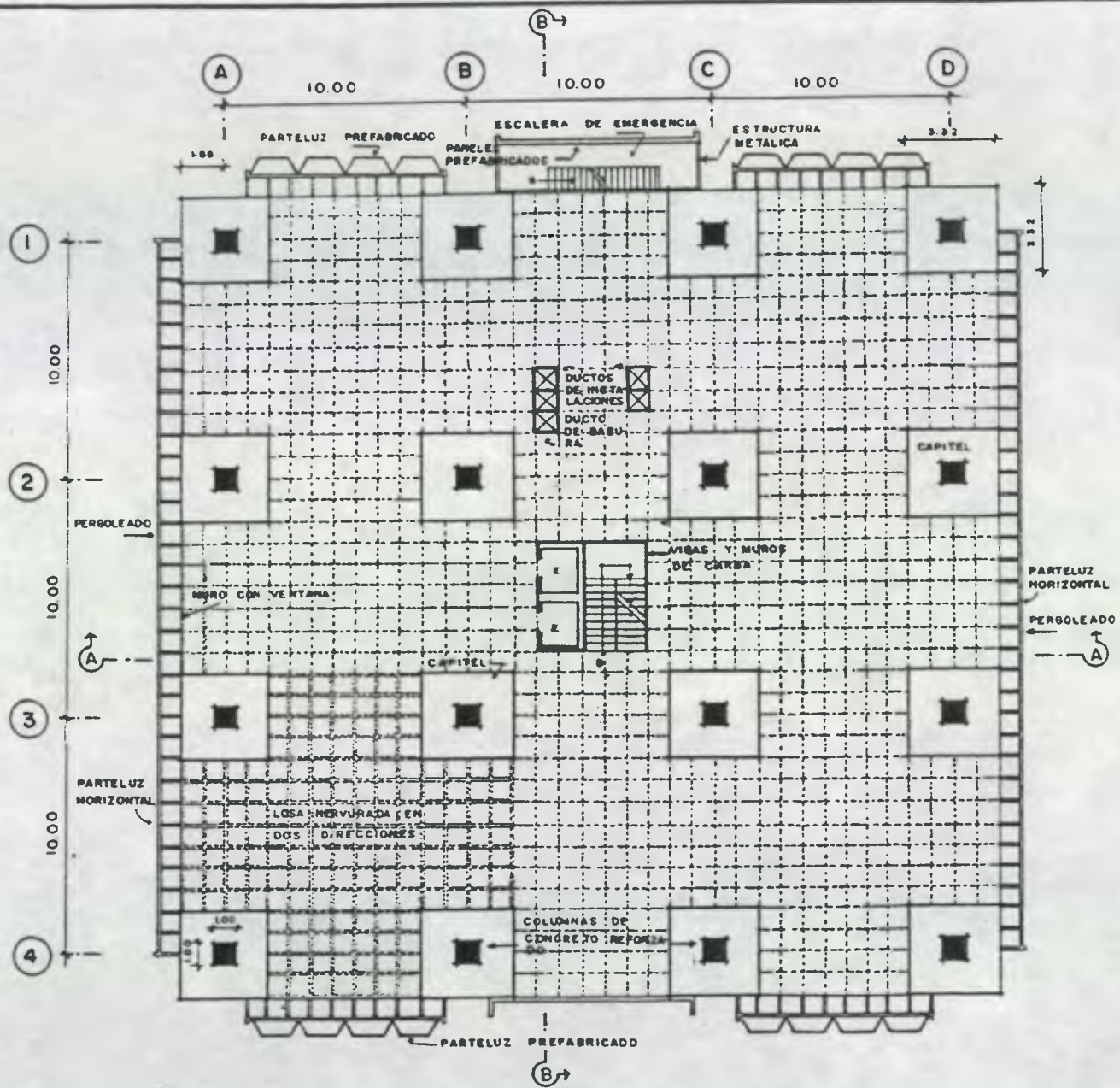
#### SOTANOS 1 Y 2.

Los sótanos tienen interrelación directa con los sótanos de la ampliación del Centro Cívico Metropolitano, los cuales serán analizados con mayor detalle por otro grupo de trabajo de tesis que estudia el conjunto del Centro Cívico Metropolitano.

#### 1er NIVEL.

Las áreas de los servicios básicos de apoyo serán estudiadas con mayor detalle por otro grupo de trabajo de tesis; las áreas que se presentan son producto de las premisas de diseño urbano desde el aspecto físico del conjunto del Centro Cívico Metropolitano.



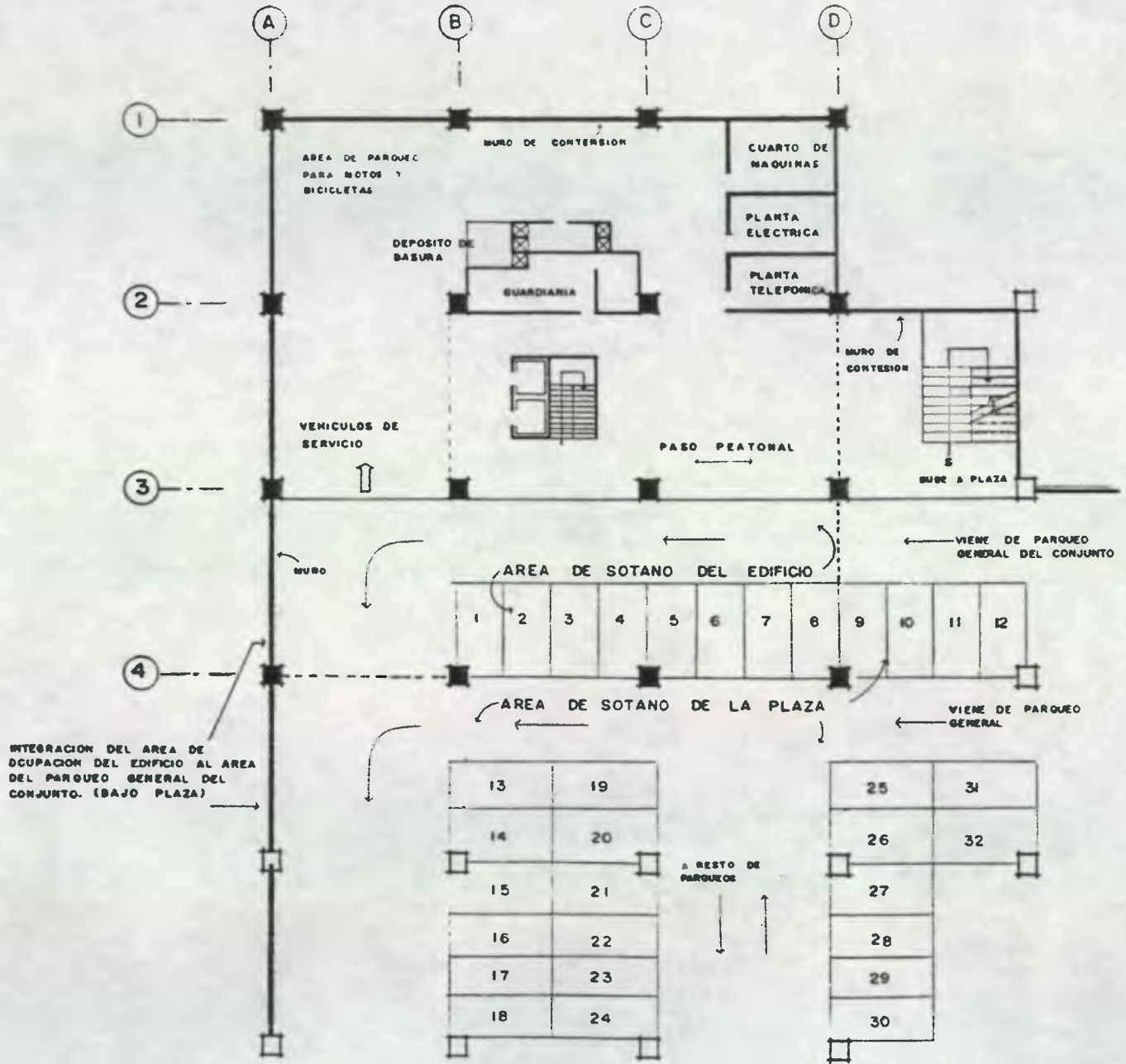


PLANTA ESTRUCTURAL TIPICA

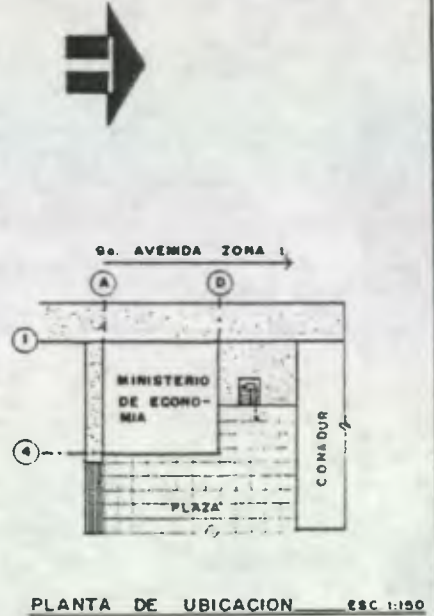
ESCALA 1:250

PLANO No. 12

INGENIERIA DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA  
 PUNTO N. 12



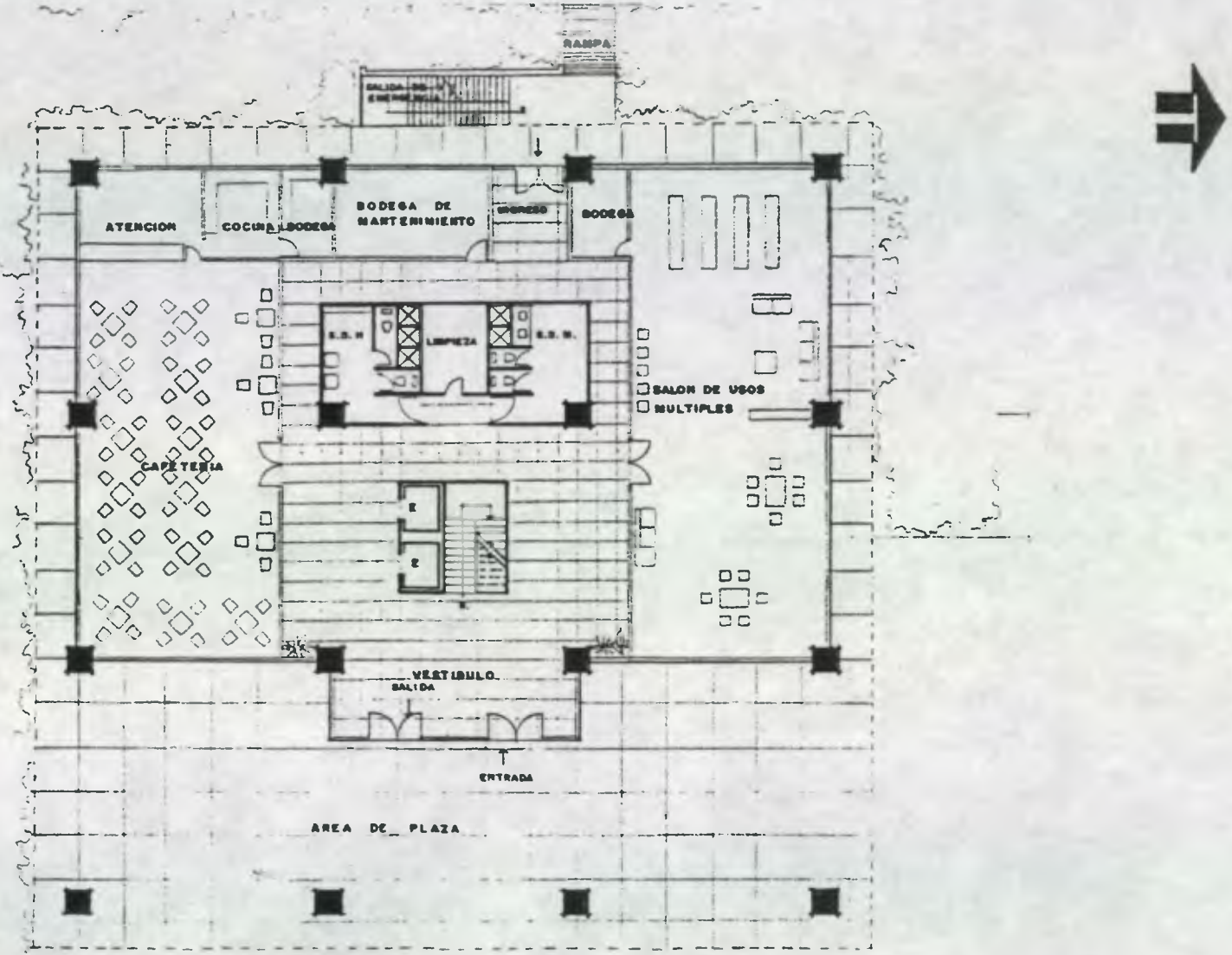
INTEGRACION DEL AREA DE OCUPACION DEL EDIFICIO AL AREA DEL PARQUEO GENERAL DEL CONJUNTO. (BAJO PLAZA)



PLANTA TIPICA DE SOTANOS 1 Y 2 ESCALA: 1:250  
 ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y PRIVADO

PLANO No. 13

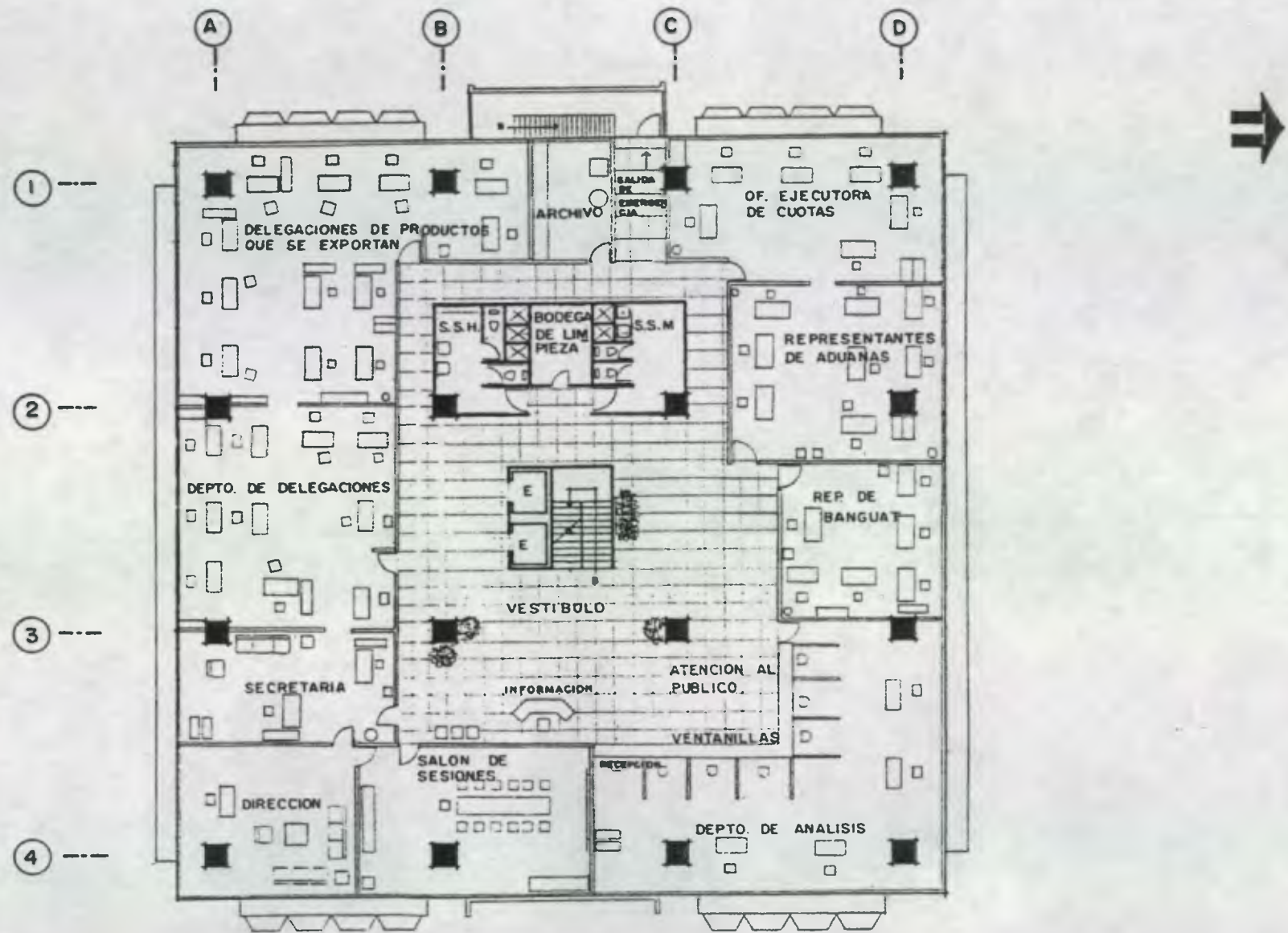




**PLANTA DE DISTRIBUCION**  
**SALON DE USOS MULTIPLES Y CAFETERIA**  
**NIVEL DE PLAZA**

ESCALA 1:250

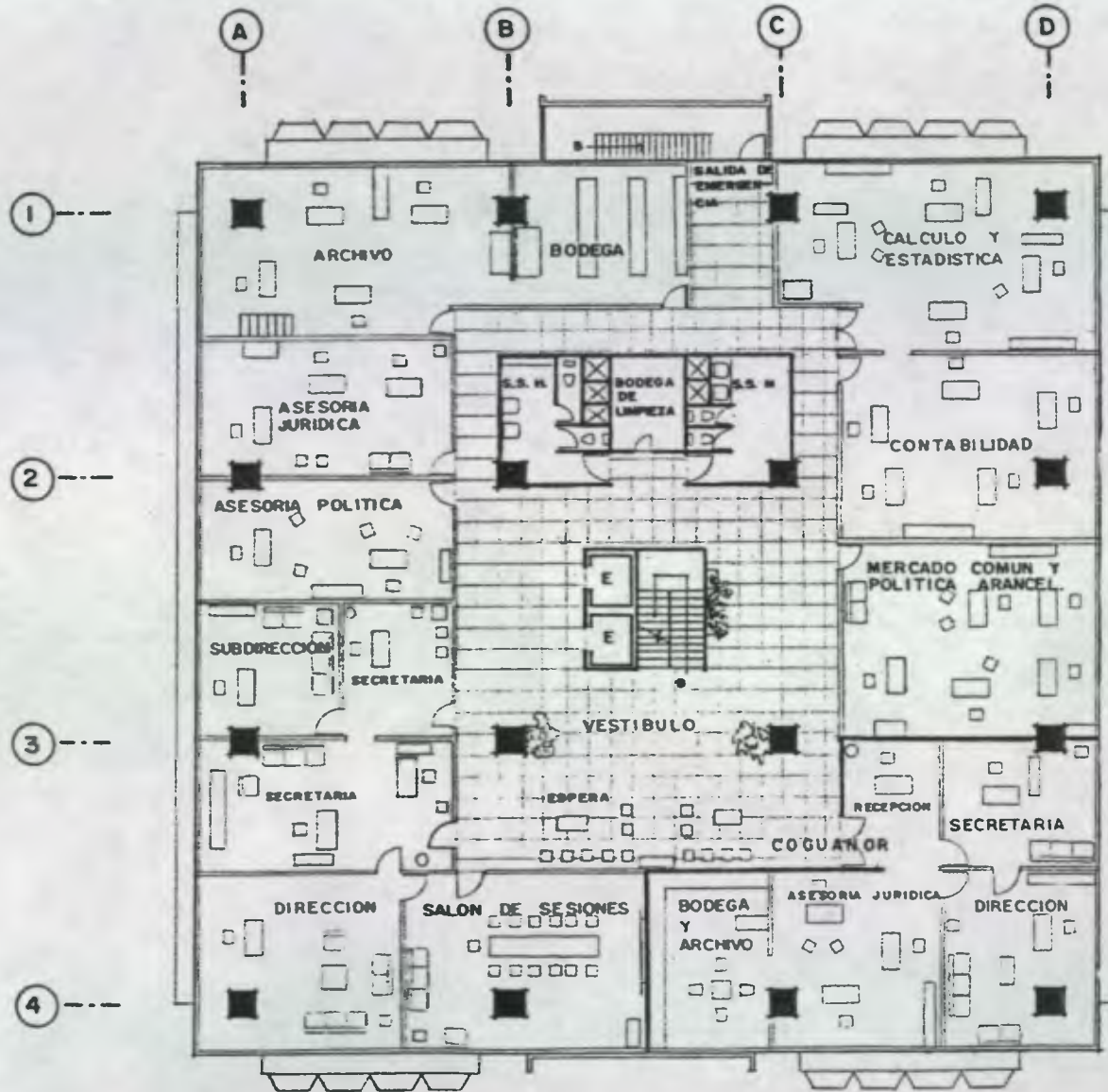
PLANO No. 14



PLANTA DE DISTRIBUCION ESCALA 1:250  
VENTANILLA UNICA PARA LAS EXPORTACIONES  
2o. NIVEL

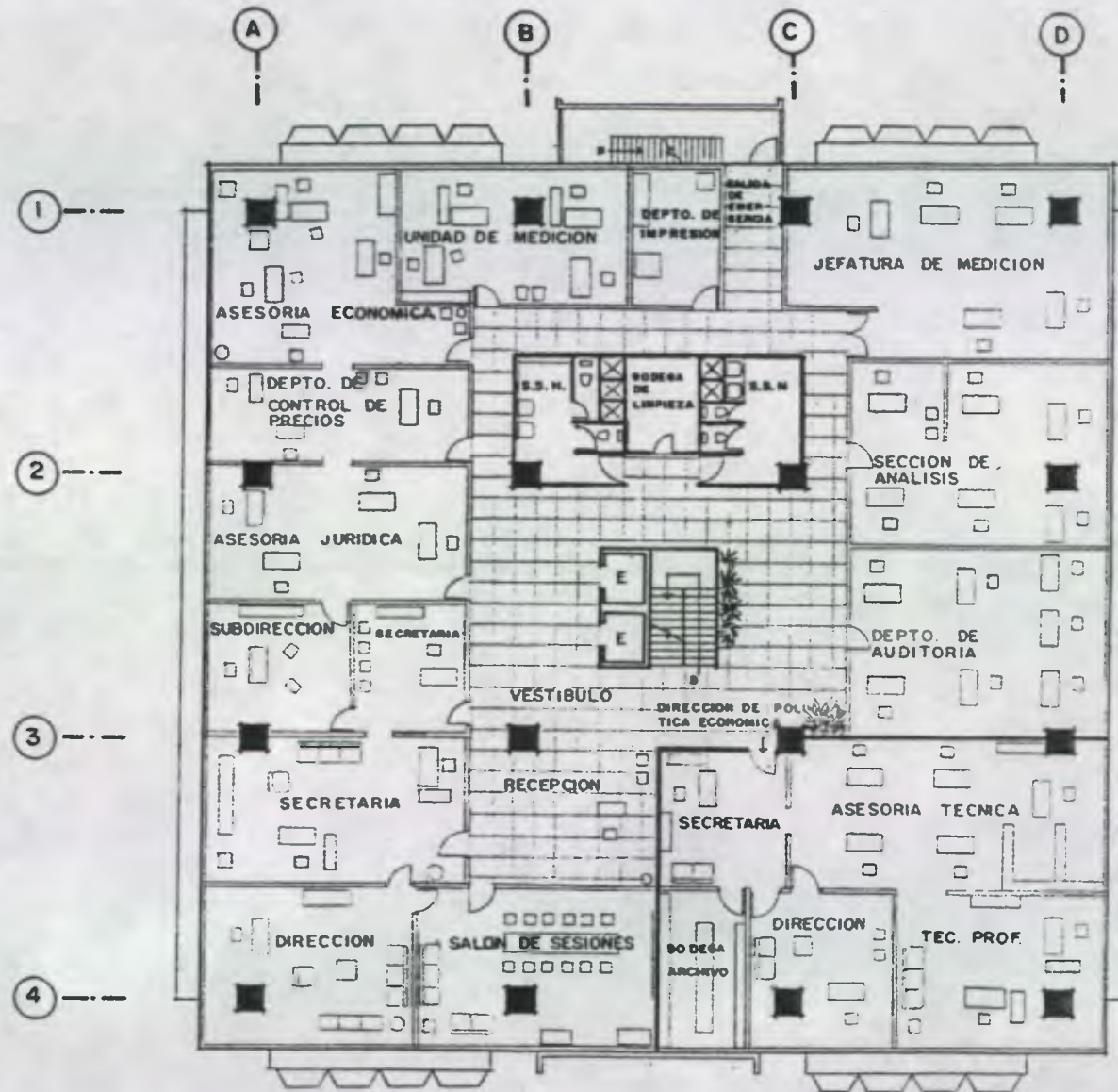
PLANO No. 15





PLANTA DE DISTRIBUCION  
 DIRECCION DE INTEGRACION ECONOMICA  
 DIRECCION EJECUTIVA DE COGUANOR  
 3er. NIVEL

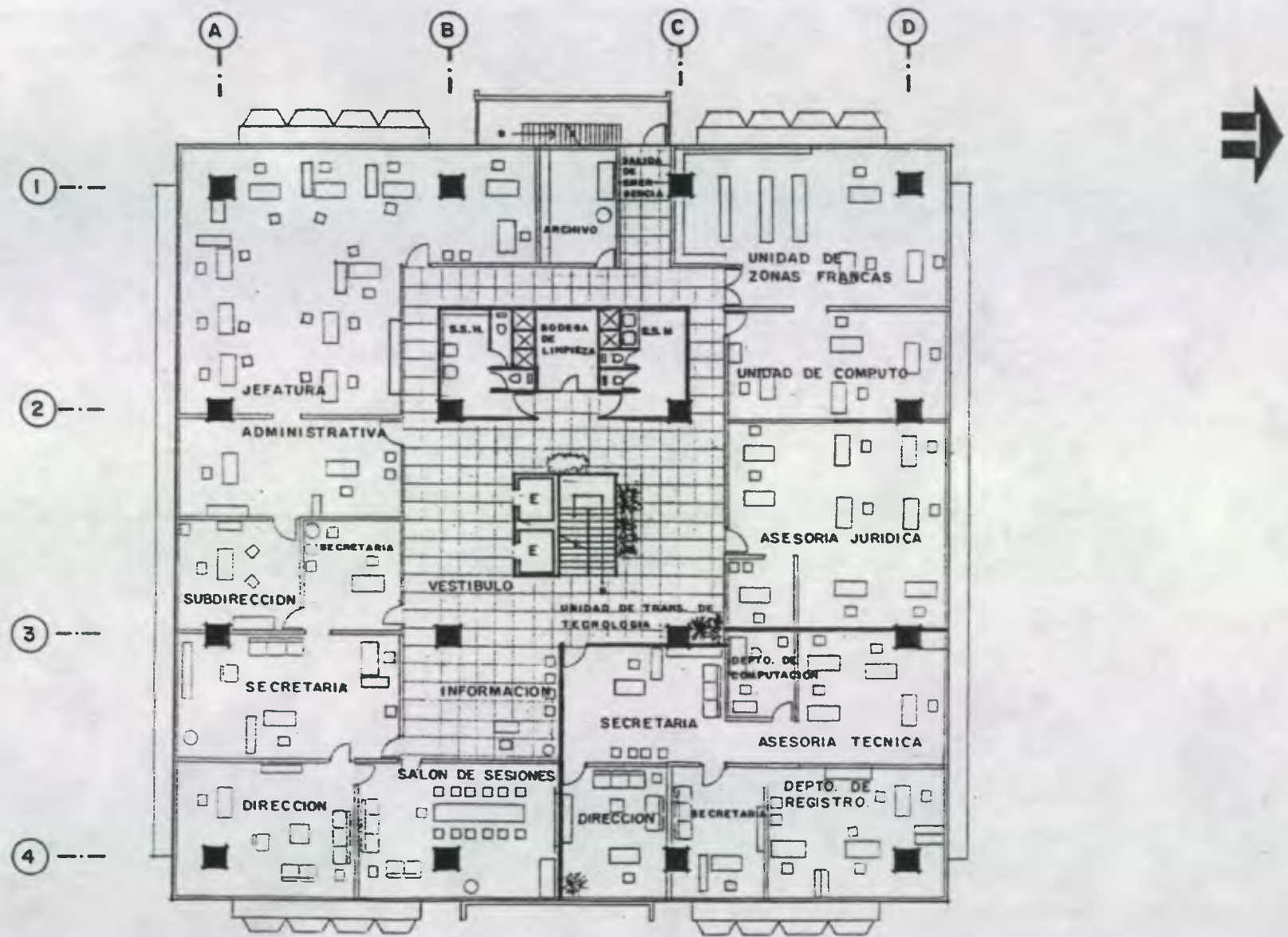
ESCALA 1:250



PLANTA DE DISTRIBUCION  
 DIRECCION GENERAL DE COMERCIO  
 DIRECCION DE POLITICA ECONOMICA  
 4o. NIVEL

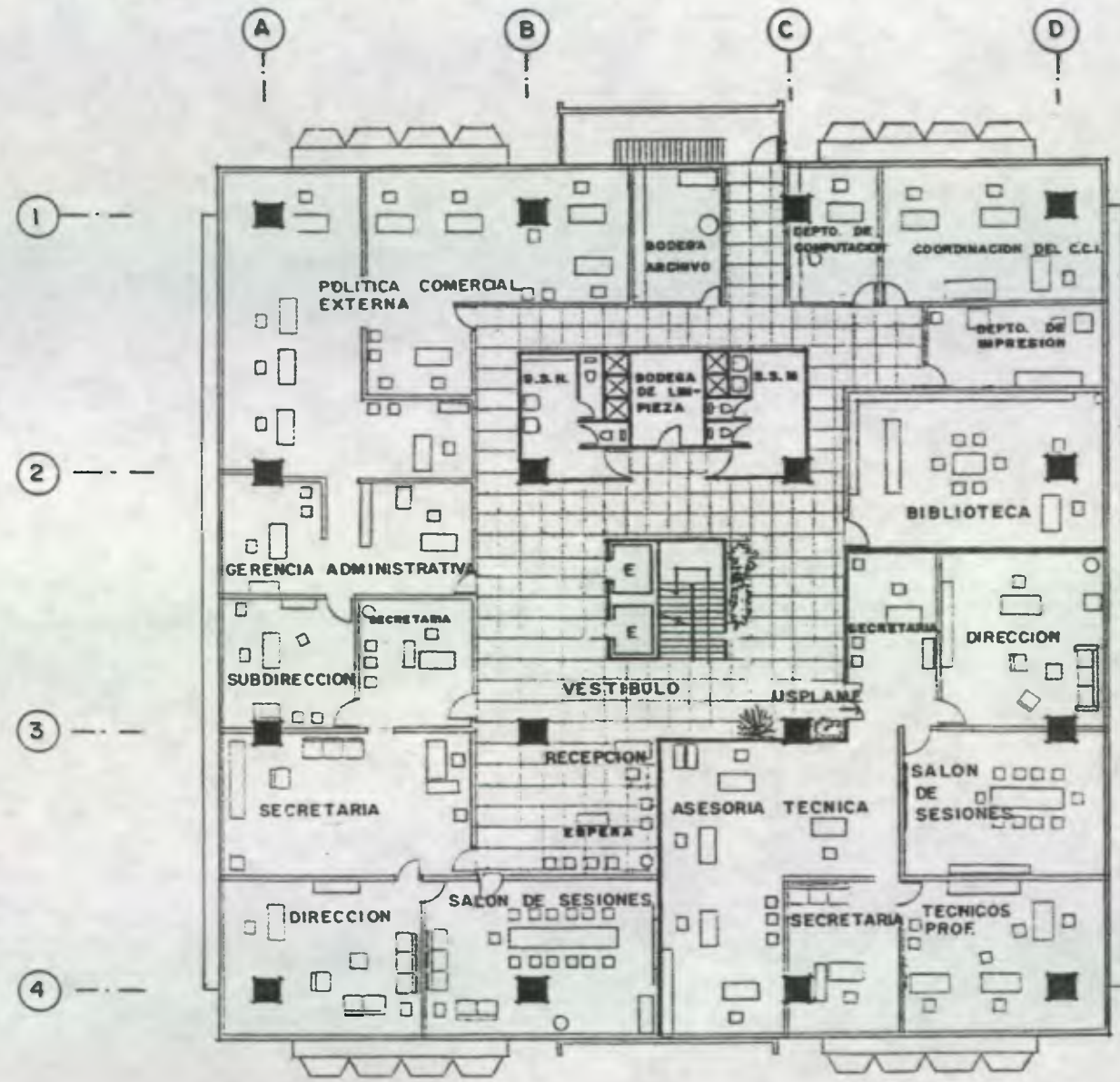
ESCALA 1:250





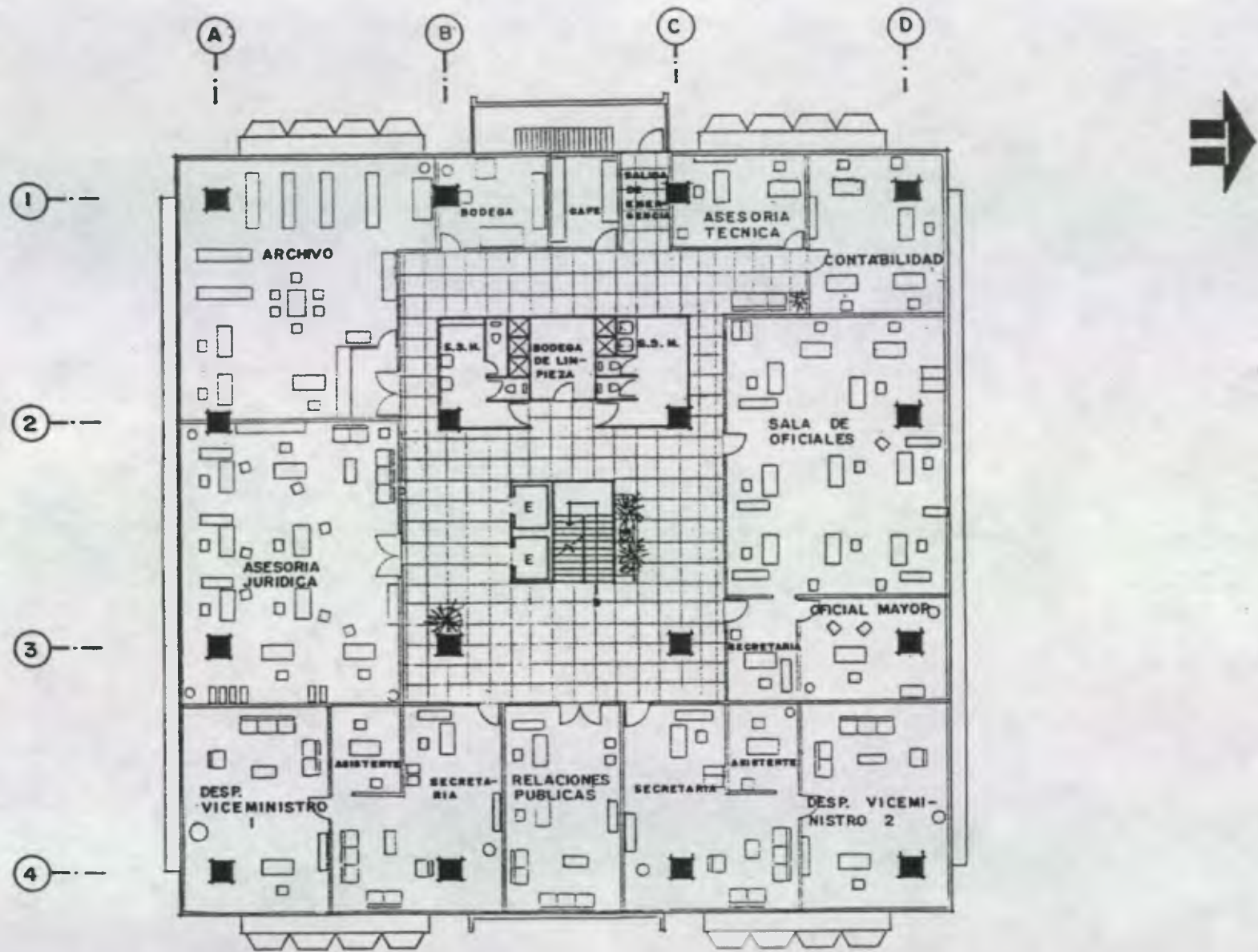
PLANTA DE DISTRIBUCION ESCALA 1:250  
 DIRECCION DE POLITICA INDUSTRIAL  
 UNIDAD DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA  
 5o. NIVEL



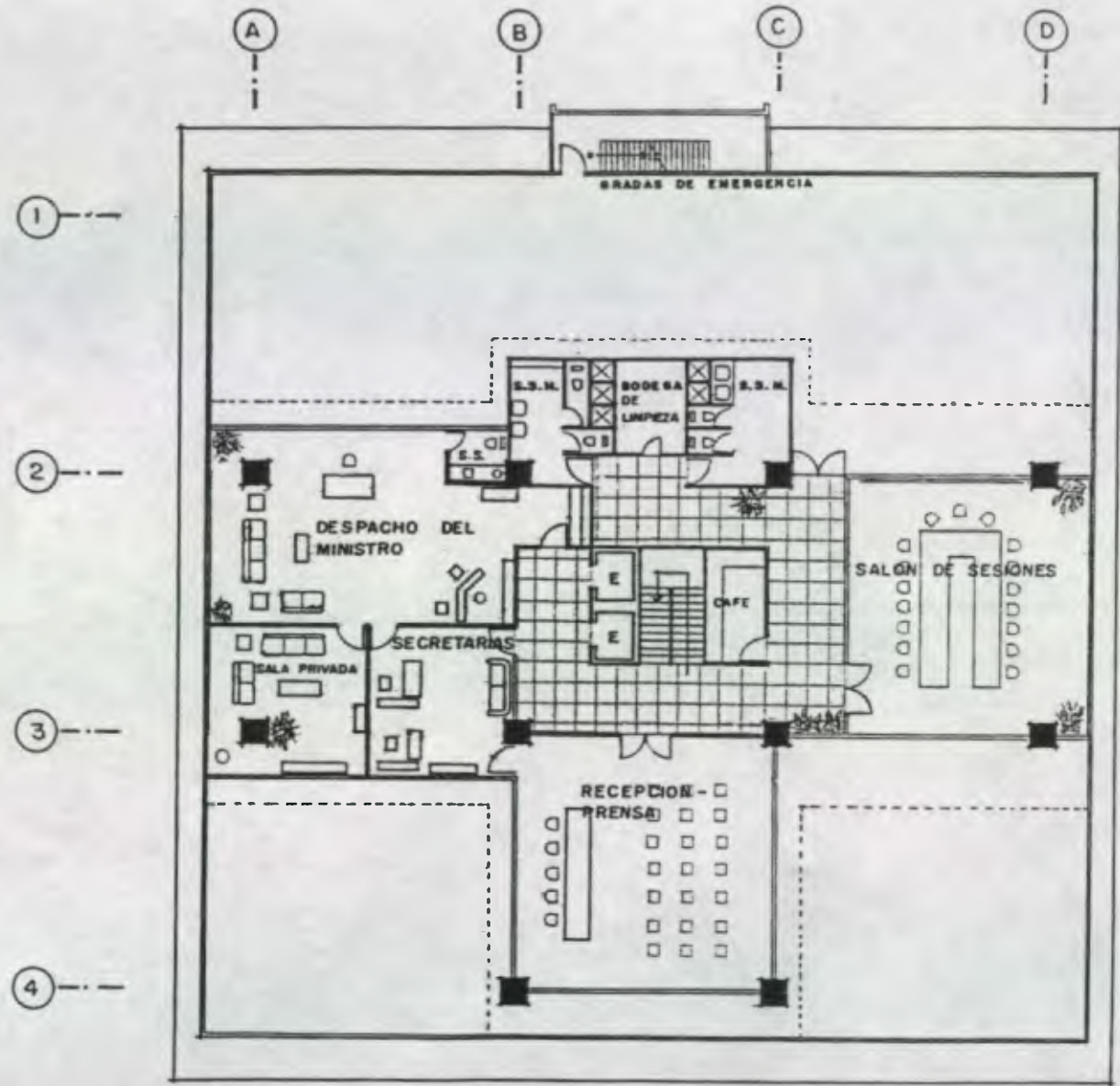


PLANTA DE DISTRIBUCION ESCALA 1:250  
 DIRECCION GENERAL DE COMERCIO EXTERIOR  
 UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION USPLAME  
 6. NIVEL





PLANTA DE DISTRIBUCION ESCALA 1:250  
 DIRECCION SUPERIOR DEL MINISTERIO DE ECONOMIA  
 7o. NIVEL

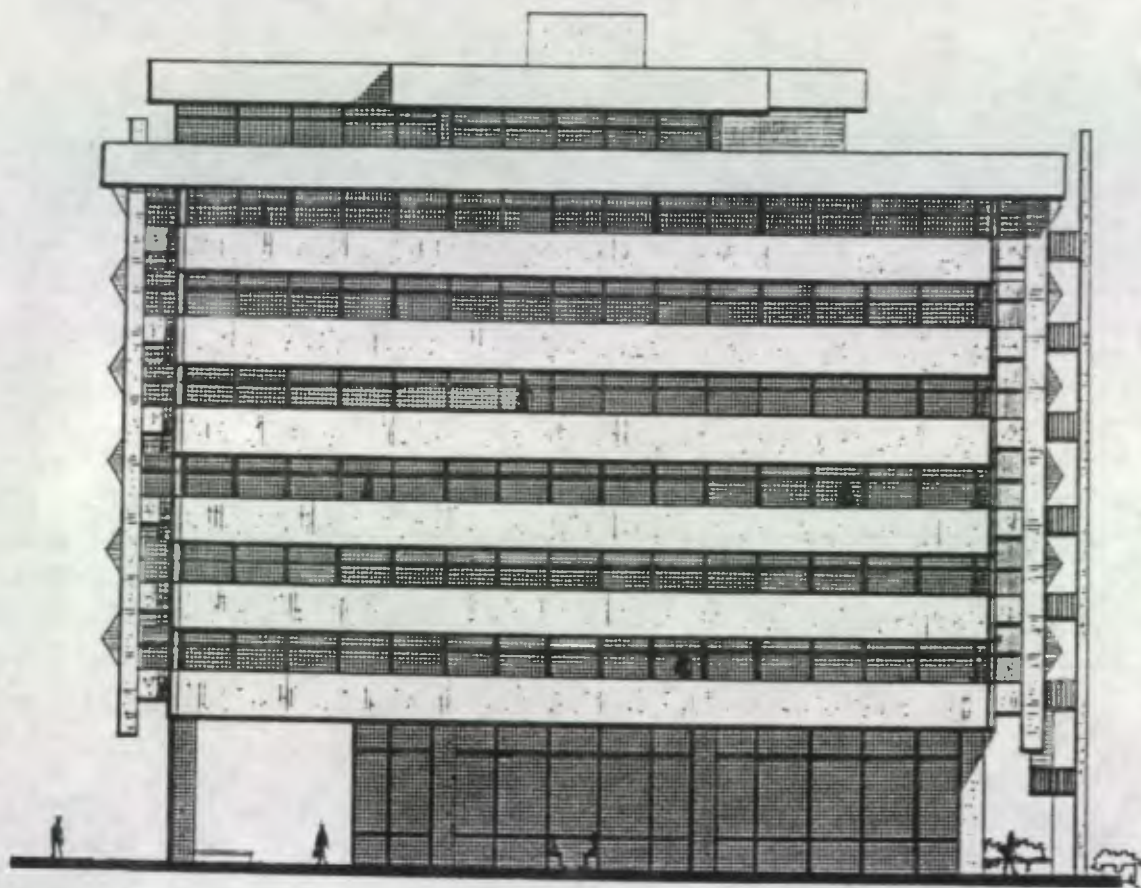


PLANTA DE DISTRIBUCION  
 DESPACHO MINISTERIAL  
 8o. NIVEL

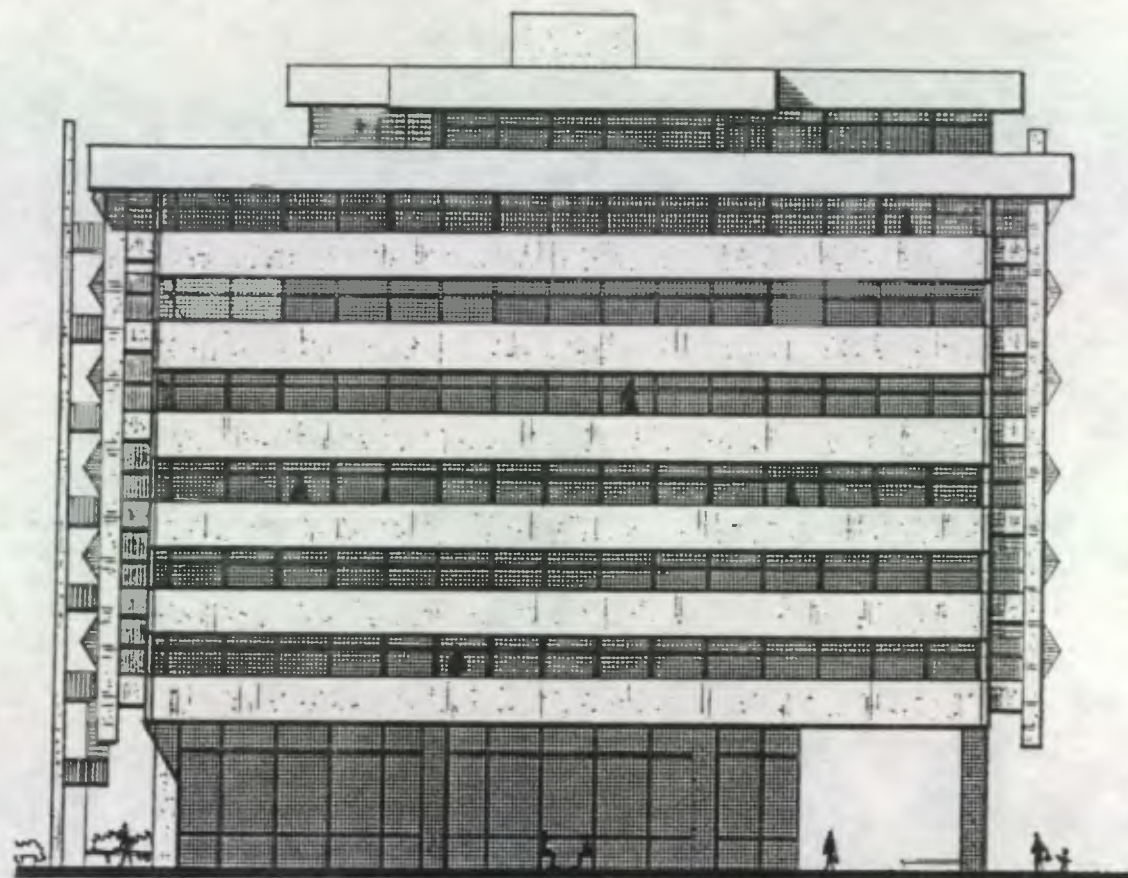
ESCALA 1:250

PLANO No. 21





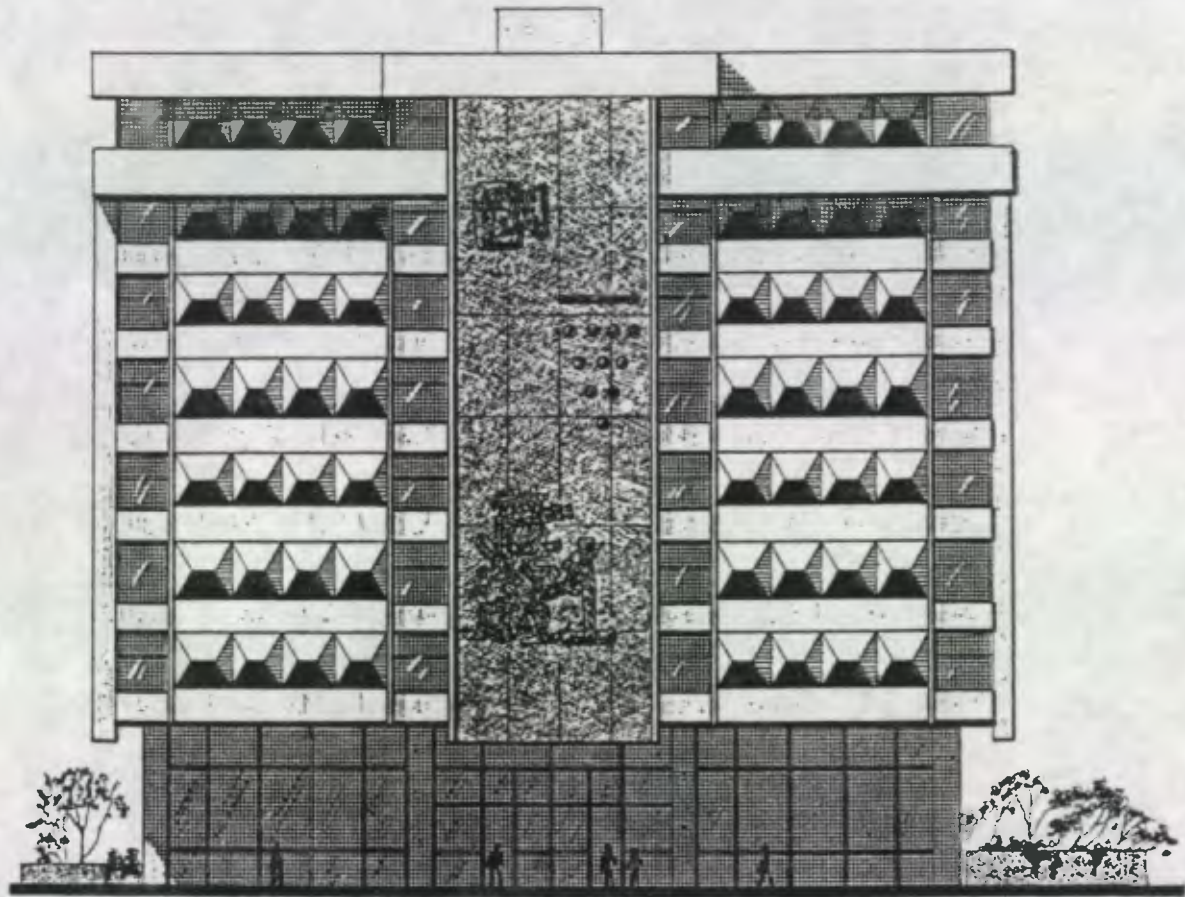
ELEVACION NORTE



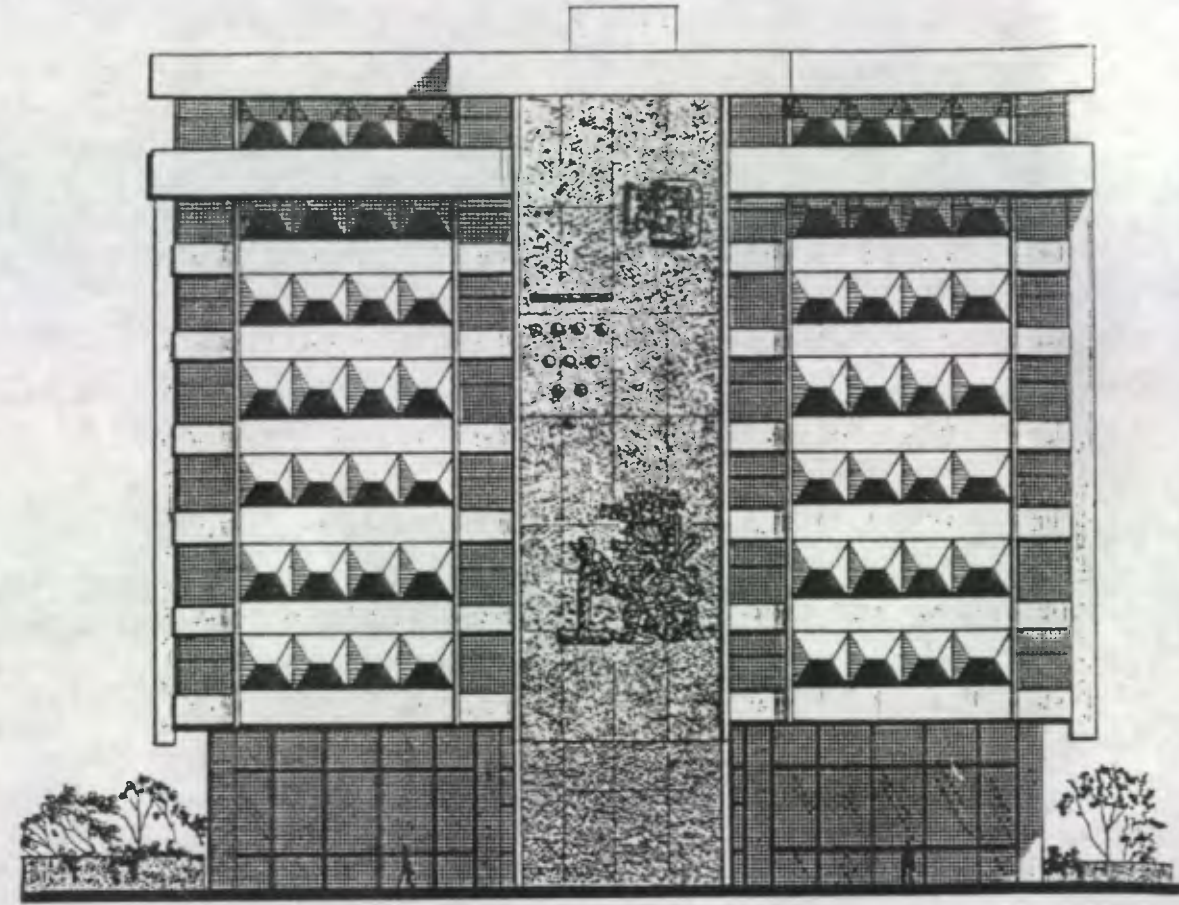
ELEVACION SUR







ELEVACION ORIENTE



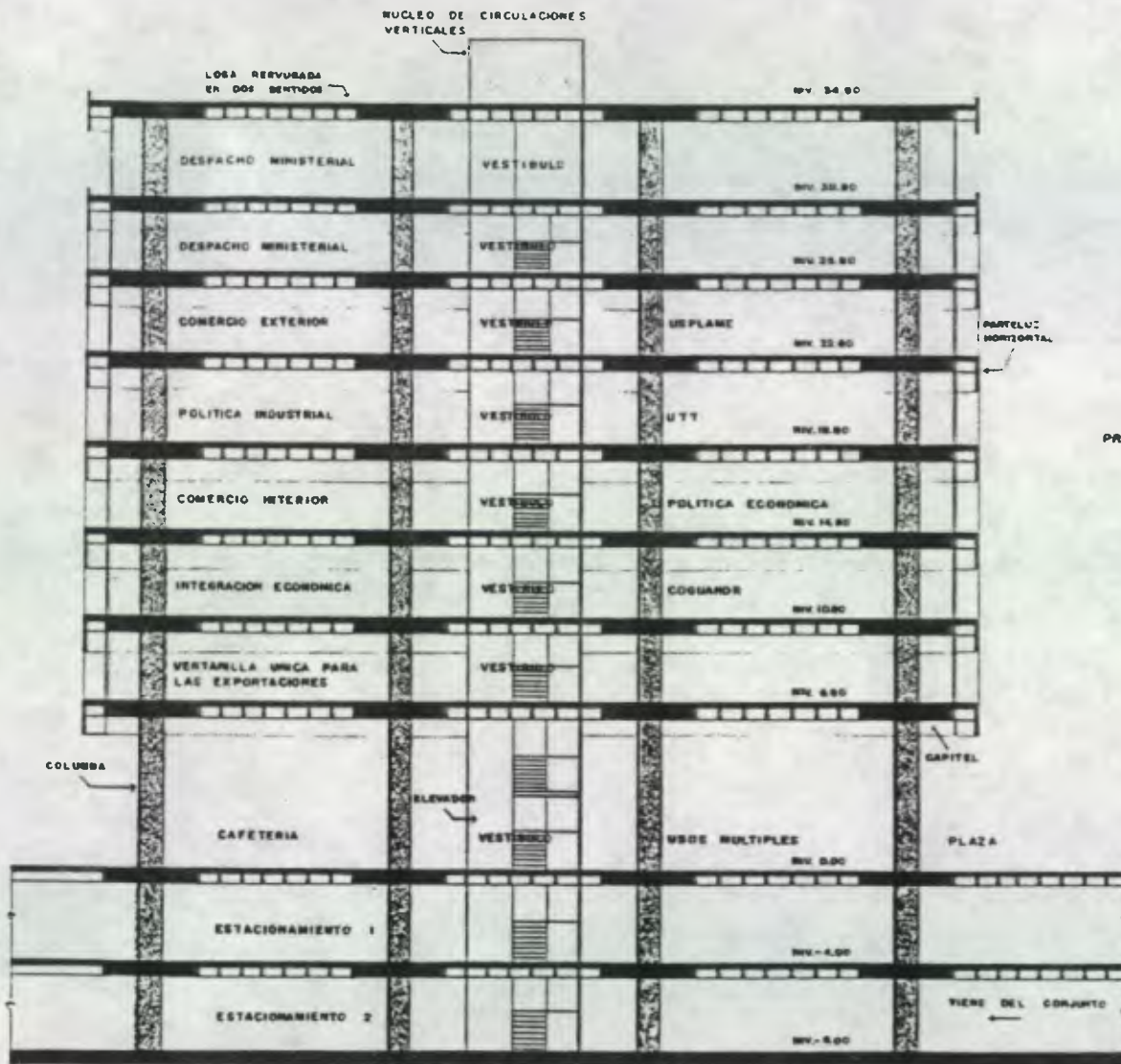
ELEVACION PONIENTE



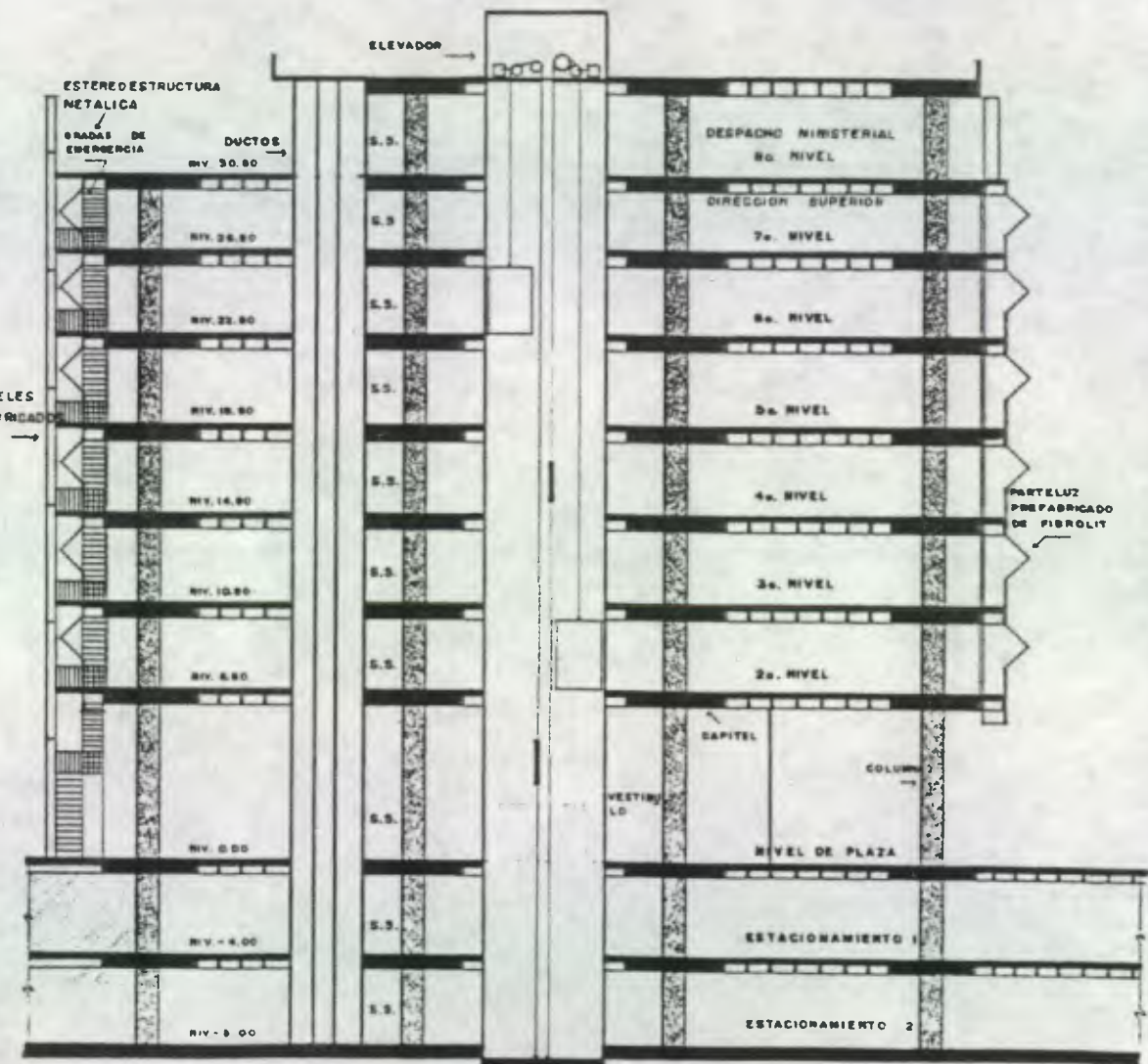
PLANO No. 23

ESCUELA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYMAS  
DISEÑO DE EDIFICIOS





SECCION A - A

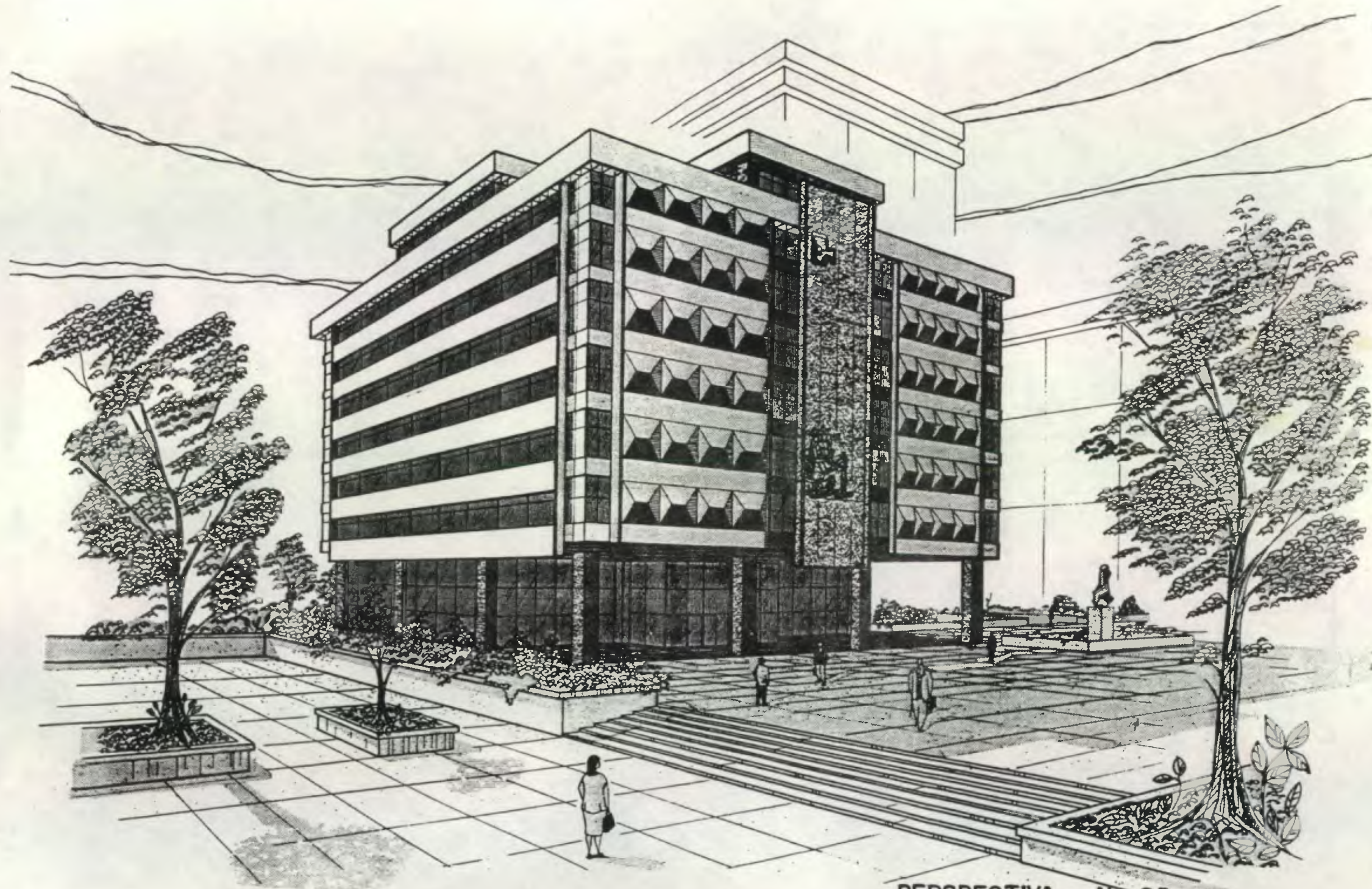


SECCION B - B



PLANO No. 24





PERSPECTIVA No. 25



## CONCLUSIONES

- El Centro Cívico Metropolitano, es el centro colectivo más representativo de la ciudad que está conformado por un conjunto de espacios abiertos y construidos que concentra actividades político-administrativas como culturales y de gestión pública el cual se constituye en un punto de convergencia ciudadana y en ocasiones de manifestación pública.
- La implementación del actual Centro Cívico Metropolitano con edificios de la administración pública que están vinculados al nivel de toma de decisiones y de servicio en la gestión pública, se ve limitada por la falta de espacio físico debido a la subutilización de áreas pertenecientes al sector institucional como el área que ocupan actualmente las instalaciones de FEGUA, así también por la expansión desordenada de los servicios básicos de apoyo y la actividad comercial que aquí se genera.
- Las dependencias del Ministerio de Economía se encuentran dispersas en un gran sector de las zonas 1 y 2 de la capital ocupando casas de habitación que no prestan en su mayoría los requerimientos necesarios de espacio y función para desarrollar en condiciones aceptables sus actividades laborales y de servicio, ocasionando con esto, pérdida de tiempo y de recursos económicos al usuario así como el desarrollo de las actividades administrativas y de gestión pública.

### RECOMENDACIONES.

- Se recomienda al gobierno central, el desarrollo de políticas que promuevan la concentración física de un centro de toma de decisiones en el Centro Cívico Metropolitano, que contribuya a una mejor coordinación de las políticas gubernamentales.
- Se recomienda a las autoridades correspondientes, disponer del espacio subutilizado de las instalaciones de FEGUA para la ubicación de un Centro de toma de decisiones ya que éste presenta vocación para cumplir dicha función y así también porque la infraestructura existente en la periferia de este sector puede absorber las demandas que se necesiten.
- Al Ministerio de Economía, se le recomienda tomar en cuenta el presente estudio para que realice las gestiones pertinentes con el fin de concentrar físicamente en el Centro Cívico Metropolitano las dependencias que estén vinculadas al nivel de toma de decisiones, de servicio y de gestión pública.

# BIBLIOGRAFIA

## Libros.

Bazant S., Jan.

Manual de Criterios de Diseño Urbano.

Edit. Trias, México 1,981.

Castro, Héctor.

Fenómenos Urbanos Regionales. Conceptos y Teorías.

Edit. CEUR, USAC 1,971.

García Ramos, Domingo.

Iniciación al Urbanismo

UNAM, México D.C. 3ª edición 1974

Gay - Fawcett - Mcguinness - Stein.

Instalaciones en los Edificios.

Sexta Edición. Edit. G. Gilli, S.A. Barcelona 1,974.

Manual de Conceptos y Formas Arquitectónicas.

Edit. Trias. México, Junio de 1,987.

Minera, René.

Metro Urbano y Metropolitano, Eléctrico de Superficie.

METROGUAT, S.A. 1,985.

Neufert, Ernest.

Arte de Proyectar en Arquitectura.

Edit. Gustavo Gilli, S.A. 12 Edición, Barcelona, España 1,979.

Oficina Nacional de Servicio Civil ( DNSEC ).

La Administración Pública como Empleadora de Mano de Obra.

Anexo, Número 1 1,984.

Oficina Nacional de Servicio Civil ( DNSEC ).

Manual de Organización de la Administración Pública.

Presidencia de la República, 2ª Edición. Guatemala, 1,981.

Plazola C., Alfredo

Arquitectura Habitacional

Editorial Limusa 1985.

Salvat Editores, S.A.

Diccionario Enciclopédico Salvat.

Barcelona, España 1,964.

Sibyl - Mohol y Magy.

Urbanismo y Sociedad. Historia de la Evolución de la Ciudad.

Edit. Blume, Madrid, España 1,985.

Unidad de Planificación Urbana, Municipalidad de Guatemala.

Regulación Urbana de la Construcción.

Octubre de 1,980.

Zevi, Bruno.

Saber Ver la Arquitectura.

Edit. Poseidón. Buenos Aires, Argentina. 1,951.

## Tesis.

Andrade A., Eduardo.

Evolución de la Plaza Mayor en Guatemala.

Tesis, Fac. de Arquitectura, URL 1,982.

Contreras Pinillos, Ileana.

Desarrollo Histórico Urbanístico de la Zona 1 de la Ciudad de Guatemala.

Tesis, Fac. de Arquitectura, USAC 1,977.

Cruz R., Sergio y Edvel Castillo.

Criterios Normativos para el Equipamiento Comunal Urbano de Monjas, Jalapa.

Tesis, Fac. de Arquitectura, USAC 1,985.

González G., José.

Estadísticas para el Transporte.

Tesis, Fac. de Arquitectura, USAC Octubre 1,988.



Reyes G., Zoel R.

Consideraciones sobre Señalización Vial y sus Costos en Carreteras.  
Tesis, Fac. de Arquitectura, USAC 1,989.

**Documentos.**

Asociación de Periodistas de Guatemala  
Centro Cívico y la Penitenciaría Central.  
Nº 50, pag. 47. 1981

Comisión de Estadística del Transporte ( CET ).  
Estadísticas del Transporte de Guatemala.  
Guatemala 1,987.

Congreso de la República de Guatemala  
Ley Preliminar de Regionalización.  
Decreto Nº 70-86, marzo 1988

Congreso de la República de Guatemala  
Ley Orgánica del Organismo Ejecutivo  
Decreto Número 93 2ª parte. Capítulo I.  
Funciones de los Ministerios de Estado.  
Artículo 12 Numeral 4 Sección 4 Artículo 16.

Diario de Centroamérica,  
Mayo 4, 1,983.  
Construcción del Centro Cívico.  
Diagramas de Hoy, la Construcción de la Ciudad, página 3.

Evaluación del Tránsito en la Ciudad de Guatemala  
en el Periodo 1,976 a 1,986.  
Tesis, Fac. de Arquitectura, USAC 1,987.

Gándara, José Luis.  
El Clima en el Diseño.  
Documento, Fac. de Arquitectura, USAC.

Instituto Nacional de Administración Pública ( INAP ).  
Uso del Espacio Físico por Parte del Sector Público  
en la Ciudad de Guatemala.  
Septiembre de 1,982.

Instituto Nacional de Administración Pública ( INAP ).  
Tipología de la Organización y Funcionamiento  
de la Administración Pública Guatemalteca.  
Marzo de 1,987.

Institut D'Aménagement et Urbanisme de la Région Parisienne.  
Centro Urbano Nuevo y Ciudad Nueva.  
Sumario  
Vol. 15. 1,969.

Memorias de la Municipalidad de Guatemala.  
Anteproyecto del Centro Cívico.  
( Predio de la Penitenciaría ).

Municipalidad de Guatemala.  
Plan Maestro de Transporte.  
Guatemala, 1,986.

Programación de la Reorganización Nacional  
Presidencia de la República  
Guatemala, 1988.

Ramacciotti, Osvaldo.  
194 Notas de Urbanismo.

Solórzano, Edwin.  
Guía de la investigación para tesis.  
Facultad de Arquitectura, USAC 1990

Tercer Congreso Nacional de Arquitectura ( CONARQ III ).  
Centro Cívico de la Ciudad de Guatemala.  
Tema Nº 10.

Unidad Sectorial de Planificación y Programación ( USPLAME ).  
Plan Operativo del Ministerio de Economía y de las  
Instituciones Descentralizadas Vinculadas con éste, 1,989.

Valladares, Carlos

Propuesta de sistematización de una metodología  
de diseño arquitectónico.

Facultad de Arquitectura, USAC

**Fuentes de Consulta.**

- Empresa Municipal de Agua ( EMPAGUA )
- Instituto Nacional de Administración Pública ( INAP )
- Municipalidad de Guatemala
- Policía Nacional
- Ferrocarriles de Guatemala ( FEGUA )
- Planta Central y sus dependencias del Ministerio de Economía
- Entrevistas personales.

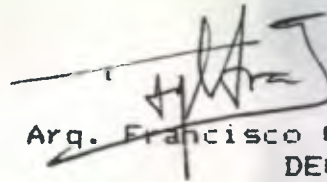


**ANEXOS**

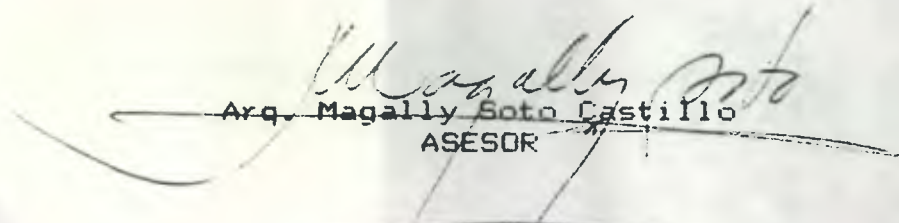




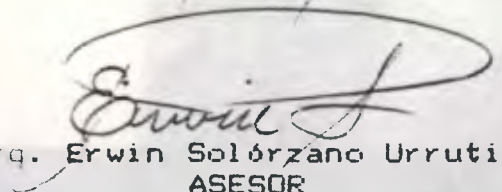
IMPRIMASE



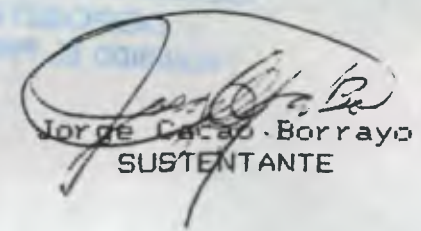
Arq. Francisco Chavarria Smeaton  
DECANO



Arq. Magally Soto Castillo  
ASESOR



Arq. Erwin Solórzano Urrutia  
ASESOR



Jorge Cacao Borrayo  
SUSTENTANTE