

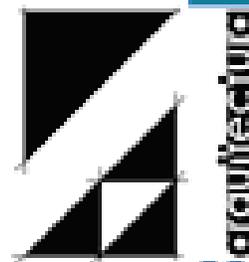
Universidad San Carlos de Guatemala



D  
I  
D  
E  
D  
U  
C

Arquitectura

Facultad de



**mineduc**  
Ministerio de Educación  
Guatemala, C.A.

Dirección departamental de educación  
Quetzaltenango

Presentado por: Cindy Mayra Teresa Galindo Herrera  
Para optar al título de ARQUITECTA

Quetzaltenango, Guatemala Septiembre 2012



## Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.
VOCAL I	Arqta. Gloria Ruth Cordón de Corea.
VOCAL II	Arq. Edgar Armando López Pazos.
VOCAL III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras.
VOCAL IV	Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón.
VOCAL V	Br. Carlos Raul Prado Vides.

## Tribunal Examinador

DECANO	Arq. Enrique Valladares Cerezo.
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.
EXAMINADOR	Arq. Arturo César Anibal Córdova Anleu.
EXAMINADOR	Ing. Mecánico Derick Lima.
EXAMINADOR	Licda. Pedagoga Silvia De León Sacalxot.

## Asesor

Arquitecto Arturo César Anibal Córdova Anleú.



## Dedicatoria

Gracias a ti mi Dios por ser mi Padre y el Arquitecto que planifica, dirige y construye mi vida, escudriñas mis sueños y anhelos. Día a día con tu paciencia, corrección y amor has llenado mi vida y me has dado una familia.

Mis padres, que con su ejemplo de lucha, superación y constancia me han enseñado que puedo llegar a la meta y construir en la roca verdaderos sueños. Gracias por brindarme incondicionalmente amor, apoyo y el respaldo para estar aquí, me han concedido la posesión más valiosa que alguien puede tener, una educación de hogar y profesional.

Mis hermanos, con quienes he compartido mi vida, han sido claves en la realización de este sueño, gracias por los consejos, apoyo, ayuda, cariño y correcciones.

A los angelitos que con una sonrisa iluminan mis días, mis sobrinos.

Cuñado, gracias por el apoyo y ayuda.

Mis amigos que han sido como hermanos en los buenos y duros días, amistad que trasciende una distancia, cursos de universidad, e infancia, gracias.

Mi casa de estudio, Universidad San Carlos de Guatemala CUNOC y cada uno de mis catedráticos, muy especialmente a mi asesor y consultores de tesis.

Que a cada uno Dios le bendiga.



ÍNDICE

DIDEDUC

**mineduc**  
Ministerio de Educación  
Guatemala, C.A.



# Índice General



INTRODUCCIÓN	1
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>	2
1.1. Antecedentes	3
1.2. Justificación	5
1.3. Objetivos	6
1.3.1. General	6
1.3.2. Específicos	6
1.4. Planteamiento del problema	7
1.5. Delimitación del problema	8
1.5.1. Delimitación temática	8
1.5.2. Delimitación temporal	8
1.5.3. Delimitación de trabajo	8
1.5.4. Delimitación poblacional	8
1.5.5. Delimitación territorial	9
1.6. Metodología	11
1.6.1. Investigación	11
1.6.2. Factores de estudio	11
1.6.3. Prefiguración	11
1.6.4. Figuración	12
1.6.5. Esquema del proceso metodológico	12
1.7. Referente teórico	13
1.7.1. Dirección departamental de educación, Quetzaltenango	13
1.7.1.1. Estructura organizacional	13
1.7.1.2. Usuarios	14
1.7.1.3. Edificio público	15
1.7.1.4. Integración urbanística	15
1.8. Fuentes de consulta	16
1.8.1. Fuentes primarias	16
1.8.2. Fuentes secundarias	16
<b>MARCO TEÓRICO</b>	17
2.1. Contextualización del Ministerio de Educación	18
2.1.1. Ministerio de educación	18
2.1.2. Descentralización legal	18
2.1.3. Descentralización física a Nivel nacional	18
2.2. Conceptos de Dirección departamental de educación	19
2.2.1. Dirección	19
2.2.2. Departamento	19
2.2.3. Educación	19
2.2.4. Quetzaltenango	20



2.2.5.	Dirección departamental de educación, Quetzaltenango	21
2.2.6.	Funciones de la DIEDUC Quetzaltenango	21
2.3.	Estructura organizacional de la Dirección departamental de educación, Quetzaltenango	24
2.3.1.	Departamentos	25
2.3.1.1.	Dirección Departamental	25
2.3.1.2.	Asesoría Jurídica	25
2.3.1.3.	Informática	26
2.3.1.4.	Comunicación Social	26
2.3.1.5.	Planificación Educativa	26
2.3.1.5.1.	Determinación de la Demanda	27
2.3.1.5.2.	Infraestructura Escolar	27
2.3.1.5.3.	Desarrollo Institucional	27
2.3.2.	Subdirecciones	28
2.3.2.1.	Subdirección / Departamento Administrativo Financiero	28
2.3.2.1.1.	Sección financiera	28
2.3.2.1.2.	Sección administrativa	29
2.3.2.1.3.	Sección recursos humanos	29
2.3.2.2.	Subdirección / Departamento Fortalecimiento a la Comunidad Educativa	30
2.3.2.2.1.	Sección organización escolar y formación de padres de familia	30
2.3.2.2.2.	Sección administración de programas de apoyo	31
2.3.2.3.	Subdirección / Departamento Técnico Pedagógico Educativo	31
2.3.2.3.1.	Sección entrega educativa	32
2.3.2.3.2.	Sección aseguramiento de la comunidad educativa	33
2.3.2.3.3.	Sección asistencia pedagógica y dirección escolar	33
2.4.	Usuarios	34
2.4.1.	Usuarios educadores	34
2.4.2.	Usuarios estudiantiles	35
2.4.3.	Establecimientos	35
2.4.4.	Agentes	35
2.5.	Edificio público	37
2.6.	Integración urbanística	42
2.7.	Teoría arquitectónica	43
2.7.1.	Idea conceptual	46
2.8.	Casos análogos	48
2.8.1.	Ficha de caso análogo No.1	48
2.8.1.1.	Premisas de caso análogo de edificio de oficinas Santa Cruz	53
2.8.2.	Ficha de caso análogo No.2	54
2.8.2.1.	Premisas de caso análogo de la DIEDUC de Guatemala Norte	58
<b>MARCO LEGAL</b>		59
3.1.	Estudio legal	60
3.1.1.	Acuerdos ministeriales	60
3.1.2.	Reforma educativa	60
3.1.3.	Normativa para usuarios con discapacidad	61



3.1.4.	Ley preliminar de urbanismo	61
3.1.5.	Normas estructurales sismo resistentes	61
3.1.6.	Norma de Aeronáutica Civil	62
	Carta aprobación del proyecto de Aeronáutica Civil de Guatemala	63
<b>MARCO DE REFERENCIA</b>		64
4.1.	Factores físico-ambientales Región VI	65
4.1.1.	División política	65
4.1.2.	Densidad poblacional	66
4.1.3.	Pendiente del suelo	67
4.1.4.	Vocación del suelo	68
4.1.5.	Ordenamiento territorial	70
4.1.6.	Sistema hidrológico	71
4.1.7.	Amenaza volcánica	73
4.1.8.	Amenaza sísmica	74
4.1.9.	Precipitación anual de lluvia	75
4.1.10.	Temperatura promedio máxima y zonas de heladas	76
4.1.11.	Energía eléctrica	77
4.1.12.	Educación – escuelas	78
4.1.13.	Vías de accesibilidad	79
<b>MARCO DIAGNÓSTICO</b>		80
5.1.	Ubicación del proyecto de la DIEDUC de Quetzaltenango	81
5.2.	Análisis del departamento de Quetzaltenango	82
5.2.1.	Análisis de la cabecera departamental	84
5.2.1.1.	Ubicación de edificaciones públicas	87
5.2.1.2.	Expansión territorial urbana en Quetzaltenango	88
5.2.1.3.	Zonas de crecimiento para área urbana en Quetzaltenango	90
5.2.1.4.	Incidencia del uso del suelo en área urbana de Quetzaltenango	91
5.2.1.5.	Zonas de atención prioritaria en área urbana de Quetzaltenango	93
5.2.1.6.	Riesgos y medio ambiente en área urbana de Quetzaltenango	94
5.2.1.7.	Accesibilidad en área urbana de Quetzaltenango	96
5.2.2.	Análisis de la ubicación del proyecto	97
5.2.3.	Análisis del sitio	98
5.2.3.1.	Topografía e infraestructura básica	98
5.2.3.2.	Uso del suelo	99
5.2.3.3.	Hidrografía	100
5.2.3.4.	Clima	101
5.2.3.5.	Paisaje	102
5.2.3.6.	Accesibilidad	103
5.2.3.7.	Zona de riesgo y medio ambiente	104
<b>MARCO PREFIGURACIÓN</b>		105
6.1.	Prefiguración del anteproyecto	106
6.1.1.	Proyección de usuarios y agentes	106
6.1.2.	Programa de necesidades	106
6.2.	Premisas de diseño	107
6.2.1.	Premisas morfológicas	108
6.2.2.	Premisas climáticas y funcionales	109



6.2.3.	Premisas constructivas	111
6.2.4.	Premisas de sistema de seguridad	111
6.2.5.	Premisas técnicas	112
6.2.6.	Premisas de integración urbanística	114
6.3.	Cuadro de ordenamiento de datos de la dirección departamental de Educación, Quetzaltenango, DIDEDUC	115
6.4.	Diagramación de dirección departamental de educación, Quetzaltenango, DIDEDUC	127
<b>PROPUESTA DEL ANTEPROYECTO</b>		143
7.1.	Planos del anteproyecto	144
7.2.	Vistas	156
<b>PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN</b>		161
8.1.	Presupuesto del proyecto	162
8.2.	Programa de ejecución e inversión	174
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		175
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		176

## Diagramas

DIAGRAMA	1. Estructura organizacional DIDEDUC Quetzaltenango	24
DIAGRAMA	2. Diagrama de la teoría de diseño en la DIDEDUC de Quetgo.	45
DIAGRAMA	3. Explicación del concepto UNIÓN	46

## Fotografías

FOTOGRAFÍA	1. Palacio de Guatemala – Arquitectura neoclásica-francesa	38
FOTOGRAFÍA	2. Edificio del banco de Guatemala – Arquitectura modernista	39
FOTOGRAFÍA	3. Edificio contraloría general de cuentas de Guatemala	40
FOTOGRAFÍA	4. Edificio centro regional de justicia	41
FOTOGRAFÍA	5. Centro regional de justicia, fachada sur	42
FOTOGRAFÍA	6. Edificio de EEMQ	42
FOTOGRAFÍA	7. Centro regional de justicia, fachada principal norte	42
FOTOGRAFÍA	8. Fachada DIDEDUC, Guatemala norte	55
FOTOGRAFÍA	9. Despacho de DIDEDUC Guatemala norte	55
FOTOGRAFÍA	10. Lobby de DIDEDUC Guatemala norte	55
FOTOGRAFÍA	11. Atención al público DIDEDUC Guatemala norte	56



FOTOGRAFÍA 12.	Pasillo derecho DIEDUC Guatemala norte	56
FOTOGRAFÍA 13.	Pasillo izquierdo DIEDUC Guatemala norte	56
FOTOGRAFÍA 14.	Salón de capacitaciones DIEDUC Guatemala norte	57
FOTOGRAFÍA 15.	Oficina de atención al ciudadano DIEDUC Guat. Norte	57
FOTOGRAFÍA 16.	Oficina de unidad financiera DIEDUC Guatemala norte	57
FOTOGRAFÍA 17.	Red de energía eléctrica	98
FOTOGRAFÍA 18.	Vista hacia Tribunales de justicia – vista norte	102
FOTOGRAFÍA 19.	Comercio y vivienda - Vista oeste	102
FOTOGRAFÍA 20.	Vista EEMQ y terreno – vista este	102
FOTOGRAFÍA 21.	Vista 0 av. Hacia zona 3 – vista suroeste	102
FOTOGRAFÍA 22.	Vista hacia EEMQ – vista sureste	102
FOTOGRAFÍA 23.	Vista viviendas – vista sur	102

## Figuras

FIGURA 1.	Edificación Sudo Neo-clásico	37
FIGURA 2.	Edificio Secretaría del trabajo público – Seudo moderno	37
FIGURA 3.	Edificio público – Moderno	38
FIGURA 4.	Ejemplo funcionalidad de diseño	43
FIGURA 5.	Usuarios	43
FIGURA 6.	Edificación pública – edificio municipal	44
FIGURA 7.	Ejemplo de integración urbanística, en adaptación al entorno	44
FIGURA 8.	Planta de idea conceptual UNIÓN	46
FIGURA 9.	Isométrico idea conceptual UNIÓN	47
FIGURA 10.	Isométrico idea conceptual UNIÓN	47
FIGURA 11.	Isométrico idea conceptual UNIÓN	47
FIGURA 12.	Estudio de forma del edificio Santa Cruz	48
FIGURA 13.	Estudio del edificio Santa Cruz	49
FIGURA 14.	Terraza del edificio Santa Cruz	49
FIGURA 15.	Incidencia solar y ventilación	51
FIGURA 16.	Perspectiva de edificación de oficinas Santa Cruz	51

## Mapas

MAPA 1.	Guatemala	9
MAPA 2.	Departamento de Quetzaltenango	9
MAPA 3.	Zona 6	10
MAPA 4.	Cobertura de la DIEDUC de Quetzaltenango	20
MAPA 5.	Análisis de ubicación de la DIEDUC, Guatemala norte	54



MAPA 6.	División política territorial - Región VI	65
MAPA 7.	Densidad poblacional - Región VI	66
MAPA 8.	Pendientes - Región VI	67
MAPA 9.	Vocación del suelo - Región VI	68
MAPA 10.	Ordenamiento territorial - Región VI	70
MAPA 11.	Base de cuencas y ríos - Región VI	72
MAPA 12.	Ordenamiento territorial - Región VI	73
MAPA 13.	Sísmico región - Región VI	74
MAPA 14.	Precipitación anual de lluvia - Región VI	75
MAPA 15.	Zonas heladas de la Región VI	76
MAPA 16.	Temperatura máxima promedio °C - Región VI	76
MAPA 17.	Red eléctrica - Región VI	77
MAPA 18.	Educación - Región VI	78
MAPA 19.	Clasificación de vías - Región VI	79
MAPA 20.	Guatemala por regiones	81
MAPA 21.	Quetzaltenango distribuido por municipios	82
MAPA 22.	Cabecera departamental de Quetzaltenango	85
MAPA 23.	Extensión de zonas del casco urbano de Quetzaltenango	86
MAPA 24.	Localización de instituciones públicas de Quetzaltenango	88
MAPA 25.	Crecimiento habitacional del casco urbano de Quetzaltenango	89
MAPA 26.	Delimitación de expansión de zonas, Quetzaltenango	90
MAPA 27.	Uso de suelo de vivienda área urbana, Quetzaltenango	92
MAPA 28.	Zonas de atención prioritaria área urbana, Quetzaltenango	93
MAPA 29.	Zonas de atención prioritaria área urbana, Quetzaltenango	95
MAPA 30.	Casco área urbana de Quetzaltenango	96
MAPA 31.	Ubicación, zona 6 de Quetzaltenango	97

## Planos

PLANO 1.	Plano de localización Centro cívico de Quetzaltenango	10
PLANO 2.	Planta primer nivel edificio Santa Cruz	50
PLANO 3.	Planta tercer nivel edificio Santa Cruz	52
PLANO 4.	Planta cuarto nivel edificio Santa Cruz	52
PLANO 5.	Planta topografía e infraestructura – Análisis del sitio	98
PLANO 6.	Planta uso de suelo – Análisis del sitio	99
PLANO 7.	Planta hidrografía – Análisis del sitio	100
PLANO 8.	Planta clima – Análisis del sitio	101
PLANO 9.	Planta paisaje – Análisis del sitio	102
PLANO 10.	Planta Accesibilidad – Análisis del sitio	103
PLANO 11.	Planta zona de riesgo y medio ambiente	104

Universidad San Carlos de Guatemala



mineduc  
Ministerio de Educación  
Guatemala, C.A.



arquitectura

Arquitectura

Facultad de

D  
I  
D  
E  
D  
U  
C



Dirección departamental de educación,  
Quetzaltenango

Presentado por: Cindy Mayra Teresa Galindo Herrera  
Para optar al título de ARQUITECTA

Quetzaltenango, Guatemala Septiembre 2012

La educación es el elemento básico y clave en el desarrollo de un país; en Guatemala el sistema de educación está a cargo del Ministerio de educación (MINEDUC), delegando funciones a las Direcciones Departamentales de Educación (DIDEDUC), ubicadas en la cabecera de cada departamento de la República de Guatemala.

La DIDEDUC de Quetzaltenango, es el órgano encargado de dirigir las acciones y programas establecidos por el MINEDUC en el territorio del departamento de Quetzaltenango. Al puntualizar la importancia de esta institución se realiza la investigación correspondiente para el estudio, de una propuesta arquitectónica factible a la necesidad de un espacio físico. La investigación se desglosa en siete capítulos conformados de la siguiente manera: el Primer Capítulo, Marco Conceptual: en éste se establecen los antecedentes, premisas de la investigación en donde se detallan, puntualmente, las problemáticas observadas, brindando al punto central y el enfoque del proyecto delimitaciones para el análisis del estudio; el Segundo Capítulo, Marco Teórico: en este se formula una perspectiva teórica de la estructura organizacional, constructiva y arquitectónica; el Tercer Capítulo, Marco Legal: se detalla la base legal creadora de la institución y normativas constructivas; el Cuarto Capítulo, Marco Referencial: se indican los factores físico-ambientales y la población involucrada en el lugar del análisis y la Región VI; el Quinto Capítulo, Marco Diagnóstico: se analizan los aspectos físico-ambientales y poblacionales que influyen en la ubicación de la DIDEDUC de Quetzaltenango; el Sexto Capítulo, Prefiguración del Anteproyecto: donde se indican las premisas de diseño, cuadro de ordenamiento de datos y diagramación estableciendo, así, cuantificación del espacio y ubicación estimada de los ambientes en áreas y su ubicación en el espacio físico real; el Séptimo Capítulo, Propuesta Arquitectónica: se plantea el proyecto de la DIDEDUC de Quetzaltenango en una nueva zona de expansión y desarrollo en Quetzaltenango, el Centro Cívico de la Metrópoli de los Altos, siguiendo con una propuesta de los Programas de ejecución – inversión. Y Concluyendo con las conclusiones y recomendaciones para el proyecto.



# Marco Conceptual

MARCO CONCEPTUAL

DIDEDUC  
Quetzaltenango



Se establecen las necesidades de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango (DIDEDUC), su problemática actual central, estableciendo antecedentes, premisas de la investigación, detallando, puntualmente, las problemáticas observadas, ubicando así el enfoque del proyecto y delimitaciones para su estudio.



## 1.1. ANTECEDENTES

Previamente a la fundación de la DIEDUC de Quetzaltenango, estaba en vigencia la Ley Preliminar de Regionalización, iniciando el 5 de agosto de 1987, fundamentando la existencia de las Direcciones Técnicas Regionales de Educación; ubicando para la región VI en el departamento de Quetzaltenango, la sede de la Dirección Técnica, que a su cargo estaban los departamentos de Totonicapán, Sololá, San Marcos, Retalhuleu, Suchitepéquez y Quetzaltenango; funcionando de esta manera hasta que la ley fue derogada el 21 de mayo 1996, realizándose una reforma al sistema de atención al área educativa, orientada a mejorar la atención y cobertura debido al crecimiento poblacional educativo.

Según el Acuerdo Gubernativo No. 165-96, se establece la desconcentración y descentralización del Sistema Educativo Nacional, fundando así, las DIEDUC. La DIEDUC de Quetzaltenango apertura su servicio inmediatamente al entrar en vigencia el acuerdo a la nueva reforma educativa, ubicándose inicialmente en la 5ta. Calle de la zona 3 la cual fue, después, trasladada a la 3ra. Calle de la zona 1, cambiando su ubicación por tercera vez a la 16 Av. 3-07 de la zona 3. Actualmente, debido a la demanda de servicios educativos, la DIEDUC de Quetzaltenango divide sus servicios ubicando un inmueble central en la 15 Av. 1-23 de la zona 1, donde se encuentra el despacho de Dirección y los departamentos con procesos administrativos y financieros; el segundo edificio anexo se encuentra ubicado en 2ª. Calle 15-43 de la zona 1, donde funcionan los departamentos Técnico-pedagógicos, Juntas Escolares y programas de apoyo para los centros educativos. También cuenta con una bodega en el municipio de Cantel para almacenamiento de material didáctico, esto debido a la falta de espacio en el existente inmueble.

Debe resaltarse que desde la fundación de la DIEDUC de Quetzaltenango las diferentes sedes han sido inmuebles arrendados, por no contar con un espacio físico propio; enfatizando que dicha institución cuenta con la aprobación del ISO-9000, una normativa de estándares de calidad. A razón de esto se inicia en el año 2009 la gestión



de un espacio físico para la DIEDUC, en la Municipalidad de Quetzaltenango, proponiendo un terreno de 873.680 M<sup>2</sup>, en el nuevo Centro Cívico de la Metrópoli de los Altos en la zona 6. E ingresando la solicitud del diseño de la nueva DIEDUC de Quetzaltenango, al banco de proyectos de investigación de la Facultad de Arquitectura CUNOC.

Dicha solicitud tuvo recepción en la Municipalidad en el año 2010 y aprobación en el presente año bajo la dirección del Lic. Cupertino Ariel Galicia Mérida, quien funge actualmente como director de la DIEDUC de Quetzaltenango.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Educación es uno de los Ministerios más importantes en la organización y funciones del gobierno de Guatemala, sirviendo a la población educativa del departamento de Quetzaltenango, a través de la Dirección Departamental de Educación DIDEDUC, dando cobertura a cada uno de los municipios en la interculturalidad y educación lingüística de su población.

Debido a servicios y cambios de estructura organizacional en la DIDEDUC de Quetzaltenango, los inmuebles rentados han sido insuficientes e inadecuados. Surge así la necesidad de crear un nuevo edificio propio, que supla las necesidades de una permanencia profesional adecuada a los 120 agentes y atención adecuada a los usuarios siendo éstos: 1,419 establecimientos públicos y 7,506 docentes a quienes la institución da servicio. Actualmente, tanto para los agentes y usuarios deben adaptarse a las condiciones del inmueble.

Al Integrar función, administración, atención, servicios, seguridad, se proporciona al diseño arquitectónico lo necesario para presentar un proyecto con funcionalidad y carácter, siendo éstas las necesidades planteadas por el Despacho de la DIDEDUC, agentes y usuarios según la investigación de campo.

A su vez, apoyando a la institución en el proceso de gestión para la construcción de la nueva edificación por medio de un anteproyecto de la DIDEDUC, en el Nuevo Centro Cívico de la Metrópoli de Quetzaltenango.

<sup>1</sup> Tablas de Registro Estadístico de Educación Quetzaltenango 2011. DIDEDUC de Quetzaltenango.



## 1.3. OBJETIVOS

### 1.3.1. GENERAL

Elaborar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto del edificio para la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango, que cumpla con los requerimientos y necesidades de la institución.

### 1.3.2. ESPECIFICOS

- Integrar, urbanísticamente, el edificio de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango, dentro del Centro Cívico de la metrópoli de los Altos, dando carácter y funcionalidad arquitectónica.
- Realizar la propuesta de anteproyecto con base en la estructura organizacional de la institución.
- Plantear un programa de ejecución – inversión, que desglose el total del proyecto.

#### 1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la fundación de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIDUDEC, el problema central ha sido el no tener un espacio físico propio para el desarrollo de la institución, rentando inmuebles inadecuados teniendo que adaptarse a las condiciones de los inmuebles.

Del problema central se generan problemáticas puntuales que afectan a la institución como: dificultades en el desenvolvimiento de su estructura organizacional, administrativa, servicio y seguridad; la dificultad que causa en la estructura organizacional es la alteración de los protocolos entre el Despacho de la Dirección y Subdirecciones, esto debido a estar dividida la DIDEDUC en dos inmuebles.

En el área administrativa de la institución, las relaciones directas e indirectas y cruces de circulación son evidentes como problemática, ambientes inadecuados para los agentes así como el mobiliario. El servicio que presta la DIDEDUC se ve interrumpido también por la falta de espacios específicos para usuarios en salas de espera, de servicio, de atención, audiencias y capacitaciones, utilizando los pasillos como áreas de circulación y salas de espera. La seguridad en el inmueble es nula, no cuenta con sistema contra incendios, alarma, video de seguridad, rutas de evacuación y, estructuralmente, no ha sido construido para eventos naturales como sismos, siendo frecuentes en el territorio nacional.

Arquitectónicamente, ambos inmuebles no son aptos para la DIDEDUC de Quetzaltenango, ya que ha sido la institución la que tiene que adaptarse al inmueble, al estar diseñados para funciones de un hotel en el edificio central y una vivienda en edificio anexo, y no la de una institución administrativa gubernamental con el nivel de calidad y servicio que presta la DIDEDUC de Quetzaltenango.

## 1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA

### 1.5.1. DELIMITACION TEMÁTICA

El edificio para la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIEDUC, es un proyecto de carácter gubernamental administrativo – educacional, que formará parte del Centro Cívico de la Metrópoli de los Altos, de Quetzaltenango.

### 1.5.2. DELIMITACION TEMPORAL

Se propone la delimitación del tiempo en la construcción del proyecto DIEDUC dentro del Centro Cívico, en un plazo de 31 mes según programa de ejecución – inversión.

### 1.5.3. DELIMITACION DE TRABAJO

La realiza la propuesta de un edificio como anteproyecto para la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIEDUC, con base en la información recopilada por agentes y usuarios.

### 1.5.4. DELIMITACION POBLACIONAL

La institución sirve a la población educativa, conformados por 1,419 establecimientos públicos con educación bilingüe y la población educadora de 7,506 docentes; los cuales son atendidos por medio de 120 agentes de la DIEDUC de Quetzaltenango<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Tablas de Registro Estadístico de Educación Quetzaltenango 2011. DIEDUC de Quetzaltenango.



### 1.5.5. DELIMITACION TERRITORIAL

Quetzaltenango tiene una extensión territorial de 1,951 km<sup>2</sup> equivalente al 1.8% del territorio nacional. Su cabecera es Quetzaltenango, donde se realizará el proyecto de la Dirección Departamental de Educación, la que cubrirá 24 municipios<sup>3</sup>.

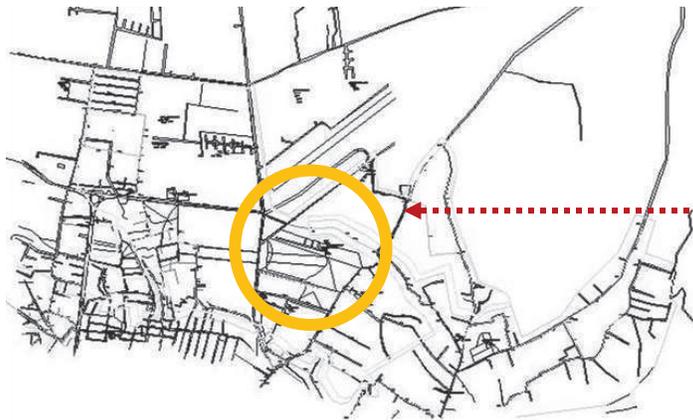
Quetzaltenango al tener un incremento en su población, replantea el análisis urbano, haciendo uso de zonas que han sido planificadas de expansión, creando nuevas propuestas como el nuevo Centro Cívico de la metrópoli de Quetzaltenango, lugar donde se localiza el terreno para la propuesta de las nuevas instalaciones de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIDEDUC, donde estarán, también, integradas las siguientes instituciones: PNC, INDE, un Instituto Ecológico y Mini Muni, dicho Centro Cívico se ubica en la periferia de Quetzaltenango adjunto al complejo de Torre de Tribunales de Justicia del Organismo Judicial.



1. Mapa de Guatemala, ubicando la Región No.6  
Fuente: <http://mapadeguatemala.net/mapa-de-guatemala-blanco-y-negro>

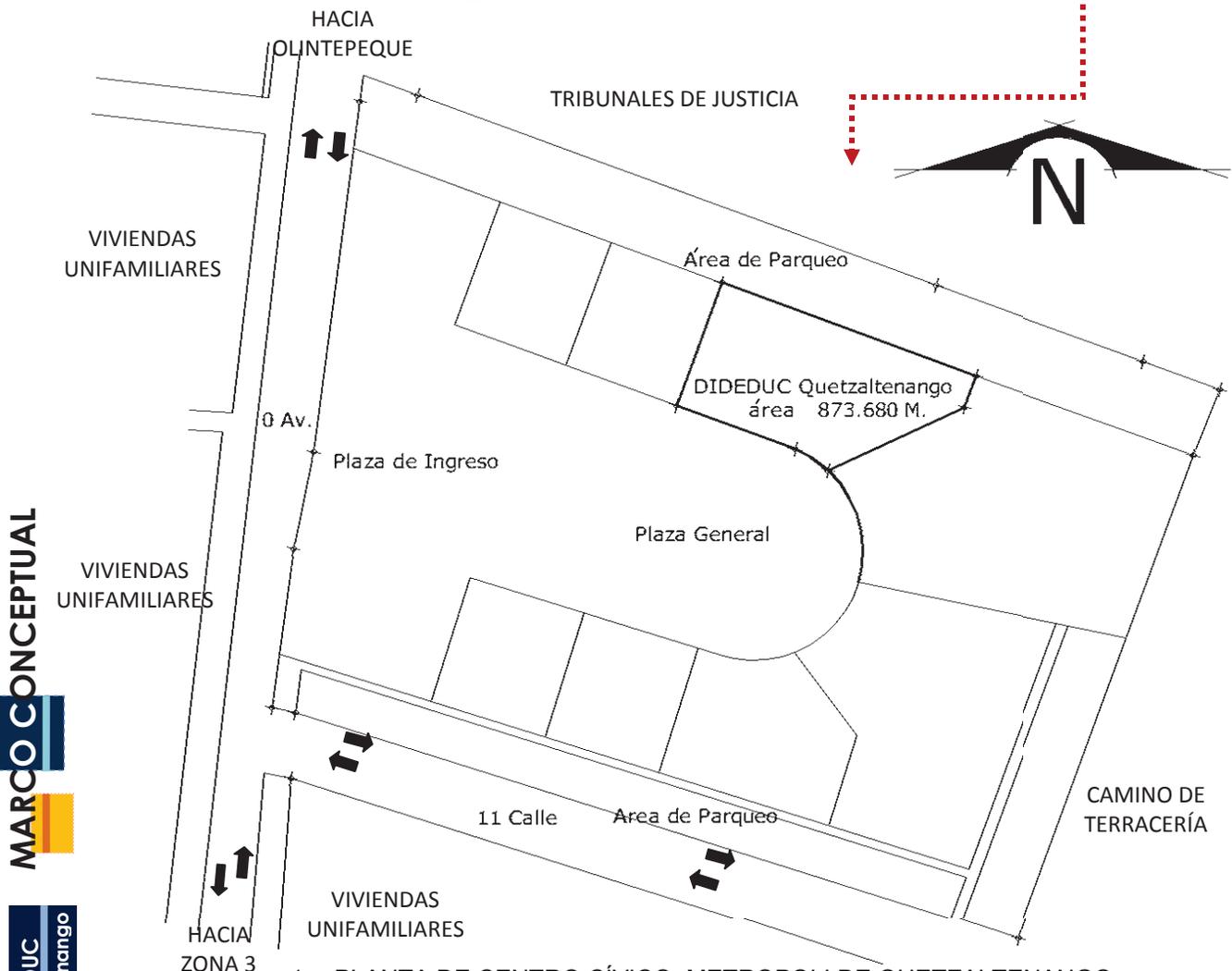
2. Mapa del Departamento de Quetzaltenango, ubicando la cabecera, Quetzaltenango.  
Fuente: [http://www.zonu.com/mapas\\_guatemala/Mapa\\_Quetzaltenango\\_Guatemala.htm](http://www.zonu.com/mapas_guatemala/Mapa_Quetzaltenango_Guatemala.htm)

<sup>3</sup> - Datos territoriales del departamento de Quetzaltenango, página web <http://www.inforpressca.com> Servicio de Información Municipal (SIM)



3. Mapa de la zona 6 de Quetzaltenango, mostrando la ubicación del terreno.

Fuente: [http://www.zonu.com/mapas\\_guatemala/Mapa\\_Quetzaltenango\\_Guatemala.htm](http://www.zonu.com/mapas_guatemala/Mapa_Quetzaltenango_Guatemala.htm)



1. PLANTA DE CENTRO CÍVICO, METROPOLI DE QUETZALTENANGO DIDEDUC DE QUETZALTENANGO

Sin escala

Fuente: Unidad de Catastro, Municipalidad de Quetzaltenango.

**MARCO CONCEPTUAL**  
 DIDEDUC Quetzaltenango

## 1.6. METODOLOGÍA

La proyección, según la necesidad de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIDEDUC, es el diseño para un espacio físico establecido, sustentando cada una de las áreas en el proyecto; se parte de la estructura organizacional de la DIDEDUC, apoyándose en la noción básica de cada uno de los departamentos en las diferentes sub-direcciones con que se establece la DIDEDUC de Quetzaltenango.

### 1.6.1. INVESTIGACIÓN

Para una estructura lógica se inicia con la investigación documental y de campo, así analizar, comprender y resolver las necesidades que se encuentran actualmente en las instalaciones, agentes y usuarios de la DIDEDUC de Quetzaltenango. En complemento es necesaria la utilización de la investigación proyectiva, que con los resultados ya obtenidos se elabora una propuesta para la solución, de la necesidad de la DIDEDUC de Quetzaltenango.

### 1.6.2. FACTORES DE ESTUDIO:

Partiendo de aspectos físicos, educativos y políticas del Ministerio de Educación y la DIDEDUC de Quetzaltenango, se establece la prioridad y viabilidad del proyecto, determinando los puntos reales que permitan justificar y visualizar la ubicación del proyecto y la integración con su entorno.

### 1.6.3. PREFIGURACIÓN:

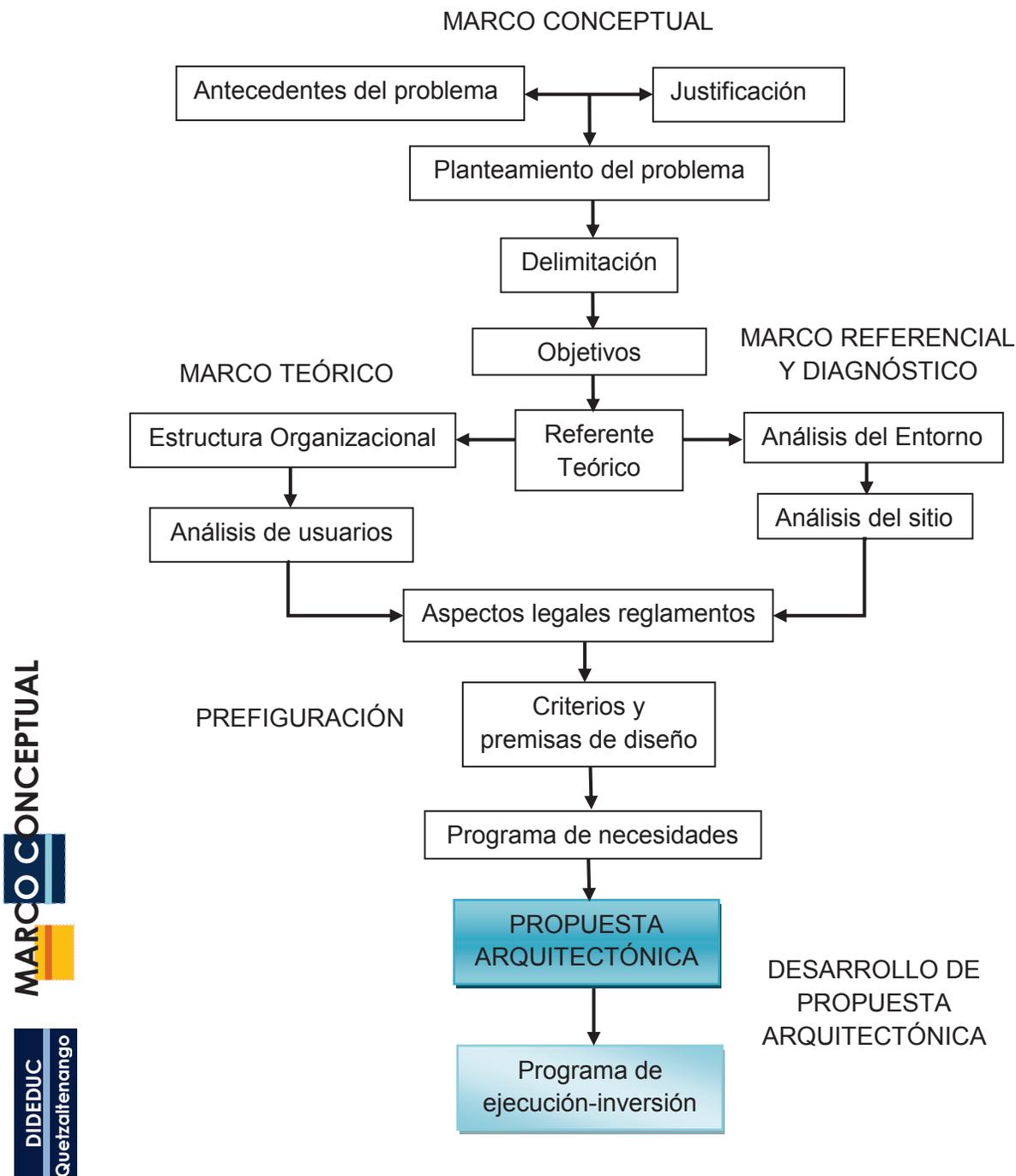
Se elaboran esquemas, graficas, diagramas y matrices que permitan establecer la base del proyecto, integrando la información procesada en las etapas anteriores de la DIDEDUC de Quetzaltenango.



### 1.6.4. FIGURACIÓN

Desarrollar la propuesta de diseño y programa de ejecución - inversión, incluyendo especificaciones y detalles para la comprensión del proyecto de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DDEDUC.

### 1.6.5. ESQUEMA DEL PROCESO METODOLÓGICO

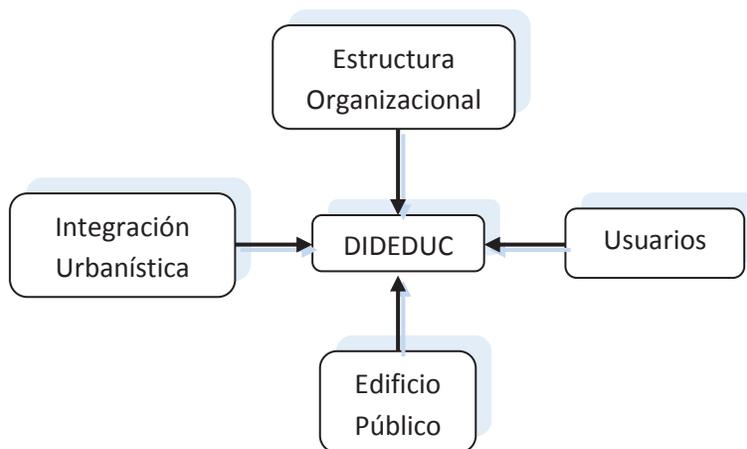




## 1.7. REFERENTE TEÓRICO

### 1.7.1. DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN, QUETZALTENANGO

La DIEDUC de Quetzaltenango, es el órgano encargado de planificar, dirigir, coordinar y ejecutar las acciones educativas del departamento. Promueve la participación comunitaria a nivel local, municipal y departamental a través de la ejecución de las políticas del MINEDUC.

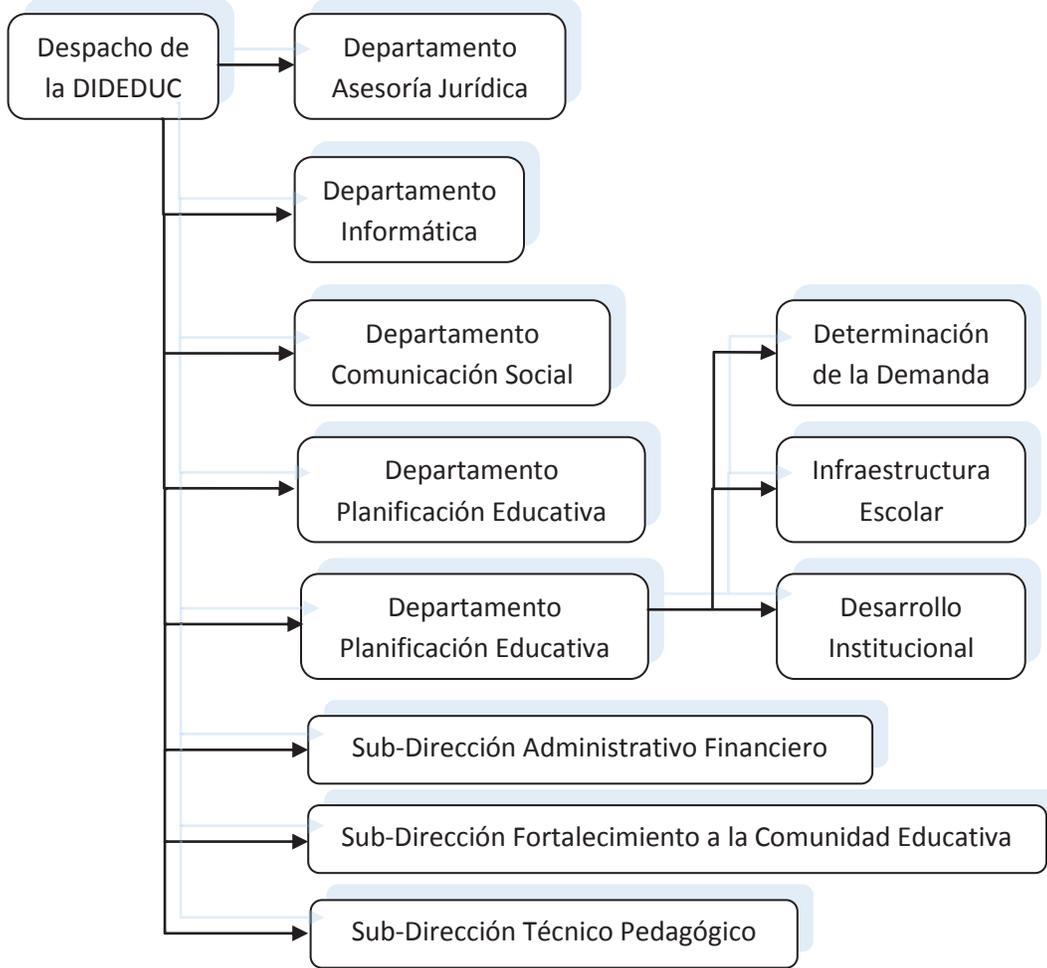


#### 1.7.1.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La DIEDUC de Quetzaltenango se establece, organizacionalmente, para el desarrollo de administración y servicio, dividiéndose en Despacho de Dirección, Departamentos – Sub-departamentos y Subdirecciones.

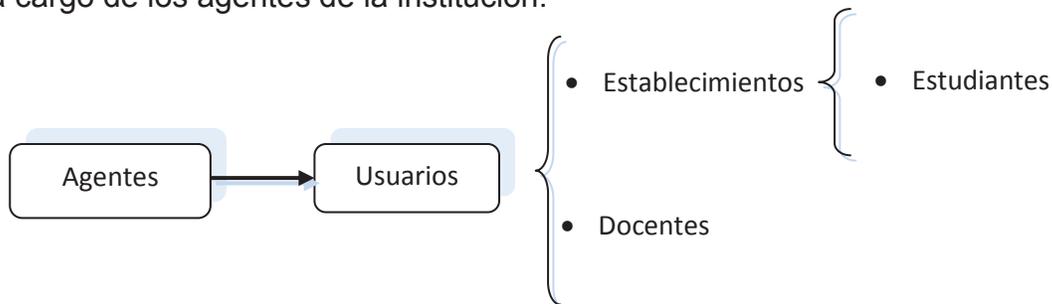
Los Departamentos: departamento de Asesoría Jurídica, departamento de Informática, departamento de Comunicación Social, departamento de Planificación Educativa, ligado a este departamento sus sub-departamentos de Determinación de la Demanda, Infraestructura Escolar y Desarrollo Institucional.

Las Sub-Direcciones de departamento Administrativo Financiero, Sub-Dirección de departamento Fortalecimiento a la Comunidad Educativa y Sub-Dirección de departamento Técnico Pedagógico.



### 1.7.1.2. USUARIOS

La finalidad de la DIEDUC en Quetzaltenango es el servir a la población a nivel departamental en el sector educativo, teniendo como usuarios a la población educativa y estudiantil por medio de los establecimientos educativos. El servicio de estos usuarios está a cargo de los agentes de la institución.



La DIEDUC de Quetzaltenango cuenta con 1,419 establecimientos públicos en toda la extensión territorial del departamento, abarcando el área rural y el área urbana. Una población estudiantil de 196,973, población educadora de establecimientos públicos de 7,506. En el servicio de la institución 120 agentes actuales de la DIEDUC de Quetzaltenango<sup>4</sup>.

### 1.7.1.3. EDIFICIO PUBLICO

El Estado de la República de Guatemala brinda servicios a la población guatemalteca a través de las Instituciones Gubernamentales, estas instituciones son de uso público. El carácter gubernamental de la DIEDUC es administrativo.

La DIEDUC de Quetzaltenango es la representante del Ministerio de Educación Nacional, dentro de la extensión territorial del departamento de Quetzaltenango, dando cobertura a las áreas urbanas y rurales.

### 1.7.1.4. INTEGRACIÓN URBANÍSTICA

La edificación de la DIEDUC de Quetzaltenango en el Centro Cívico de la Metrópoli de los Altos, conlleva la implementación de la integración urbanística; es decir, la compenetración del edificio al entorno, tanto en las edificaciones existentes y el área construida en servicios y accesos existentes a la ubicación del terreno, donde se genera la propuesta de la DIEDUC de Quetzaltenango. La integración a su entorno, es justificado por medio de una teoría arquitectónica, normativas del sector por el Reglamento de leyes de la construcción de la municipalidad de Quetzaltenango, población y factores que así sean necesarios a favor de la justificación en la integración del diseño arquitectónico de la DIEDUC de Quetzaltenango en el terreno propuesto y planificado del Centro Cívico.

<sup>4</sup> Datos cuantitativos de la Tabla de Registro Estadístico de Educación Quetzaltenango 2011. DIEDUC de Quetzaltenango.

## 1.8. FUENTES DE CONSULTA

### 1.8.1. PRIMARIAS

La fuente principal que serían los involucrados en el proyecto, los cuales están inmersos en el problema de la falta de una edificación adecuada, en donde ejercer las funciones de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIEDUC, las estadísticas requeridas para la información de parte del Ministerio de Educación y la Dirección Departamental, adjunto con leyes y reglamentos de dicha institución.

### 1.8.2. SECUNDARIAS

Se verifican, principalmente, tablas de estadísticas poblacionales educativas y agentes de la DIEDUC de Quetzaltenango; factores y puntos problemáticos.

Verificación de casos análogos similares a las problemáticas.



La formulación de una perspectiva teórica de elementos constructivos y referenciales de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIDEDUC.



MARCO TEÓRICO  
DIDEDUC  
Quetzaltenango



## 2.1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

### 2.1.1. MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Es una institución rectora que dicta las políticas educativas de la república de Guatemala, que corresponde a la aplicación y régimen jurídico concerniente a los servicios escolares y extraescolares para la educación de los guatemaltecos, quien pone en vigor las normas y técnicas de infraestructura del sector educativo. Vela por la calidad y cobertura en prestación de los servicios educativos, con base en los principios constitucionales de respeto a la vida, la libertad, la justicia, la seguridad y la paz, al carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe de Guatemala; el encargado de dirigir dicho ministerio, es la Ministra de educación.<sup>5</sup>

### 2.1.2. DESCENTRALIZACIÓN LEGAL

La priorización del Derecho a la Educación incluyendo los servicios que conlleva, se presentó un acuerdo gubernativo<sup>6</sup> que deroga la ley Preliminar de Regionalización,<sup>7</sup> por lo cual existían las Direcciones Técnicas Regionales de Educación, que modificó el Sistema de servicio educativo en toda la república, desconcentrando y descentralizando los servicios del Ministerio de Educación, en mejoras de la cobertura y reestructurando la organización de los servicios a la población educativa y docente en forma eficiente, por medio de sedes departamentales.

### 2.1.3. DESCENTRALIZACIÓN FÍSICA A NIVEL NACIONAL

El Ministerio de Educación como ente responsable de coordinar y ejecutar las políticas educativas, establece la conformación de 22 Direcciones de Educación a nivel nacional, ubicando una sede por departamento, dando así, paso a las Direcciones Departamentales de Educación (DIDEDUC).

<sup>5</sup> Plan de Trabajo DIDEDUC de Quetzaltenango; creado por institución. <sup>6</sup> Acuerdo Gubernativo No. 165-96 Fecha: 21 de mayo de 1996; el cual da la efectiva desconcentración y descentralización del Sistema Educativo Nacional, en una acción prioritaria el cual las Políticas del Gobierno de la República y las estrategias del Ministerio de Educación.<sup>7</sup> Decreto Número 70-86 del Congreso de la República de Guatemala, el cual establece la "Ley Preliminar de Regionalización" por el Ministro de Educación con fecha: 5 de agosto de 1987.

## 2.2 CONCEPTOS DE DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN, QUETZALTENANGO

### 2.2.1. DIRECCIÓN

Es el cargo con el cual una persona e/o institución, es el dirigente, influyente en otros para que trabajen en equipo logrando lo que se tenga, por objetivo, para guiar las acciones para un logro o meta trazada. La dirección no únicamente dirige los planes de trabajo encausados a un fin, sino da servicio a la comunidad educativa, también es el enlace entre el mando principal (Ministerio de Educación MINEDUC) y los sub-mandos (Supervisiones de Educación).

### 2.2.2. DEPARTAMENTO

Es la división por sectores del territorio del país, establecido por el gobierno central donde ejerce su autoridad mediante un prefecto; creando una unidad territorial y subdivisiones, a estos llamados municipios. La implementación de las Direcciones es una estructura comprendida de órganos concentrados con capacidad de ejecución y decisión, ubicado, geográficamente, de conformidad con la división administrativa del territorio nacional, en departamentos.

### 2.2.3. EDUCACIÓN

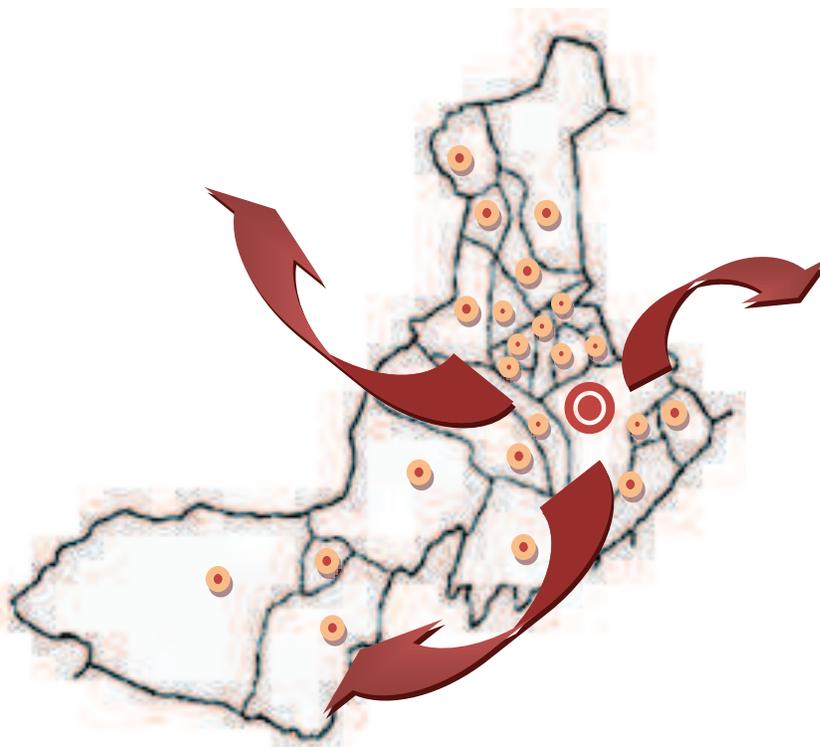
Es el resultado de un proceso, que se materializa en la serie de habilidades, conocimientos, actitudes y valores adquiridos, produciendo cambios de carácter social, intelectual y emocional generando potencial de productibilidad. Cual es también un derecho constitucional tomando en cuenta la diversidad sociocultural y lingüística que posee Guatemala, estando a cargo de esta producción el Ministerio de Educación.



## 2.2.4. QUETZALTENANGO

En la cabecera de Quetzaltenango se encuentra la sede de la Dirección departamental de educación, DIDEDUC, cubriendo a todo el departamento en las áreas urbanas y rurales. La DIDEUC de Quetzaltenango da vida útil a cada uno de los programas que tiene a su cargo, para lograr una educación y servicios de calidad pertinente y relevante en el departamento. A través de la gestión y participación de la sociedad y el magisterio en todos los niveles y sectores, contando con los insumos necesarios para un trabajo adecuado e instalaciones adecuadas, donde se pueda brindar el servicio correspondiente a la población.

La DIDEDUC de Quetzaltenango da su cobertura en educación pública y privada a los municipios de: Salcajá, Olintepeque, San Carlos Sija, Cajolá, Cabricán, San Miguel Siguilá, San Mateo, Concepción Chiquirichapa, San Martín Sacatepéquez, Almolonga, Cantel, Huitán, Zunil, Colomba Costa Cuca, San Francisco La Unión, El Palmar, Coatepeque, Génova, Flores Costa Cuca, San Juan Ostuncalco, Sibilia, la Esperanza y Palestina de los Altos.



4. Mapa de cobertura de la DIDEDUC de Quetzaltenango en las 23 Subdirecciones de Educación. Elaboración propia.



## 2.2.5. DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN, QUETZALTENANGO:

La Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIDEUC, es un órgano encargado de planificar, dirigir, coordinar y ejecutar las acciones educativas en el departamento. Promueve la participación comunitaria a nivel local, municipal y departamental a través de la ejecución de las políticas y gestiones centrales del Ministerio de Educación (MINEDUC).

## 2.2.6. FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN:

- Coordinar la ejecución de las políticas y estrategias educativas nacionales en el ámbito departamental correspondiente, adaptándolas a las características y necesidades de su jurisdicción.
- Planificar las acciones educativas en el ámbito de su jurisdicción, en función de la identificación de necesidades locales.
- Programar los recursos financieros, materiales y humanos necesarios para el cumplimiento de los planes y programas educativos departamentales.
- Programar la construcción, mantenimiento y reparación de infraestructura física educativa y velar por su adecuada ejecución.
- Promover, coordinar y apoyar los diversos programas y modalidades educativas que funcionan en su jurisdicción; buscando la ampliación de la cobertura educativa, el mejoramiento de la calidad de la educación y la eficiencia administrativa.
- Llevar a cabo las acciones que les corresponda en la adquisición y entrega de los bienes objeto de los programas de apoyo establecidos por el Ministerio de Educación.
- Ejecutar o coordinar la ejecución de las acciones de adecuación, desarrollo y evolución curricular de conformidad con las políticas educativas nacionales vigentes y según las características y necesidades locales.
- Evaluar la calidad de la educación y rendimiento escolar en el departamento correspondiente y apoyar acciones en esta materia dirigidas por el nivel central del Ministerio.



- Programar y ejecutar acciones de capacitación del personal docente y otro bajo su jurisdicción.
- Apoyar el diseño, programación y realización de investigaciones educativas departamentales y apoyar el desarrollo de investigaciones y estudios a nivel regional o nacional.
- Efectuar o supervisar la ejecución de acciones de evaluación institucional para fortalecer la gestión técnica y administrativa del sistema educativo en el ámbito departamental.
- Formular el anteproyecto de presupuesto de conformidad con las políticas, normas y lineamientos dictados por el nivel central del Ministerio.
- Ejecutar y evaluar la ejecución de los recursos financieros asignados al Departamento, verificando la correcta utilización de los mismos, de conformidad con la ley y las políticas, normas, lineamientos dictados por el Nivel Central del Ministerio.
- Apoyar en el proceso de reclutamiento, selección y propuestas de nombramiento de personal, de conformidad con el marco legal vigente y las normas y lineamientos dictados por el Nivel Central del Ministerio.
- Designar a personal interino, aprobar la concesión de licencias, traslados y permutas; aplicar los procedimientos legales del régimen disciplinario y otras acciones de personal, cuando corresponda de conformidad con la ley, todo al tenor de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación y lo establezcan las disposiciones legales.
- Ejecutar y verificar el cumplimiento de acciones de administración escolar relacionadas con horarios y calendarios escolares, uso de instalaciones y edificios educativos, cumplimiento de las disposiciones disciplinarias, cumplimiento de jornadas de trabajo y todas aquellas funciones que correspondan a la adecuada prestación de los servicios.
- Autorizar el funcionamiento de establecimientos educativos privados en su jurisdicción de conformidad con las disposiciones legales vigentes y supervisar su funcionamiento y calidad de la educación que imparten.
- Mantener actualizado el archivo de registros escolares y extraescolares de su Departamento y elaborar los informes correspondientes.



- Facilitar y expedir la autorización y firma de títulos y diplomas correspondientes a las carreras del ciclo de Educación Diversificada.
- Efectuar las acciones de la Supervisión Educativa de los diversos programas y modalidades en su jurisdicción.
- Llevar a cabo el proceso de recolección, procesamiento y análisis de información educativa a nivel departamental y generar los indicadores educativos correspondientes para orientar la toma de decisiones.
- Apoyar la realización de estudios para efectos de cooperación técnica y financiera nacional e internacional y la ejecución de programas y proyectos con financiamiento externo, de acuerdo con las políticas educativas vigentes.
- Coordinar la ejecución y supervisar programas de educación extraescolar en su jurisdicción, promoviendo la participación en los mismos de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Coordinar acciones con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para la realización de proyectos y programas educativos en su jurisdicción.
- Programar, organizar, ejecutar o coordinar la ejecución y supervisar programas de educación bilingüe intercultural.
- Ejecutar otras funciones que correspondan de conformidad con las responsabilidades que le conciernen en el nivel departamental<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Según la ley Creación de las Direcciones departamentales de educación, acuerdo gubernativo 165-96 en el Artículo 2º FUNCIONES que corresponden a las Direcciones Departamentales de Educación.



## 2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE QUETZALTENANGO<sup>9</sup>

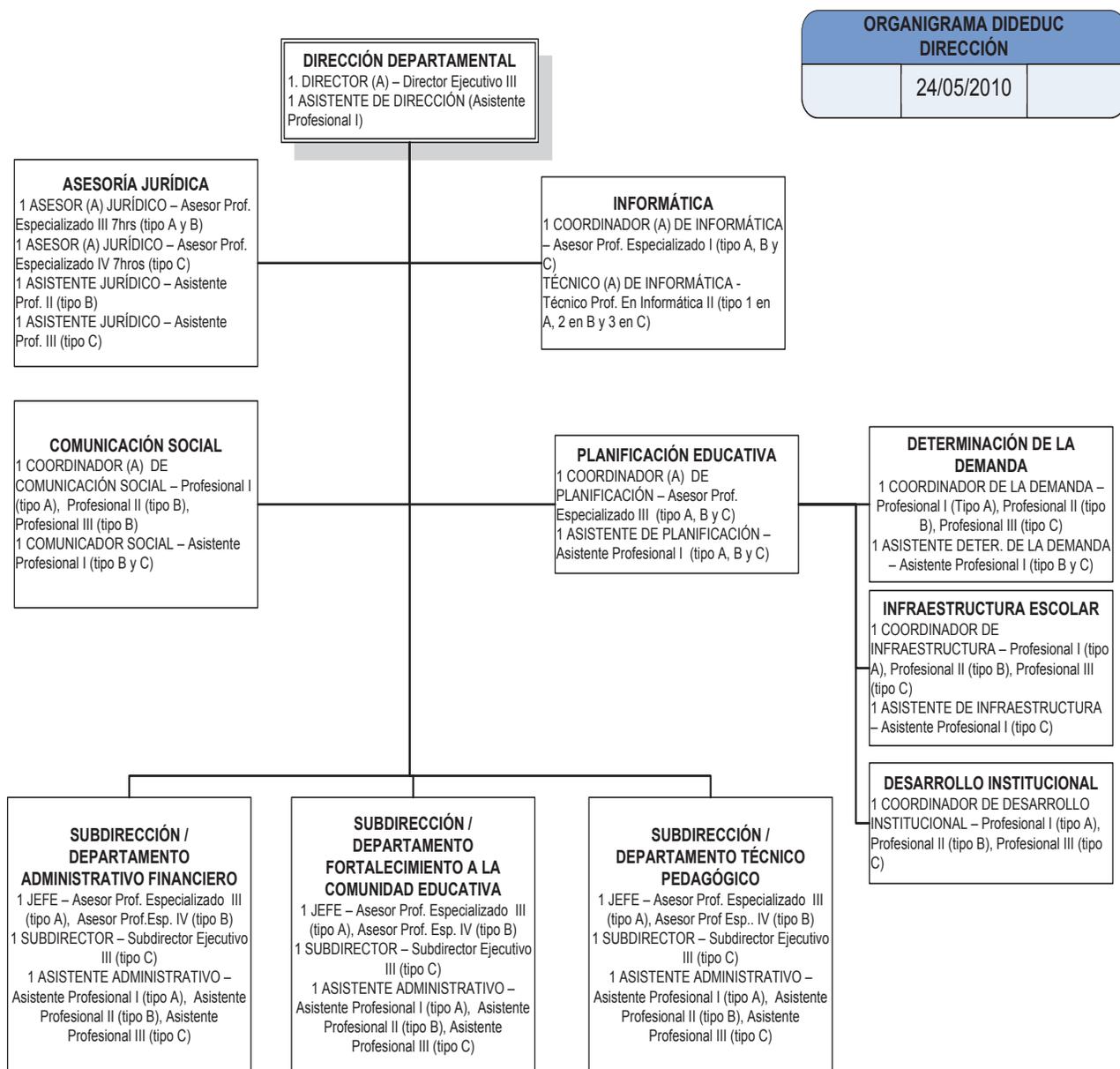


Diagrama.1. DIAGRAMA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DIEDUC.

<sup>9</sup> La estructura organización fue actualizada en el año 2010, Plan de Trabajo DIEDUC de Quetzaltenango.



## 2.3.1. DEPARTAMENTOS

### 2.3.1.1. DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL

Dirección departamental			
Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Dirige la DIDEUC de Quetzaltenango, por medio del despacho.	Programación y dirección del MINEDUC, trasladándola a las subdirecciones y departamentos. Apoyada por un asistente y la secretaria.	(1) Director ejecutivo (1) Asistente (4) Secretarias	(2) Escritorios ejecutivos (2) Sillas ejecutivas (6) Sillas (4) Archivos (1) Mesa de juntas para 12 usuarios. (4) Escritorios secretariales (4) Sillas secretariales (1) Mesa de fotocopiadora

### 2.3.1.2. ASESORÍA JURÍDICA

Departamento de asesoría jurídica			
Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Maneja casos y asesoría jurídica de la institución y establecimiento y educadores.	De los casos trasladados por parte del despacho de la DIDEUC.	(1)Asesor jurídico principal. (1)Asistente profesional principal. (1)Asesor jurídico segundo. (1)Asistente profesional segundo. (1)Secretaria	(2) Escritorios ejecutivos (2) Sillas ejecutivas (3) Escritorios secretariales (3) Sillas secretariales (4) Archivos (12) Sillas



### 2.3.1.3. INFORMÁTICA

#### Departamento de informática

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Se encarga del sistema informático y soporte técnico de la DIDEDUC.	Del despacho de la DIDEDUC.	(1) Coordinador  (1) Secretaria  (6) Técnicos en informática	(1) Escritorio ejecutivo (1) Silla ejecutiva (4) Escritorios secretariales (7) Sillas secretariales (2) Archivos (4) Sillas Sistema de aire acondicionado.

### 2.3.1.4. COMUNICACIÓN SOCIAL

#### Departamento de comunicación social

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Transmite información tanto a los agentes como a los usuarios de la población educativa y educadora.	Del despacho de la DIDEDUC.	(1) Coordinador  (1) Asistente  (1) Secretaria	(1) Escritorio ejecutivo (1) Silla ejecutiva (2) Escritorios secretariales (2) Sillas secretariales (2) Archivos (6) Sillas

### 2.3.1.5. PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

#### Departamento de planificación educativa

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Este departamento recibe la programación del MINEDUC y adapta los programas y planificaciones para la cobertura de la DIDEDUC de Quetzaltenango. Es el responsable del departamento de Planificación.	Del despacho de la DIDEDUC. Dirige a tres sub-departamentos:  Determinación de la demanda.  Infraestructura escolar.  Desarrollo Institucional.	(1) Coordinador  (1) Asistente  (1) Secretaria	(1) Escritorio ejecutivo (1) Silla ejecutiva (2) Escritorios secretariales (2) Sillas secretariales (2) Archivos (6) Sillas



### 2.3.1.5.1. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

#### Sub-departamento determinación de la demanda

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Se encarga de evaluar las necesidades planteadas por los establecimientos y como institución.	Del departamento de Planificación educativa. Está ligado a los sub-departamentos:  Infraestructura escolar.  Desarrollo institucional.	(1) Coordinador  (1) Asistente	(1) Escritorio ejecutivo (1) Silla ejecutiva (1) Escritorios secretariales (1) Sillas secretariales (2) Archivos (4) Sillas

### 2.3.1.5.2. INFRAESTRUCTURA ESCOLAR

#### Sub-departamento de infraestructura escolar

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Trabaja lo concerniente al área de infraestructura básica en los establecimientos que controla la DIDEDUC de Quetzaltenango.	Del departamento de Planificación educativa. Está ligado a los sub-departamentos:  Determinación de la demanda.  Desarrollo institucional.	(1) Coordinador  (1) Asistente	(1) Escritorio ejecutivo (1) Silla ejecutiva (1) Escritorios secretariales (1) Sillas secretariales (2) Archivos (4) Sillas

### 2.3.1.5.3. DESARROLLO INSTITUCIONAL

#### Sub-departamento de desarrollo institucional

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
A su cargo están los procesos, avances de programación y planificación de la DIDEDUC de Quetzaltenango.	Del departamento de Planificación educativa. Está ligado a los sub-departamentos: Determinación de la demanda. Desarrollo institucional.	(1) Coordinador  (1) Asistente	(1) Escritorio ejecutivo (1) Silla ejecutiva (1) Escritorios secretariales (1) Sillas secretariales (2) Archivos (4) Sillas



## 2.3.2. SUBDIRECCIONES

### 2.3.2.1. SUBDIRECCIÓN / DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO FINANCIERO

#### Subdirección administrativo financiero

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Controla los recursos económicos con que cuenta la DIDEDUC de Quetzaltenango, para la cobertura en el departamento.	Recibe dirección por parte del Despacho de la DIDEDUC.	(1) Jefe (1) Subdirector (1) Asistente (1) Secretaria	(1) Escritorio ejecutivo (1) Silla ejecutiva (1) Escritorios secretariales (1) Sillas secretariales (2) Archivos (4) Sillas
	Controla a tres secciones:		
	Sección financiera		
	Sección administrativa		
	Sección recursos humanos		

#### 2.3.2.1.1. SECCIÓN FINANCIERA

#### Sección Financiera

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Asigna la distribución económica para proyectos, programas y departamentos de la DIDEDUC de Quetzaltenango.	Depende directamente de la Subdirección Administrativa financiera. Está ligada a dos secciones:  Sección Administrativa y  Sección Recursos h.	Sección financiera	(5) Escritorio ejecutivo (5) Silla ejecutiva (6) Escritorios secretariales (6) Sillas secretariales (5) Archivos (22) Sillas
		(1) Jefe	
		(1) Asistente	
		Análisis documental	
		(1) Coordinador	
		(1) Asistente	
		Registro y Seguimiento presupuestario	
		(1) Coordinador	
		(2) Asistentes Registro y s.	
		Operación de caja	
(1) Coordinador			
(1) Asistente Operación c.			
Inventario			
(1) Coordinador			
(1) Asistente Inventario			



2.3.2.1.2. SECCIÓN ADMINISTRATIVA

Sección Administrativa

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Gestiona procesos de directriz en la Subdirección Administrativo financiero.	Depende directamente de la Subdirección Administrativa financiera. Está ligada a dos secciones:  Sección Financiera y  Sección Recursos h.	Sección Admón.	(3) Escritorio ejecutivo
		(1) Jefe	(3) Silla ejecutiva
		(1) Asistente	(7) Escritorios secretariales
		Adquisiciones	(7) Sillas secretariales
		(1) Coordinador	(5) Archivos
		(1) Asistente	(20) Sillas
		Servicios Generales	
		(1) Coordinador	
		(1) Operativo	
		Almacén	
	(1) Encargado		
	(1) Asistente		
	Atención al público		
	(1) Encargado		
	(1) Asistente		

2.3.2.1.3. SECCIÓN RECURSOS HUMANOS

Sección Recursos humanos

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Selecciona, ubica y vela por las prestaciones del personal de la DIDEDUC de Quetzaltenango.	Depende directamente de la Subdirección Administrativa financiera. Está ligada a dos secciones:  Sección Financiera y  Sección Administrativa	Recursos H.	(4) Escritorio ejecutivo
		(1) Jefe	(4) Silla ejecutiva
		(1) Asistente	(8) Escritorios secretariales
		Reclutamiento y Selección p.	(8) Sillas secretariales
		(1) Coordinador	(6) Archivos
		(2) Asistentes	(22) Sillas
		Junta calificadora p.	
		(1) Coordinador	
		(1) Catalogador	
		Gestión y Desarrollo de p.	
		(1) Coordinador	
		(2) Asistentes	
		Desarrollo Magisterial	
(1) Delegado			
Jado			
(1) Coordinador			
(1) Asistente			

MARCO TEÓRICO  
DIDEDUC  
Quetzaltenango



### 2.3.2.2. SUBDIRECCIÓN / DEPARTAMENTO FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Subdirección fortalecimiento a la comunidad educativa			
Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Trabaja directamente con los usuarios educadores, usuarios estudiantiles y establecimientos, apoya y fomenta los programas de formación para el crecimiento de la comunidad educativa en todo el departamento de Quetzaltenango.	Recibe dirección por parte del Despacho de la DIDEDUC.	(1) Jefe (1) Subdirector (1) Asistente (1) Secretaria	(1) Escritorio ejecutivo (1) Silla ejecutiva (1) Escritorios secretariales (1) Sillas secretariales (2) Archivos (8) Sillas
	Controla a tres secciones:		
	Sección organización escolar y formación de padres de familia.		
	Sección admón. De programas de apoyo.		
	Sección organización escolar y formación de padres de familia.		

#### 2.3.2.2.1. SECCIÓN ORGANIZACIÓN ESCOLAR Y FORMACIÓN DE PADRES DE FAMILIA

Sección organización escolar y formación de padres de familia			
Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Se encarga del sistema informático y soporte técnico de la DIDEDUC.	De la subdirección de fortalecimiento a la comunidad educativa.	(1) Coordinador (1) Asistente (1) Facilitador	(1) Escritorio ejecutivo (1) Silla ejecutiva (2) Escritorios secretariales (2) Sillas secretariales (3) Archivos (6) Sillas
	Encontrándose ligada a la sección administración de programas de apoyo.		



### 2.3.2.2. SECCIÓN ADMINISTRACIÓN DE PROGRAMAS DE APOYO

#### Sección administración de programas de apoyo

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual	
Planifica, entrega y supervisa los programas que son de apoyo como becas, ayudas a estudiantes por medio de apoyo de instituciones no gubernamentales y gubernamental.	De la subdirección de fortalecimiento a la comunidad educativa.	Admón. De programas de apoyo	(2) Escritorio ejecutivo (2) Silla ejecutiva (6) Escritorios secretariales (6) Sillas secretariales (4) Archivos (16) Sillas	
	Encontrándose ligada a la sección organización escolar y formación de padres de familia.	(1) Coordinador		
		(1) Asistente		
		(1) Facilitador		
		Juntas escolares		
		(1) Coordinador		
		(1) Asistente		
(1) Secretaria contadora				
Becas y bolsas				
(1) Encargado				
Gratuidad				
(1) Delegado programa de gratuidad				

### 2.3.2.3. SUBDIRECCIÓN / DEPARTAMENTO TÉCNICO PEDAGÓGICO

#### Subdirección fortalecimiento a la comunidad educativa

Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Esta subdirección apoya directamente a la población docente y establecimientos a cargo de la DIDEDUC de Quetzaltenango, estableciendo asistencia pedagógica, seguros y material pedagógico, así manteniendo la calidad educativa en el departamento.	Recibe dirección por parte del Despacho de la DIDEDUC.	(1) Jefe	(2) Escritorio ejecutivo (2) Silla ejecutiva (2) Escritorios secretariales (2) Sillas secretariales (2) Archivos (8) Sillas
	Controla a tres secciones:	(1) Subdirector	
	Sección entrega educativa.	(1) Asistente	
	Sección aseguramiento de la comunidad educativa	(1) Secretaria	
Sección asistencia pedagógica y dirección escolar.			



### 2.3.2.3.1. SECCIÓN ENTREGA EDUCATIVA

Sección de entrega educativa			
Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario Actual
Dirige, asiste y promueve la educación con programas extra escolares en el departamento de Quetzaltenango.	De la subdirección técnico pedagógico.	Entrega educativa	(6) Escritorio ejecutivo
	Encontrándose ligada a las secciones:  Sección aseguramiento de la comunidad educativa.  Sección asistencia pedagógica y dirección escolar.	(1) Coordinador	(6) Silla ejecutiva
		(1) Asistente	(12) Escritorios secretariales
		(1) Analista técnico	(12) Sillas secretariales
		(1) Orientador técnico	(6) Archivos
		Unidad proyectos educativos institucionales	(31) Sillas
		(1) Coordinador	
		Unidad formación docente	
		(1) Coordinador	
		(1) Asistente	
Unidad educación escolar			
(1) Coordinador			
(1) Asistente			
(5) Coordinadores E.E. por nivel			
Unidad educación extra escolar			
(1) Coordinador			
(1) Asistente			
Unidad educación especial			
(1) Coordinador			
(1) Asesor pedagógico			



### 2.3.2.3.2. SECCIÓN ASEGURAMIENTO DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Sección aseguramiento de la comunidad educativa			
Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Se encarga de la población educadora, en supervisión, acreditaciones y evaluación pedagógica por ciclos escolares.	De la subdirección de fortalecimiento a la comunidad educativa.	Aseguramiento de la comunidad educativa	(3) Escritorio ejecutivo (3) Silla ejecutiva (3) Escritorios secretariales (3) Sillas secretariales (3) Archivos (12) Sillas
	Encontrándose ligada a las secciones:	(1) Coordinador (1) Asistente (1) Analista	
	Sección entrega educativa	Unidad Acreditamiento y certificación	
		(1) Coordinador (1) Asistente	
	Sección asistencia pedagógica y dirección escolar.	Unidad investigación y evaluación pedagógica	
	(1) Coordinador		

### 2.3.2.3.3. SECCIÓN ASISTENCIA PEDAGÓGICA Y DIRECCIÓN ESCOLAR

Sección aseguramiento de la comunidad educativa			
Función	Dependencia	Agentes	Mobiliario actual
Se encarga del sistema pedagógico en todos los establecimientos educativos del departamento de Quetzaltenango.	De la subdirección de fortalecimiento a la comunidad educativa.	Asistencia pedagógica y dirección escolar	(2) Escritorio ejecutivo (2) Silla ejecutiva (3) Escritorios secretariales (3) Sillas secretariales (4) Archivos (10) Sillas
	Encontrándose ligada a las secciones:	(1) Coordinador (1) Asistente (1) Analista (1) Asesor	
	Sección entrega educativa	Supervisión técnica administrativa	
		(1) Coordinador	
	Sección aseguramiento de la comunidad educativa.		



## 2.4. USUARIOS

La Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIDEDUC, tiene tres tipos de usuarios, clasificados en directos e indirectos.

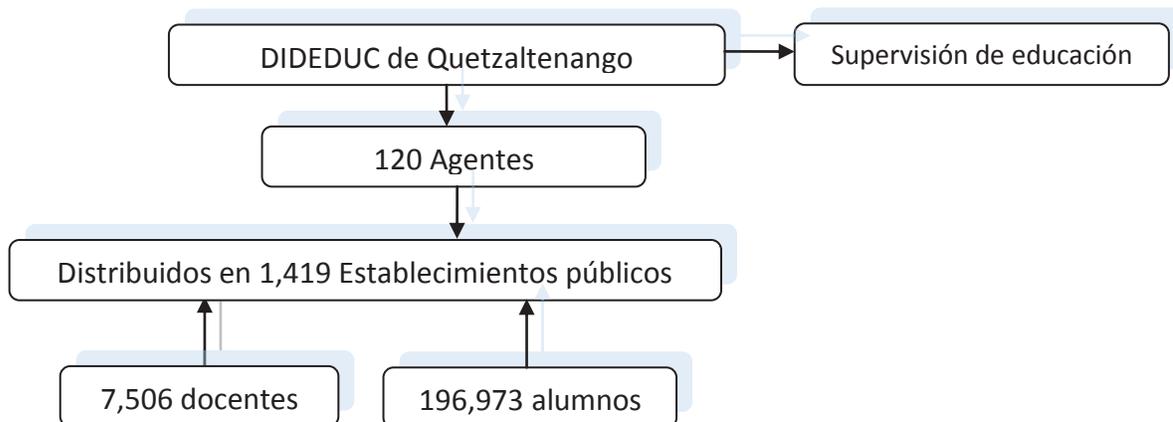


Tabla de Registro Estadístico de Educación, Quetzaltenango 2011. DIDEDUC de Quetzaltenango.

### 2.4.1. USUARIOS EDUCADORES

Los docentes están clasificados en usuarios directos por ser atendidos, directamente de la DIDEDUC. La institución está a cargo de programar y ejecutar acciones de selección y capacitación de los docentes de establecimientos públicos. Apoyar el proceso de reclutamiento, selección y propuestas de nombramientos de personal docente, de conformidad con el marco legal vigente, normas y lineamientos dictados por el Ministerio de educación. Los docentes son gestionados por parte del Estado los cuales sirven en los 1,419 establecimientos en todo el departamento de Quetzaltenango.

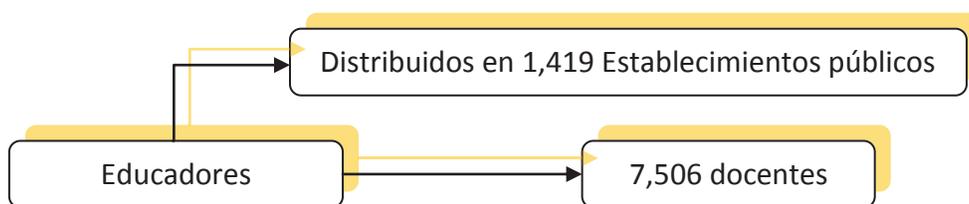


Tabla de Registro Estadístico de Educación, Quetzaltenango 2011. DIDEDUC de Quetzaltenango.



### 2.4.2. USUARIOS ESTUDIANTILES

La población estudiantil está atendida, indirectamente, por la DIEDUC y, directamente, por los establecimientos. El objetivo principal de la DIEDUC es el brindar programas, normas y apoyo a la población en su formación educativa. En los usuarios estudiantiles se encuentran niños, jóvenes y adultos, siendo en total 196,973 usuarios estudiantiles en todo el departamento del área rural y urbana, que están sujetos a los programas de la DIEDUC de Quetzaltenango.

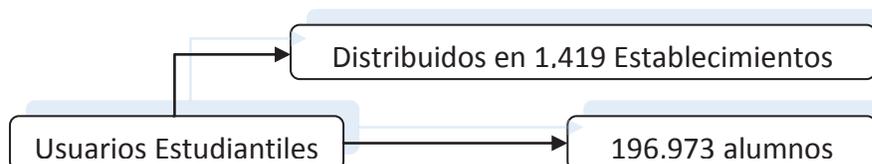


Tabla de Registro Estadístico de Educación, Quetzaltenango 2011. DIEDUC de Quetzaltenango.

### 2.4.3. ESTABLECIMIENTOS

Los establecimientos públicos son los atendidos, directamente, por la DIEDUC, ubicados en los 24 municipios de Quetzaltenango, se encuentran distribuidos 1,419 establecimientos, para Preprimaria, Primaria, Básico, Diversificado y Escuelas para adultos, a quienes DIEDUC de Quetzaltenango tiene a su cargo y brinda material didáctico - escolar a estudiantes y docentes. Haciendo mención que los establecimientos privados están a cargo de la Supervisión de educación, la cual trabaja en función de los dictámenes de la DIEDUC.

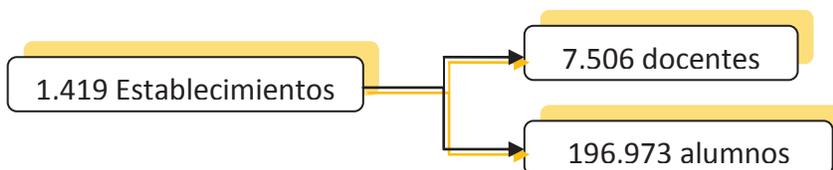


Tabla de Registro Estadístico de Educación, Quetzaltenango 2011. DIEDUC de Quetzaltenango.

### 2.4.4. AGENTES

La DIEDUC de Quetzaltenango sirve a los usuarios educadores, usuarios estudiantiles y establecimientos a través de los 120 agentes, es decir el personal ejecutivo, administrativo y de servicio en la institución, siendo usuarios directos de la



DIDEDUC. Ubicándose en el despacho, los departamentos, subdirecciones y secciones de la siguiente forma:

No.	AMBIENTES		AGENTES
1.	<b>DIRECCIÓN</b>	Despacho de la Dirección	3 agentes
2.	<b>DEPARTAMENTOS CENTRALES</b>	Departamento de Asesoría Jurídica	4 agentes
3.		Departamento de Informática	7 agentes
4.		Departamento Comunicación Social	2 agentes
5.		Departamento de Planificación Educativa	2 agentes
5.1.		Subdepartamento Determinación de la demanda	2 agentes
5.2.	<b>SUBDEPARTAMENTOS DEPENDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN EDU.</b>	Subdepartamento Infraestructura Escolar	2 agentes
5.3.		Subdepartamento Desarrollo Institucional	1 agente
6.1.		<b>SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVO FINANCIERO</b>	Administrativo Financiero
6.2.	Dep. / Sección Financiera		11 agentes
6.3.	Dep. / Sección Administrativa		9 agentes
6.4.	Dep. / Sección Recursos Humanos		13 agentes
7.1.	<b>SUBDIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA</b>	Fortalecimiento a la Comunidad Educativa	3 agentes
7.2.		Dep. / Sección Organización Escolar y Formación de Padres de familia.	3 agentes
7.3.		Dep. / Sección Administración de Programas de apoyo	8 agentes
8.1.	<b>SUBDIRECCIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICO</b>	Técnico Pedagógico	4 agentes
8.2.		Dep. / Sección Entrega Educativa	18 agentes
8.3.		Dep. / Sección Aseguramiento de la calidad educativa	6 agentes
8.4.		Dep. / Sección Asistencia pedagógica y Dirección escolar	6 agentes
9.	<b>ASISTENCIA Y APOYO</b>	Secretaría	7 agentes
10.		Mensajería y Servicio	3 agentes
<b>TOTAL DE USUARIOS</b>			<b>120 agentes</b>

*Fuente: Departamento / Sección de Recursos Humanos DIEDUC de Quetzaltenango. Cuadro descriptivo y cuantitativo de los Usuarios laborantes en la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango. Elaboración propia.*

Los agentes deben estar ubicados en oficinas aptas con las dimensiones correctas, según la cantidad de agentes que se encuentren en ellas, respetando las relaciones directas e indirectas entre los ambientes de la DIEDUC de Quetzaltenango.

La ubicación y forma del mobiliario debe estar diseñada, ergonómica y antropométricamente, generando un ambiente funcional y apto para el desenvolvimiento de los agentes.

## 2.5. EDIFICIO PÚBLICO

Los edificios públicos son creados para albergar a instituciones del Estado.

La presentación visual ante los usuarios a servir es de forma arquitectónica, el propósito es reflejar la autoridad de la institución, a lo que llamamos carácter del edificio.

Dos generalidades de los edificios públicos:

1. Son monumentales, impresionantes, dignificados.
2. Su estilo está por lo menos una generación atrasada.

Los estilos de los edificios públicos han dependido de los estilos tradicionales, neoclásico o seudo neoclásico para tribunales de justicia y las demás instituciones del Estado.

La razón principal para dar tanto énfasis al estilo “clásico”, dentro de una gama de modificaciones que se han hecho en este estilo, involucra el temperamento de los usuarios inmediatos, los funcionarios; se trata de infundir respeto al Estado, a la institución, esto se logra transmitiendo a través de la arquitectura y no tanto por parte de la administración institucional o gubernamental.<sup>18</sup>

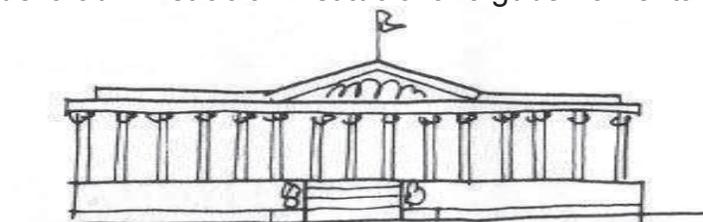


Fig.1. Seudo Ne-clásico, fuente: cap. 7 *El arquitecto y los edificios Públicos*, pág. no. 84

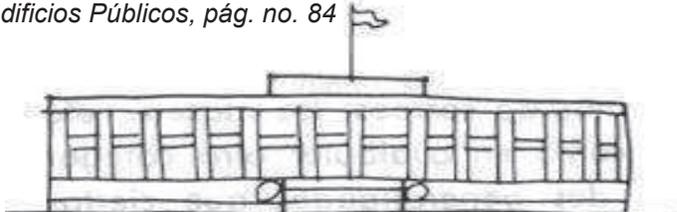


Fig. 2. Secretaría del trabajo Público – Seudo Moderno fuente: cap. 7 *El arquitecto y los edificios Públicos*, pág. no. 84

La arquitectura es el narrador de la historia desde su inicio, su forma se renueva pero deja de base su estructura inicial.

En las imágenes se puede ver el cambio de formas, tomando como base la misma estructura, el fundamento es el mismo. La arquitectura clásica es básica para los edificios públicos, por el carácter que ésta da a los edificios, pero sin caer en la copia literal de esta arquitectura.

<sup>18</sup> Fuente: Capítulo 7, *El Arquitecto y los Edificios Públicos*, págs. no. 83,84 y 85



Se relacionan los conceptos de estabilidad y respeto, por ello un edificio en estilo tradicional o clásico, representa una institución o estado que ha funcionado por mucho tiempo y esto le brinda estabilidad, el respeto de la población quienes lo vean arquitectónicamente.

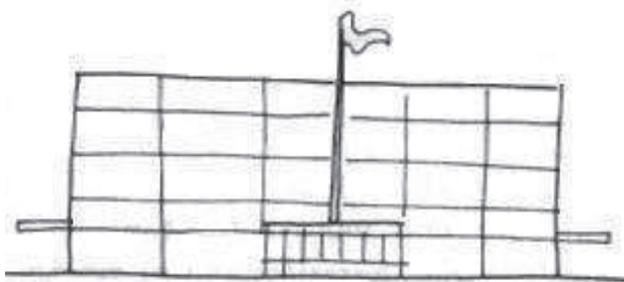


Fig. 3. Edificio Público – Moderno *fuente: cap. 7 El arquitecto y los edificios Públicos, pág. no. 84*

La actualización de los estilos arquitectónicos ha surgido, según las posturas económicas, sociales y políticas. La arquitectura crece de las influencias de su entorno. El cambio que surgió de la arquitectura clásica al estilo modernista, estilo que adoptaron edificios emblemáticos de Guatemala.

En Guatemala se ha marcado en los edificios públicos las influencias y cambios que han sucedido en la arquitectura guatemalteca; como se enmarca en tres edificaciones distintivas de las edificaciones públicas, con estilos arquitectónicos de diferente época, pero aun así, influenciada por las dos generalidades que son caracterización de las edificaciones públicas.



Foto. 1. Palacio de Guatemala. *Arquitectura Neoclásica-francesa. construido de 1939 - 1943.*

La arquitectura clásica es distintiva en edificaciones públicas en Guatemala, de influencia española y francesa, utilizada en los años de la Colonia en Guatemala, se caracteriza por la monumentalidad de las edificaciones, los materiales utilizados, elementos arquitectónicos propios del estilo, dando la caracterización, voz,

presentación al edificio y la institución a quien albergaba.

Portando una imagen seria, estable, confiable y de autoridad, tal como es la finalidad de la arquitectura clásica.

Actualmente, edificaciones de la Época colonial se siguen utilizando para fines de servicio, albergando a instituciones del Estado; arquitectura que es carta de presentación ante la población. Un ejemplo de las características anteriormente mencionadas es el Palacio de Guatemala, construido en los años 1939 al 1943, para uso del Estado, hasta llegar a ser, actualmente, un Museo de Historia guatemalteca. El carácter del edificio refleja estabilidad y respeto ante los ojos de quienes lo ven, esto transmitido a través de su arquitectura. En los años de construcción del Palacio de Guatemala es notoria la afección que causó el factor económico a la arquitectura, al tener que emplearse únicamente materiales guatemaltecos por esta razón a esta arquitectura se le llamó "Renacimiento Hispano-Guatemalteco", su estilo es una mezcla de Arquitectura colonial guatemalteca con influencia Neoclásica y francesa.

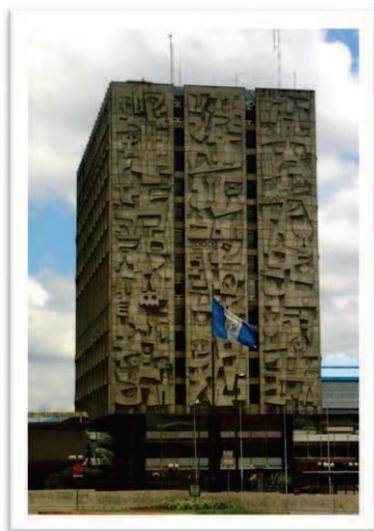


Foto. 2. Edificio del Banco de Guatemala. *Arquitectura Modernista 1962-1966.*

El estilo arquitectónico modernista inició en las edificaciones públicas, con nuevas influencias, utilizando la plástica, abstracciones ante las modificaciones de las normativas, más que reglas eran posturas de ideologías.

Mostraron, así, a un país la transición de una arquitectura clásica a una arquitectura moderna.

El edificio del Banco de Guatemala refleja el cambio que reformó la arquitectura modernista, marcada en los edificios públicos de la época y transición de cambios sucedidos en el país; este edificio se construyó en los años 1962 al 1966. La peculiaridad de este edificio es que, más que un edificio es un monumento, iconografía guatemalteca. Marcando la historia de la arquitectura de Guatemala en los edificios públicos, demostrando que la historia de un país está inmersa en su arquitectura, sin caer a lo literal de lo que fue la arquitectura clásica, sin dejar las generalidades que caracterizan a las edificaciones públicas con base en la arquitectura clásica.



La escala monumental se mantiene, representando respeto, autoridad, seguridad y escultura, le dan carácter al edificio.

A partir de la época de la colonia las edificaciones pertenecientes al Estado han sido la iconografía y representación del propio Estado hacia la población, la arquitectura juega un rol importante al ser el encargado de reflejar la autoridad, estabilidad, confiabilidad y respeto. Influida por los factores políticos, económicos y culturales que en el país imperan.



Foto. 3. Edificio Contraloría General de Cuentas de Guatemala. Inaugurado 2007.

Actualmente, la arquitectura en Guatemala en los edificios públicos se basa más en el factor económico, que en un estilo arquitectónico, podría decirse que la arquitectura vanguardista está implícita en algunos aspectos como la forma, materiales y elementos.

Aun con los cambios de estilos arquitectónicos predominan elementos de arquitectura clásica, como: el friso y columnas. La población psicológicamente busca visualizar en las edificaciones públicas antigüedad, para ellos es sinónimo de solidez. La escala monumental de las edificaciones públicas persiste, ejemplo de estas características es el edificio de Contraloría General de Cuentas de Guatemala, con una cortina de vidrio, su planta en forma de “V” y un elemento de la arquitectura clásica, el friso central frontal; edificación que fue inaugurada en el año 2007.

En relación a las generalidades de las edificaciones públicas, representadas en estos tres edificios de arquitectura guatemalteca, marcándose en ellos el traspaso del tiempo y los estilos arquitectónicos en Guatemala e influencias de la arquitectura clásica, se demuestra cómo son implícitas las generalidades de los edificios públicos:

- Utilizando la escala monumental transmitiendo confiabilidad, estabilidad y solidez, esto se logra transmitir a través de la arquitectura y no tanto por parte de la administración institucional.
- El estilo arquitectónico está por lo menos una generación atrasada. Manteniendo como base la arquitectura clásica, conservando la estructura funcional y formal.
- Uso de elementos de la arquitectura clásica. En la volumetría de las edificaciones el elemento más frecuente es el friso, utilizado para enfatizar los ingresos: frontal y posterior. Las columnas utilizadas, significativamente, en firmeza, solidez y seguridad.

El nuevo edificio de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIEDUC, una institución del Estado directamente del Ministerio de Educación, su función es el servicio a la población educativa y educadora del país; debe reflejar en su arquitectura carácter de solidez, confianza y superación, características que fortalecerán a la institución ya que por medio de la arquitectura la institución se presentará ante sus usuarios.

Debe ser una arquitectura limpia y seria, integrándose a su entorno, al factor económico, teniendo una base clásica en forma y función.



Foto.4. Edificio Centro Regional de Justicia de Quetzaltenango. Inaugurado 2005.

La integración arquitectónica de la DIEDUC, estará en función del Centro Regional de Justicia de Quetzaltenango, edificación que se basa en la arquitectura pública, manteniendo la monumentalidad y retoma elementos clásicos, generalidades de las edificaciones públicas en Guatemala.



## 2.6. INTEGRACION URBANISTICA

Se toma en cuenta cada elemento urbano existente en el área donde se ubica el proyecto. El mobiliario urbano, servicios básicos, construcciones arquitectónicas colindantes y se diseña con base en la distribución planificada del Nuevo Centro Cívico.



Foto.5. Centro Regional de Justicia. Fuente: Portafolio de imágenes

El Centro Regional de Justicia de Quetzaltenango se conforma por 3 edificaciones, su arquitectura corresponde a edificaciones públicas actuales, basándose en la arquitectura clásica y manteniendo la arquitectura modernista.



Foto.6. Edificación de EEMQ. Fuente: Portafolio de imágenes.

Dentro del terreno donde se encuentra la planificación del nuevo Centro Cívico de la Metrópoli de los Altos, se ubica la construcción del edificio de EEMQ, Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango, esta edificación copia el patrón arquitectónico del Centro Regional de Justicia, duplicando elementos como el friso y frontón, secuencia de las ventanas en forma y material, la construcción mantiene la paleta de colores.



Foto.7. Centro Regional de Justicia, Fachada principal norte.

La planificación del Nuevo Centro Cívico está diseñada en base a una plaza central peatonal, conectando a las edificaciones y éstas a las plazas exteriores ubicadas en el perímetro del Centro Cívico, como área de circulación vehicular establecida.



## 2.7. TEORÍA ARQUITECTÓNICA

El anteproyecto de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DDEDUC, se basa en cuatro elementos que intervienen en la teoría del diseño para la estructura del proyecto, tomando en cuenta el carácter de arquitectura pública.

Los elementos de estructura organizacional, los usuarios que interactúan en el diseño arquitectónico, el carácter de la edificación pública y la integración urbanística busca el cumplimiento de un fin principal, la integración de elementos que tienen como objetivo el conformar el proyecto arquitectónico, la DDEDUC de Quetzaltenango. Como el sistema de la teoría de conjuntos, que a partir de cada elemento en UNIÓN conforma un nuevo conjunto principal, integrándose cada elemento en uno solo.

- La funcionalidad del diseño de la DDEDUC de Quetzaltenango dependerá de la estructura organizacional de la institución; la diagramación dará ubicación y sentido a dicha estructura para la funcionalidad del diseño.



Fig.4. Ejemplo Funcionalidad de Diseño. Fuente: Proyecto de Tesis, Edificio Administrativo



Fig.5. Usuarios. Fuente: Portada de Presentación Arquitectónica.

- La DDEDUC de Quetzaltenango es una institución gubernamental administrativa-educativa, la cual presta su servicio a la población educativa del departamento; pero la edificación es para albergar a la institución y en sí para el servicio de los usuarios, dando así sentido a su creación. El diseño de la DDEDUC debe ser acorde a los usuarios que intervienen en la institución, siendo éstos, agentes y usuarios, una edificación diseñada en función y servicio de los usuarios.



- El carácter que deberá de tener la edificación de la DIEDUC, es de un edificio público administrativo, mostrando solidez, confianza y transparencia, cualidades que debe poseer una administración pública, ya que la arquitectura es el lenguaje visual de la proyección que la institución DIEDUC de Quetzaltenango reflejará a los usuarios.



Fig.6. Edificación Pública. Fuente: Tesis de Edificio Municipal.



Fig.7. Ejemplo de Integración Urbanística, en adaptación al entorno. Fuente: Integración Urbana.com

- La integración urbanística es la conexión visual y adaptación entre el entorno urbano, arquitectura principal existente y el carácter dado a la edificación. La integración urbanística está dada por parte del complejo donde se ubica el Anteproyecto de la DIEDUC, sobre la nueva distribución del Centro Cívico de la Metrópoli de los Altos, zona 6, Quetzaltenango.



Diagrama.2. Diagrama de la teoría de diseño en la DIEDUC de Quetzaltenango. Fuente: Elaboración propia.

La aplicación de la teoría temática describe lo que el proyecto arquitectónico tiene como objetivo principal, crear una edificación para los usuarios, que en la unión de diferentes elementos conformen uno solo.

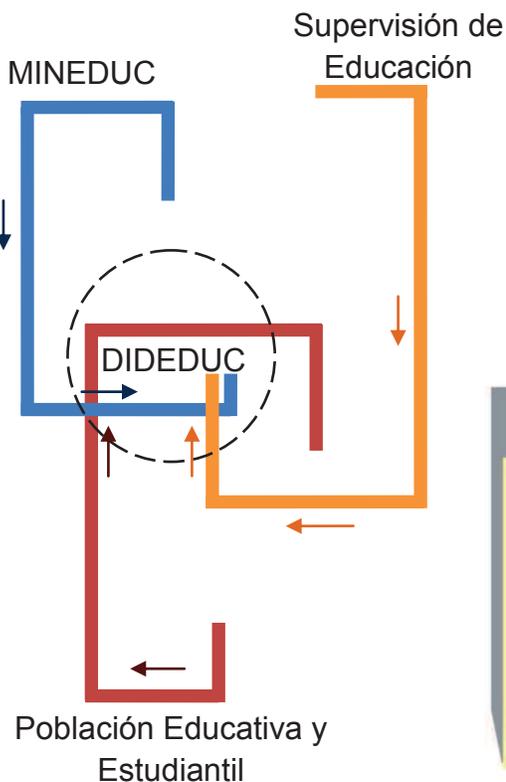


### 2.7.1. IDEA CONCEPTUAL

La arquitectura es la representación física, visual de la institución que parte de un concepto de UNIÓN, función básica de la institución el ser enlace entre el Ministerio de Educación y la Supervisión de Educación; la intermediación del Ministerio de Educación y la Población Educadora y Estudiantil.

Generando una directriz para crear la imagen representativa de la institución, mostrando el carácter de una institución pública que transmite respeto, transparencia y monumentalidad, la cual se traduce a un lenguaje de solidez.

La DIEDUC es la unión, el enlace entre el MINEDUC como dirigente de educación, con la Supervisión de Educación y la población Educativa y Estudiantil.



La UNIÓN, en la intersección de las tres directrices de la Educación en Guatemala, integrando el Estado y la Población.

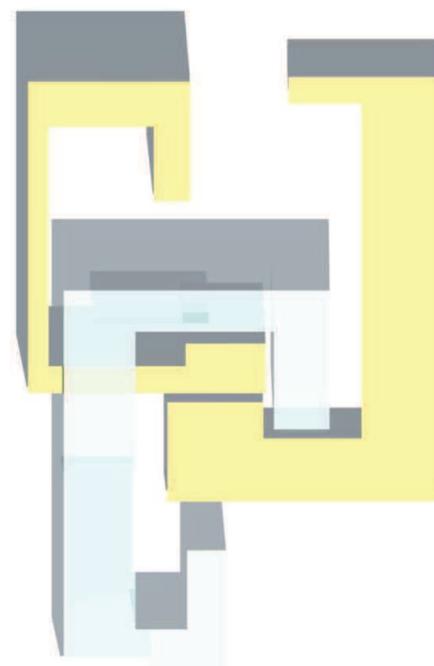


Fig.8. Planta idea conceptual "UNIÓN"

Diagrama.3. Diagrama de explicación del concepto UNIÓN. Fuente: Elaboración propia.

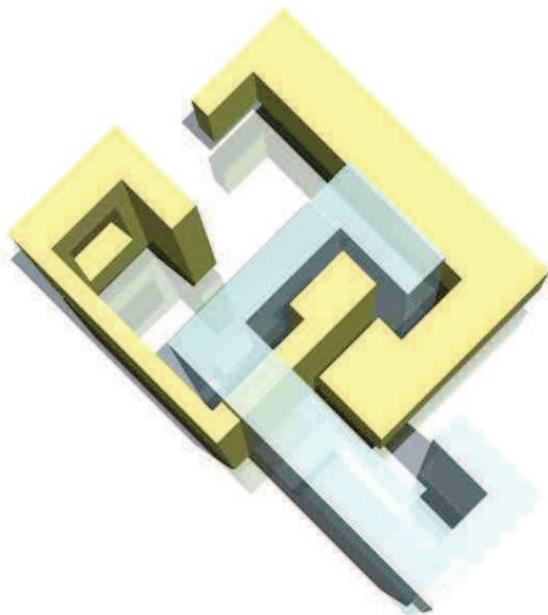


Fig.9. Isométrico idea conceptual “UNIÓN”

Los tres elementos sólidos representan a dos instituciones que fomentan la educación en la población educativa.

El elemento principal representa a la DIDEUC, enlazando a dos elementos representando a la supervisión educativa y el MINEDUC.

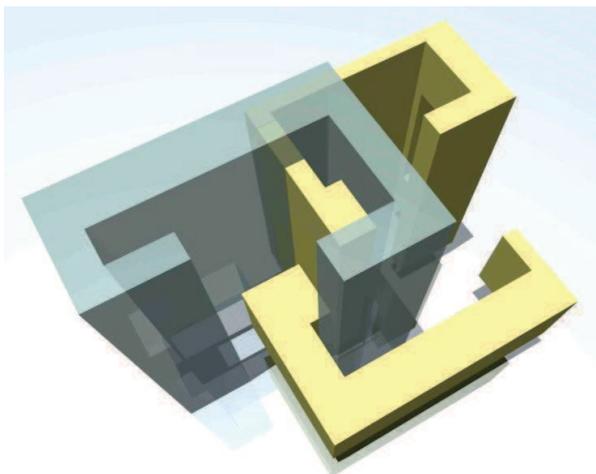


Fig.11. Isométrico idea conceptual “UNIÓN”

### IDEA CONCEPTUAL “UNIÓN”

En definición la Unión es combinar, enlazar dos o más elementos para hacer uno solo, un todo.

El MINEDUC, la DIDEUC y la Supervisión de Educación, trabajan en unión para alcanzar un objetivo en común, el servir a la población en función de la educación.

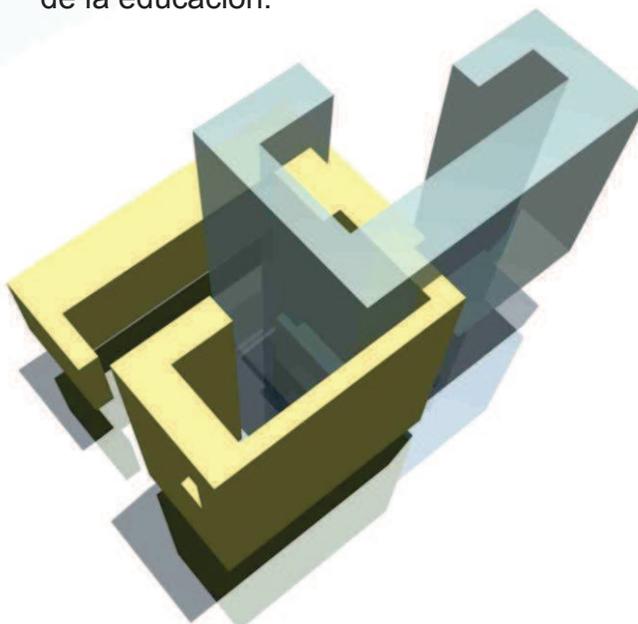


Fig.10. Isométrico idea conceptual “UNIÓN”

La estructura de estos tres elementos es sólida, formadas por líneas rectas que transmiten seguridad.

El elemento acristalado que sobresale es la transparencia característica de la institución.

El color claro transmite estabilidad a ambos lados de la conformación de la unión.

## 2.8. CASOS ANÁLOGOS

2.8.1. FICHA DE CASO ANÁLOGO No.1	
Datos Generales del Establecimiento	
Nombre del Establecimiento	Edificio de Oficinas Santa Cruz
Función Principal	Alberga oficinas y cuenta con parqueo en sótano
Tipo de Establecimiento	Edificio Público
Dirección	Lima, Perú

La edificación Santa Cruz es de carácter privado al servicio de los usuarios en general, es un edificio empresarial. El análisis de este proyecto se basa en tres elementos fundamentales en la arquitectura, forma, función y estructura.

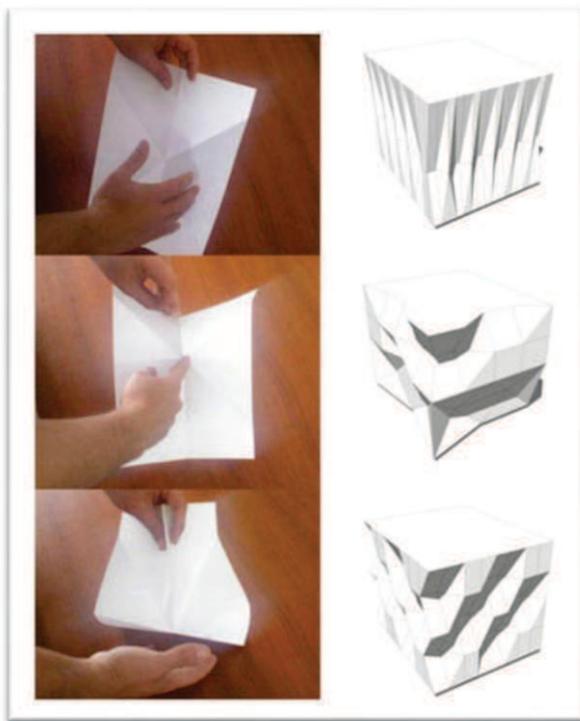
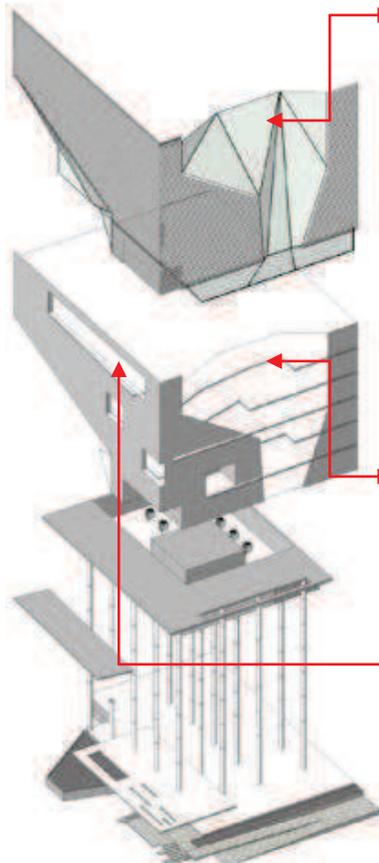


Fig. 12. Estudio de forma del edificio Santa Cruz. Fuente: *Elaboración propia.*

La forma es un elemento fundamental en la concepción de todo proyecto arquitectónico. Básicamente, la forma se conceptualiza de una idea generatriz, de donde nace la evolución del proyecto. En la edificación Santa Cruz nace de la conceptualización del estudio de cómo una superficie puede ser doblada, plegada y hundida para que, así, la volumetría adquiera un dimensionamiento formal. Esta idea nace a partir de la observación empírica del comportamiento de una hoja de papel con el fin de establecer una base teórica para soportar el planteamiento formal de la propuesta

para el edificio de oficinas. La hoja de papel es la base del cómo pueden hacerse dobleces e integrarlos en la volumetría hasta obtener el resultado deseado, utilizándolo como diagrama en la propuesta modular. Este tipo de estudio genera una propuesta contrastante a la volumetría clásica, sin dejar de darle el carácter propio al proyecto y, fundamentalmente, sin dejar de ser estructural.



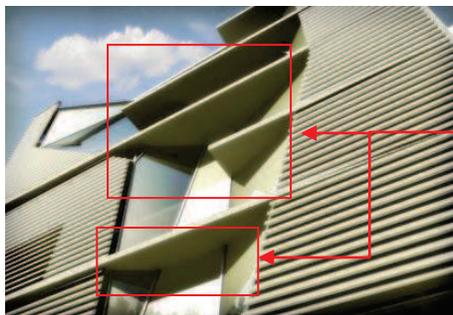
El edificio se conforma de 7 niveles, incluyendo sótano. La estructura formal del edificio copia los pliegues, según su concepto, dicho concepto integra las necesidades básicas del edificio en confort para los usuarios, siendo la ventilación, iluminación y circulación interior – exterior por medio de terrazas.

El resultado del efecto invernadero colabora con el edificio en tiempo de bajas de temperatura, únicamente en espacios y ubicación estratégica para evitar que en tiempos de altas temperaturas sea caluroso el interior de la edificación. Por parte de la facha Sur, el edificio cuenta



Fig.13. Estudio del edificio Santa Cruz. Fuente: [arquitecturaurbana.awardspace.com](http://arquitecturaurbana.awardspace.com)

con ventanería en 25 al 40% de la fachada, estos porcentajes deben ser de orientación Norte-Sur. La ventanería no rompe la concepción de la idea formal.



La relación interior-exterior se realiza en las terrazas formadas por los espacios libres en pliegues de fachada, que a su vez, da cobertura en la incidencia del sol sobre la fachada. El tratamiento en la volumetría del edificio no únicamente interviene en la forma sino, también, en cubrir la edificación ya que las oficinas están ubicadas en el perímetro del edificio, evitando la

Fig.14. Terrazas del edificio Santa Cruz. Fuente: [arquitecturaurbana.awardspace.com](http://arquitecturaurbana.awardspace.com)

incidencia del sol directa sobre las cuatro fachadas de la edificación.

MARCO TEÓRICO

DIDEDUC  
Quetzaltenango



P.2. PLANTA PRIMER NIVEL

Sin escala Fuente: [arquitecturaurbana.awardspace.com](http://arquitecturaurbana.awardspace.com)

En la planta se encuentran tres formas distintas de ubicar el mobiliario para oficinistas; según su cargo. Los cubículos grupales permiten la utilización del área, adecuadamente, y, sin la utilización de una mayor área, siendo de ventaja para departamentos. Los cubículos en línea son ubicados cerca de muros, estos cubículos dan la apariencia que no existe lugar para su ubicación dentro del área establecida de oficinas, los cubículos lineales por ejemplo, pueden ser utilizados en call center ya que los usuarios laborantes deben estar cercanos pero su relación es indirecta. Los cubículos privados son, específicamente, para los usuarios laborantes con cargos superiores. El módulo de circulación vertical se ubica al centro del edificio, dentro de este módulo se incluyen gradas y elevadores. Ubicados al centro ductos y baterías de servicios sanitarios, esto centraliza y ubica de forma funcional dichos ambientes en la edificación. Respecto de la circulación horizontal se observan dos cambios de textura en piso, uno delimita la circulación interna y la segunda delimita la circulación externa-interna, es importante delimitar, también, la circulación interna, área para laborantes y área para uso de usuarios. En las marcas de rojo se muestran errores que afectan el diseño en funcionalidad del edificio, la estructura no debe ser interrupción para el diseño de mobiliario.

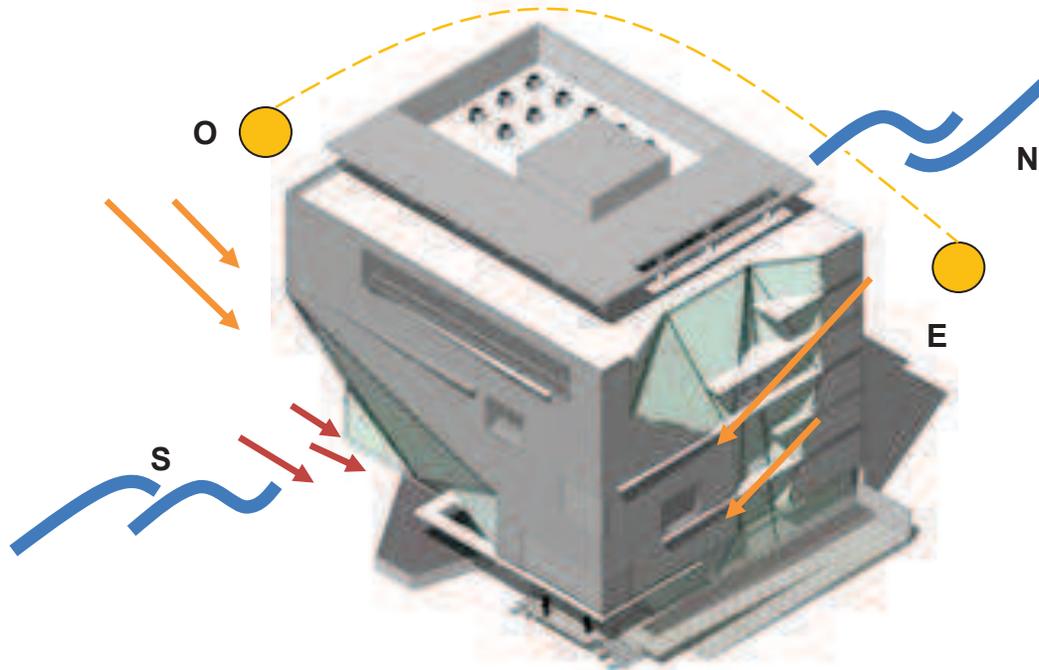


Fig.15.Incidencia solar y ventilación Fuente:arquitecturaurbana.awardspace.com

La incidencia solar tiene cobertura de Este a Oeste, se da con más predominancia en la fachada Sur. Los pliegues en la fachada Este fueron ubicados por estrategia ya que es una incidencia que no perjudica a la edificación, manteniendo cálido el edificio en horas de la mañana, rayos solares que no son perjudiciales.

Los vientos predominantes de Norte a Sur son recibidos por fachadas que dejan pasar vientos por medio de ventanería alta y en porcentaje de un 25 % por fachada, Norte y Sur.

La terraza mayor se encuentra en la fachada Oeste, la cual recibe incidencia solar por parte de la tarde, manteniendo el ambiente confortable de la edificación.

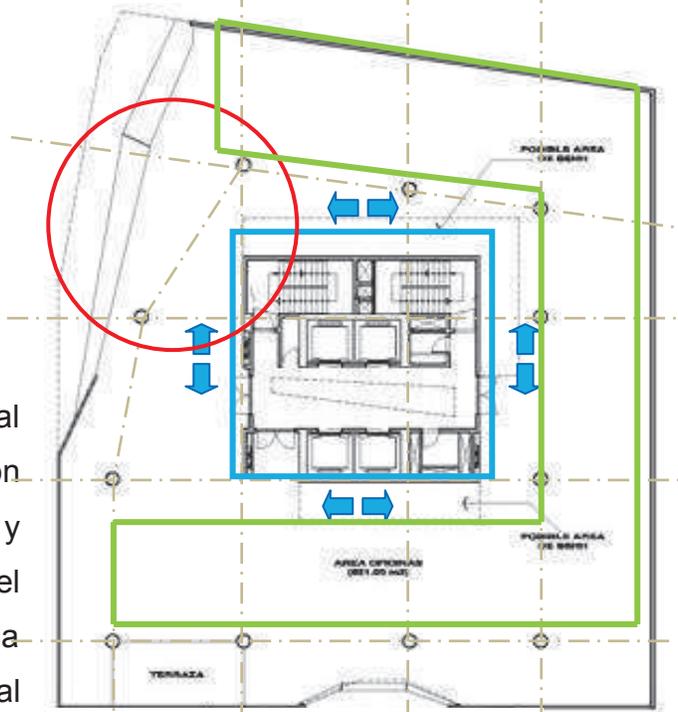


Fig.16.Perspectiva de edificación de oficinas Santa Cruz. Fuente:arquitecturaurbana.awardspace.com



- Cubículos 
- Circulación vertical 
- Errores 
- Circulación hacia varios puntos 
- Circulación usuarios en general 

Grilla de estructura  
 Hay variaciones del segundo nivel al tercer nivel, el módulo de circulación vertical es modificado en ubicación y cantidad de elevadores y gradas, el módulo mantiene su dimensión. La grilla estructural o modulación estructural cambia en el tercer nivel, esto es una grilla irregular y las problemáticas en este



P.3 PLANTA TERCER NIVEL  
 Sin escala Fuente: [arquitecturaurbana.awardspace.com](http://arquitecturaurbana.awardspace.com)

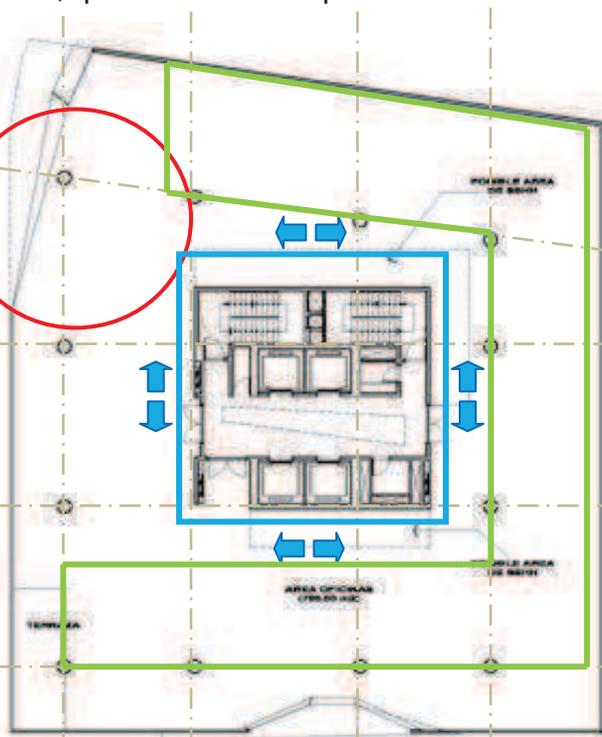
tipo de modulación causa punsonamiento en la losa, aun con un cálculo y análisis estructural, esto no es recomendable. Un apoyo estructural importante es el muro de corte, podría decirse que esta estructura compensa esta problemática, aunque es

posible un daño a futuro.

Se evidencia el cambio de modulación estructural en el cuarto nivel, la que se mantiene del cuarto al séptimo nivel. Como fue descrito anteriormente el punsonamiento es evidente, el sobrecargar cuatro niveles en un efecto de punsonamiento, compromete la estructura de toda la edificación, aun siendo área de circulación.

P.4. PLANTA CUARTO NIVEL  
 Sin escala Fuente: [arquitecturaurbana.awardspace.com](http://arquitecturaurbana.awardspace.com)

MARCO TEÓRICO  
 DIEDUC  
 Quetzaltenango





### 2.8.1.1. PREMISAS DE CASO ANÁLOGO DE EDIFICIO DE OFICINAS SANTA CRUZ

- La arquitectura se fundamenta en forma, función y estructura.
- La utilización de la forma debe ser utilizada para la adecuación funcional de la edificación.
- La centralización de circulación vertical, servicios sanitarios y de emergencia.
- Distribución de oficinas, según jerarquías.
- Ubicación de escritorios secretariales u oficinistas grupales distribuyen, adecuadamente, el área de circulación y de uso.
- Orientación correcta aprovecha vientos y soleamiento de la mañana, evitando vientos fuertes y soleamiento inadecuado.
- La estructura, según los niveles requerirá de cortes de muro, y, básicamente, estructura reticular de columnas.
- Cambio de texturas puede ayudar a separar el área de usuarios a servir y usuarios laborantes, en áreas restringidas.
- No encerrar la edificación en, únicamente, áreas internas o externas, generando áreas interior-exteriores.
- Según normas y requerimiento, según ubicación de la edificación será el porcentaje de ventanería en fachadas.



### 2.8.2. FICHA DE CASO ANÁLOGO No.2

Datos Generales del Establecimiento	
Nombre del Establecimiento	Dirección Departamental de Educación, Norte
Función Principal	Alberga oficinas gubernamentales de educación
Tipo de Establecimiento	Edificio gubernamental
Dirección	Avenida Simeón Cañas 3-37, zona 2 Finca el Zapote, Ciudad Capital de Guatemala.

El Ministerio de educación MINEDUC, al decretar funciones a la Dirección Departamental de Educación DIEDUC, se establece en cada departamento del país a fin de cubrir la extensión por departamento en el área de educación por parte del MINEDUC. En la ciudad capital de Guatemala una sede de la DIEDUC no era suficiente para la cobertura del departamento, así surgió la necesidad de dividir al departamento de Guatemala en cuatro zonas: Guatemala Norte, Guatemala Sur, Guatemala Occidente y Guatemala Oriente. La Dirección Departamental de Educación Guatemala Norte, es una de las cuatro que conforman la división administrativa y técnico pedagógico del departamento central de Guatemala.

La DIEDUC Guatemala Norte, posee un edificio propio, planificado para las instalaciones de la institución. Por la ubicación de la DIEDUC el soleamiento es adecuado en las primeras horas del día, recibe el soleamiento matutino, que favorece el clima en la edificación, el soleamiento más intenso en fachada Sur no afecta. Los vientos de Sur a Norte son



Mapa.5. Análisis de ubicación de la Dirección Departamental de Educación (DIEDUC) Guatemala Norte. Fuente: Google earth

MARCO TEÓRICO

DIEDUC Quetzaltenango



aprovechados con ventanería.

La arquitectura de la DIEDUC de Guatemala Norte es de estilo Neoclásico, la cual es una caracterización de las edificaciones gubernamentales en el país; las columnas con capiteles de orden jónico, columnatas y cornisas, elementos decorativos sobrios.



Foto.8. Fachada Dirección Departamental de Educación (DIEDUC) Guatemala Norte. Fuente: DIEDUC Guatemala

La oficina principal de la DIEDUC es el despacho de dirección, donde el director atiende de forma personal y grupal. Esta oficina tiene una capacidad de 60 usuarios. La iluminación natural y artificial es adecuada para la dimensión de la oficina. El punto de ubicación del despacho debe ser seguro y de control.



Foto.9. Despacho de Dirección de educación Guatemala Norte. Fuente: DIEDUC Guatemala Norte.

La DIEDUC recibe un aproximado de 100 personas diarias, recibiendo a los usuarios en el lobby el cual está contemplado para asambleas o convocatorias. Un espacio amplio y apropiado para capacidad de servicio a los usuarios. La cubierta es de estructura tridimensional, cubriendo un claro de 10 m.



Foto.10. Lobby de DIEDUC Guatemala norte. Fuente: DIEDUC Guatemala Norte



En el área de atención al público o también llamada secretaría general, la atención es por secretarías ubicadas por escritorios dobles y área de archivos. Este ambiente es de doble altura colindando en el segundo nivel con el despacho de dirección, el ambiente está capacitado para 40 usuarios en área de espera.



Foto.11. Atención al público DIEDUC Guatemala Norte. Fuente: DIEDUC Guatemala Norte.

Los pasillos son utilizados como área de espera en las oficinas de la subdirección del departamento técnico pedagógico del ala derecha y la subdirección de fortalecimiento a la comunidad educativa ubicado en el ala izquierda.



Foto.12. Pasillo derecho DIEDUC Guatemala Norte. Fuente: DIEDUC Guatemala Norte.

En circulación de pasillos con 1.20 M. para dos usuarios. El espacio de butacas incluyendo área de uso con 0.80 M.

La ventanería en oficinas que colindan con pasillos: dintel de 3.00 M, sillar de 1.60 M, teniendo una altura total de ventana 1.40 M.

Existe un sistema de seguridad en señalización y extintores.



Foto.13. Pasillo izquierdo DIEDUC Guatemala Norte. Fuente: DIEDUC Guatemala Norte.



La DIEDUC capacita a su personal y educadores en el salón de capacitaciones para una capacidad de 100 usuarios. Las áreas en el salón deben ser: servicios sanitarios, área de reproducción y exposición, área de capacitados con capacidad de área de trabajo y butacas.



Foto.14. Salón de capacitaciones DIEDUC Guatemala Norte. Fuente: DIEDUC Guatemala Norte.

La oficina de atención al ciudadano es específica para usuarios en general, apoyada por la oficina de secretaría general. El área de atención al ciudadano tiene capacidad para 25 usuarios en espera y atendidos por dos secretarías de escritorios individuales.



Foto.15. Oficina atención al ciudadano DIEDUC Guatemala Norte. Fuente: DIEDUC Guatemala Norte.

La subdirección de finanzas está ubicada en un área dividida en tres secciones. Esto favorece para no mezclar circulaciones con otras unidades, departamentos y subdirecciones, organiza el área de trabajo, teniendo un área de archivo general por subdirección.



Foto.16. Oficina unidad financiera DIEDUC Guatemala Norte. Fuente: DIEDUC Guatemala Norte.

Las baterías de baños son clasificados en usuarios a servir y usuarios laborantes, por nivel.



### 2.8.2.1. PREMISAS DE CASO ANÁLOGO DE LA DIDEDUC DE GUATEMALA NORTE

- Las subdirecciones están ubicadas por alas; esto favorece a cada departamento que integra cada subdirección al ubicarse en una sola área evitando cruces de circulación en usuarios laborantes y confusión en usuarios a servir.
- Los servicios sanitarios son clasificados por usuarios a servir y agentes, las baterías de baños están ubicadas en cada nivel.
- En ambientes con tránsito de más de 15 usuarios son utilizadas las dobles alturas.
- La ubicación del edificio favorece a las condiciones climáticas dentro del edificio. Utilizando los vientos secundarios, soleamiento en la mañana y evitando el soleamiento de medio día y tarde.
- La utilización de cubierta en el lobby es indicado en época de invierno y verano.
- Muros bajos de tabla yeso dividen sectores dentro de los ambientes; reduciendo la carga muerta en la estructura y la circulación del aire.
- Utilización de sistemas de seguridad como extintores, señalización y cámaras de seguridad.
- Archiveros generales por subdirección.
- La ubicación del despacho de dirección se encuentra en el segundo nivel, por seguridad y control.
- El salón de conferencias con capacidad para 100 usuarios.



# Marco Legal

Determina la base legal de la Institución en su fundación, y la base normativa de la edificación arquitectónica, según reglamentos establecidos por la Municipalidad de Quetzaltenango, en su departamento de construcción.



MARCO LEGAL  
DIDEDUC  
Quetzaltenango



### 3.1. ESTUDIO LEGAL

El factor legal busca determinar bases como sustentar el proyecto en inversión, de acuerdo a reglamentos, leyes o acuerdos. Constructivamente, se buscan las normativas que necesite el proyecto para su diseño arquitectónico.

#### 3.1.1. ACUERDOS MINISTERIALES:

- Acuerdo Gubernativo No. 165-96

##### **Creación de las Direcciones Departamental de Educación, DIDEDUC:**

Se realizó la desconcentración y descentralización del Sistema Educativo Nacional, es una acción prioritaria dentro del gobierno de la Republica y las estrategias del Ministerio de Educación, para viabilizar la adecuada prestación de los servicios educativos a partir de procesos de planificación, ejecución y administración de las acciones educativas basadas en las necesidades reales e intereses de la población.

#### 3.1.2. REFORMA EDUCATIVA

- Reformas a la Ley de Educación Nacional, Decreto No. 12-91

##### **Dirección Departamental de Educación**

Las Direcciones Departamentales de Educación son órganos desconcentrados del Ministerio de Educación encargados, en cada departamento de la República, de aplicar el Régimen jurídico concerniente a los servicios educativos, así como de planificar, dirigir, coordinar y ejecutar las políticas educativas, bajo la rectoría y autoridad del Despacho Ministerial.

- Acuerdo Ministerial No. 2765-2009, Reforma Educativa 396-2009

##### **Políticas Educativas 2008-2012**

Este Plan de Educación, plantea 8 políticas educativas de las cuales 5 son generales y 3 transversales; generando acceso a la educación, tomando como referencia la Reforma Educativa y los Acuerdos de Paz. Siendo un eje transversal éste, se encuentra dentro del contexto de descentralización, pretendiendo privilegiar el ámbito municipal, para que sean los gobiernos locales los rectores y orientadores del

desarrollo del departamento, es decir, el fortalecimiento de las Direcciones Departamentales de Educación.

### 3.1.3. NORMATIVA PARA USUARIOS CON DISCAPACIDAD

- Decreto No. 135-96, Congreso de la República de Guatemala

#### **Ley de Atención a las Personas con Discapacidad - Capítulo II - Obligaciones del Estado y de la sociedad civil**

Sección b) Propiciar que el entorno, los servicios y las instalaciones de atención al público de edificios públicos sean accesibles para las personas con discapacidad.

### 3.1.4. LEY PRELIMINAR DE URBANISMO

- Decreto No. 583

#### **Ley preliminar de urbanismo**

Esta Ley tiene por objeto el establecimiento de las normas preliminares que las municipalidades de la República deberán poner en práctica en el estudio del plan regulador de su jurisdicción, así como los trabajos iniciales básicos que ayuden a resolver en forma técnica los problemas que se presentan en el desarrollo de la planificación urbanística de las poblaciones, dentro de las áreas de influencia urbana que se delimiten.

### 3.1.5. NORMAS ESTRUCTURALES SISMORESISTENTES

- NR-7 Concreto Reforzado – AGIES – Asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural y Sísmica.

#### **Normas Estructurales de Diseño y Construcción Recomendadas para la República de Guatemala**

Se concentra en la seguridad de los usuarios que estarán ubicados en la edificación; en la edificación propiamente para su servicio.



### 3.1.6. NORMA AERONÁUTICA CIVIL

- ACUERDO GUBERNATIVO No. 384-2001 - CAPÍTULO II SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS, **Reglamento de la Ley de Aviación Civil**

#### **ARTÍCULO 37°:**

Previo a efectuar edificaciones, estructuras e instalaciones en las áreas de influencia de los aeródromos, deberá contar con la autorización escrita de la Dirección General de Aeronáutica Civil, quien es el ente responsable de establecer los límites de altura máxima permisible en cada aeródromo.

- **ARTÍCULO 39°:**

Se indican los requerimientos de la solicitud para obtener el dictamen de altura máxima permisible, dentro de las áreas de influencia de un aeródromo.

Utilizando como base el formulario para control de altura, emitido por el departamento de infraestructura.



# Marco Referencial

En este estudio se indican los factores físico-ambientales y población que están involucrados en el lugar de análisis. Haciendo referencia en la Región VI donde se localiza el departamento de Quetzaltenango, departamento de análisis donde se establece el proyecto Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango, DIDEDUC. Estableciendo las características de los factores los cuales inciden en el proyecto.

MARCO REFERENCIA

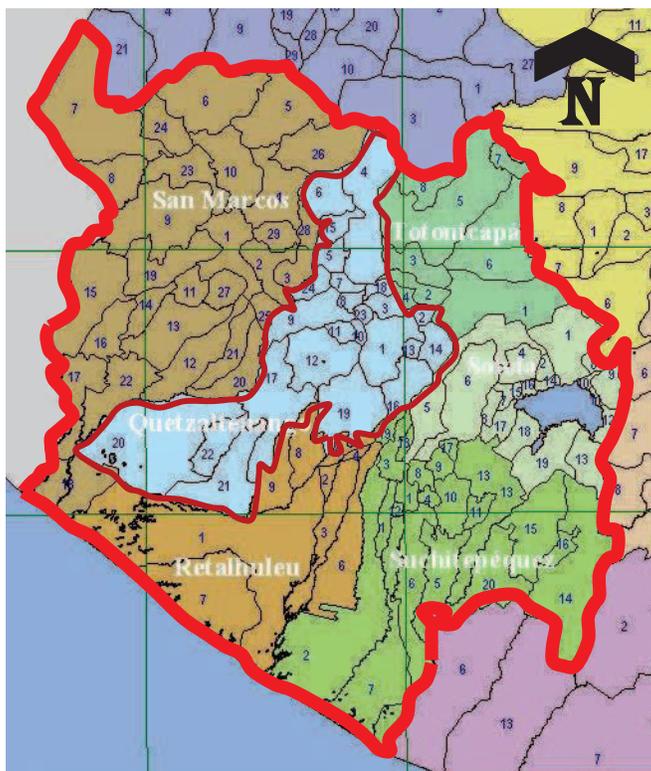
DIDEDUC  
Quetzaltenango



### 3.1. FACTORES FÍSICO-AMBIENTALES REGIÓN VI

#### 3.1.1. DIVISIÓN POLÍTICA

La República de Guatemala tiene una división política territorial de 8 regiones, 22 departamentos y 333 municipios. La Región 6 o suroccidental cuenta con una extensión territorial de 12.233 Km<sup>2</sup>. Está integrada por 6 departamentos: San Marcos, Totonicapán, Sololá, Suchitepéquez, Retalhuleu y Quetzaltenango (donde se localiza el proyecto). Los idiomas de esta región son el Español, Mam Tz’utujil, K’iché, Kaqchikel y Sipakapense. Las regiones colindantes son: Región 5 o Central integrada por Escuintla, Sacatepéquez y Chimaltenango; la Región 7 o Noroccidental integrada por Huehuetenango y Quiché.



6. MAPA DIVISIÓN POLÍTICA TERRITORIAL REGIÓN VI.  
 MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.  
 Fuente: Instituto Geográfico Nacional. ICAITI.

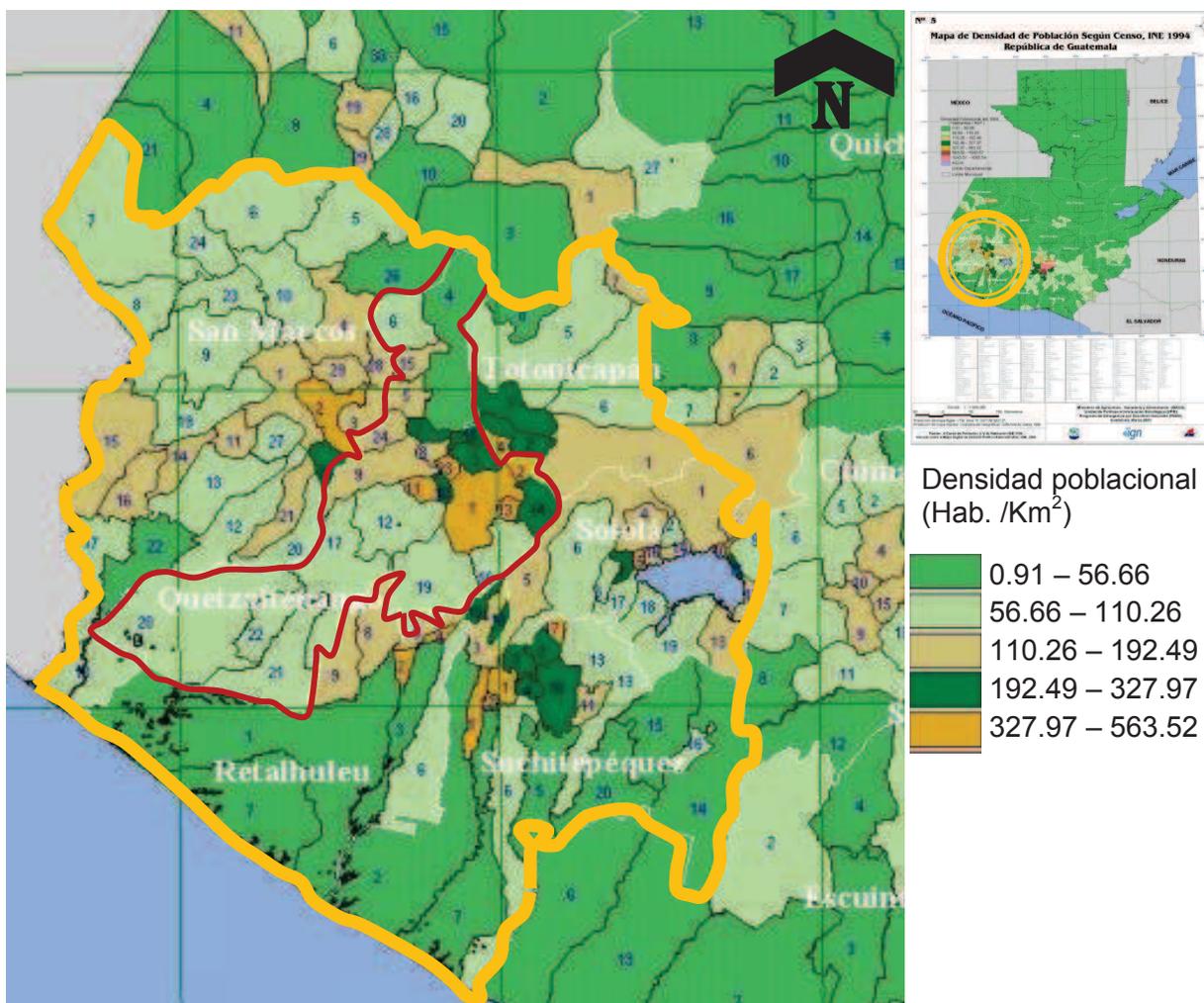
MARCO REFERENCIAL

DIDEDUC  
 Quetzaltenango



### 3.1.2. DENSIDAD POBLACIONAL

La Región VI tiene 2,218.24 hab. /km<sup>2</sup> dentro de una extensión territorial de 12.233 km<sup>2</sup>, estableciendo a una mínima de 0.91 a 56.66 hab. /km<sup>2</sup> y una máxima de 327.97 a 563.52 hab. /km<sup>2</sup>, ésta máxima se da en los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Retalhuleu y Suchitepéquez. Con un total de 2,860.769 habitantes en la Región VI.



7. MAPA DENSIDAD POBLACIONAL REGIÓN VI.  
 MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.  
 Fuente: Instituto Geográfico Nacional. ICAITI.

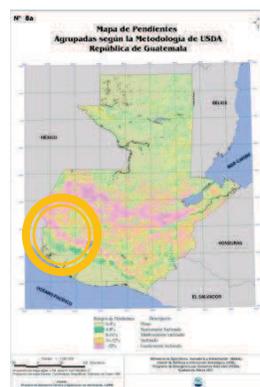
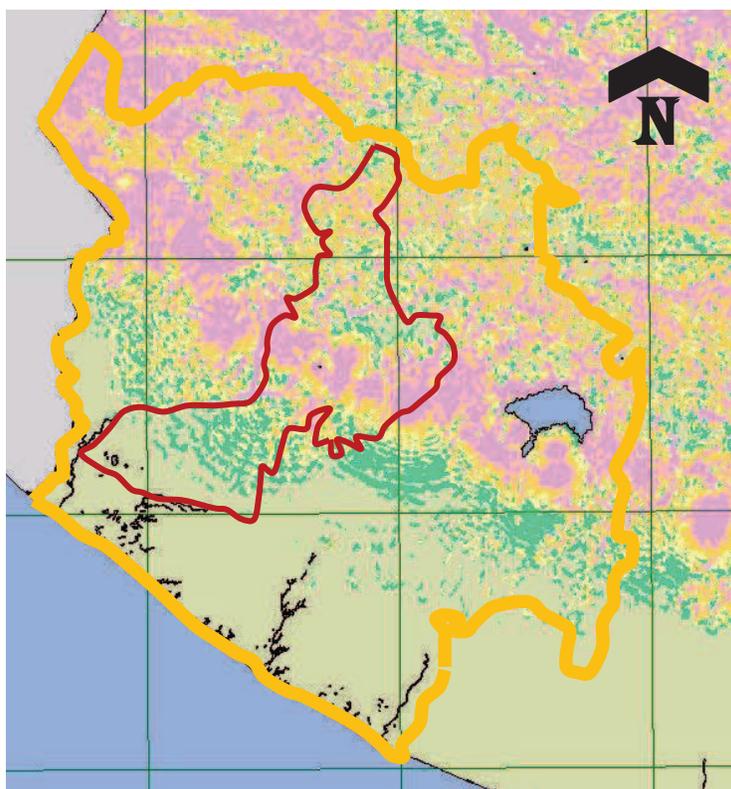
MARCO REFERENCIA

DIDEDUC  
 Quetzaltenango



### 3.1.3. PENDIENTE DEL SUELO

En la Región 6 se tipifican 5 clases de pendientes clasificadas en planicie, pendiente suave, moderada, inclinada y fuerte, según porcentajes; teniendo como resultado una topografía irregular en la región. La diversidad de alturas sobre el nivel del mar (msnm) hace la variedad de clima, uso de suelo y tipo de suelo. En el área territorial de planicie se encuentran los departamentos de Retalhuleu, con 239 msnm, Suchitepéquez, con 371 msnm, encontrándose en un porcentaje del 0 al 4%; en las áreas más elevadas de la región se registran en los departamentos de Sololá, con 2,113 msnm, Quetzaltenango, con 2,333 msnm, San Marcos, con 2,398 y Totonicapán, con 2,505 msnm, variando el porcentaje de pendientes que van desde el 8 al 32 %.



Rangos de Pendientes	Descripción
0-4%	Plano
4-8%	Suavemente Inclinado
8-16%	Moderadamente Inclinado
16-32%	Inclinado
>32%	Fuertemente Inclinado

MARCO REFERENCIA

DIDEDUC  
Quetzaltenango

8. MAPA PENDIENTES REGIÓN VI.  
MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.  
Fuente: Instituto Geográfico Nacional. ICAITI.

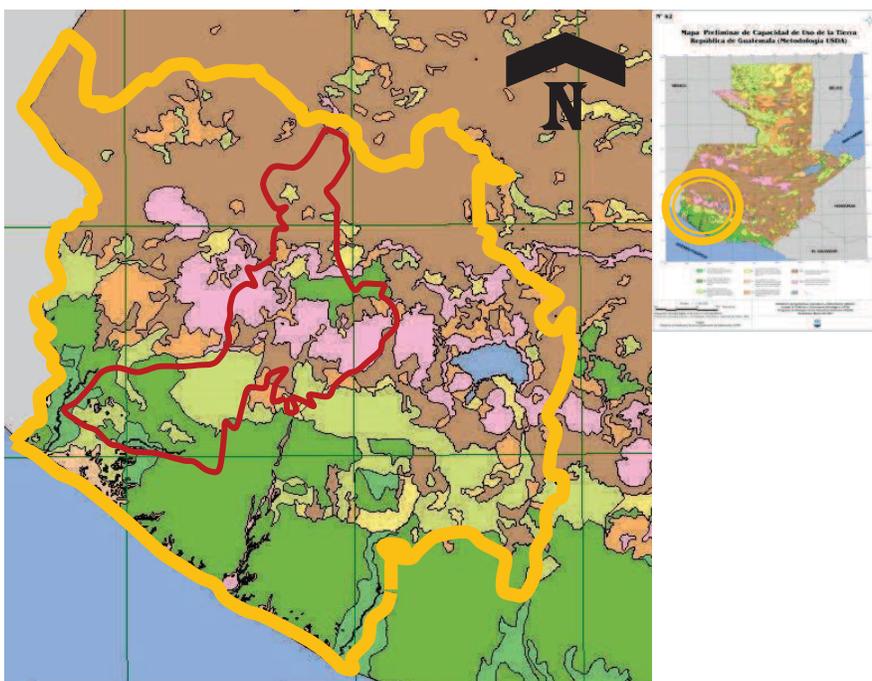


### 3.1.4. VOCACIÓN DEL SUELO

Guatemala de acuerdo con el Departamento de Agricultura E.E.U.U. existen 8 tipos clasificaciones de capacidad productiva de la tierra, en función de los efectos combinados del clima y las características permanentes del suelo. De estas 8 clases agrológicas la I, II, III Y IV son adecuadas para cultivos agrícolas con prácticas culturales específicas de uso y manejo; las clases V, VI, y VII pueden dedicarse a cultivos perennes, específicamente, bosques naturales o plantados; en tanto que la clase VIII se considera apta sólo para parques nacionales, recreación y para la protección del suelo y la vida silvestre.

En la Región 6 se marca la diversidad de las VIII clases de clasificación de capacidad productiva de la tierra, podría decirse que es la única región con esta cualidad notoria. Predominando la clase VII con vocación forestal y clase II siendo suelo apto para el cultivo, moderadamente, intensivo o frecuente.

También se encuentran con menor extensión a los predominantes los



9. MAPA VOCACIONAL DEL SUELO REGIÓN VI. MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Fuente: Instituto Geográfico Nacional. ICAITI.



Tierras cultivables con ninguna o pocas limitaciones, aptas para la agricultura bajo riego, tienen relieve plano, productividad alta con buen nivel de manejo.

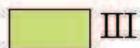


Tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para cultivos bajo riego, relieve plano, ondulado o suavemente inclinado, alta productividad de manejo moderadamente intensivo.



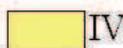
suelos de clasificación III para producción agrícola rentable, la clasificación VIII con exclusividad para parques nacionales, vida silvestre y protección en las cuencas hidrográficas.

En menor porcentaje se encuentran las clasificaciones de suelo tipo I, IV, V y VI.



III

Tierras cultivables, tienen medianas limitaciones para producción agrícola, aptas para cultivos en riego o cultivos muy rentables, relieve plano a ondulado o suavemente inclinado, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.



IV

Tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieve ondulado o inclinado, apta para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo. Productividad de mediana a baja.



V

Tierras preferentemente no cultivables, principalmente aptas para pastos, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente drenaje y pedregosidad, con relieve plano u ondulado.



VI

Tierras no cultivables, salvo para algunos cultivos perennes, principalmente, para producción forestal. Tiene factores limitantes muy severos: de relieve, profundidad y rocosidad. Relieve ondulado fuerte o quebrado y fuerte.



VII

Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, relieve quebrado con pendientes muy inclinadas.



VIII

Tierras no aptas para el cultivo, aptas solo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas. Con relieve muy quebrado, escarpada o playones.

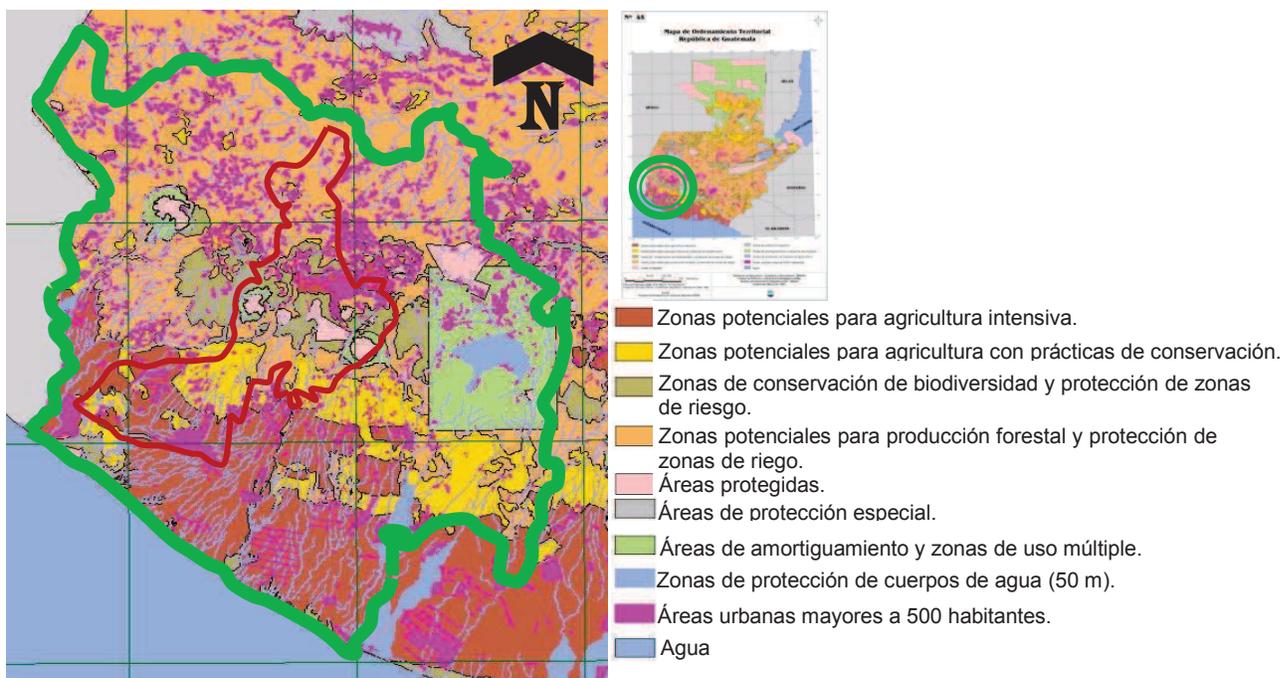


Agua



### 3.1.5. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En relación al mapa de vocación del suelo y el ordenamiento territorial de la Región 6, las clasificaciones del suelo se encuentran distribuidas las zonas de uso de suelo así creando un ordenamiento territorial. La zona de más cobertura en la región 6 es para producción forestal y protección de zonas de riesgo, esto debido al terreno con pendientes fuertes, aproximadamente, mayores al 32%. La zona de agricultura intensa es notoria en la región debido a la pendiente adecuada oscilando del 2 al 16%, por su altura el clima es favorable para la agricultura, tomando en cuenta que la zona es desembocadura de cuencas; la zona agrícola en las áreas altas son de producidas con prácticas de conservación, por su uso de suelo. Existiendo zonas de conservación de biodiversidad y protección de zonas en riesgo, considerándose una zona delimitante de expansión. En toda la Región 6 las áreas urbanas mayores de 500 habitantes se encuentran marcadas en total se tiene el resultado de 1,111.473 hab/km<sup>2</sup> en toda la región.



10. MAPA ORDENAMIENTO TERRITORIAL REGIÓN VI.  
 MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.  
 Fuente: Instituto Geográfico Nacional. ICAITI.



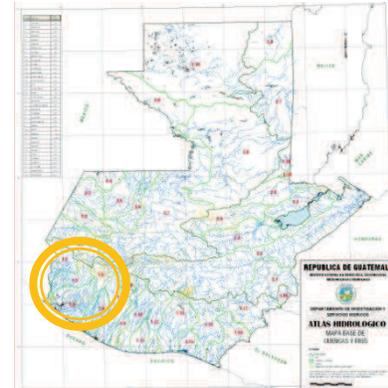
### 3.1.6. SISTEMA HIDROLOGICO

La Región 6 cuenta con 11 cuencas cubriendo su territorio, desembocando en el Océano Pacífico de los cuales se ubican en las tres vertientes, vertiente del pacífico, vertiente del golfo de México y vertiente del Atlántico; en el departamento de San Marcos se localiza la cuenca del Suchiate cual marca la frontera occidental entre México y Guatemala naciendo en las faldas Sur-orientales del volcán Tacaná ubicado en el mismo departamento de la vertiente del Pacífico; la cuenca de Cuilco naciendo en la Sierra Madre al norte de Cajolá, donde se une con otros ríos para formar el río Cuilco que recorre el departamento de San Marcos y Huehuetenango dirigiéndose a la frontera con México clasificado en la vertiente del Golfo de México; la cuenca del Naranjo nace en el departamento de San Marcos en la Sierra Madre ésta cuenca recorre al Sur por el municipio de Coatepeque para llegar al departamento de Retalhuleu, desembocando en el Océano Pacífico de la vertiente del mismo; la cuenca Coatán recorre el departamento de San Marcos desembocando en México ubicándose en paralelo a la cuenca del Suchiate ubicado en la vertiente del Pacífico. En el departamento de Quetzaltenango se localiza la cuenca del Samalá naciendo por Sibilia, San Carlos Sija y San Francisco el Alto municipio de Totonicapán donde mueve molinos de trigo, llegando a Salcajá, dirigiéndose a Zunil y Santa María de Jesús donde mueve la Hidroeléctrica que proporciona la energía a casi todo Occidente, considerando a la cuenca del Samalá como la más importante de la vertiente del Pacífico y la ciudad de Quetzaltenango se encuentra ubicada en la micro-cuenca del río Xequijel (Sigüilá), que desemboca en el río Samalá. El accidente hidrográfico más importante en el departamento de Sololá lo constituye el lago de Atilán cual se encuentra irrigado por los ríos Nahualate, Madre Vieja, Coyolate entre otros, estos ríos que tienen su cuenca; la cuenca Nahualate nace en el departamento de Totonicapán, atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla, es navegable por pequeñas embarcaciones. La cuenca Coyolate viene del departamento de Chimaltenango, sirve de límite entre los departamentos de Suchitepéquez y Escuintla en los poblados de Patulul y Santa Lucía Cotzumalguapa, es utilizado para irrigación de cultivos en el trayecto de su cuenca. En relación a la cuenca Madre Vieja nace cerca del límite entre El Quiché, Sololá y Chimaltenango; sirve de límite entre los dos últimos departamentos, pasando después

MARCO REFERENCIA  
DIDEDUC  
Quetzaltenango



entre los municipios de San Juan Bautista y Patulul. Las cuencas que han sufrido de degradación ambiental por causa de ingenios son la cuenca Coyolate, Nahualate y Madre Vieja, provocando contaminación en el suelo y dado a su explotación la sedimentación, problemática que tiene la cuenca Samalá tienden a displayarse causando inundaciones en los poblados cercanos a estas cuencas.



Código	Cuenca	Área Km <sup>2</sup>
1.1	Coatán	270
1.2	Suchiate	1,054
1.3	Naranjo	1,274
1.4	Ocosito	2,035
1.5	Samalá	1,510
1.6	Sis-ican	919
1.7	Nahualate	1,941
1.8	Atitlán	541
1.9	Madre vieja	1,007
1.10	Coyolate	1,648
3.1	Cuilco	2,274

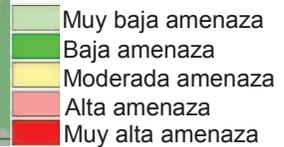
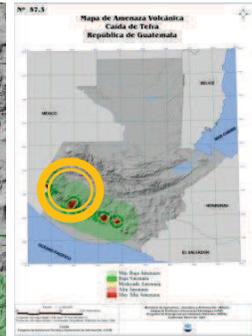
11. MAPA BASE DE CUENCAS Y RÍOS REGIÓN VI.  
ATLAS HIDROLÓGICO.

Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Volcanología, Meteorología e Hidrología.



### 3.1.7. AMENAZA VOLCANICA

La Región 6 tiene un corredor de cadena montañosa, la Sierra Madre que da lugar al nacimiento de varias cuencas hidrográficas y volcanes, los cuales son activos en la región, el volcán Tacaná en el departamento de San Marcos, el volcán Santiagu



12. MAPA ORDENAMIENTO TERRITORIAL REGIÓN VI. MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Fuente: Instituto Geográfico Nacional. ICAITI.

y Santa María en el departamento de Quetzaltenango, el volcán Santa María mantiene una actividad pasiva junto con el volcán Atitlán ubicado en los límites territoriales de los departamentos: Sololá y Suchitepéquez. Aparte de estos volcanes activos se encuentran más volcanes catalogados así por su estructura volcánica aun no siendo activos, considerados muertos como en Quetzaltenango cerro Almolonga, cerro el Baúl, cerro Huitán, cerro las Delicias, cerro Quemado, Chicabal, la Pedrera, la Pedrera Oriente y Siete Orejas; en el departamento de Sololá el cerro Chichumil, cerro de Oro, cerro Paquixtén, San Pedro y Tolimán; en el departamento de Totonicapán el cerro de Coxóm. Las emisiones volcánicas clasificadas en amenazas muy altas donde la expulsión y emisión de gases, lava y tefra son con mayor intensidad, amenaza alta donde aún llegan todas las expulsiones volcánicas con intensidad, en la amenaza moderada la tefra llega con menor intensidad, la cual puede ser controlada, en la emisión de amenaza baja la tefra puede llegar por medio de los restos llamados ceniza que cubre el territorio cercano, hasta llegar a las emisiones muy bajas de amenaza.

MARCO REFERENCIAL

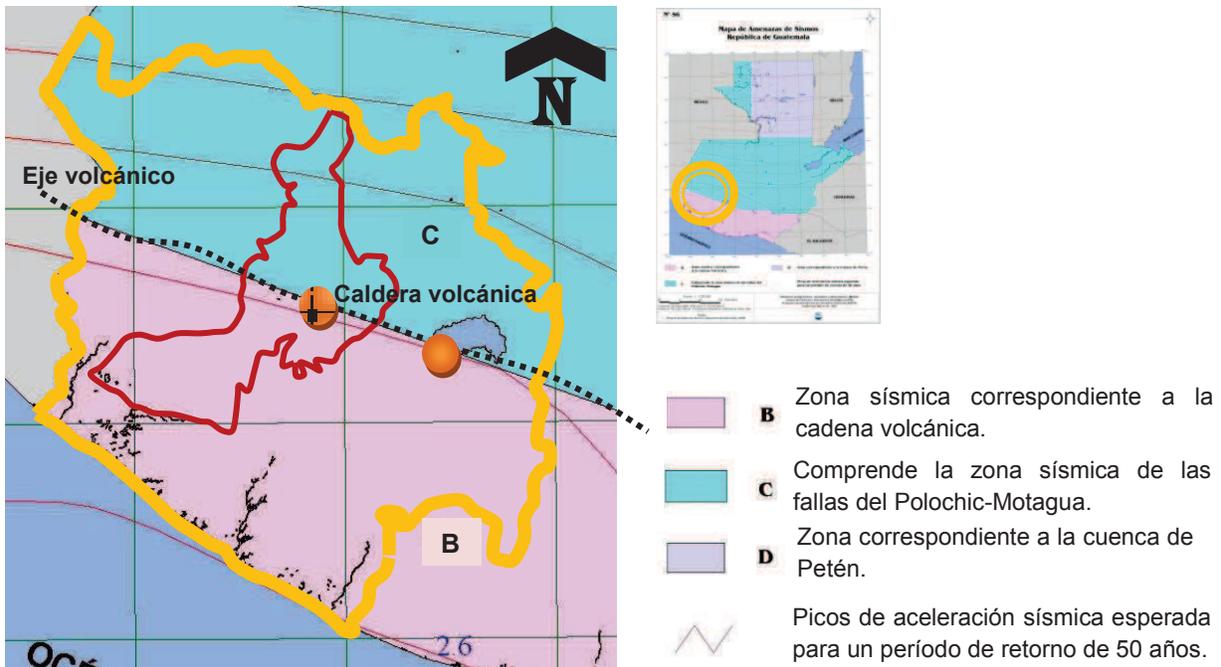
DIDEDUC Quetzaltenango



### 3.1.8. AMENAZAS SISMICAS

El territorio nacional está repartido en tres placas tectónicas. La Región 6 es afectada por las placas de Norteamérica, Caribe y Cocos. Los movimientos relativos entre las placas tectónicas determinan los principales rasgos topográficos del país y la distribución de los terremotos y volcanes. La Región 6 se divide en dos partes por un eje volcánico delimitándose en zona sísmica por la cadena volcánica y zona sísmica por fallas del Polochic-Motagua, agregando que la parte del Occidente de la región se encuentra cubierta por numerosas fallas menores, fragmentando, así, a la mitad de la región; localizado dos calderas volcánicas en la región de Quetzaltenango y Sololá.

Respecto del contacto entre las placas de Norteamérica y Caribe es de tipo transcurrente y su manifestación en la superficie son las fallas de Chixoy-Polochic y Motagua. El contacto entre las placas de Cocos y del Caribe es de tipo convergente, convirtiéndose en el fenómeno de subducción; este proceso da origen a una gran cantidad de temblores y formación de volcanes; el contacto entre estas dos placas está, aproximadamente, a 50 Km. frente a las costas del Océano Pacífico.



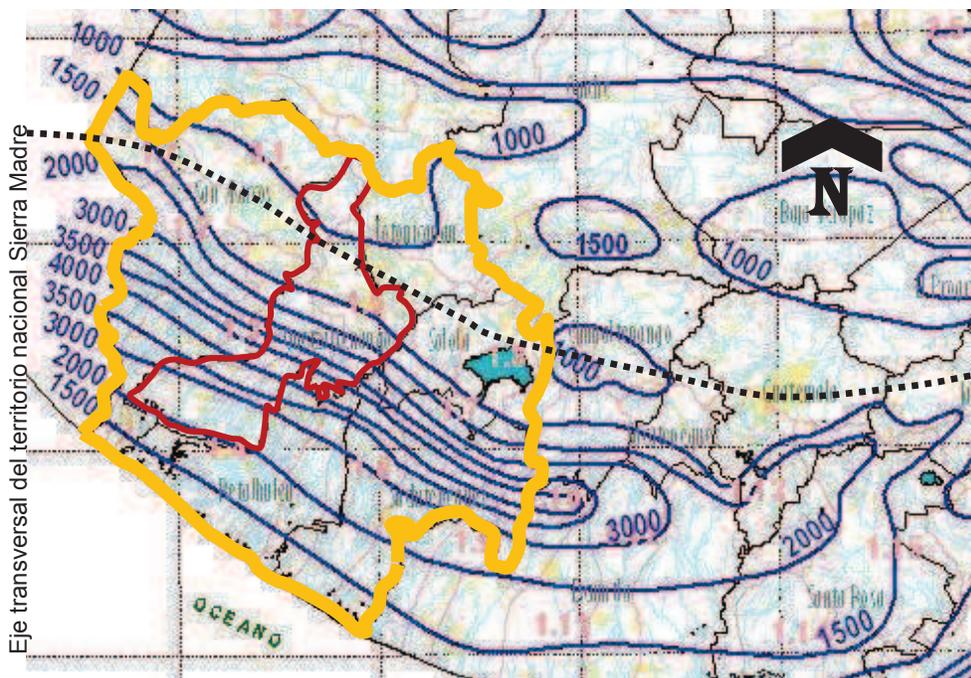
13. MAPA SÍSMICO REGIÓN VI.  
 MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.  
 Fuente: Instituto Geográfico Nacional. ICAITI.



### 3.1.9. PRECIPITACIÓN ANUAL DE LLUVIA

En la Región 6 del área del altiplano en los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá las lluvias no son tan intensas, los registros más altos se obtienen de mayo a octubre, en los meses restantes éstas pueden ser deficitarias, esto a una altura de más o de 1,400 msnm. De la región en la zona transversalmente, que se extiende desde el departamento de San Marcos hasta el de Jutiapa, situada en la ladera montañosa de la Sierra Madre considerada eje transversal del territorio de Guatemala, en el descenso desde el altiplano hacia la planicie costera del Pacífico, aproximadamente, a una altura de 300 a 1,400 msnm. Considerada la bocacosta, las lluvias alcanzan los niveles más altos del país y de la Región 6, con máximos pluviométricos de junio a septiembre. En las áreas de la región a una altura de 0 a 300 msnm. Tienden a disminuir como a incrementarse, considerablemente, en época de invierno, a esta área se le conoce como la planicie costera de la región.

MARCO REFERENCIA



Isoyeta promedio anual (mm. de lluvia)

14. MAPA PRECIPITACIÓN ANUAL DE LLUVIA REGIÓN VI. ATLAS CLIMATOLÓGICO

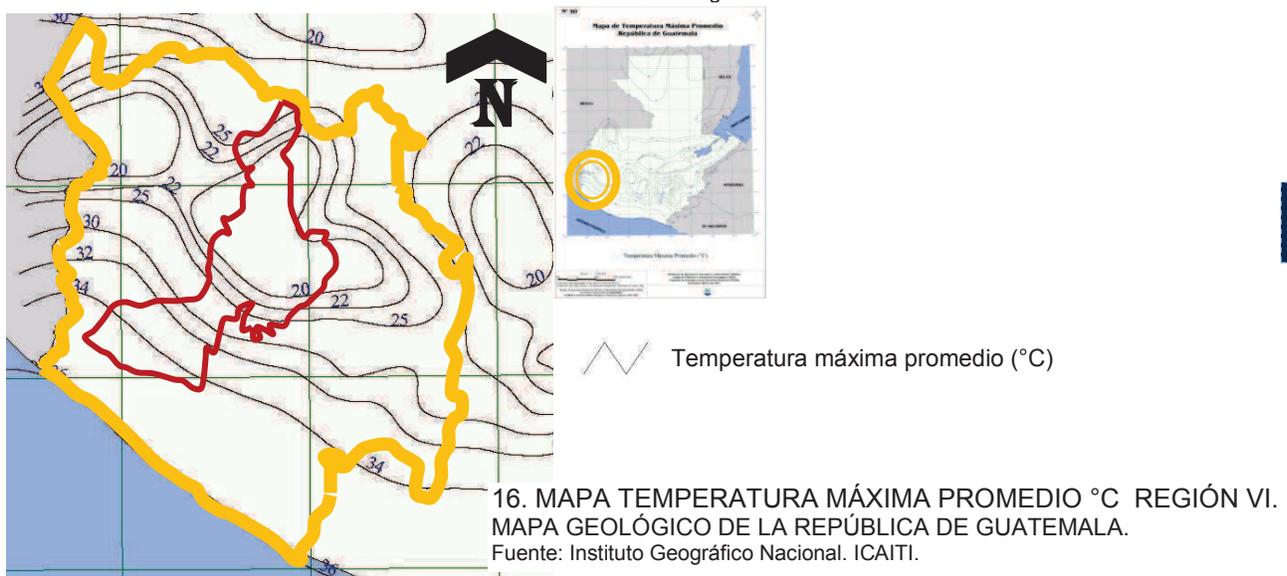
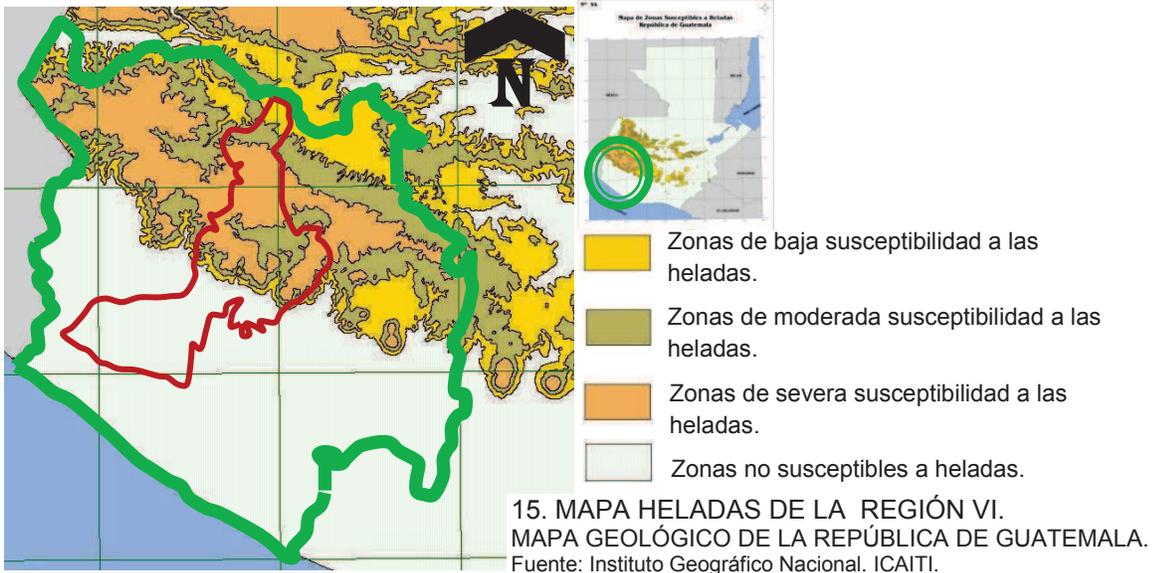
Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Volcanología, Meteorología e Hidrología

DIDEDUC Quetzaltenango



### 3.1.10. TEMPERATURA PROMEDIO MÁXIMA Y ZONAS DE HELADAS

En la Región 6 por su topografía, la diversidad de temperaturas se marcan en varios puntos de la región, registrando temperaturas altas y bajas hasta llegar a heladas. En los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá las montañas definen mucha variabilidad con elevaciones mayores o iguales a 1,400 msnm, generando diversidad de microclimas, en estos departamentos existen climas que varían de templado, semifrío y semicálido, en zonas altas pueden llegar a ser susceptibles a heladas. Debido al eje montañoso que atraviesa la región se marca la diferencia de zonas frías y cálidas; aumentando la temperatura a medida que se desciende hacia el litoral del Pacífico.





### 3.1.11. ENERGÍA ELÉCTRICA

Guatemala depende en un 80% de la energía eléctrica que proviene del sector público, el Instituto Guatemalteco de Electrificación INDE y la Empresa Eléctrica de Guatemala, que suministra en conjunto, alrededor de 653 MW. Por otro lado, el sector privado colabora con el restante 20%, que son 170 MW variando por año, totaliza 820 MW de potencia disponible para el país. Guatemala obtiene su energía eléctrica a través de hidroeléctricas por el recurso natural de los vértices y cuencas que cubren el territorio nacional. En la Región 6 se ubican dos hidroeléctricas, en el departamento de Quetzaltenango en el municipio de Zunil hidroeléctrica Santa María, la cual tiene un embalse de regulación diaria, 30 GWH de capacidad. En San Pablo municipio del departamento de San Marcos se ubica la hidroeléctrica El Porvenir, teniendo un embalse de compensación y derivación, capacidad de 16 GWH, de regulación diaria. Debido al crecimiento de la demanda de energía eléctrica y para atender los planes de electrificación, en 1965 fue puesta en operación la Central Diesel de San Felipe, Retalhuleu, con una capacidad de 2440 KW.



- Transmisión en 230 Kv y 138 Kv
- Transmisión en 69 Kv
- Línea 69 Kv
- Línea 230 Kv
- Línea 230 Kv doble circuito
- Línea 138 Kv doble circuito
- Línea 138 Kv

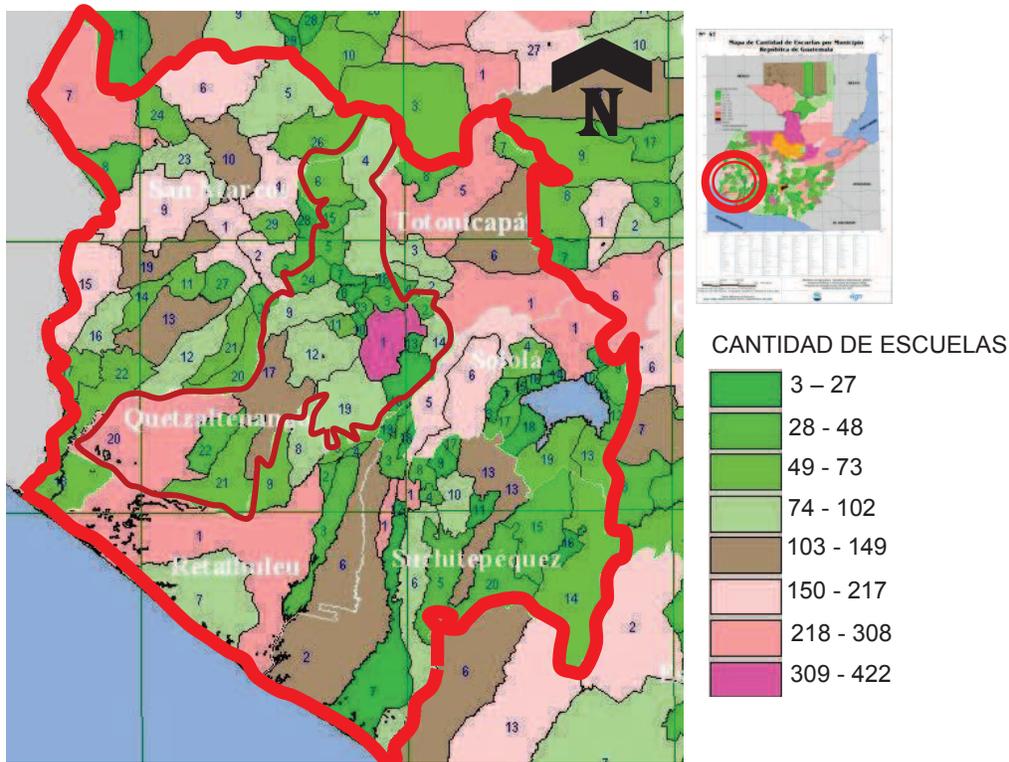
17. MAPA RED ELÉCTRICA REGIÓN VI.  
 MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.  
 Fuente: Instituto Geográfico Nacional. ICAITI.

MARCO REFERENCIAL  
 DEDUC  
 Quetzaltenango



### 3.1.12. EDUCACIÓN - ESCUELAS

El Ministerio de educación MINEDUC, tiene la función de programación y dirección principal de la educación en el país, delegando a Dirección Departamental de Educación DIEDUC, programaciones y dirección por departamentos, haciendo así una mejor cobertura de la educación. En la región 6 se encuentran 6 DIEDUC, una por cada departamento, ubicadas en cada cabecera. La cobertura de las DIEDUC dependerá de la extensión territorial con que cuente cada departamento. En el departamento de San Marcos por su extensión cuenta con más centros educativos nacionales, siguiendo Quetzaltenango y Retalhuleu, Totonicapán, Sololá y Suchitepéquez se encuentran en un rango menor de establecimientos de educación pública. La ubicación de los departamentos incide en diferentes factores de su desarrollo y generador de producción en la región. En la región 6 la centralización se genera en el departamento de Quetzaltenango, no únicamente por su posición territorial sino por diversos factores como el comercio, salud y educación, generando vivienda, empleo, entre otros. Debido a la centralización, la población no únicamente es residente sino también se encuentra alrededor de un 5% de población flotante por empleo y educación.



18. MAPA EDUCACIÓN REGIÓN VI.  
 MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.  
 Fuente: Instituto Geográfico Nacional. ICAITI.

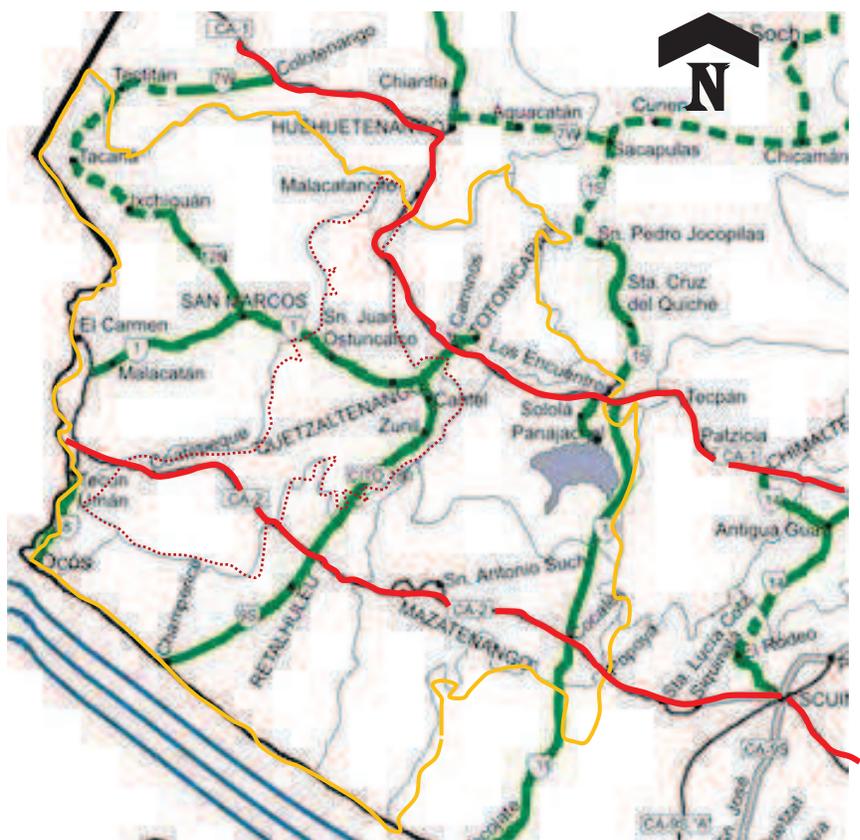
MARCO REFERENCIA  
 DIEDUC  
 Quetzaltenango



### 3.1.13. VÍAS DE ACCESIBILIDAD

Las vías de comunicación en el territorio de Guatemala se dividen en tres tipos: centroamericanas, nacionales y departamentales. La Región 6 es transitada por dos carreteras centroamericanas, la Interamericana CA-1 por ruta del Occidente transitando en los departamentos de Sololá, Totonicapán y Quetzaltenango. La Internacional del Pacífico CA-2 por ruta del pacífico transitando por los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Retalhuleu y Suchitepéquez. Estas dos rutas centroamericanas son conectadas por las Rutas nacionales; en el departamento de San Marcos la Ruta nacional 1, Ruta nacional 6-W, la Ruta nacional 12-S y 8-S; en el departamento de Quetzaltenango la Ruta 9-S; en el departamento de Sololá las Rutas nacionales 11 y 15; en el departamento de Totonicapán las Rutas nacionales 1 y 9; en el departamento de Retalhuleu la Ruta 9-S; en el departamento de Suchitepéquez la Ruta 11. Cada departamento mencionado cuenta con carreteras asfaltadas en rutas principales, en caminos rurales con pavimentación, empedrado fraguado y de terracería.

MARCO REFERENCIAL  
DIDEDUC  
Quetzaltenango



<b>Centroamericanas CA</b>	
Asfaltadas	
Terracería	
<b>Nacionales</b>	
Asfaltadas	
Terracería	
<b>Departamentales</b>	
Asfaltadas	
Terracería	

19. MAPA CLASIFICACIÓN DE VÍAS REGIÓN VI.  
MAPA DE RUTAS NACIONALES.  
Fuente: CAMINOS.



# Marco Diagnóstico

Analiza los aspectos físico – ambientales y poblacionales que influyen en la ubicación, del proyecto de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIDEDUC, estableciendo el radio de influencia de la institución en el departamento de Quetzaltenango.

MARCO DIAGNÓSTICO

DIDEDUC  
Quetzaltenango



### 5.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO DE LA DIDEDUC, QUETZALTENANGO



Guatemala tiene una superficie territorial de 109,117 km<sup>2</sup>, con una población de 14.7 millones de guatemaltecos.<sup>27</sup> La tasa de crecimiento es un factor que determina la magnitud de las demandas que un país debe satisfacer a su población, por la evolución de las necesidades de su pueblo en cuestión de infraestructura en escuelas, hospitales, vivienda y carreteras, alimentos, agua, electricidad, es decir, los servicios básicos y empleo.

20. Mapa de Guatemala por regiones.

Fuente: [www.siafmuni.minfin.gob.gt](http://www.siafmuni.minfin.gob.gt)

El factor educación ha sido primordial en el crecimiento y desarrollo de Guatemala, el cual es dirigido por el Ministerio de Educación abarcando todo el territorio a través de la institución, Dirección Departamental de Educación DIEDUC, apoyado por la ley de descentralización<sup>28</sup>, al encontrarse anteriormente dirigida la educación por regiones. Cada DIEDUC cubre el territorio por departamentos, así, encontrándose en la Región 6 la DIEDUC de Quetzaltenango que está a cargo de su extensión territorial. La población guatemalteca se encuentra en un rango de población joven la cual debe ser educada para un progreso evolutivo del país, en el año 2010 el Ministerio de Educación informó que se graduaron de diversas carreras 109,628 estudiantes, de los cuales 36,248 son del departamento de Guatemala y 73,380 en el interior de la República, lo que hace la referencia que ésta población siguió sus estudios hasta lograr un título de diversificado<sup>29</sup>. Por ello, una de las funciones primordiales de las DIEDUC, es evaluar la calidad de la educación y el rendimiento escolar en el departamento correspondiente, apoyar acciones y programas dirigidos por el nivel central del Ministerio.

<sup>27</sup> Datos del INE. <sup>28</sup> En ejercicio de la función que le asigna el artículo 183, inciso € de la Constitución Política de la República de Guatemala: ACUERDA: que, según el Artículo 1°. DIRECCIONES DEPARTAMENTALES DE EDUCACION, bajo la autoridad del Ministerio de Educación, se crean las Direcciones Departamentales de Educación.

<sup>29</sup> Datos estadísticos proporcionados por el Ministerio de Educación.



## 5.2. ANÁLISIS DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

El departamento de Quetzaltenango se encuentra en la Región No.VI o Región Sur-Occidente, la cabecera departamental es Quetzaltenango, limita al Norte con el departamento de Huehuetenango; al Sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez; al Este con los departamentos de Totonicapán y Sololá; y al Oeste con el departamento de San Marcos. Se ubica en latitud 14° 50' 16" y longitud 91° 31' 03" cuenta con una extensión territorial de 1951 km<sup>2</sup>; el departamento está subdividido en 24 municipios<sup>30</sup> a los cuales la Dirección Departamental de Educación da cobertura, según la disposición del Ministerio de Educación<sup>31</sup>, utilizando como nexo entre la Administración superior DIEDUC y la comunidad educativa a las Supervisiones de Educación<sup>32</sup>, organizados en distritos.

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Quetzaltenango            | 13. Almolonga              |
| 2. Salcajá                   | 14. Cantel                 |
| 3. Olinstepeque              | 15. Huitán                 |
| 4. San Carlos Sija           | 16. Zunil                  |
| 5. Sibilia                   | 17. Colomba                |
| 6. Cabricán                  | 18. San Francisco la Unión |
| 7. Cajolá                    | 19. El Palmar              |
| 8. San Miguel Sigüilá        | 20. Coatepeque             |
| 9. Ostuncalco                | 21. Génova                 |
| 10. San Mateo                | 22. Flores Costa Cuca      |
| 11. Concepción Chiquirichapa | 23. La Esperanza           |
| 12. San Martín Sacatepéquez  | 24. Palestina de los Altos |

21. Mapa de Quetzaltenango distribuido por municipios.

Fuente: Servicio de Información Municipal (SIM)



MARCO DIAGNÓSTICO

DIEDUC  
Quetzaltenango

<sup>30</sup>-Servicio de Información Municipal (SIM) del Depto. Quetzaltenango. <sup>31</sup>-En mayo de 1996, mediante el Acuerdo Gubernativo 165-96, se crean las Direcciones Departamentales de Educación. <sup>32</sup>- En el Acuerdo Gubernativo 165-96 en su artículo 7°. Establece que "la supervisión educativa de la jurisdicción que corresponda queda incorporada a la Dirección Departamental de Educación respectiva, siendo en consecuencia el Director Departamental de Educación el jefe inmediato superior de dicha supervisión". "En 1999 el Ministro de Educación crea paralelamente a los supervisores la figura del Coordinador Técnico Administrativo, sin una base legal, solamente con un manual de funciones, (tomadas en su mayoría del Acuerdo Gubernativo 123 "A" y de la Ley de Servicio Civil).



MUNICIPIO	DATOS	TOTAL
1. Almolonga	Matriculas (estudiantes)	1,962
	Docentes	77
	Establecimientos	12
2. Cabricán	Matriculas (estudiantes)	6,029
	Docentes	260
	Establecimientos	72
3. Cajolá	Matriculas (estudiantes)	3,981
	Docentes	161
	Establecimientos	23
4. Cantel	Matriculas (estudiantes)	8,832
	Docentes	337
	Establecimientos	70
5. Coatepeque	Matriculas (estudiantes)	30,450
	Docentes	912
	Establecimientos	174
6. Colomba Costa Cuca	Matriculas (estudiantes)	11,247
	Docentes	413
	Establecimientos	94
7. Concepción Chiquirichapa	Matriculas (estudiantes)	4,227
	Docentes	207
	Establecimientos	39
8. El Palmar	Matriculas (estudiantes)	8,379
	Docentes	288
	Establecimientos	55
9. Flores Costa Cuca	Matriculas (estudiantes)	5,229
	Docentes	224
	Establecimientos	51
10. Génova Costa Cuca	Matriculas (estudiantes)	10,899
	Docentes	422
	Establecimientos	95
11. Huitán	Matriculas (estudiantes)	3,808
	Docentes	165
	Establecimientos	36
12. La Esperanza	Matriculas (estudiantes)	3700
	Docentes	149
	Establecimientos	19
13. Olintepeque	Matriculas (estudiantes)	5,842
	Docentes	193
	Establecimientos	33
14. Palestina de los Altos	Matriculas (estudiantes)	4,518
	Docentes	140
	Establecimientos	51
15. Salcajá	Matriculas (estudiantes)	4,790
	Docentes	234
	Establecimientos	32
16. San Carlos Sija	Matriculas (estudiantes)	9,464
	Docentes	471
	Establecimientos	110



17. San Francisco la Unión	Matriculas (estudiantes)	2,213
	Docentes	72
	Establecimientos	15
18. San Juan Ostuncalco	Matriculas (estudiantes)	14,525
	Docentes	540
	Establecimientos	97
19. San Martín Sacatepéquez	Matriculas (estudiantes)	7,709
	Docentes	299
	Establecimientos	84
20. San Mateo	Matriculas (estudiantes)	1,222
	Docentes	53
	Establecimientos	9
21. San Miguel Sigüilá	Matriculas (estudiantes)	2,578
	Docentes	94
	Establecimientos	14
22. Sibilia	Matriculas (estudiantes)	2,554
	Docentes	141
	Establecimientos	46
23. Zunil	Matriculas (estudiantes)	2,932
	Docentes	136
	Establecimientos	24

Tabla de información estadística cobertura por municipio de la DIEDUC de Quetzaltenango.

Fuente: Tabla de registro estadístico de educación. DIEDUC de Quetzaltenango.

La cobertura de la DIEDUC se demuestra desglosada en la tabla, especificando las matriculas estudiantiles, docentes y establecimientos por cada municipio del departamento de Quetzaltenango.

TABLA DE TOTALES	
DOCENTES	7,506
ESTABLECIMIENTOS	1,419
MATRICULA (Estudiantes)	196,973

Tabla de información estadística de la DIEDUC de Quetzaltenango.

Fuente: Tabla total de registro estadístico de educación. DIEDUC de Quetzaltenango.

En la tabla se muestran los totales de la población estudiantil y educadora que tiene a su cargo la DIEDUC en todo el departamento de Quetzaltenango, siendo un total de 204,479 en población a servir.

### 5.2.1. ANÁLISIS DE LA CABECERA DEPARTAMENTAL

La cabecera departamental de Quetzaltenango es Quetzaltenango, se encuentra situado en la parte Este del departamento con una extensión territorial de 120 km.<sup>2</sup> en área urbana y rural, situado a una altura de 2,333 km. sobre el nivel del mar, esto causa que, generalmente, su clima sea frío y en épocas de verano sea templado. Dista 203 km. de la ciudad capital de Guatemala.<sup>33</sup>

<sup>33</sup>-Servicio de Información Municipal (SIM) del Depto. Quetzaltenango.



El área rural se divide en 15 aldeas y cantones, el área urbana se divide en 11 zonas, formando así la cabecera departamental de Quetzaltenango donde se ubica la

sede de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIEDUC, con una cobertura total de 41,401 de población educativa.



CABECERA DE QUETZALTENANGO	
Matrícula	39,883
Docentes	1,518
Establecimientos	164

Actualmente, la DIEDUC se encuentra ubicada en la 15 Av. 1-23 de la zona 1, zona que es patrimonio cultural, catalogado como Centro Histórico.

En el centro histórico la mayor parte de las edificaciones

22. Mapa Cabecera departamental de Quetzaltenango. Fuente: INE

fueron construidas a finales del siglo XIX o a principios del XX, las cuáles han sido utilizados para albergar instituciones del Estado entre algunas instituciones privadas y residenciales. Conforme la ciudad ha presentado expansión por reubicación de la población debido a desastres naturales y el incremento de población.

El crecimiento de la ciudad de Quetzaltenango tiene tres grandes etapas en su proceso de evolución:

- La consolidación de un sistema alrededor de un casco histórico central fundado en 1529 por los españoles.
- Expansión planificada alrededor de un plan, primero del sector conocido como “La Ciénaga” a finales del siglo XIX y, posteriormente, en el año 1902 en torno al



plan Vela o a la “Nueva Quetzaltenango” en el sector denominado “La Democracia”, con un trazo en damero.

- A partir de 1980 hasta la fecha, cuando la ciudad empieza a crecer con más rapidez, sin control urbano ni territorial, aplicándose pocas o nulas políticas públicas entorno al suelo. Hasta que en el año 1982 se establece el Plan Regulador del Desarrollo Urbano-Rural del área Metropolitana del Valle de Quetzaltenango.

En el proceso de expansión el espacio de áreas rurales transformaron en áreas urbanas, a estas nuevas áreas se les nombraron como: zonas 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 (no autorizadas).<sup>35</sup>



23. Mapa Extensión de zonas del casco urbano de Quetzaltenango.

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Mapa base- departamento de CATASTRO

<sup>35</sup>Plan maestro de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del municipio de Quetzaltenango, área urbana.



La ciudad de Quetzaltenango ha albergado a las instituciones de servicio público dentro del Centro Histórico generalmente, pero debido al incremento de población se plantean otras alternativas con el fin de que el crecimiento de la ciudad sea direccionado, ordenado.

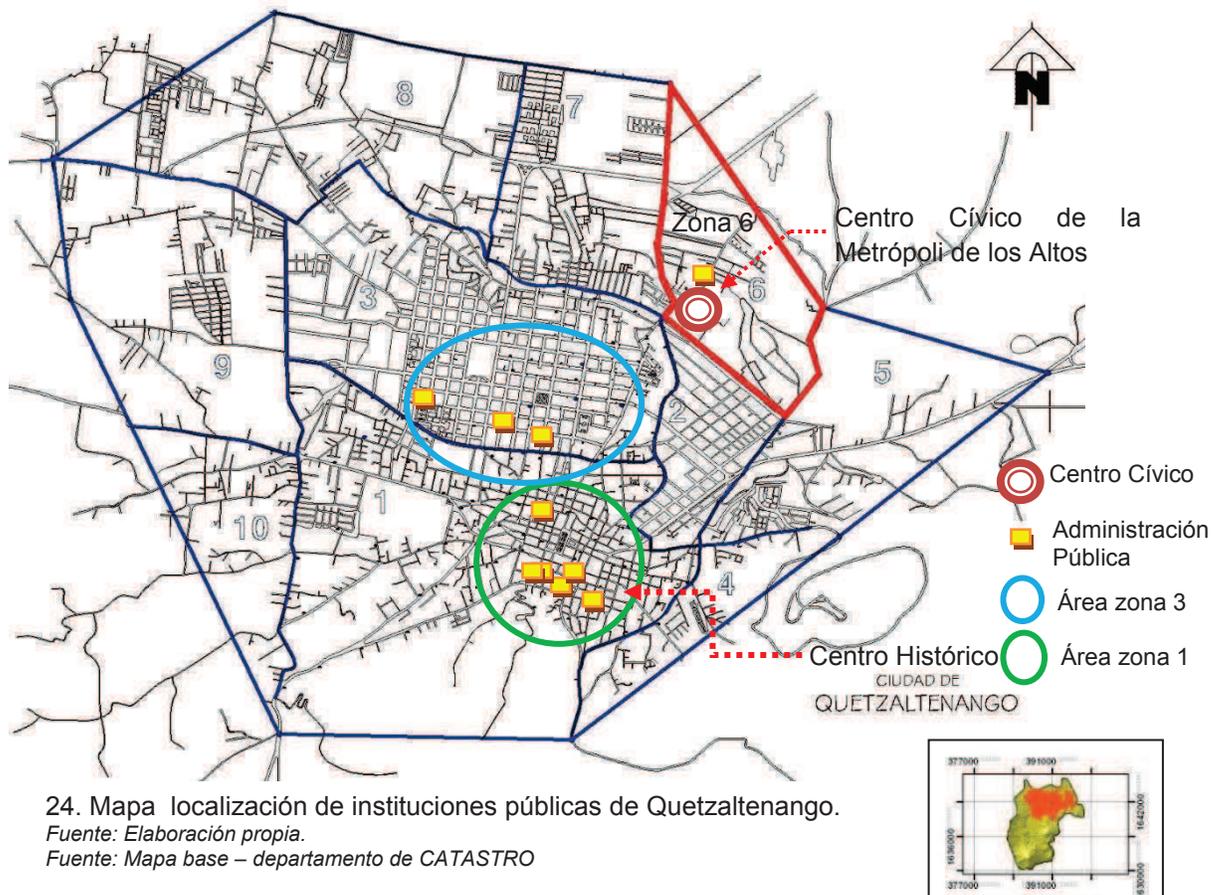
### 5.2.1.1. UBICACIÓN DE EDIFICACIONES PÚBLICAS

Actualmente, se encuentran 16 oficinas de administración pública fuera del Centro Histórico, 8 se encuentran en el sector de la Democracia, 7 de las 14 oficinas, tienen jurisdicción regional y el resto departamental.

NO.	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	JURISDICCIÓN
1	Migración	Regional
2	Fondo de Inversión Social FIS	Departamental
3	Consulado de México	Regional
4	Instituto Nacional de Electrificación INDE	Departamental
5	Ministerio de Agricultura	Departamental
6	Registro Electoral	Departamental
7	Instituto Nacional de Fomento Municipal INFOM	Regional
8	Consejos de Desarrollo Regional	Regional
9	Aduanas	Regional
10	Rastro Municipal	Municipal
11	Dirección Departamental de Educación	Departamental
12	Contraloría Departamental	Departamental
13	Secretaría General de Planificación SEGEPLAN	Regional
14	Oficina regional del Congreso	Regional
15	Centro Regional de Justicia	Regional
16	Supervisión Departamental de Educación	Distrital
17	Jefatura del área de salud	Departamental
18	Policía Nacional Civil	Municipal
19	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	Departamental
20	Ministerio Público	Departamental
21	Gobernación Departamental	Departamental
22	Municipalidad de Quetzaltenango	Municipal
23	Superintendencia de Administración SAT	Regional
24	Segundo Registro de la propiedad	Regional
25	Oficina del Centro Histórico	Municipal
26	Instituto Nacional de Estadística INE	Regional
27	Empresa Eléctrica Municipal	Municipal



Las instituciones administrativas públicas se encuentran distribuidas en la zona 1, Centro Histórico, zona 3 y zona 6; en esta última (zona 6) se plantea una nueva propuesta para la construcción de un Centro Cívico de la Metrópoli de los Altos. En el nuevo complejo del Centro Cívico se tiene la propuesta de integrar diferentes entidades públicas como una Mini Muni, la DIDEDUC, Estación Policiaca, lo que pretende es la descentralización y generar un eje ordenador a través de la ubicación estratégica de un Centro Cívico en la zona 6, zona que está planificada para expansión territorial.



### 5.2.1.2. EXPANSIÓN TERRITORIAL URBANA EN QUETZALTENANGO

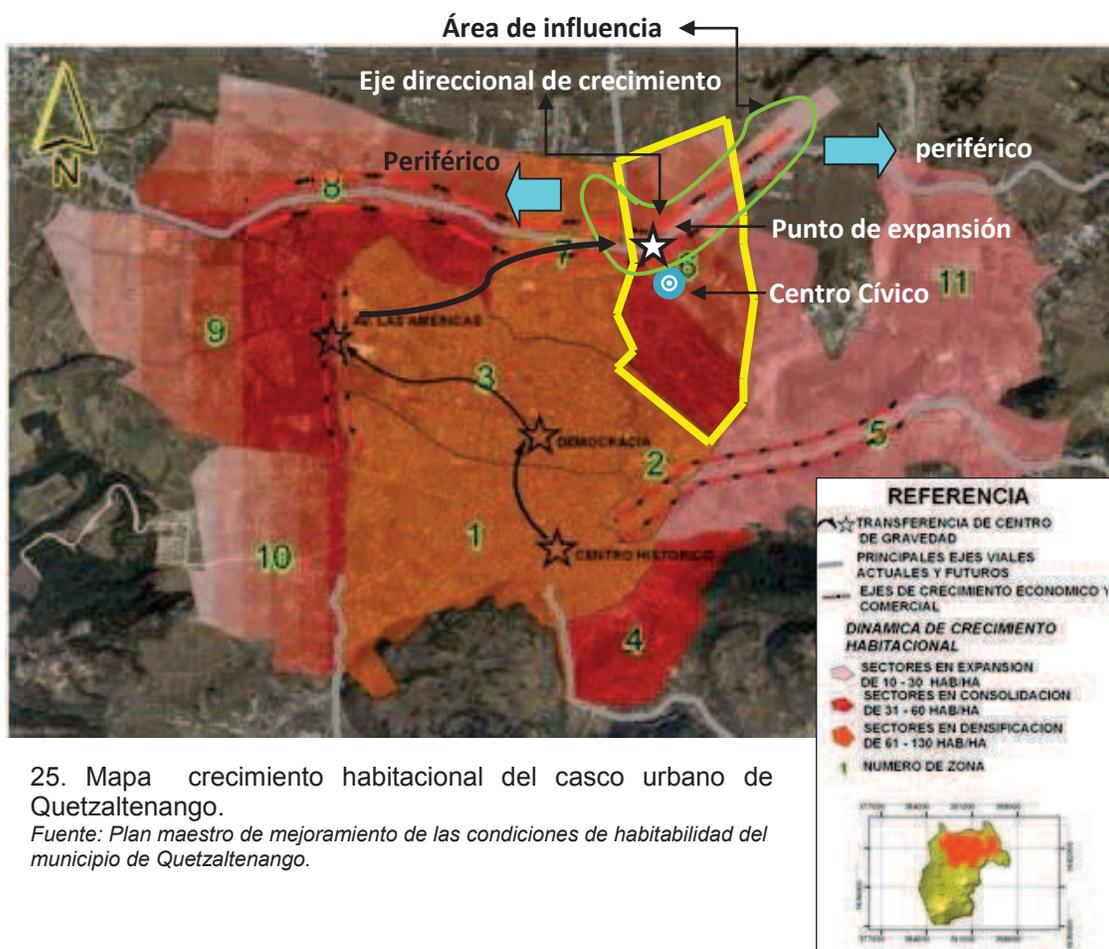
En el proceso de expansión del área urbana la consolidación de las zonas 4, 8, 9,10 y, especialmente, en la zona 6, se ha ido completando la ocupación del loteo que dio origen al proceso de expansión en la zona. La infraestructura urbana se ha introducido en el proceso de expansión (iluminación pública, pavimento, red de drenaje de aguas negras y pluviales, red de agua).



En las zonas 1, 2, 3 y 7 donde el proceso es de densificación que pretende encontrar un equilibrio y direccionar la expansión urbana con respecto a las normas establecidas por la municipalidad. Al lograr un equilibrio de habitabilidad en todo el casco urbano se produce un incremento de uso del suelo, aumentando el precio del suelo que lleva a la aparición de construcciones en altura, que permiten un mayor aprovechamiento del suelo, lo que a la vez, permite compensar el valor del suelo.

En la zona 6 pasa el eje direccional de crecimiento poblacional, este eje es el factor comercio ubicado en el periférico de los Altos.

La consolidación ya establecida está en un rango de 35 %, restante de un área del 20% de densificación, área donde se ubica el nuevo Centro Cívico, considerado un nuevo punto de expansión.



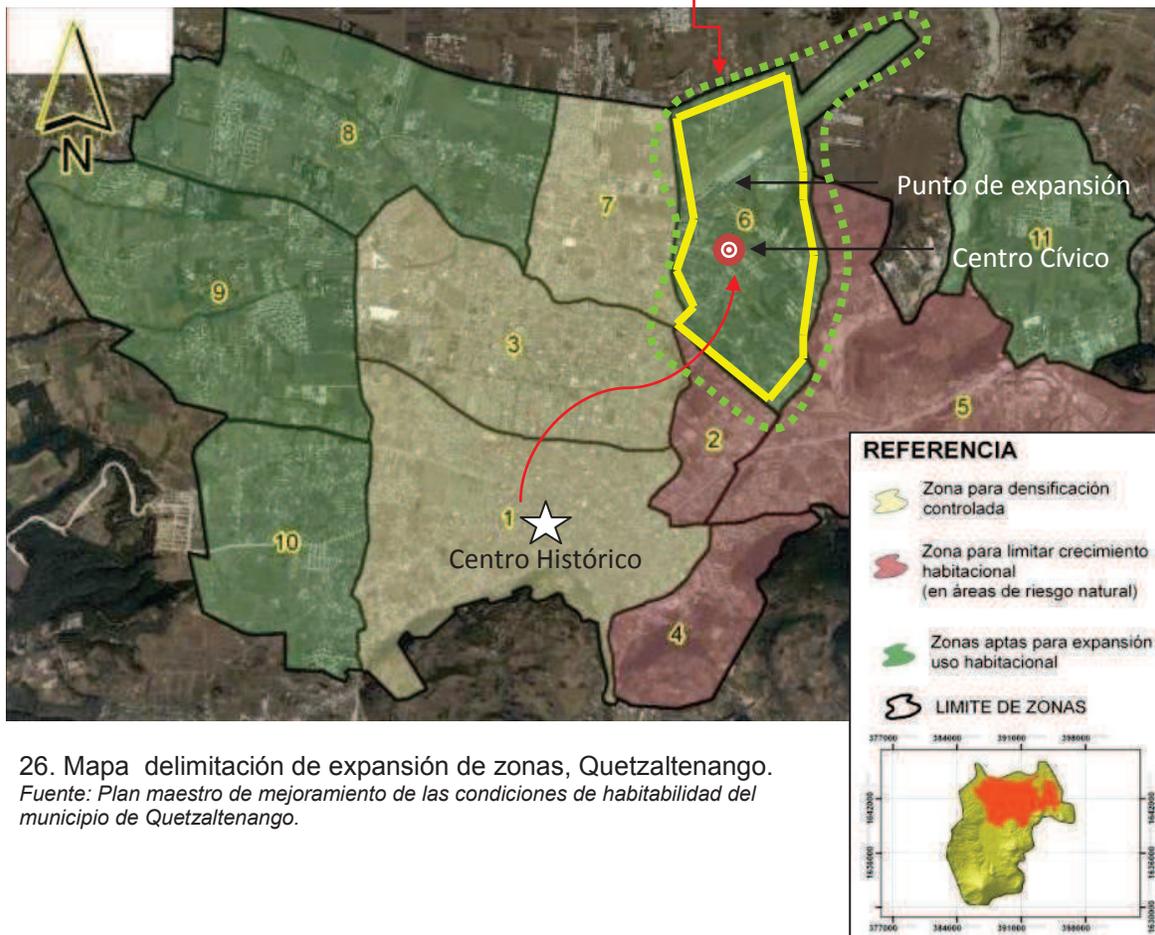
25. Mapa crecimiento habitacional del casco urbano de Quetzaltenango.

Fuente: Plan maestro de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del municipio de Quetzaltenango.



Apoyado en las políticas urbanas con base en las facultades que le proporciona el Código Municipal, el crecimiento que se ha establecido a nivel municipal y regional por medio de la Mancomunidad de los Altos, establece un área urbana y el ordenamiento territorial con el fin de favorecer el crecimiento ordenado de la ciudad y la sostenibilidad medio-ambiental. La zona 6 está establecida como zona de expansión, teniendo límites las zonas 7, 3 y 1 de densificación controlada. La zona para limitar el crecimiento habitacional por ser consideradas áreas de riesgo natural son: las zonas 2, 4 y 5. La densificación controlada, está en la vivienda, comercio, administración pública y servicios. El mantener una equilibrada distribución de todos los servicios que brinda una ciudad, se hace la propuesta que el Centro Cívico integre servicios públicos administrativos, entre ellos la DIDEDUC.

Área de expansión de la zona 6



26. Mapa delimitación de expansión de zonas, Quetzaltenango. Fuente: Plan maestro de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del municipio de Quetzaltenango.



En Quetzaltenango, la demanda de vivienda nueva, según datos de la Cámara de la Construcción es de 95 viviendas, anualmente dentro del mercado formal, localizándose esta vivienda, principalmente, en la periferia urbana, encontrándose la zona 6 como límite de la periferia urbana, esto crea una presión constante en la dotación de suelo, servido y construcción de viviendas. Indicando que el área de la zona 6 es de atención prioritaria por el crecimiento sostenible de la ciudad.

Según la proyección del crecimiento poblacional en relación con la demanda de vivienda, se tienen los siguientes datos:

Descripción	Año 2008	Año 2012
Población urbana	141,782	157,222
Total vivienda urbana	34,580	38,346
Personas por vivienda	4.1	4.1
Viviendas requeridas por año	1062	941

El factor educación de la zona 6 está cubierta, únicamente, por escuela primaria pública a más de 1 Km. de radio de influencia. En el área de salud la zona 6 se encuentra en el radio de influencia de 6 Km., el comercio, principalmente, se mantiene en el eje comercial ubicado paralelo a la vía principal que atraviesa dicha zona, es decir, el periférico de los Altos.

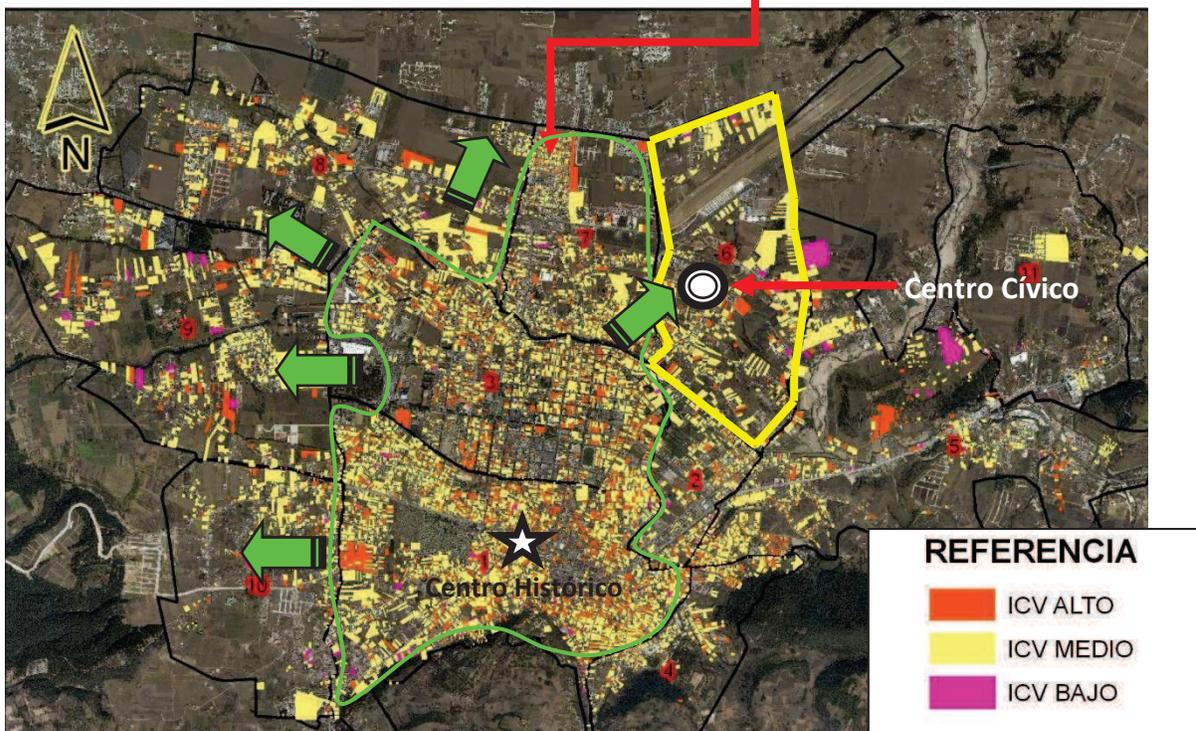
En el proceso de densificación, la vivienda es un factor primordial que debe ser controlado al expandirse, la población se incrementa debido a población flotante por estudio, comercio y empleo en un 25.23 %.

Todos estos factores influyen en el nuevo Centro Cívico, ya que con la densificación de las zonas 7, 2 y 3, viene a crear un punto central en el crecimiento de la zona 6.

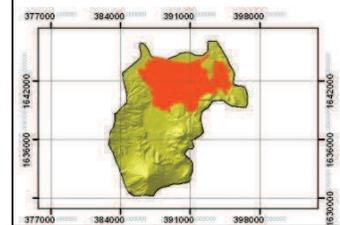


El uso de suelo de vivienda en la zona 1, 3, 2 y 7 es evidente, el cual afectará a la zona 6 al ser la zona de recepción en expansión, incluyendo a las zonas 8, 9 y 10.

Viviendas que, aproximadamente, son de estatus medio.



27. Mapa Uso de suelo de viviendas área urbana, Quetzaltenango.  
Fuente: Plan maestro de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del municipio de Quetzaltenango.

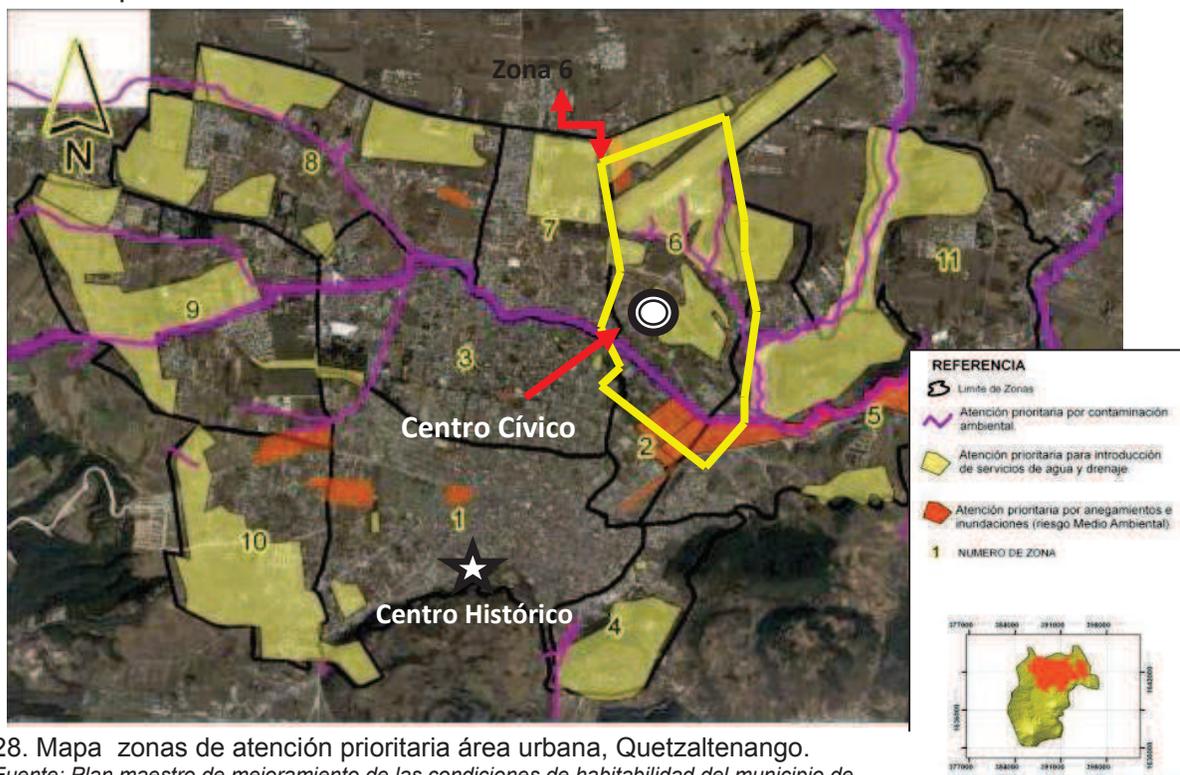


En el factor de administración pública una institución que ha sido fundamental en el crecimiento de la zona es el complejo de los Tribunales de Justicia, situado en colindancia al nuevo Centro Cívico en el área de la zona 6.

En toda zona de expansión deben ubicarse y controlarse las áreas que no son aconsejables, utilizar el suelo para habitabilidad, a consecuencia de la inexistencia de los servicios básicos, también, incluyendo los riesgos naturales y contaminación. Es necesario el encauzar la expansión urbana hacia las zonas 6, 8, 9, 10 y 11; en las áreas que no son áreas protegidas o de riesgo, planificando en prospectiva el abastecimiento de los servicios básicos, equipamiento, sistema vial y el sistema de transporte público, elementos indispensables para la urbanización correcta de una zona.

La zona 6 presenta tres factores en los cuales ciertas áreas de esta zona se aconsejan tener especial atención en los sectores con falta de servicios básicos, el agua y drenaje que, aproximadamente, es un 45% del total de la zona, este sector rodea el nuevo Centro Cívico. Lo marcado en referencia a la degradación ambiental, se producen en focos de contaminación por basura que es botada en los zanjones, estos son debido a la topografía de la zona; atención que debe ser prioridad para controlar en zonas de expansión.

**MARCO DIAGNÓSTICO**  
**DIDEDUC**  
 Quetzaltenango



28. Mapa zonas de atención prioritaria área urbana, Quetzaltenango.  
 Fuente: Plan maestro de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del municipio de Quetzaltenango.



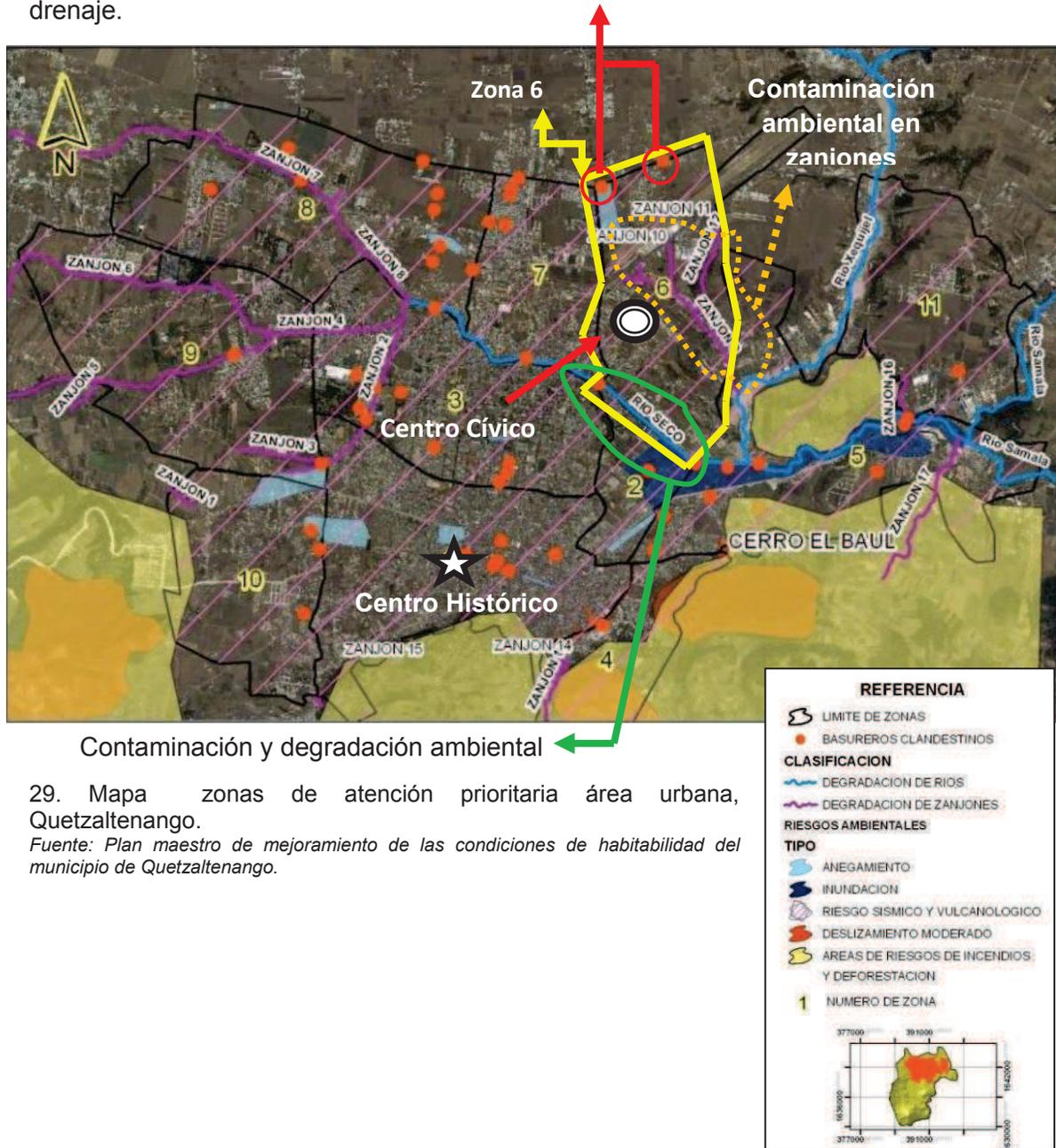
### 5.2.1.6. RIESGOS Y MEDIO AMBIENTE EN ÁREA URBANA DE QUETZALTENANGO

El riesgo sísmico se produce por fallas existentes ya que el departamento tiene pequeñas fracturas sísmicas y los volcanes próximos a la ciudad colocan a toda el área urbana en constantes riesgos a estos eventos. Por ello es primordial que para el diseño de construcciones de vivienda, infraestructura de salud, educación, comercios, administración pública e industria se diseñen sistemas constructivos de seguridad y antisísmicos.

Los riesgos por inundación se generan por el río Seco, el cual es un foco de causas medioambientales de deterioro y degradación de varios sectores de la ciudad; en los puntos donde se encuentran basureros clandestinos acrecienta la problemática de inundaciones, al taparse los tragantes y el sistema de drenaje del sector, afecta directamente en la zona 2. Se ubican dos focos de basureros clandestinos en la parte Norte de la zona 6, donde se dividen la zona 6 y 7 produciendo anegamiento. Los basureros clandestinos en el área urbana afectan, primordialmente, a los zanjones y los caudales de ríos existentes. La topografía natural del asentamiento de la ciudad contiene un grupo de zanjones propios para el desfogue natural del agua pluvial, proveniente de las montañas que rodean el valle, al crear barreras o taponamientos en las escorrentías naturales, las cotas más bajas tenderán a anegarse en época de lluvia. En la zona 6 se encuentran 4 zanjones los que al ser un área de expansión su deterioro aun es controlable. También un área de atención por inundaciones en la parte Sur de la zona es el río Seco, límite entre las zonas 2 y 6.



Puntos de focos de contaminación visual y causante de posibles taponamientos en el drenaje.



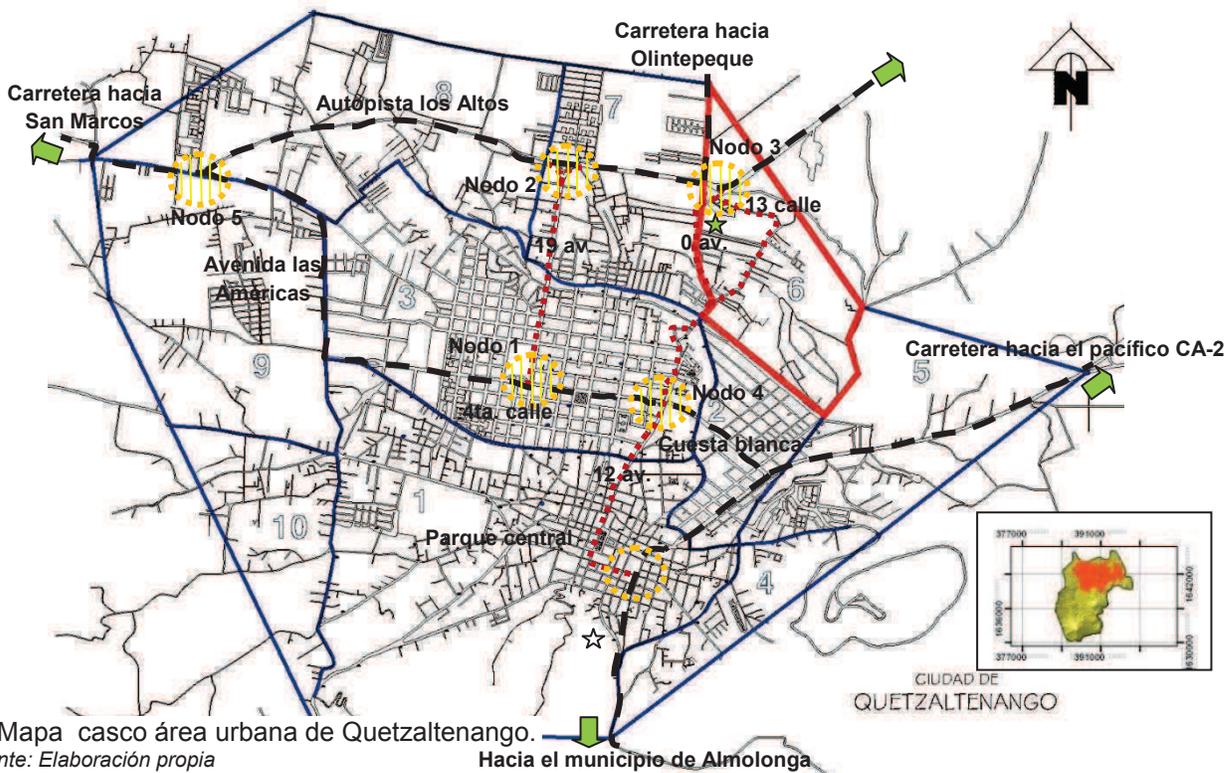
29. Mapa zonas de atención prioritaria área urbana, Quetzaltenango.

Fuente: Plan maestro de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del municipio de Quetzaltenango.



### 5.2.1.7. ACCESIBILIDAD EN ÁREA URBANA DE QUETZALTENANGO

Por la cabecera departamental de Quetzaltenango cruza la ruta nacional No.1 que va de San Marcos a Totonicapán y la ruta nacional 9-S que va de Retalhuleu a Quetzaltenango. En la zona 6 cruza la autopista de los Altos vía principal de la cabecera departamental, localizándolo como punto de expansión comercial; esta vía principal es conectada a la 4ta. calle por medio de la 0 av.



30. Mapa casco área urbana de Quetzaltenango.  
Fuente: Elaboración propia

-  Indica dirección de ruta
-  Nodo
-  Parque central
-  Nuevo Centro Cívico
-  Rutas secundarias de unión entre rutas principales
-  División de zonas
-  Rutas principales nacionales
-  División de zona 6

**NODO 1:** Intersección de 4ta. Calle y 19 Av. Dirección por medio de semáforo. Conectando la autopista de los altos con la 4ta. Calle por medio de la 19 Av. Conexión entre la zona 7 y zona3, zona 7 colindante con la zona 6 uniéndose con la autopista los Altos.

**NODO 2:** Intersección de la autopista los Altos y la 19 Av. Direccionada por medio de la rotonda. La autopista los altos comunica la zona 6, 7, 8 y 9.

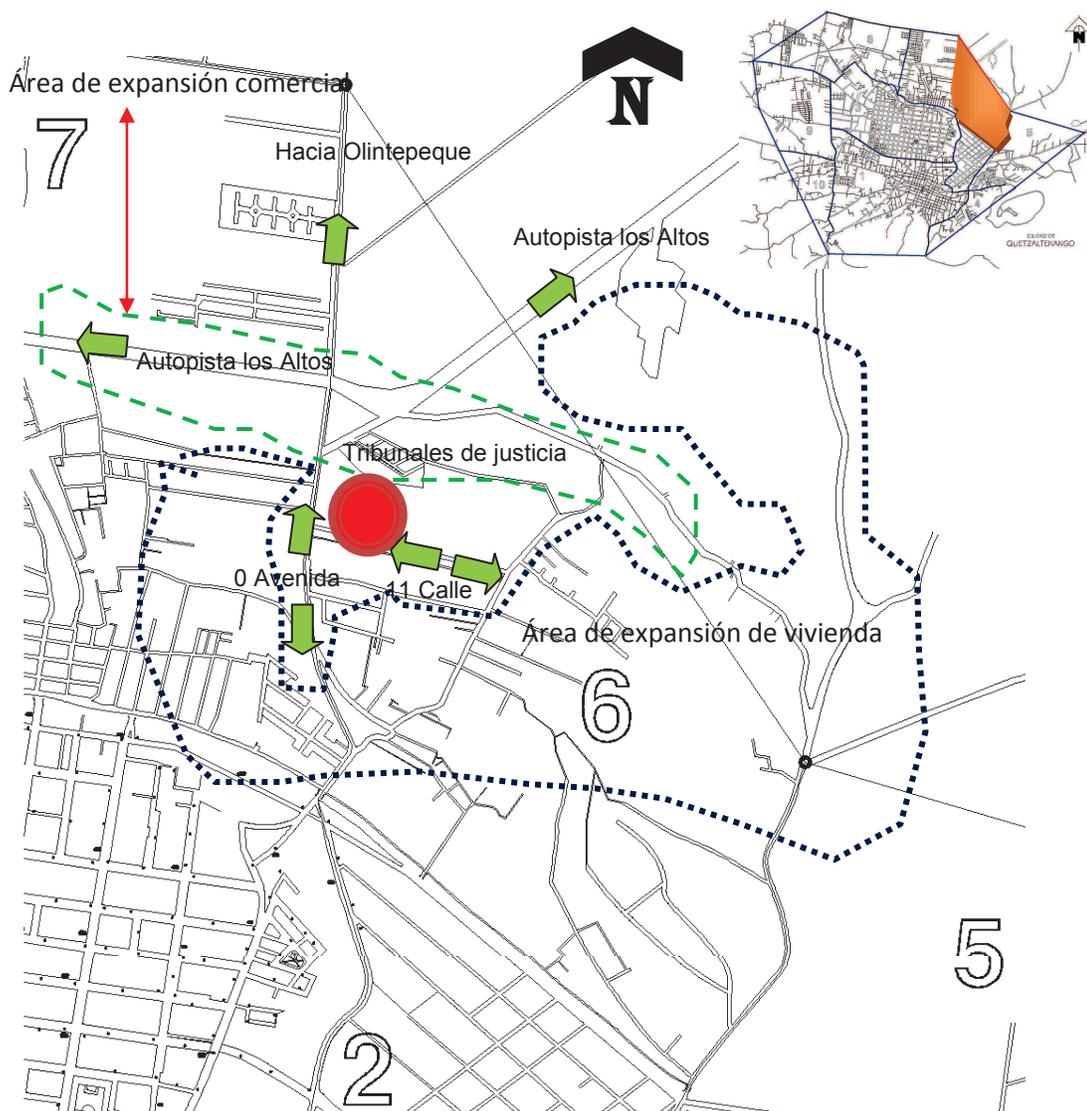
**NODO 3:** Intersección de autopista los Altos, carretera a Olintepeque y 0 Avenida. Convirtiéndose la 0 Av. En 12 Av. comunicando la zona 6 con la zona 3 y 1. Nodo direccionado por la rotonda.

**NODO 4:** Intersección de la 12 Av., 0 Av. Y 4ta. calle direccionada por semáforo.

**NODO 5:** Intersección de la carretera hacia San Marcos con la autopista los Altos.

## 5.2.2. ANÁLISIS DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de la DIEDUC de Quetzaltenango se encuentra ubicado en la zona 6, localizado en la 0 Av. Y 11 calle en el nuevo Centro Cívico de la Metrópoli de los Altos, colindando con el complejo Centro regional de justicia de Quetzaltenango.



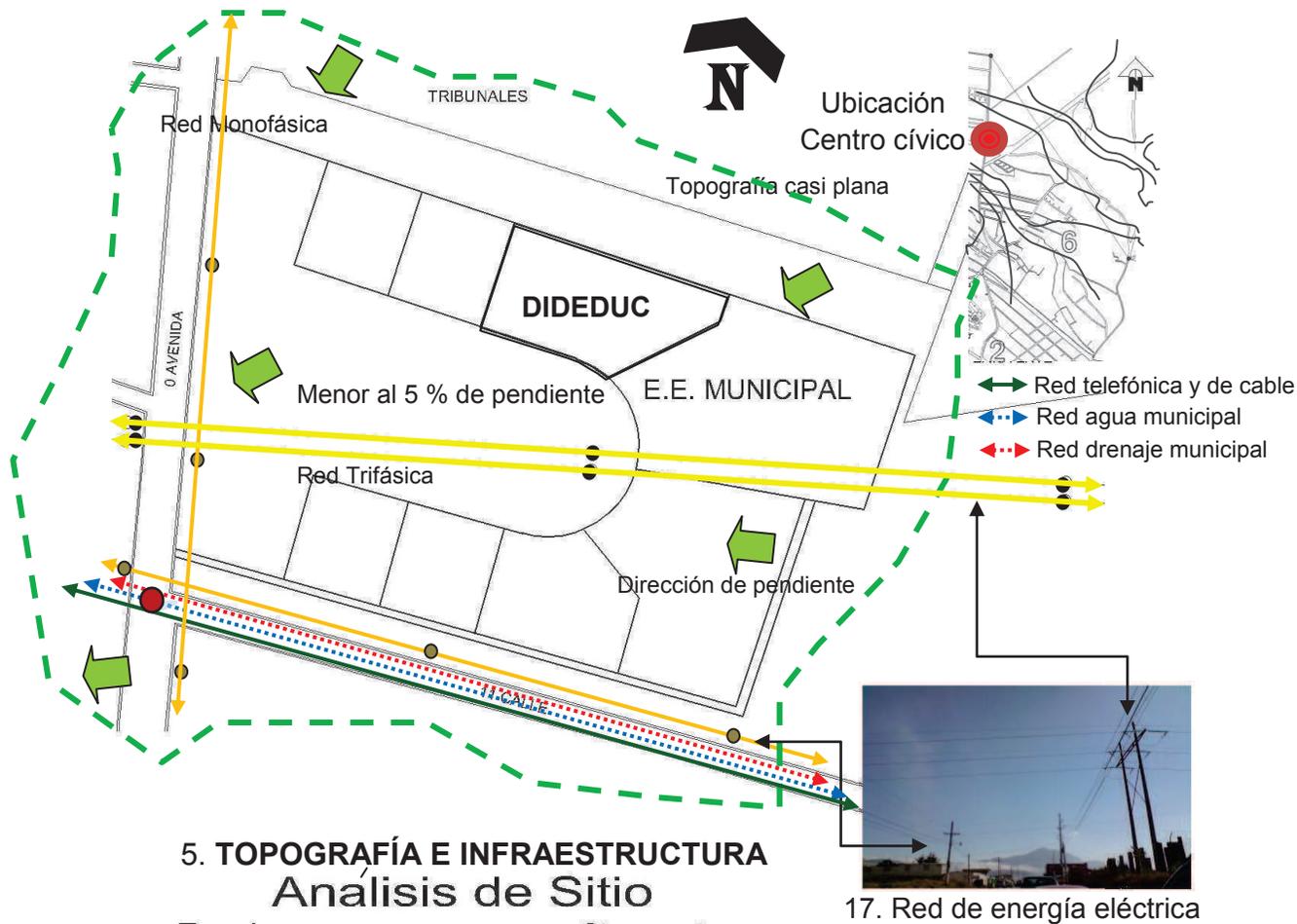
31. Mapa Ubicación, zona 6 de Quetzaltenango.

Fuente: Elaboración propia



### 5.2.3. ANÁLISIS DEL SITIO

#### 5.2.3.1. TOPOGRAFÍA E INFRAESTRUCTURA BÁSICA:



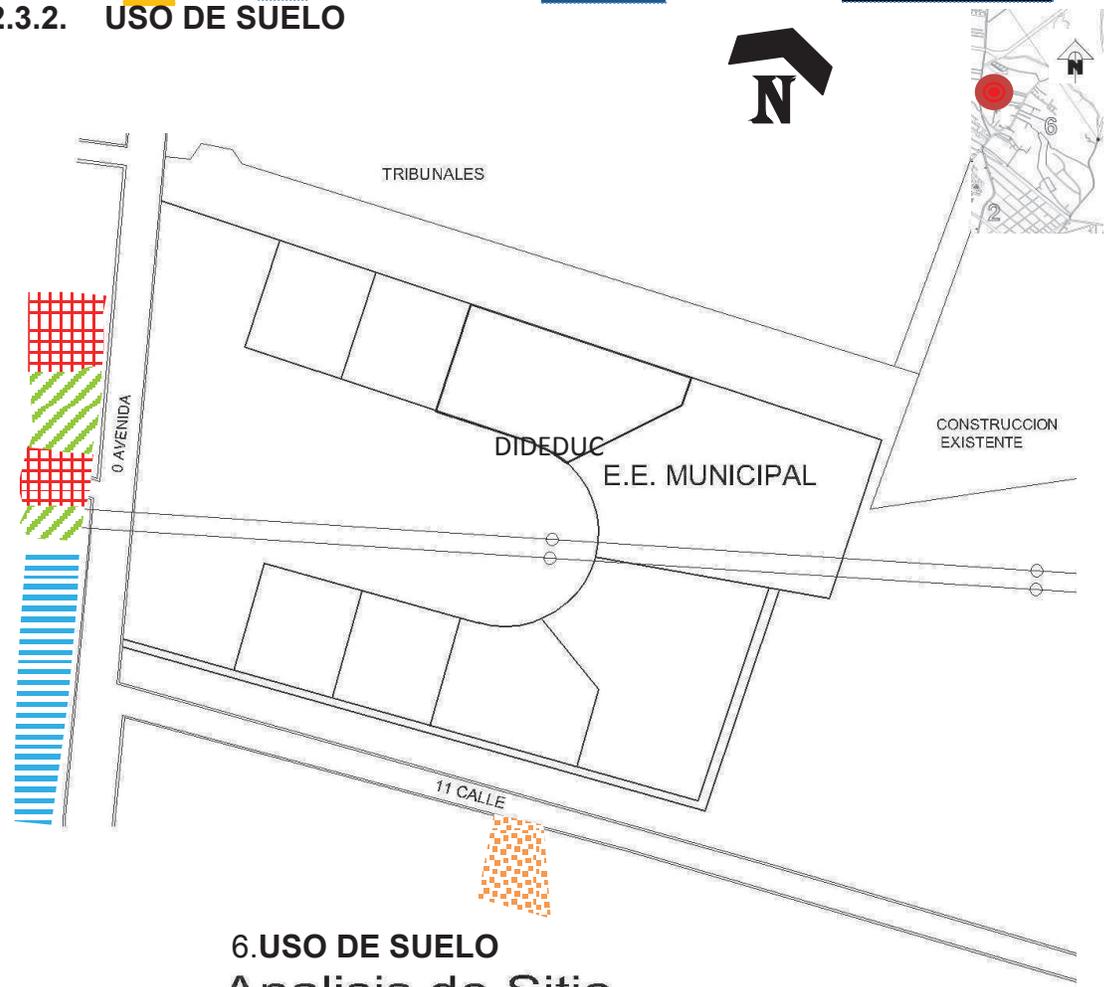
Topografía del terreno de 0 a 5 % de pendiente, sensiblemente plano, drenaje adaptable, evitando los estancamientos de agua, así puede ser controlada la erosión. Al no contar con un estudio de prueba en soporte de suelo se asumirá un valor bajo para determinar la estructura del edificio. El tipo de suelo en investigación descriptiva se determina como suelo arcilloso.

El cableado de energía eléctrica que pasa sobre el Centro Cívico es de banco trifásico, conducido por postes de concreto a 14 m. de altura. La energía eléctrica que rodea al Centro Cívico sobre la 0 Av. Y 11 calle es de banco monofásico, cableado por postes de concreto cada uno con una lámpara pública.

Se encuentra un pozo de visita en el eje central de la intersección en la 0 Av. y 11 calle. La red de los servicios básicos de drenaje y agua se encuentran sobre la 11 calle. El colector municipal de drenaje es de 12". La tubería municipal de agua potable es de 6".



5.2.3.2. USO DE SUELO



6.USO DE SUELO  
Análisis de Sitio

Escala: \_\_\_\_\_ Sin escala

MARCO DIAGNÓSTICO

DIDEDUC  
Quetzaltenango

-  Vivienda
-  Vivienda y comercio
-  Terrenos libres
-  Pequeña industria
-  Instituciones gubernamentales

La zona 6 es de expansión, planteando el nuevo Centro Cívico con la finalidad de descentralizar edificaciones públicas y la desconcentración de vivienda en zonas sobre pobladas.

El uso de suelo en la zona 6, mayormente, es suelo ocioso.

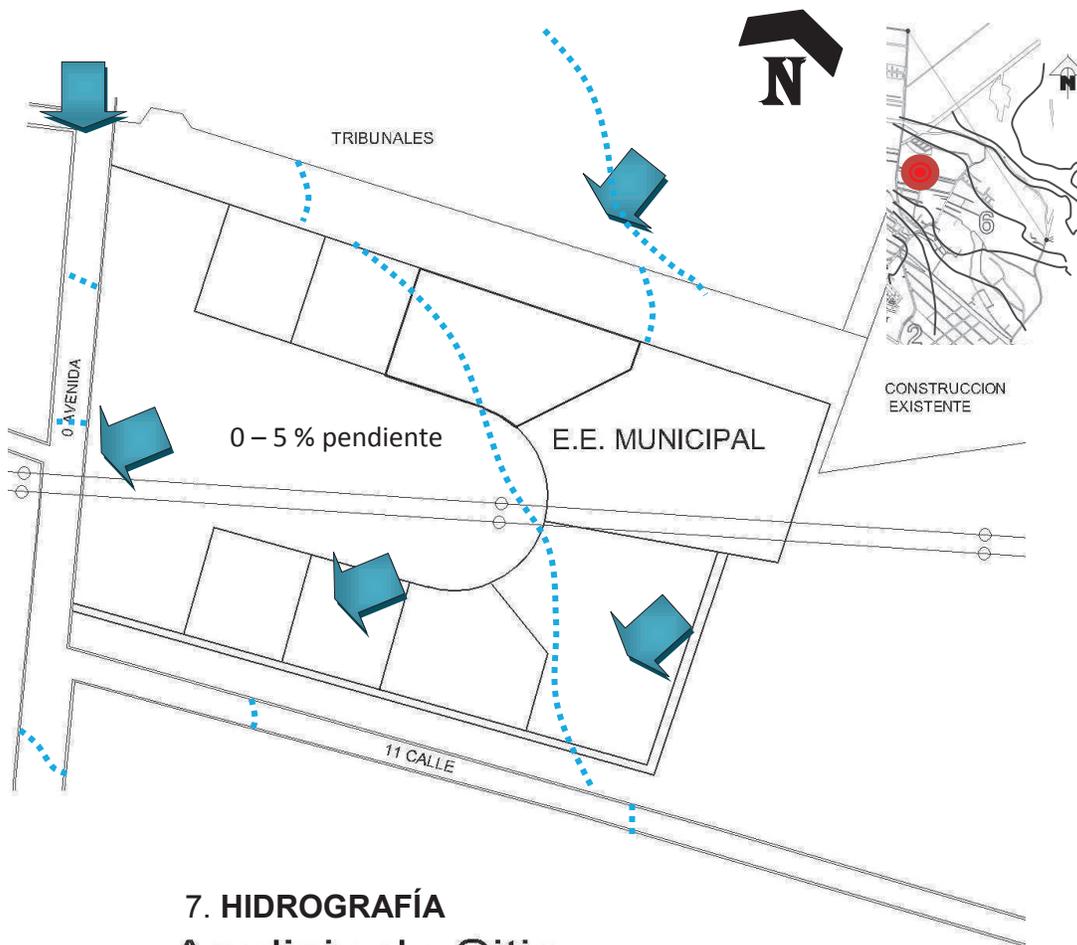
La vivienda se encuentra en dos formas: vivienda más comercio y vivienda unifamiliar.

En la pequeña industria hay talleres mecánicos, bodegas de chatarra y carpinterías.

En el área de instituciones gubernamentales se ubica la Empresa Eléctrica Municipal, integrada al Centro Cívico, colindante, a éste el Centro Regional de Justicia de Quetzaltenango.

### 5.2.3.3. HIDROGRAFÍA

Debido a que la topografía del sitio no tiene una pendiente fuerte el curso del agua pluvial corre en dirección a la 0 Av., donde es recibida por tragantes de la zona 6. Los zanjones de la zona están distantes a la ubicación del Centro Cívico.

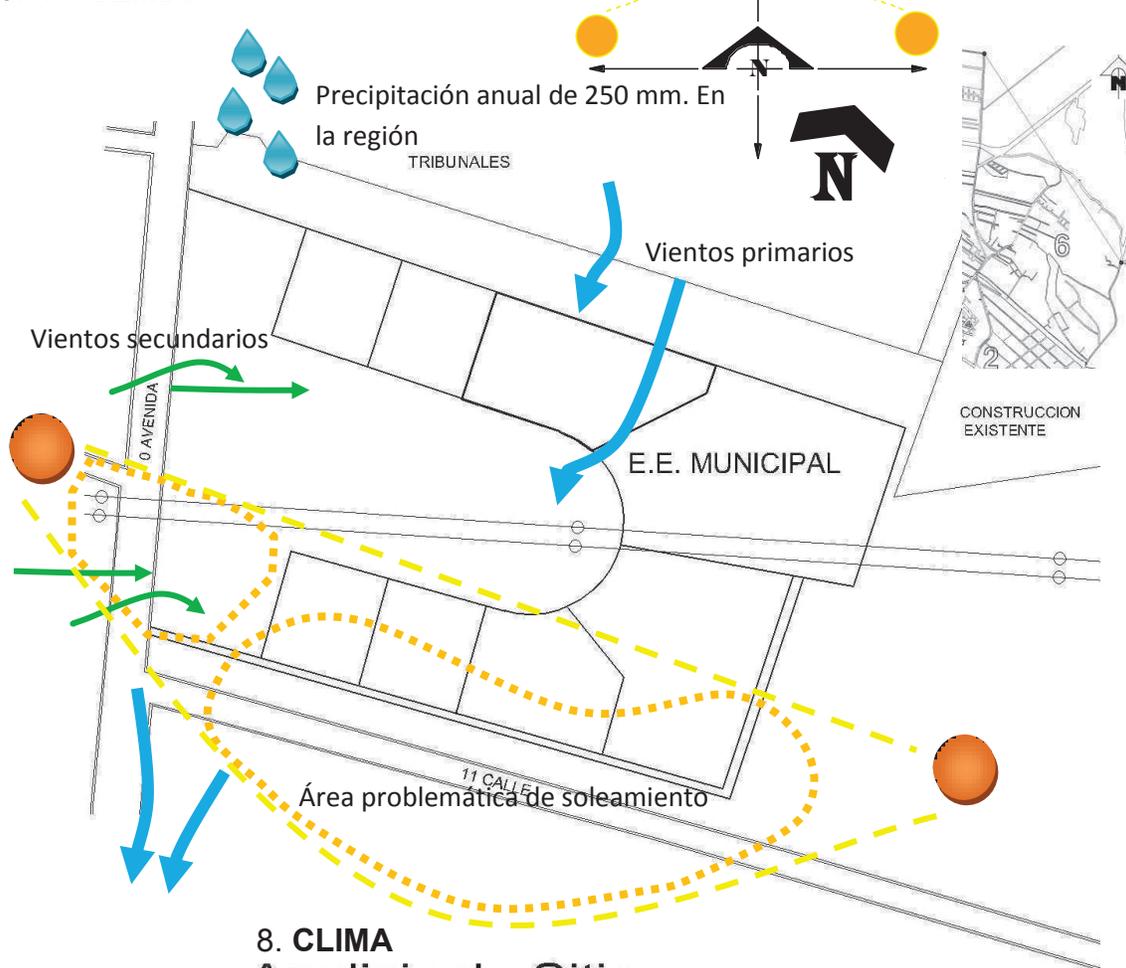


## 7. HIDROGRAFÍA Análisis de Sitio

Escala: \_\_\_\_\_ Sin escala



5.2.3.4. CLIMA



8. CLIMA  
Análisis de Sitio

Escala: \_\_\_\_\_ Sin escala

MARCO DIAGNÓSTICO

**Soleamiento:** se registra mayor incidencia solar en los puntos cardinales de Este a Oeste, incrementándose, principalmente, en la época de verano de abril y mayo.

**Vientos predominantes:** los vientos predominantes van en dirección Noreste por lo que se aprovechará esta circunstancia para ventilar, naturalmente, la edificación.

**Precipitación pluvial:** la región tiene una precipitación de 250 mm. anualmente. En esta zona no hay problemática de inundaciones.

DIDEDUC  
Quetzaltenango

**Temperatura:** en diversos puntos de esta región se registran los valores más bajos del país; los meses de octubre a febrero la temperatura puede bajar hasta los 0° a 5°, mínimo, en temperaturas máximas de 10° a 17°.



5.2.3.5. PAISAJE

La vista hacia los Tribunales de justicia son elementos visuales considerados como sitio de interés.

En la orientación Oeste el uso de suelo es vivienda y comercio siendo una vista seriada.



18. Vista hacia Tribunales de justicia – vista Norte



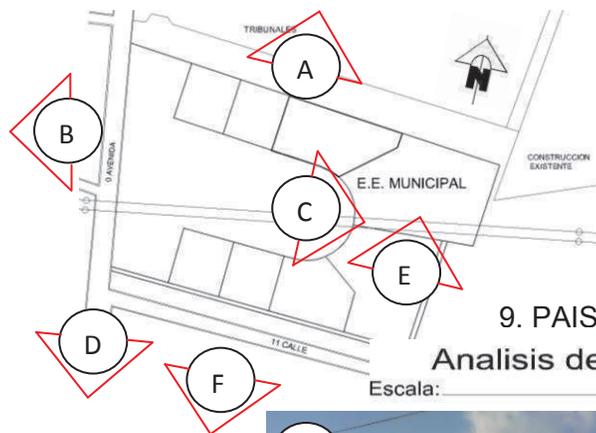
19. Comercio y vivienda - Vista Oeste



20. Vista EEMQ y terreno – vista Este



21. Vista 0 av. Hacia zona 3 – vista Suroeste



9. PAISAJE Analisis de Sitio

Escala: Sin escala

En el lado Este se ubica la fachada frontal del Centro Cívico con vista panorámica.



22. Vista hacia EEMQ – vista Sureste

Por la orientación del Centro Cívico las fachadas importantes del proyecto serán hacia el norte, Sur y Oeste sin descuidar la fachada Este.



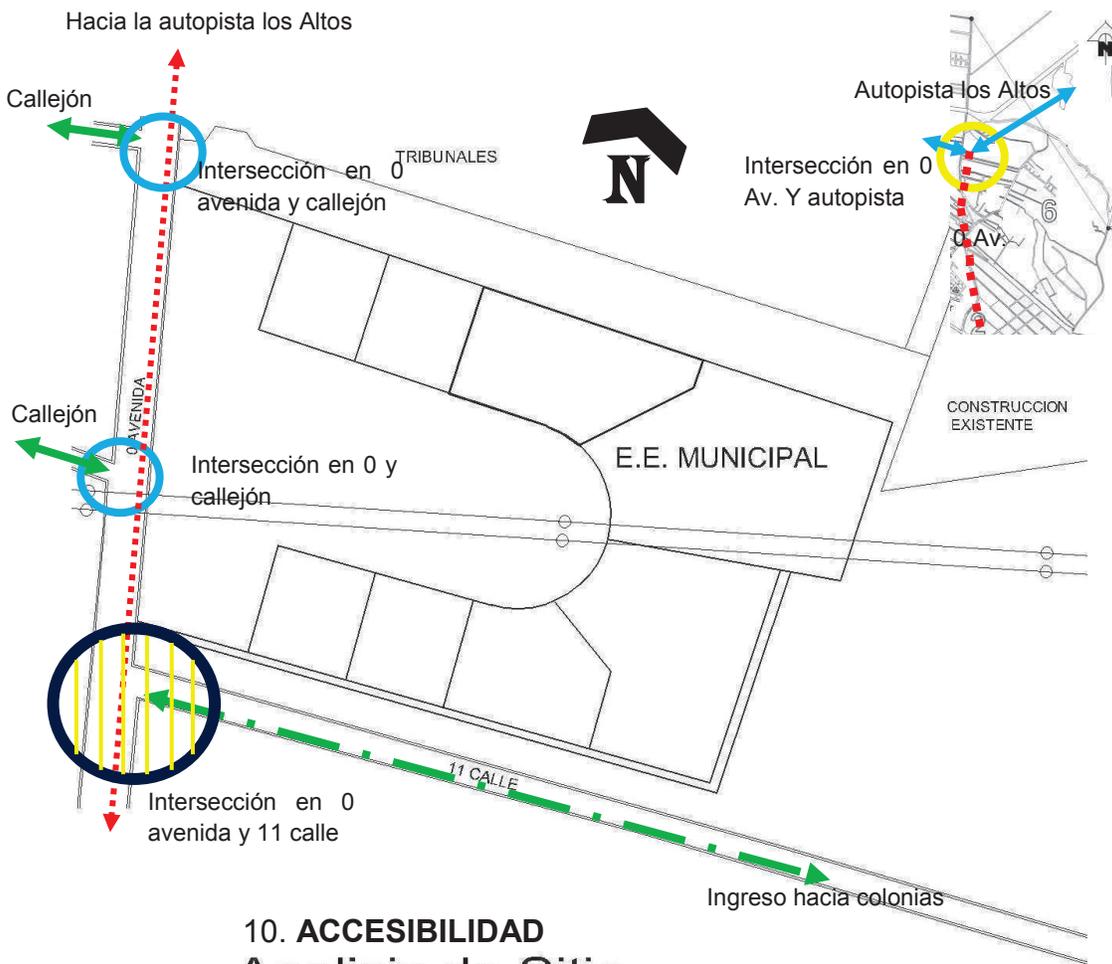
23. Vista viviendas – vista Sur

MARCO DIAGNÓSTICO

DIDEDUC Quetzaltenango



5.2.3.6. ACCESIBILIDAD



10. ACCESIBILIDAD  
Análisis de Sitio

Escala: \_\_\_\_\_ Sin escala

MARCO DIAGNÓSTICO

El terreno del nuevo Centro cívico cuenta con dos ingresos importantes, la autopista y la zona 3, ambos ingresos se hacen por medio de la 0 avenida encontrándose pavimentada, considerándose de orden principal al ser de 12 m. de dos vías y carriles dobles. Se localiza en la 0 avenida una parada de buses urbanos que recorren la zona 1, 2, 3, 8 y 7. La 11 calle es de terracería la cual conecta a varias colonias. El Centro cívico contará con una calle que se habilitará entre el Centro regional de tribunales de justicia y el centro cívico, pasando por una calle paralela a la avenida conectándose con la 11 calle. El terreno de la DIDEDUC de Quetzaltenango tendrá acceso por la 0 Av. y la calle paralela a la 11 calle.

DIDEDUC  
Quetzaltenango



### 5.2.3.7. ZONA DE RIESGO Y MEDIO AMBIENTE

El volcán Santiaguito es causante de zona de riesgo en el departamento de Quetzaltenango, mayormente, en la cabecera departamental, la zona 6 se localiza en el lado Norte de la cabecera y el volcán Santiaguito en el lado Sur de la cabecera. El riesgo que genera el volcán en la zona 6 es la expulsión de tefra, llevados por vientos altos que llevan ceniza y piedras pequeñas. En el riesgo sísmico se da por las fracturas sísmicas cortas en el departamento que afecta a la cabecera departamental; estando la zona 6 colindante del municipio de Olintepeque el cual cuenta con falla localizada.



### 11. ZONA DE RIESGO Y MEDIO AMBIENTE Análisis de Sitio

- Escala: \_\_\_\_\_ Sin escala
- Calle de terracería
  - Isoyeta de expansión de tefra
  - Dirección de tefra
  - Terreno libre

**MARCO DIAGNÓSTICO**  
**DIDEDUC**  
 Quetzaltenango



## Marco Prefiguración

MARCO PREFIGURACIÓN

DIDEDUC  
Quetzaltenango

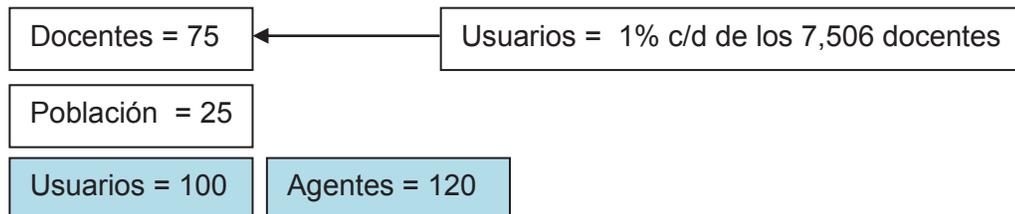
**mineduc**  
Ministerio de Educación  
Guatemala, C.A.

Este marco brinda información base para la toma de decisiones del diseño. El establecimiento de premisas de diseño, cuadro de ordenamiento de datos que establece un parámetro de dimensiones requeridos en cada uno de los ambientes y la diagramación la cual permite ordenar los ambientes en áreas y ubicación de estas áreas en el espacio físico real.

## 6.1. PREFIGURACIÓN DEL ANTEPROYECTO

### 6.1.1. PROYECCIÓN DE USUARIOS Y AGENTES

El proyecto se diseñó con base en los agentes y usuarios de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIDEDUC.



Los agentes están en función de la estructura organizacional.

Se proyectan 7 años de crecimiento con base en los agentes y usuarios, tomando en cuenta a la DIDEDUC como institución pública.

$$P.C. = \frac{220 \text{ usuarios}}{7 \text{ años de proyección}} = 32 \text{ usuarios}$$

### 6.1.2. PROGRAMA DE NECESIDADES

Con base en la recopilación de datos e investigación se establece un programa de necesidades para la DIDEDUC.

Programa de necesidades DIDEDUC de Quetzaltenango		
a.	Área de recepción	S.S. usuarios
		Secretaria
		Sala de espera
b.	Despacho de DIDEDUC	Oficina de Dirección departamental de educación
		Sala de juntas
		S.S. privado
		Oficina de asistente de Dirección
		Sala de audiencias
c.	Depto. Asesoría Jurídica	Sala de espera
		Oficinas de asesores jurídicos (2)
		Asistencia jurídica (2)
d.	Depto. Informática	Coordinación de informática
		Técnicos (6)
		Secretaria
e.	Depto. Comunicación social	Coordinación social
		Asistente Comunicador social
		Secretaria



f.	<b>Depto. Planificación educativa</b>	Coordinación de planificación
		Asistencia de planificación
		Secretaría
		Unidad de determinación de la demanda
		Unidad de Infraestructura escolar
		Unidad de Desarrollo institucional
g.	<b>Subdirección Administrativo financiero</b>	Jefatura de administración financiera
		Asistencia de administración financiera
		Sección financiera
		Sección administrativa
		Sección de recursos humanos
h.	<b>Subdirección Fortalecimiento a la comunidad educativa</b>	Jefatura de Fortalecimiento a la comunidad educativa
		Asistencia a la comunidad educativa
		Sección organizacional escolar y formación de padres de familia
		Sección de administración de programas de apoyo
i.	<b>Subdirección Técnico pedagógico</b>	Jefatura técnica pedagógica
		Asistencia técnica pedagógica
		Salón de capacitaciones a docentes
		Sección de entrega educativa
		Sección de aseguramiento a la comunidad educativa
		Sección de asistencia pedagógica y dirección escolar
j.	<b>Áreas generales</b>	Salón de capacitaciones
		Servicios sanitarios para agentes y usuarios
		Cafetería
		Bodega de literatura
		Bodega de materiales
		Cuarto de limpieza

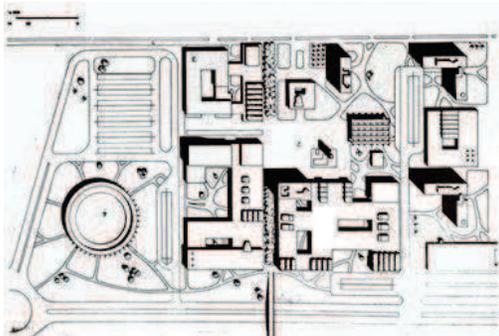
## 6.2. PREMISAS DE DISEÑO

Las premisas para el diseño de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango DIDEDUC, son clasificadas en orientación de las necesidades planteadas con anterioridad. Partiendo de un análisis morfológico que plantea la orientación arquitectónica de la DIDEDUC, tomando elementos Neoclásicos, para formar, así, una arquitectura Neomodernista.

Las premisas climáticas dan la orientación de las necesidades de soleamiento y vientos requeridos en la edificación, elementos que son contemplados para la decisión de los materiales constructivos y funcionalidad. La DIDEDUC como edificación de carácter gubernamental administrativo-educativo debe mantener los estándares de calidad. La estancia en la edificación tiene que ser de confort, seguridad constructiva y sistemas de seguridad.



## 6.2.1. PREMISAS MORFOLÓGICAS

ANÁLISIS	GRAFICA
<p><b>DISTRIBUCIÓN DEL CENTRO CÍVICO</b></p> <p>La planificación urbanística del Centro Cívico de Quetzaltenango desconcentra edificaciones públicas, planificado y estudios por el depto. de construcción de la municipalidad. Planificando los ingresos y circulación peatonal y vehicular funcional, viable y con especificaciones para la ubicación de las edificaciones, teniendo acceso a estas sin complicaciones, rodeando el Centro Cívico.</p>	 <p><i>Centro Cívico del Plan Regulador de Chimbo. J.L. Sert, 1948, Perú.</i></p>
<p><b>PLAZA DE INGRESO</b></p> <p>El ingreso del Centro Cívico peatonal es por medio de una plaza de ingreso central, que lleva directamente hacia las edificaciones, hacia la DIDEDUC sobre la 0 Av. Donde se ubica una parada de bus urbano, sobre la 11 calle. Las calles que rodean al Centro Cívico son las planificadas para la circulación y colocación de plazas para vehículos, delimitando, así, las circulaciones evitando cruces de circulación.</p>	 <p><i>Puerta de Brandeburgo y plaza (1788-1791) de Carl Gotthard Langhans, Berlín Alemania.</i></p>
<p><b>FORMA</b></p> <p>El estilo arquitectónico normado para las edificaciones del Centro Cívico será con elementos Neoclásicos los cuales tienen la distinción de edificios gubernamentales. La arquitectura Neoclásica será base para la conformación de la forma, volumetría y carácter de la DIDEDUC.</p>	 <p><i>Palacio de Gobierno del Estado de Yaracuy, de estilo Arquitectónico Neoclásico.</i></p>

MARCO PREFIGURACIÓN

DIDEDUC Quetzaltenango



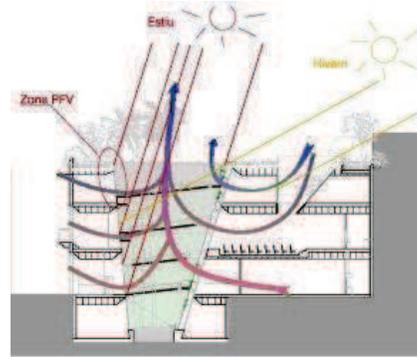
## 6.2.2. PREMISAS CLIMÁTICAS Y FUNCIONALES

ANÁLISIS	GRAFICA
<p><b>INCIDENCIA SOLAR</b></p> <p>La incidencia solar en el espacio físico ubicado en el Centro Cívico las fachadas críticas de soleamiento son la Sur, Este y Oeste. Tomando en cuenta que la incidencia solar en invierno el ángulo de abertura de incidencia del sol es más abierta y en el verano el ángulo se cierra, cambiando la temperatura. En edificios el confort climático varía por la altura de cada nivel. Para contrarrestar la incidencia directa se empleará la volumetría del edificio en el diseño de voladizos por la fachada, en el interior del edificio molduras de tabla yeso diseñado, funcionalmente, para bloquear la incidencia directa.</p>	<p><b>GRAFICA</b></p> <p><i>Fundamentos del Habitar en edificios no de vivienda, Soleamiento fachada Suro-este.</i></p>
<p><b>VENTILACIÓN</b></p> <p>Los vientos principales en el terreno son de Norte a Sur, la colindancia es de los tribunales, por la altura del edificio estos vientos son contrarrestados directamente, tomando los vientos secundarios que van de oeste a este, recibidos por vanos los que harán circular el aire frío y la humedad en horas de la mañana y por horas del mediodía y tarde el aire caliente y quemado, por ser un edificio público. La altura favorece a la circulación del viento y los vanos, verticales y horizontales.</p>	<p><i>Edificio Bioclimático-ambiental, Guía de arquitectura, diseño y construcción.</i></p>



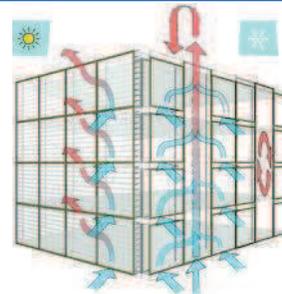
**ABERTURAS Y CERRAMIENTOS**

El control del ambiente es dado por elementos que favorecen en la edificación como pozos de luz y doubles alturas, los cuales abren el ambiente, ayudan a la iluminación natural en la edificación. Los pozos de luz serán ubicados, según sea la necesidad en el diseño, orientados, mayormente, al centro del edificio. Las doubles alturas en oficinas con mayor flujo de circulación.



Condiciones climáticas de una edificación.

Se hará uso de ductos para producir el, efecto chimenea, cual proporcione al edificio la capacidad de climatizarse en época de verano o invierno. Para esta función se necesita que el ducto esté en contacto directo con el soleamiento de todo el día en la fachada Sur.



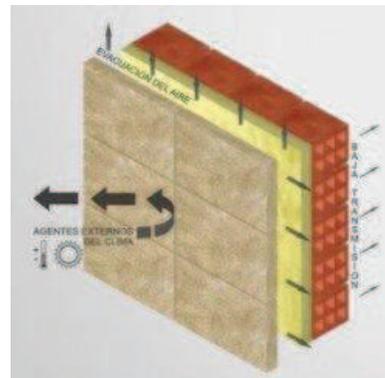
Chimenea de aire

Para evitar el soleamiento directo en invierno o verano se diseñarán en la fachada elementos que cubran la incidencia del sol y cubiertas en pozo de luz para evitar la incidencia directa. También, se aprovechará a crear aberturas que colaboren con el confort climático y aporten al diseño juego de luces interiores.



**CERRAMIENTO EXTERIOR**

Se propone realizar el cerramiento con doble pared, utilizando la fachada ventilada como aislante térmico y parte de la volumetría que se le dará a la edificación de la DDEDUC. Los cerramientos externos no serán muros de cargas, esto favorece para la implementación de este sistema, el cual entre panel y panel abrirá un espacio libre de 0.05 M. dando un grosor de muro de 0.25 M.



Fachada ventilada



### 6.2.3. PREMISAS CONSTRUCTIVAS

ANÁLISIS		GRAFICA	
<b>ESTRUCTURA DEL EDIFICIO</b>	<p>El sistema constructivo a emplear es el de marcos rígidos de concreto reforzado. Estructura sólida y lo, adecuadamente dúctil, para el valor soporte de suelo y las condiciones sismológicas del departamento y la Región VI. Formando una retícula que sea apta para las dimensiones de la columna (ancho, largo y alto) así también de la luz en cada marco.</p>	 <p><i>Sistema de marco estructural de concreto reforzado.</i></p>	
<b>DUCTO</b>	<p>Los ductos de instalación no serán mayores a 1.20 M. los cuales llevarán las tuberías de drenaje de aguas servidas, pluviales y agua potable, cableado de teléfono, internet y energía eléctrica. La dimensión del ducto tendrá una escalera marinera para el servicio del ducto por una persona.</p>	 <p><i>Ducto de instalaciones</i></p>	

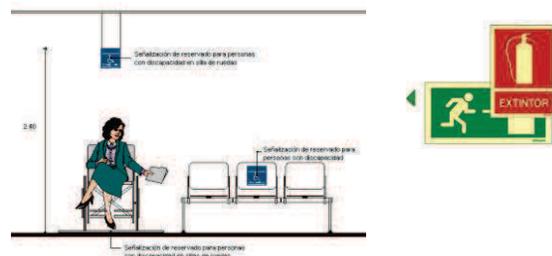
### 6.2.4. PREMISAS SISTEMAS DE SEGURIDAD

ANÁLISIS		GRAFICA	
<b>SISTEMA CONTRA INCENDIOS</b>	<p>Se colocarán extintores en cada nivel ubicados cerca de los ductos, en pasillos libres que sean visibles y accesibles. El extinguidor será de tipo C los cuales están capacitados para contrarrestar incendios por papel, madera hasta los producidos por cortos circuitos en aparatos eléctricos o desde el tablero.</p>	 <p><i>Extintor de tipo C</i></p>	



**SISTEMA DE SEGURIDAD**

Se colocará señalización para emergencia y accesibilidad dentro del edificio, indicando salidas de emergencia, rutas de evacuación, zona sísmica segura, extintores, lugares específicos para usuarios con discapacidad y embarazadas.



Normativas de señalización de emergencia.

**6.2.5. PREMISAS TÉCNICAS**

	<b>ANÁLISIS</b>	<b>GRAFICA</b>
<b>PISOS</b>	Colocación de piso de granito por su resistencia, manufacturado en el departamento y limpieza práctica. El granito será gris pulido y capa acristalada para su mantenimiento y durabilidad.	 <i>Piso de granito.</i>
	El cambio de textura en el edificio en zonas como terminación de pasillos de uso usuarios con agentes, áreas de espera e ingresos. Cambios con piso de granito de color beige.	 <i>Cambio de textura en piso.</i>
<b>CIELO FALSO</b>	El tabla-yeso es un material maleable, de bajo peso estructural, estético y de producción en el departamento. El tabla-yeso se utilizará como cielo falso en oficinas de doble altura que contraste con el ambiente y colocación de iluminación artificial entre bloques.	 <i>Tabla yeso en cielo.</i>

**MARCO PREFIGURACIÓN**

**DIDEDUC**  
Quetzaltenango



**DIVISIONES INTERNAS**

El ambiente estará diseñado de forma que el espacio sea abierto, al estar en contacto los agentes con los usuarios directamente, los ambientes deben ser amplios efecto producido por la eliminación de divisiones internas, pero a su vez, delimitante de los espacios. Colocando divisiones internas de tipo ventanal de tabla-yeso.



*Muros divisorios en ambientes.*

**AMBIENTES DE OFICINAS**

La DIEDUC cuenta con mobiliario el cual debe ser ubicado con forme al diseño, en algunos ambientes se diseñará el mobiliario con los que la DIEDUC no cuente. Las subdirecciones se dividen en departamentos los cuales mantienen relación directa, esto hace la clasificación de tres ubicaciones de cubículos, orientados, individualmente, centrados o linealmente. Sin la utilización de muros bajos, haciendo el ambiente amplio y despejado. Los archiveros estarán ubicados en un área diseñada, según sea la necesidad del departamento. La paleta de colores en las oficinas serán tonos claros, favoreciendo, a la iluminación de los ambientes.



*Distribución del mobiliario en oficinas.*



### 6.2.6. PREMISAS DE INTEGRACION URBANISTICA

	ANÁLISIS	GRAFICA
<b>ENTORNO</b>	La DIEDUC ubicada en un espacio físico dentro del Nuevo Centro Cívico tendrá un equilibrio en la integración urbanística y con respecto al edificio del Centro Regional de Justicia. Este edificio de orden judicial tiene una arquitectura modernista con elementos de arquitectura neoclásica.	 <p><i>Centro Regional de Justicia, Quetzaltenango.</i></p>
<b>INTEGRACIÓN POR COLOR</b>	La integración no únicamente es con la continuidad de la forma sino también de la paleta de colores. El edificio de la DIEDUC manejará la paleta de colores terrosos que reflejen el carácter del edificio como gubernativo administrativo-educativo.	 <p><i>Integración por paleta de colores</i></p>
<b>TENDENCIA ARQUITECTÓNICA</b>	La combinación de la arquitectura neoclásica con la arquitectura modernista se integran para dar paso a la arquitectura neo-modernista, lo que se pretende es implementar elementos del neoclásico con la base de la arquitectura modernista. Dando un giro a la nueva arquitectura gubernamental, sin perder el carácter.	 <p><i>Combinación de arquitectura clásica y arquitectura moderna. Arquitectura Neo-modernista. NEMO.</i></p>



### 6.3. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS DE LA DIRECCION DEPARTAMENTAL DE EDUCACION, QUETZALTENANGO, DIDEDUC

#### CUADRO DE ORDANAMIENTO DE LA DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN, QUETZALTENANGO, DIDEDUC

No	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FREC. DE USO	ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMETRÍA								ÁREA TOTAL AMBIENTE M. <sup>2</sup>
				TIPO DE MUEBLE	CANTIDAD	ANCHO	LARGO	M. <sup>2</sup>	TOTAL MOBILIARIO M. <sup>2</sup>	ÁREA DE USO	ÁREA DE CIRCULACIÓN	
<b>1</b>												
<b>ÁREA DE RECEPCIÓN</b>												
1.1	SECRETARÍA	ATENCIÓN AL PÚBLICO	6	MUEBLE	3	0.70	1.25	2.63				
				ARCHIVOS	2	0.50	0.60	0.60				
				SILLAS	6	0.45	0.45	1.22				
									4.44	3.55	7.20	15.19
1.2	SALA DE ESPERA	ESPERA MOMENTANEA	10	SILLAS DE ESPERA	15	0.45	0.45	3.04				
									3.04	2.43	12.00	17.47
1.3	S.S. VISITANTES HOMBRES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	RETRETE	1	0.50	0.70	0.35				
				LAVAMANOS	1	0.45	0.30	0.14				
									0.49	0.39	1.20	2.07
1.4	S.S. VISITANTES MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	RETRETE	1	0.50	0.70	0.35				
				LAVAMANOS	1	0.45	0.30	0.14				
									0.49	0.39	1.20	2.07
									<b>ÁREA DE SECRETARIA</b>			<b>36.81</b>
<b>2</b>												
<b>DESPACHO DE DIRECCIÓN</b>												
2.1	DESPACHO DE DIRECCIÓN	ATENCIÓN AL PÚBLICO	5	ESCRITORIO	2	0.75	2.00	3.00				
				SILLA	5	0.45	0.45	1.01				
				MUEBLE	1	0.45	2.00	0.90				
				SOFAS	3	0.80	1.00	2.40				
									7.31	5.85	6.00	19.16
2.2	ASISTENTE DE DESPACHO	ASISTENCIA AL DIRECTOR	3	ARCHIVOS	2	0.50	0.60	0.60				
		ATENCIÓN AL PÚBLICO		ESCRITORIO	1	0.70	1.50	1.05				
				SILLA	3	0.45	0.45	0.61				
									2.26	1.81	3.60	7.66
2.3	SERVICIO SANITARIO PRIVADO	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	RETRETE	1	0.50	0.70	0.35				
				LAVAMANOS	1	0.45	0.30	0.14				
									0.49	0.39	1.20	2.07
2.4	SALA DE JUNTAS	REUNIONES	15	MESA	1	1.80	4.10	7.38				
				SILLAS	15	0.45	0.45	3.04				

MARCO PREFIGURACIÓN  
DIDEDUC Quetzaltenango



									10.42	8.33	18.00	36.75
2.5	SALA DE AUDIENCIAS	REUNIONES	50	SILLAS	50	0.45	0.45	10.13				
				MUEBLE	2	0.50	2.00	2.00				
									12.13	9.70	60.00	81.83
2.6	SALA DE ESPERA	ESPERA MOMENTANEA	15	SILLAS DE ESPERA	15	0.45	0.45	3.04				
				MUEBLE CAFÉ	1	0.60	1.00	0.60				
									3.64	2.91	18.00	24.55
									ÁREA DE DESPACHO DIRECCIÓN			172.02
<b>3 DEPARTAMENTO DE ASESORÍA JURÍDICA</b>												
3.1	ASESORÍA JURÍDICA PRIMERA	ATENCIÓN AL PÚBLICO	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
		Y DDEDUC		SILLA	3	0.45	0.45	0.61				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.03	1.63	3.60	7.26
3.2	PRIMER ASISTENTE	ASISTENCIA ATENCIÓN AL PÚBLICO	3	ARCHIVOS	2	0.50	0.60	0.60				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				SILLA	3	0.45	0.45	0.61				
									2.11	1.69	3.60	7.39
3.3	ASESORÍA JURÍDICA SEGUNDA	ATENCIÓN AL PÚBLICO	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
		Y DDEDUC		ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.03	1.63	3.60	7.26
3.4	SEGUNDO ASISTENTE	ASISTENCIA ATENCIÓN AL PÚBLICO	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				SILLA	3	0.45	0.45	0.61				
				ARCHIVOS	2	0.50	0.60	0.60				
									2.11	1.69	3.60	7.39
									ÁREA DE DEPARTAMENTO JURÍDICO			29.30
<b>4 DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA</b>												
4.1	COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA	COORDINAR	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.03	1.63	3.60	7.26
4.2	SECRETARÍA	ASISTENCIA A COORDINADOR	2	SILLAS	2	0.45	0.45	0.41				
				ESCRITORIO	1	0.70	1.20	0.84				
				PLANTA TELEFÓNICA	1	0.50	1.2	0.60				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									2.45	1.96	2.40	6.80
4.3	TÉCNICOS	ASESORÍA TÉCNICA	9	ESCRITORIO	6	0.75	1.20	5.40				
				SILLA	9	0.45	0.45	1.82				
				PLANTA TELEFÓNICA	1	0.50	1.20	0.60				
				ARCHIVO	5	0.50	0.60	1.50				
									9.32	7.46	10.80	27.58
									ÁREA DE INFORMÁTICA			41.64



5 DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN SOCIAL												
5.1	COORDINACIÓN SOCIAL	COMUNICACIÓN SOCIAL CON USUARIOS	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.70	1.85	1.30				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.20	1.76	3.60	7.56
5.2	ASISTENTE COMUNICACIÓN SOCIAL	ASISTENCIA A COMUNICADORES S.	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				SILLA	3	0.45	0.45	0.61				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.03	1.63	3.60	7.26
5.3	SECRETARÍA	ATENCIÓN AL PÚBLICO	2	ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
				SILLAS	2	0.45	0.45	0.41				
									1.91	1.52	2.40	5.83
									ÁREA DE COMUNICACIÓN SOCIAL			20.65
6 DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN EDUCATIVA												
6.1	COORDINACIÓN DE PLANIFICACIÓN EDUCATIVA	COORDINACIÓN PLANIFICACIÓN EDU.	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.6075				
				ESCRITORIO	1	0.70	1.85	1.30				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.20	1.76	3.60	7.56
6.2	ASISTENCIA DE PLANIFICACIÓN	ASISTENCIA A PLANIFICACIÓN EDU.	3	ARCHIVOS	2	0.50	0.60	0.60				
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
									2.33	1.87	3.60	7.80
6.3	SECRETARÍA	ATENCIÓN AL PÚBLICO	2	SILLAS	2	0.45	0.45	0.41				
		ASISTIR		ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									1.91	1.52	2.40	5.83
6.4	UNIDAD DE LA DEMANDA	COORDINACIÓN DE LA DEMANDA	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.74	1.50	1.11				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.02	1.61	3.60	7.23
6.4.1	ASISTENCIA DE LA DEMANDA	ASISTENCIA A LA DEMANDA	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									2.11	1.69	3.60	7.39
6.5	UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	COORDINACIÓN DE INFRA. ESCOLAR	3	SILLAS	5	0.45	0.45	1.01				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				



									2.44	1.95	3.60	7.99
6.5.1	ASISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	ASISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									2.33	1.87	3.60	7.80
6.6	UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	COORDINACIÓN DESARROLLO INST.	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.5	1.13				
				SILLA	3	0.45	0.45	0.61				
				ARCHIVO	1	0.50	0.6	0.30				
									2.03	1.63	3.60	7.26
									<b>ÁREA DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN EDUCATIVA</b>			<b>58.86</b>
<b>7</b>	<b>SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVO FINANCIERO</b>											
7.1	JEFATURA DE ADMINISTRACION FINANCIERA	ADMINISTRAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.85	1.39				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.30	1.84	3.60	7.73
7.2	ASISTENCIA DE ADMINISTRACION FINANCIERA	ASISTIR A JEFATURA	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									2.11	1.69	3.60	7.39
7.3	SECCIÓN FINANCIERA	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE DIDEDUC	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.85	1.39				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.30	1.84	3.60	7.73
7.3.1	ASISTENTE DE SECCIÓN FINANCIERA	ASISTIR ATENCIÓN AL PÚBLICO	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.70	1.20	0.84				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									1.75	1.40	3.60	6.75
7.3.2	ANÁLISIS DOCUMENTAL	ATENCIÓN AL PÚBLICO Y APOYAR	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.85	1.39				
				SILLA	3	0.45	0.45	0.61				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.30	1.84	3.60	7.73
7.3.2.1	ASISTENCIA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	ASISTENCIA ANALIZAR	4	ESCRITORIO	2	0.75	1.20	1.80				
				SILLAS	4	0.45	0.45	0.81				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									3.21	2.57	4.80	10.58
7.3.3	REGISTRO Y SEGUIMIENTO PRESUPUESTARIO	REGISTRAR ANALIZAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.70	1.85	1.30				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.20	1.76	3.60	7.56
7.3.3.1	ASISTENCIA DE REGISTRO	ASISTENCIA	2	ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				



	Y SEGUIMIENTO DE PRESUPUESTO	ANALIZAR		SILLAS	2	0.45	0.45	0.41				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>1.61</b>	1.28	2.40	<b>5.29</b>
7.3.4	OPERACIÓN DE CAJA	ADMINISTRACIÓN DE CAJA	3	SILLAS	3	0.50	0.45	0.68				
				ESCRITORIO	1	0.70	1.85	1.30				
				ARCHIVO	1	0.45	0.70	0.32				
									<b>2.29</b>	1.83	3.60	<b>7.71</b>
7.3.4.1	ASISTENCIA DE OPERACIÓN DE CAJA	ASISTIR A CAJA	2	ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				SILLA	2	0.45	0.45	0.41				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>1.61</b>	1.28	2.40	<b>5.29</b>
7.3.5	INVENTARIO	INVENTARIAR	2	ARCHIVOS	5	0.50	0.70	1.75				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				SILLAS	2	0.45	0.45	0.41				
									<b>2.88</b>	2.30	2.40	<b>7.58</b>
7.3.5.1	ASISTENCIA DE INVENTARIO	AUXILIAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
		INVENTARIAR		ESCRITORIO	1	0.70	1.20	0.84				
		ARCHIVAR		ARCHIVO	3	0.50	0.60	0.90				
									<b>2.35</b>	1.88	3.60	<b>7.83</b>
7.4	SECCIÓN ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	3	ARCHIVOS	1	0.50	0.60	0.30				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
7.4.1	ASISTENCIA ADMINISTRATIVA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>1.81</b>	1.45	3.60	<b>6.85</b>
7.4.2	ADQUISICIONES	ENCARGADO DE COMPRAS	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.85	1.39				
				SILLA	3	0.45	0.45	0.61				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.30</b>	1.84	3.60	<b>7.73</b>
7.4.2.1	ASISTENCIA DE ADQUISICIONES	ASISTENTE DE COMPRAS	2	ARCHIVOS	1	0.50	0.60	0.30				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				SILLAS	2	0.45	0.45	0.41				
									<b>1.61</b>	1.28	2.40	<b>5.29</b>
7.4.3	SERVICIOS GERALES	CONTROLAR EL EDIFICIO	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
7.4.3.1	OPERATIVO	ADMINISTRACIÓN OPERATIVA	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.70	1.50	1.05				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>1.96</b>	1.57	3.60	<b>7.12</b>
7.4.4	ALMACÉN	CONTROLAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				



		ALMACEN		ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
7.4.4.1	ASISTENCIA DE ALMACÉN	AUXILIAR DE ALMACÉN	2	ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				SILLA	2	0.45	0.45	0.41				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>1.61</b>	1.28	2.40	<b>5.29</b>
7.4.5	ATENCION AL PUBLICO	SERVICIO AL PÚBLICO	3	ARCHIVOS	1	0.50	0.70	0.35				
				ESCRITORIO	1	0.45	2.50	1.13				
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
									<b>2.08</b>	1.67	3.60	<b>7.35</b>
7.4.5.1	ASISTENCIA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	AUXILIAR DE SERVICIO AL PÚBLICO	3	ARCHIVOS	1	0.50	0.60	0.30				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
									<b>1.81</b>	1.45	3.60	<b>6.85</b>
7.5	SECCION DE RECURSOS HUMANOS	CONTROLAR PERSONAL	3	SILLAS	3	0.50	0.45	0.68				
				ESCRITORIO	1	0.70	1.85	1.30				
				ARCHIVO	1	0.45	0.70	0.32				
									<b>2.29</b>	1.83	3.60	<b>7.71</b>
7.5.1	ASISTENCIA DE RECURSOS HUMANOS	AUXILIAR DE SERVICIO	2	SILLAS	2	0.45	0.45	0.41				
		CONTROL DE PERSONAL		ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>1.61</b>	1.28	2.40	<b>5.29</b>
7.5.2	RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL	SELECCIÓN DE PERSONAL	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
7.5.2.1	ASISTENCIA DE RECLUTAMIENTO	AUXILIAR DE RECLUTAMIENTO	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									<b>2.11</b>	1.69	3.60	<b>7.39</b>
7.5.2.2	ANALISTA DE RECLUTAMIENTO	ANÁLISIS	2	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									<b>2.11</b>	1.69	2.40	<b>6.19</b>
7.5.3	JUNTA CALIFICADORA DE PERSONAL	SELECCIÓN DE PERSONAL	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									<b>2.33</b>	1.87	3.60	<b>7.80</b>
7.5.3.1	CATALOGACIÓN	CLASIFICAR	2	SILLAS	2	0.45	0.45	0.41				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>1.83</b>	1.46	2.40	<b>5.69</b>



7.5.4	GESTIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL	CAPACITAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
		PERSONAL		ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.03	1.63	3.60	7.26
7.5.4.1	ASISTENCIA DE GESTIÓN Y DES.	GESTIONAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									1.81	1.45	3.60	6.85
7.5.4.2	ANALISTA DE GESTIÓN Y DESARROLLO	ANALISIS	2	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									2.11	1.69	2.40	6.19
7.5.5	DESARROLLO MAGISTERIAL	GESTIONAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
		CAPACITAR		ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.03	1.63	3.60	7.26
7.5.6	JADO	GESTIONAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
		PARA MAESTRO		ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
		BILINGUES		ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.03	1.63	3.60	7.26
7.5.6.1	ASISTENCIA DE JADO	AUXILIAR DE GESTIONES PARA MAESTROS BILINGUES	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									2.11	1.69	3.60	7.39
									AREA DE SUBDIRECCION ADMINISTRACION FINANCIERO			246.99
8	SUBDIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA											
8.1	JEFATURA DE FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA	PROGRAMAR	4	ESCRITORIO	1	0.75	1.75	1.00				
				SILLAS	4	0.45	0.45	0.81				
				MUEBLE	1	0.45	1.50	0.68				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.79	2.23	4.80	9.81
8.2	SECRETARÍA	ASISTIR A JEFATURA ATENCIÓN AL PÚBLICO	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90				
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									2.11	1.69	3.60	7.39
8.3	SUBDIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA	DIRIGIR	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
		FORTALECER PROGRAMAS		SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				MUEBLE	1	0.45	1.00	0.45				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.48	1.99	3.60	8.07
8.4	ASISTENCIA DE ADMON.	ASISITIR	3	ESCRITORIO	4	0.75	1.50	4.50				



	FORT.												
		FORTALECER		SILLAS	4	0.45	0.45	0.81					
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60					
									<b>5.91</b>	4.73	3.60	<b>14.24</b>	
8.5	SECCIÓN ORGANIZACIÓN ESCOLAR	COORDINAR	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.75	1.31					
	Y FORMACIÓN DE PADRES DE FAM.	ORGANIZAR		SILLAS	3	0.45	0.45	0.61					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
				MUEBLE	1	0.45	1.00	0.45					
									<b>2.67</b>	2.14	3.60	<b>8.41</b>	
8.5.1	ASISTENCIA DE ORGANIZACIÓN ESCOLAR	ASISTIR A ORGANIZACIÓN ESCOLAR	3	ESCRITORIO	4	0.75	1.50	4.50					
				SILLAS	4	0.45	0.45	0.81					
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60					
									<b>5.91</b>	4.73	3.60	<b>14.24</b>	
8.5.2	MONITOREO DE ORGANIZACIÓN ESCOLAR	MONITOREAR	3	ESCRITORIO	3	0.75	1.50	3.38					
				SILLAS	1	0.45	0.45	0.20					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
									<b>3.88</b>	3.10	3.60	<b>10.58</b>	
8.6	SECCIÓN DE ADMINISTRACION DE PROGRAMAS DE APOYO	ADMINISTRAR PROGRAMAR APOYAR	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.75	1.31					
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
				MUEBLE	1	0.45	1.00	0.45					
									<b>2.67</b>	2.14	3.60	<b>8.41</b>	
8.6.1	ASISTENCIA DE PROGRAMAS DE APOYO	ASISTIR PROGRAMAS ATENCION AL PUBLICO	3	ESCRITORIO	4	0.75	1.50	4.50					
				SILLAS	4	0.45	0.45	0.81					
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60					
									<b>5.91</b>	4.73	3.60	<b>14.24</b>	
8.6.2	FACILITADOR DE MONITOREO	MONITOREAR	3	ESCRITORIO	3	0.75	1.50	3.38					
				SILLAS	1	0.45	0.45	0.20					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
									<b>3.88</b>	3.10	3.60	<b>10.58</b>	
8.6.3	JUNTAS ESCOLARES	REUNIR PROGRAMAR	3	ESCRITORIO	3	0.75	1.50	3.38					
				SILLAS	1	0.45	0.45	0.20					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
									<b>3.88</b>	3.10	3.60	<b>10.58</b>	
8.6.3.1	ASISTENCIA DE JUNTAS ESCOLARES	ASISTIR A JUNTAS ESCOLARES	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13					
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>	
8.6.3.2	CONTABILIDAD	DOCUMENTOS ARCHIVAR	2	ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90					
				SILLAS	2	0.45	0.45	0.41					
				ARCHIVO	3	0.50	0.60	0.90					
									<b>2.21</b>	1.76	2.40	<b>6.37</b>	
8.6.4	BECAS Y BOLSAS	ATENCIÓN AL	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13					



		PÚBLICO											
		BENEFICIOS A USUARIOS		SILLA	3	0.45	0.50	0.68					
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60					
									2.40	1.92	3.60	7.92	
8.6.5	GRATUIDAD	GESTIONAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61					
				ESCRITORIO	1	0.75	1.20	0.90					
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60					
									2.11	1.69	3.60	7.39	
<b>ÁREA DE SUBDIRECCIÓN FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA</b>												<b>145.48</b>	
<b>9 SUBDIRECCIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICO</b>													
9.1	SUBDIRECCIÓN DE TÉCNICO PEDAGÓGICO	ADMINISTRACIÓN DE PROGRAMAS PEDAGÓGICOS	4	ESCRITORIO	1	0.75	1.75	1.31					
				SILLAS	4	0.45	0.45	0.81					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
				MUEBLE	1	0.45	1.00	0.45					
									2.87	2.30	4.80	9.97	
9.1.1	ASISTENCIA DE TÉCNICO PEDAGÓGICO	ASISTIR A PROGRAMAS PEDAGÓGICOS	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13					
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61					
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60					
									2.33	1.87	3.60	7.80	
9.2	JEFATURA DE TÉCNICO PEDAGÓGICO	DIRECCIÓN DE PROGRAMAS PEDAGÓGICOS	4	ESCRITORIO	1	0.75	1.75	1.31					
				SILLAS	4	0.45	0.45	0.81					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
				MUEBLE	1	0.45	1.00	0.45					
									2.87	2.30	4.80	9.97	
9.3	SECCIÓN ENTREGA EDUCATIVA	DISTRIBUCIÓN DE PROGRAMAS DOCUMENTOS	4	ESCRITORIO	1	0.75	1.75	1.31					
				SILLAS	4	0.45	0.45	0.81					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
				MUEBLE	1	0.45	1.00	0.45					
									2.87	2.30	4.80	9.97	
9.3.1	ASISTENCIA DE JUNTAS ESCOLARES	ASISITIR A JUNTAS E.	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13					
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61					
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60					
				ANAQUELES	2	0.45	1.00	0.90					
									3.23	2.59	3.60	9.42	
9.3.2	ANALISTA TÉCNICO PEDAGÓGICO	ANALIZAR	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13					
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
									2.03	1.63	3.60	7.26	
9.3.3	ORIENTADOR TÉCNICO SOCIO EDUCATIVO RURAL	ORIENTAR	3	ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13					
				SILLAS	3	0.45	0.45	0.61					
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30					
									2.03	1.63	3.60	7.26	
9.3.4	UNIDAD DE PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONALES	FORMULAR PROYECTOS	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61					
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13					



				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.3.5	UNIDAD DE FORMACIÓN DOCENTE	APOYAR CRECIMIENTO DE DOCENTES	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.3.5.1	ASISTENCIA DE FORMACIÓN DOCENTE	ASISTIR EN FORMACIÓN DE DOCENTES	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.3.5.2	SALON DE CAPACITACIONES A DOCENTES	CAPACITAR	25	SILLAS	25	0.45	0.45	5.06				
				MESA DE PROYECCION	1	0.75	1.50	1.13				
				MESA DE TRABAJO	20	0.35	0.45	3.15				
									<b>9.34</b>	7.47	30.00	<b>46.81</b>
9.3.6	UNIDAD DE EDUCACIÓN ESCOLAR	PROGRAMAS	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.3.6.1	ASISTENCIA DE EDUCACIÓN ESCOLAR	ATENCIÓN AL PÚBLICO	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
		ASISTENCIA EN EDU. ESCOLAR		ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.3.6.2	COORDINACIÓN EDUCATIVA ESCOLAR	COORDINAR	8	SILLAS	8	0.45	0.45	1.62				
		POR NIVEL		ESCRITORIO	5	0.75	1.50	5.63				
				ARCHIVO	3	0.50	0.60	0.90				
									<b>8.15</b>	6.52	9.60	<b>24.26</b>
9.3.7	UNIDAD EXTRA EDUCACIÓN ESCOLAR	PROGRAMAS EXTRA ESCOLAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.3.7.1	ASISTENCIA EXTRA ESCOLAR	ASISTIR A EXTRA ESCOLAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.3.7.2	UNIDAD EDUCACIÓN ESPECIAL	PROGRAMAS ESPECIALES DE EDUCACION	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.3.7.3	ASESORÍA PEDAGÓGICA INTINERANTE	ASESORÍA A DOCENTES	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>



9.4	SECCIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA	CATALOGACIÓN DE CALIDAD EDUCACIÓN	4	ESCRITORIO	1	0.75	1.75	1.31				
				SILLAS	4	0.45	0.45	0.81				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
				MUEBLE	1	0.45	1.00	0.45				
									<b>2.87</b>	2.30	4.80	<b>9.97</b>
9.4.1	ASISTENCIA DE COORDINACIÓN	COORDINAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
		ASISTIR		ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.4.2	ANALISTA TÉCNICO PEDAGÓGICO	INFORMACIÓN TÉCNICA PEDAGÓGICA	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.4.3	UNIDAD ACREDITAMIENTO Y CERTIFICACIÓN	CERTIFICAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.4.3.1	ASISTENCIA DE ACREDITAMIENTO Y CERTIFICACIÓN	ASISTENCIA DE ACREDITAMIENTO Y CERTIFICACIÓN	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.4.4	UNIDAD INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN PEDAGÓGICA	INVESTIGAR EVALUAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.5	SECCIÓN DE ASISTENCIA PEDAGÓGICA Y DIRECCIÓN ESCOLAR	PREPARACIÓN DE PEDAGOGOS	4	ESCRITORIO	1	0.75	1.75	1.31				
				SILLAS	4	0.45	0.45	0.81				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
				MUEBLE	1	0.45	1.00	0.45				
									<b>2.87</b>	2.30	4.80	<b>9.97</b>
9.5.1	ASISTENCIA DE A. PEDAGÓGICA Y DIRECCIÓN ESCOLAR	ASISTENCIA	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	2	0.50	0.60	0.60				
									<b>2.33</b>	1.87	3.60	<b>7.80</b>
9.5.2	ANALISTA TÉCNICO PEDAGÓGICO	ANALISIS	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>
9.5.3	ASESOR PEDAGÓGICO INTINERANTE	ASESORAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
				ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									<b>2.03</b>	1.63	3.60	<b>7.26</b>



9.5.4	SUPERVISIÓN TÉCNICA	SUPERVISAR	3	SILLAS	3	0.45	0.45	0.61				
	ADMINISTRATIVA			ESCRITORIO	1	0.75	1.50	1.13				
				ARCHIVO	1	0.50	0.60	0.30				
									2.03	1.63	3.60	7.26
									<b>ÁREA SUBDIRECCIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICO</b>			<b>283.85</b>
<b>10 ÁREAS GENERALES</b>												
10.1	SALÓN DE CAPACITACIONES	CAPACITAR	55	SILLAS	55	0.50	0.70	19.25				
				MESA DE TRABAJO	50	0.45	0.30	6.75				
				MUEBLE	1	0.45	0.35	0.16				
									26.16	20.93	82.50	129.58
10.1.1	S.S. HOMBRES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	RETRETE	1	0.50	0.70	0.35				
				LAVAMANOS	1	0.45	0.30	0.14				
									0.49	0.39	1.20	2.07
10.1.2	S.S. MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	RETRETE	1	0.50	0.70	0.35				
				LAVAMANOS	1	0.45	0.30	0.14				
									0.49	0.39	1.20	2.07
10.2	BODEGA DE LITERATURA	GUARDAR	1	ANAQUELES	10	0.40	2.00	8.00				
									8.00	8.00	8.00	24.00
10.3	BODEGA DE MATERIALES	GUARDAR	1	ESPACIO LIBRE	1	6.00	8.00	48.00				
									48.00	48.00	48.00	144.00
10.4	CAFETERÍA	SERVICIO AL PÚBLICO DE ALIMENTOS	1	MUEBLE DE PREPARACIÓN	1	0.60	2.50	1.50				
				LAVASTRITOS	1	0.70	1.00	0.70				
				MUEBLE DE DESPACHO	1	0.60	2.50	1.50				
									3.70	2.96	5.55	12.21
10.5	SALAS DE ESPERA	ESPERAR	10	SILLAS	10	0.45	0.45	2.03				
				MUEBLE	1	0.50	0.50	0.25				
									2.28	1.82	15.00	19.10
10.6	S.S. AGENTES HOMBRES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	RETRETE	1	0.50	0.70	0.35				
				LAVAMANOS	1	0.45	0.30	0.14				
									0.49	0.39	1.20	2.07
10.7	S.S. AGENTES MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	RETRETE	1	0.50	0.70	0.35				
				LAVAMANOS	1	0.45	0.30	0.14				
									0.49	0.39	1.20	2.07
10.8	CUARTO DE LIMPIEZA	LIMPIEZA	1	MUEBLE	1	0.45	1.00	0.45				
				PILA	1	0.75	1.50	1.13				
									1.58	1.26	1.20	4.04
									<b>ÁREA GENERAL</b>			<b>341.22</b>
<b>TOTAL DE ÁREA DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACION, QUETZALTENANANGO, DIDEDUC</b>												<b>1376.82 M<sup>2</sup></b>



DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN, QUETZALTENANGO, DIDEDUC		
1	Área de recepción	36.81 M. <sup>2</sup>
2	Despacho de dirección departamental de educación	172.02 M. <sup>2</sup>
3	Departamento de asesoría jurídica	29.30 M. <sup>2</sup>
4	Departamento de informática	41.64 M. <sup>2</sup>
5	Departamento de comunicación social	20.65 M. <sup>2</sup>
6	Departamento de planificación educativa	58.86 M. <sup>2</sup>
7	Subdirección administrativo financiero	246.99 M. <sup>2</sup>
8	Subdirección de fortalecimiento a la comunidad educativa	145.48 M. <sup>2</sup>
9	Subdirección técnico pedagógico	283.85 M. <sup>2</sup>
10	Áreas generales	341.22 M. <sup>2</sup>
<b>ÁREA DIDEDUC DE QUETZALTENANGO</b>		<b>1376.82 M.<sup>2</sup></b>

#### 6.4. DIAGRAMACIÓN DE DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN, QUETZALTENANGO, DIDEDUC

La estructura del diseño se basa en la diagramación, ubicando los ambientes con respecto a las ponderaciones, relaciones y flujo de circulación.

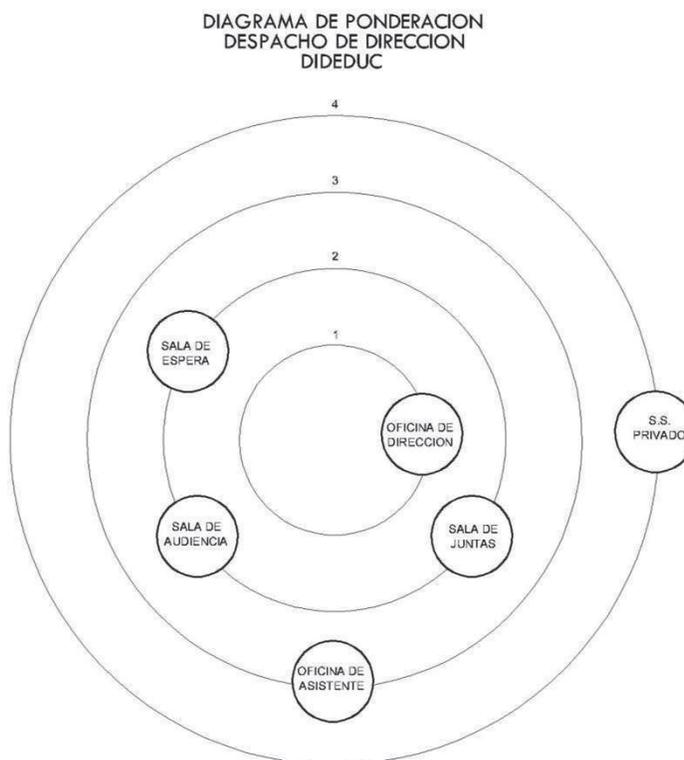
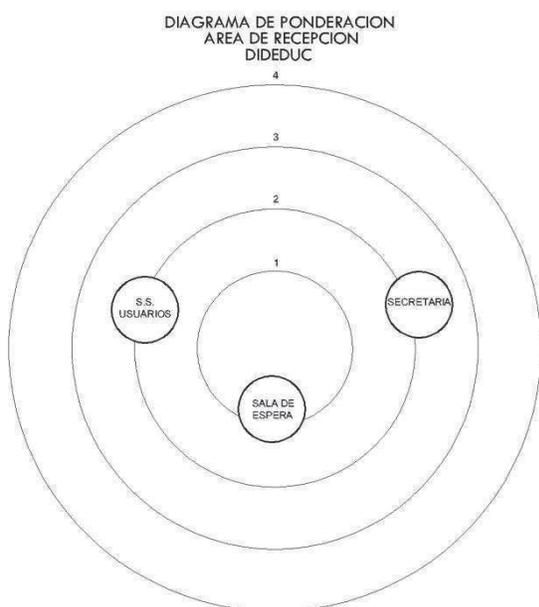




DIAGRAMA DE PONDERACION  
DEPARTAMENTO DE ASESORIA JURIDICA  
DIDEDUC

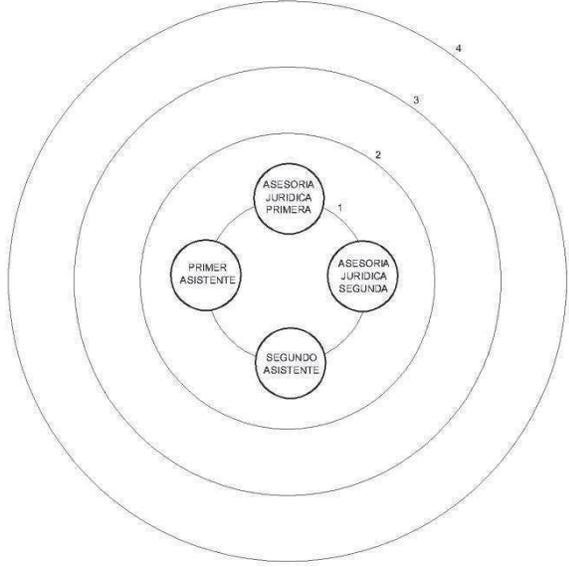


DIAGRAMA DE PONDERACION  
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA  
DIDEDUC

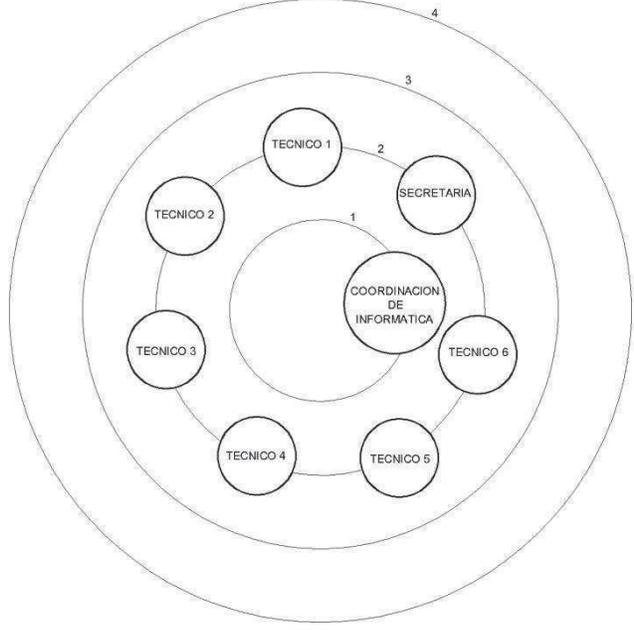


DIAGRAMA DE PONDERACION  
DEPARTAMENTO DE COMUNICACION SOCIAL  
DIDEDUC

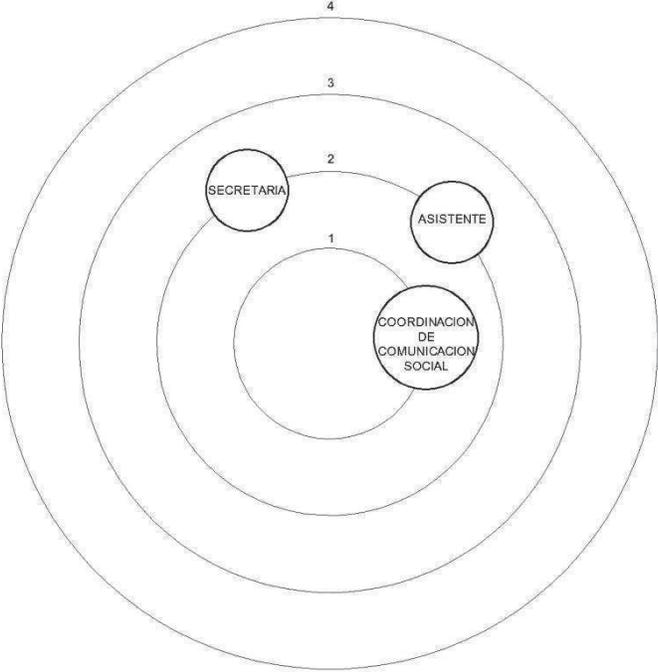
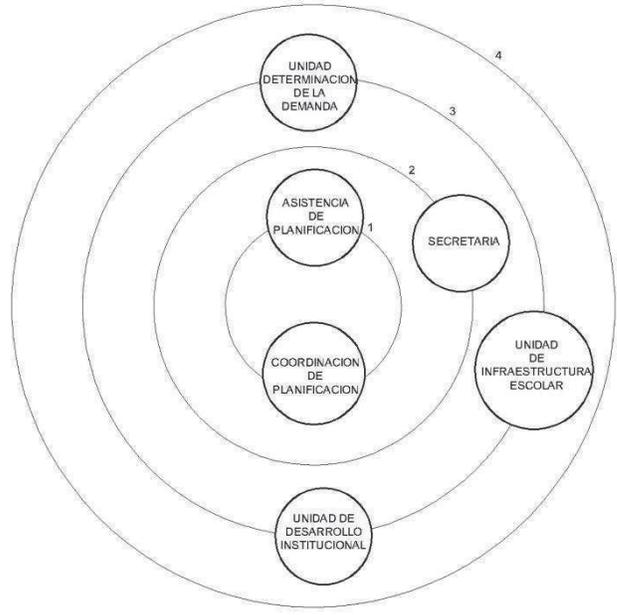


DIAGRAMA DE PONDERACION  
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION EDUCATIVA  
DIDEDUC



**MARCO PREFIGURACIÓN**  
DIDEDUC  
Quetzaltenango



DIAGRAMA DE PONDERACION  
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVO FINANCIERO  
DIDEDUC

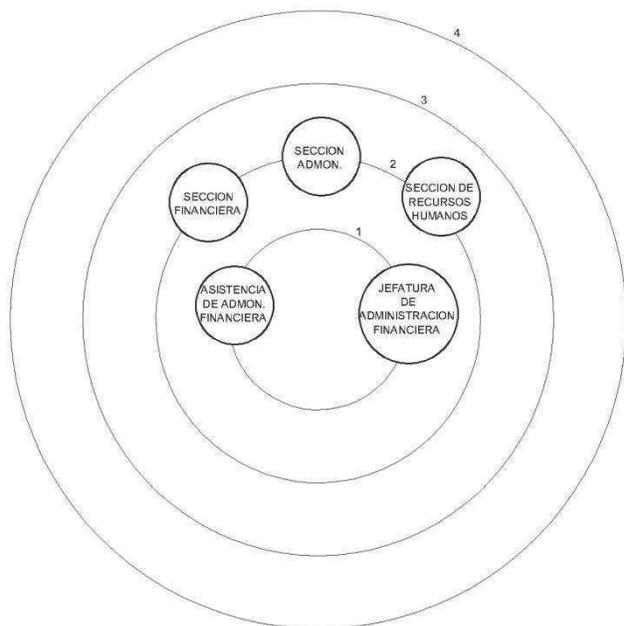


DIAGRAMA DE PONDERACION  
SUBDIRECCION DE FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA  
DIDEDUC

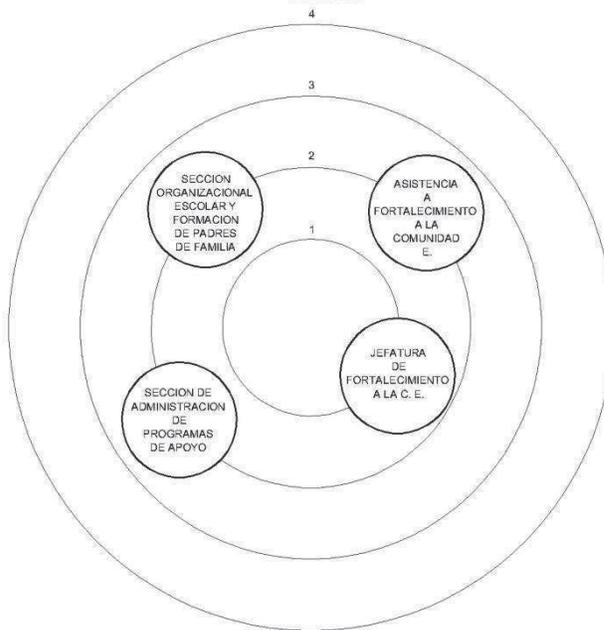


DIAGRAMA DE PONDERACION  
SUBDIRECCION TECNICO PEDAGOGICO  
DIDEDUC

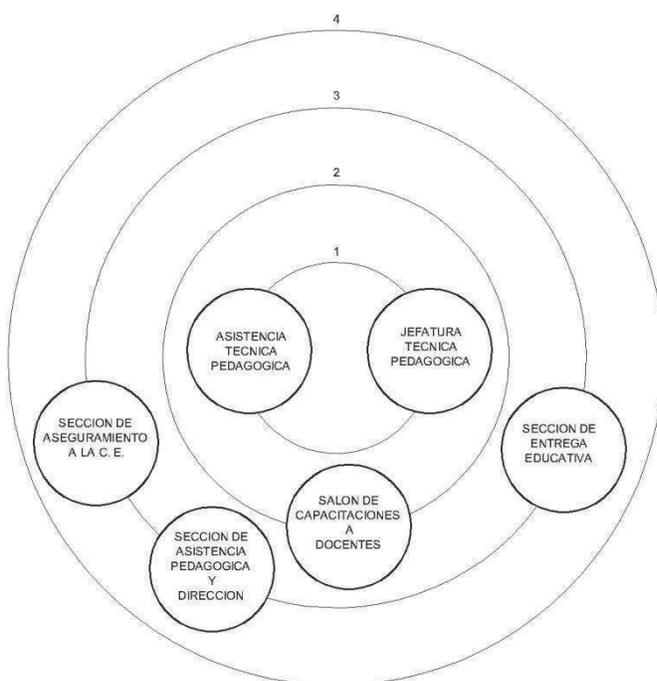
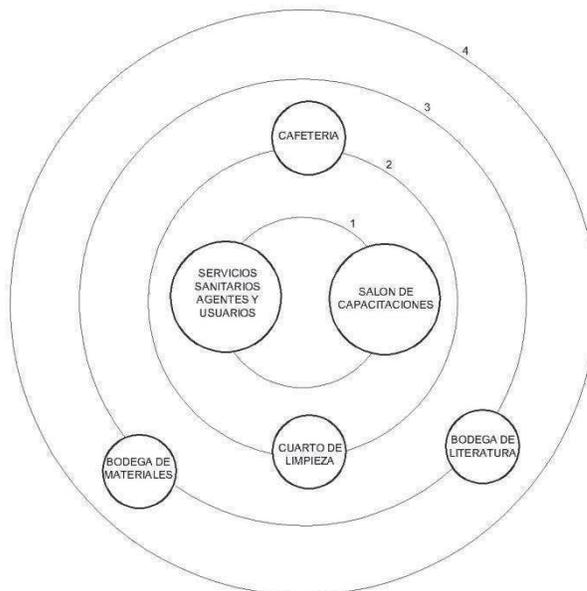


DIAGRAMA DE PONDERACION  
AREAS GENERALES  
DIDEDUC

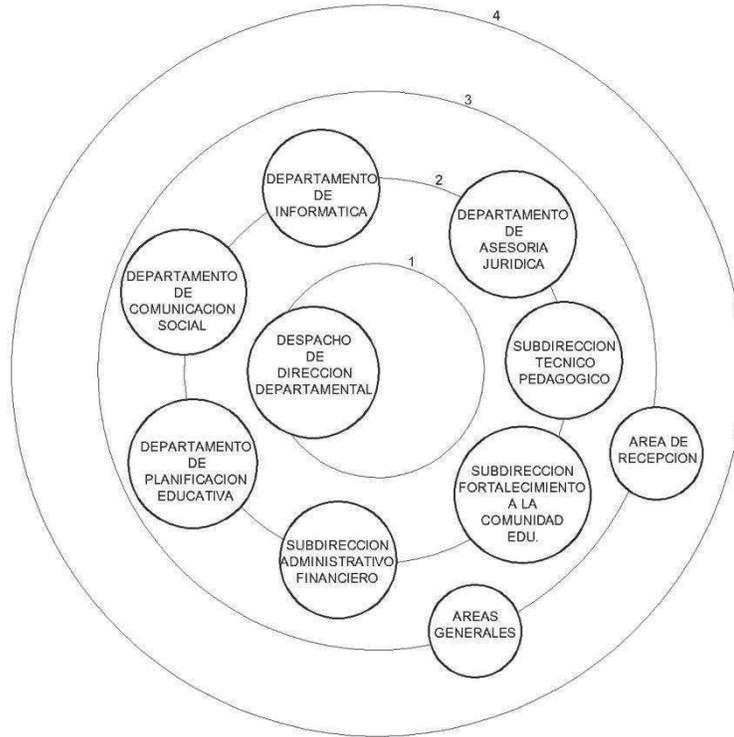


MARCO PREFIGURACIÓN

DIDEDUC  
Quetzaltenango



DIAGRAMA DE PONDERACION  
CONJUNTO DE DDEDUC DE QUETZALTENANGO  
DDEDUC



AREA DE RECEPCION	
1	S.S. USUARIOS
2	SALA DE ESPERA
3	SECRETARIA

RELACION NECESARIA	8
RELACION DESEABLE	4
SIN RELACION	0

DESPACHO DE DIRECCION	
1	OFICINA DE DIRECCION
2	SALA DE JUNTAS
3	SALA DE AUDIENCIA
4	OFICINA DE ASISTENTE
5	SALA DE ESPERA
6	S.S. PRIVADO



RELACION NECESARIA	8
RELACION DESEABLE	4
SIN RELACION	0

DEPTO. ASESORIA JURIDICA	
1	ASESORIA JURIDICA PRIMERA
2	PRIMER ASISTENTE
3	ASESORIA JURIDICA SEGUNDA
4	SEGUNDO ASISTENTE

DEPTO. DE INFORMATICA	
1	COORDINACION DE INFORMATICA
2	SECRETARIA
3	TECNICO 1
4	TECNICO 2
5	TECNICO 3
6	TECNICO 4
7	TECNICO 5
8	TECNICO 6

DEPTO. DE COMUNICACION SOCIAL	
1	COORDINACION DE COMUNICACION
2	ASISTENTE DE COORDINACION
3	SECRETARIA

MARCO PREFIGURACIÓN

DIDEDUC  
Quetzaltenango



DEPTO. PLANIFICACION EDUCATIVA	
1	COORDINACION DE PLANIFICACION
2	ASISTENCIA DE PLANIFICACION
3	SECRETARIA
4	UNIDAD DETERMINACION DE LA DEMANDA
5	UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
6	UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

RELACION NECESARIA	8
RELACION DESEABLE	4
SIN RELACION	0

SUBDIRECCION ADMINISTRATIVO FINANCIERO	
1	JEFATURA DE ADMINISTRACION FINANCIERA
2	ASISTENCIA DE ADMON. FINANCIERA
3	SECCION FINANCIERA
4	SECCION ADMINISTRATIVA
5	SECCION DE RECURSOS HUMANOS

SUBDIRECCION DE FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA	
1	JEFATURA DE FORTALECIMIENTO A LA C. E.
2	ASISTENCIA A FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD E.
3	SECCION ORGANIZACIONAL ESCOLAR Y FORMACION DE PADRES DE FAMILIA
4	SECCION DE ADMINISTRACION DE PROGRAMAS DE APOYO



RELACION NECESARIA	8
RELACION DESEABLE	4
SIN RELACION	0

SUBDIRECCION TECNICO PEDAGOGICO	
1	JEFATURA TECNICA PEDAGOGICA
2	ASISTENCIA TECNICA PEDAGOGICA
3	SALON DE CAPACITACIONES A DOCENTES
4	SECCION DE ENTREGA EDUCATIVA
5	SECCION DE ASEGURAMIENTO A LA C. E.
6	SECCION DE ASISTENCIA PEDAGOGICA Y DIRECCION

AREAS GENERALES	
1	SALON DE CAPACITACIONES
2	SERVICIOS SANITARIOS AGENTES Y USUARIOS
3	CAFETERIA
4	BODEGA DE LITERATURA
5	BODEGA DE MATERIALES
6	CUARTO DE LIMPIEZA

CONJUNTO DE DIEDUC DE QUETZALTENANGO	
1	AREA DE RECEPCION
2	DESPACHO DE DIRECCION DEPARTAMENTAL
3	DEPARTAMENTO DE ASESORIA JURIDICA
4	DEPARTAMENTO DE INFORMATICA
5	DEPARTAMENTO DE COMUNICACION SOCIAL
6	DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION EDUCATIVA
7	SUBDIRECCION ADMINISTRATIVO FINANCIERO
8	SUBDIRECCION FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDU.
7	SUBDIRECCION TECNICO PEDAGOGICO
8	AREAS GENERALES

MARCO PREFIGURACIÓN

DIEDUC Quetzaltenango



SIMBOLOGIA

RELACION DESEABLE	---
RELACION NECESARIA	---

DIAGRAMA DE REALACIONES  
AREA DE RECEPCION  
DIDEDUC



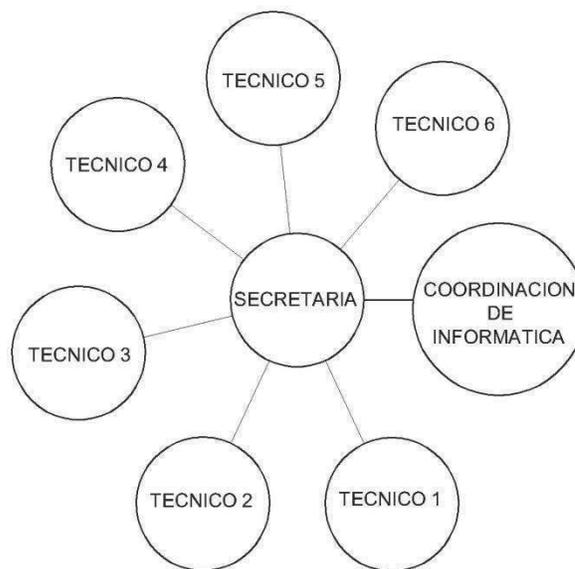
DIAGRAMA DE RELACIONES  
DESPACHO DE DIRECCION  
DIDEDUC



DIAGRAMA DE RELACIONES  
DEPARTAMENTO DE ASESORIA JURIDICA  
DIDEDUC



DIAGRAMA DE RELACIONES  
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA  
DIDEDUC

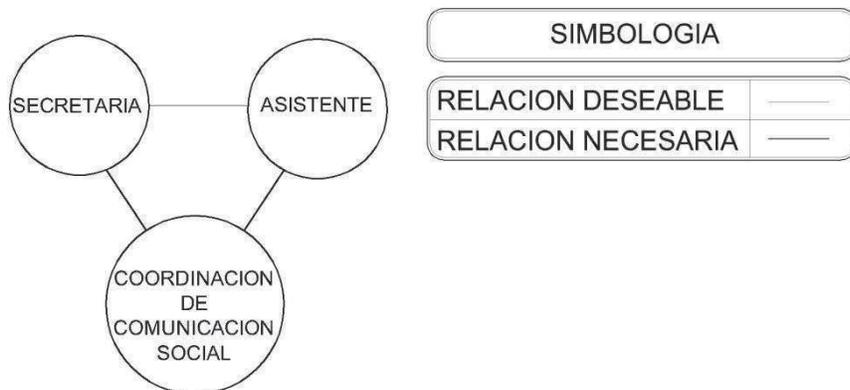


MARCO PREFIGURACIÓN

DIDEDUC  
Quetzaltenango



### DIAGRAMA DE RELACIONES DEPARTAMENTO DE COMUNICACION SOCIAL DIDEDUC



### DIAGRAMA DE RELACIONES DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION EDUCATIVA DIDEDUC

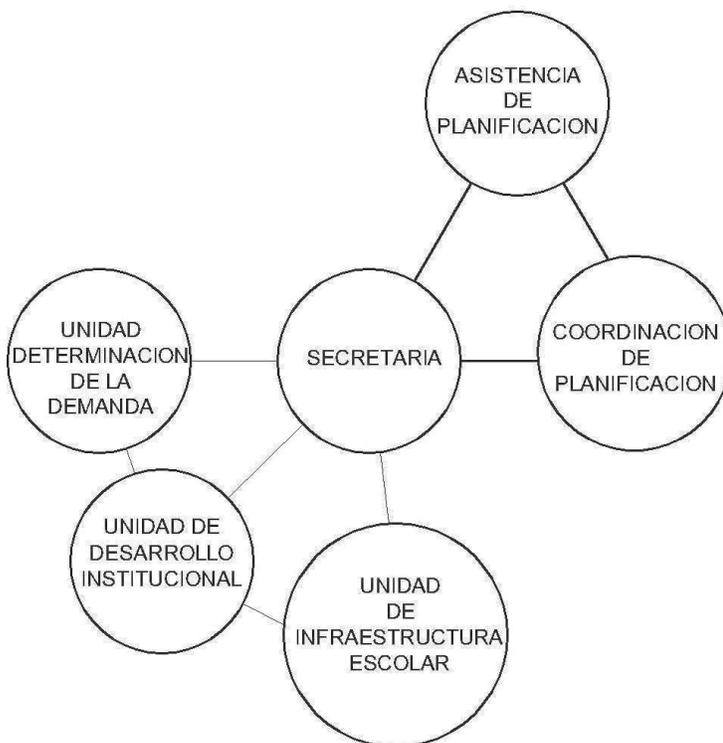
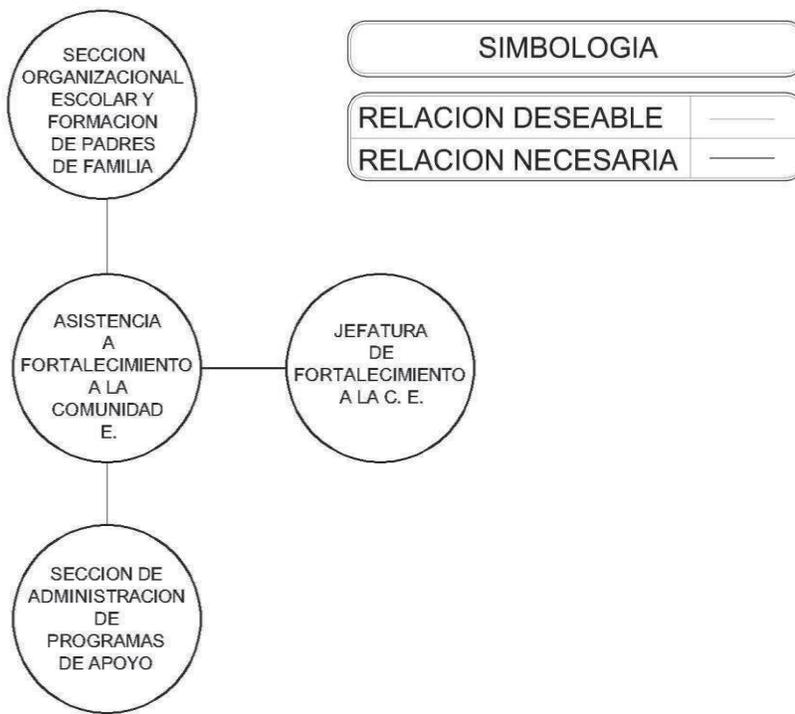




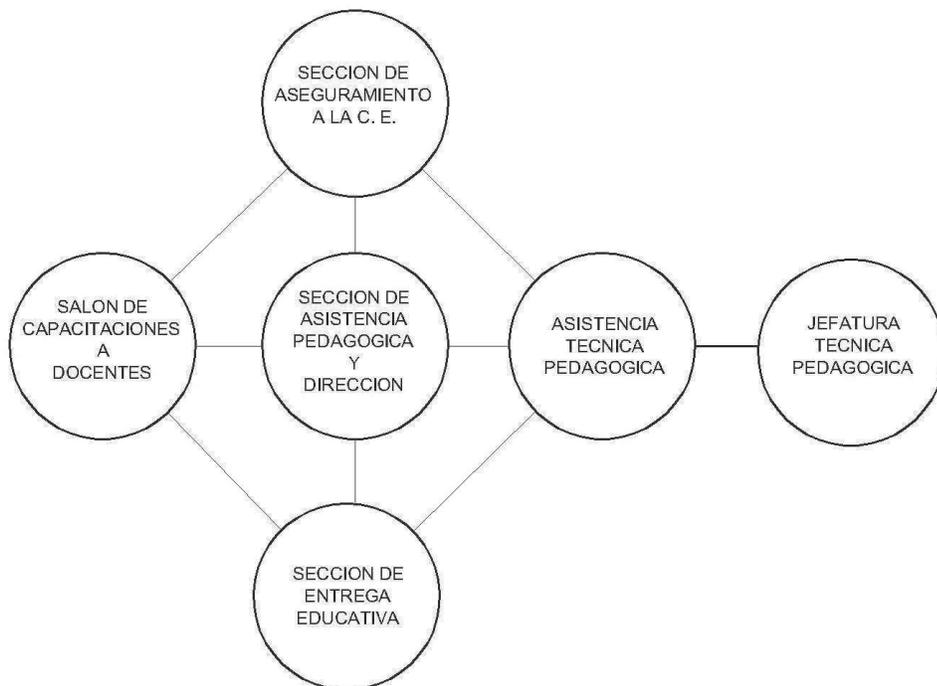
DIAGRAMA DE RELACIONES  
SUBDIRECCION DE FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA  
DIDEDUC



**SIMBOLOGIA**

RELACION DESEABLE	—
RELACION NECESARIA	—

DIAGRAMA DE RELACIONES  
SUBDIRECCION TECNICO PEDAGOGICO  
DIDEDUC

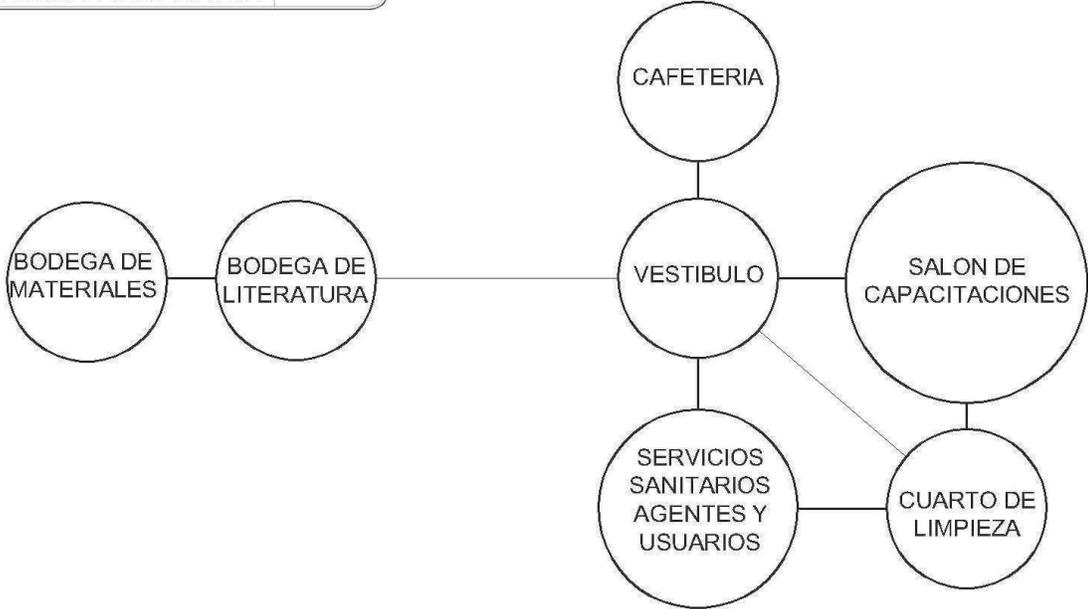


MARCO PREFIGURACIÓN  
DIDEDUC Quetzaltenango

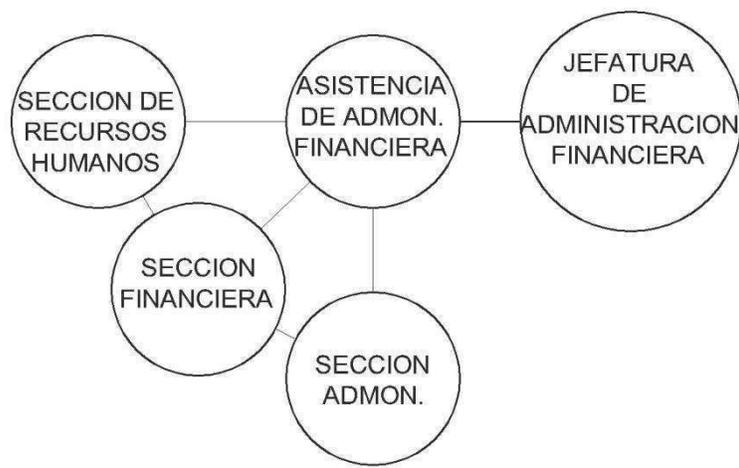


### DIAGRAMA DE RELACIONES AREAS GENERALES DIDEDUC

SIMBOLOGIA	
RELACION DESEABLE	—
RELACION NECESARIA	—



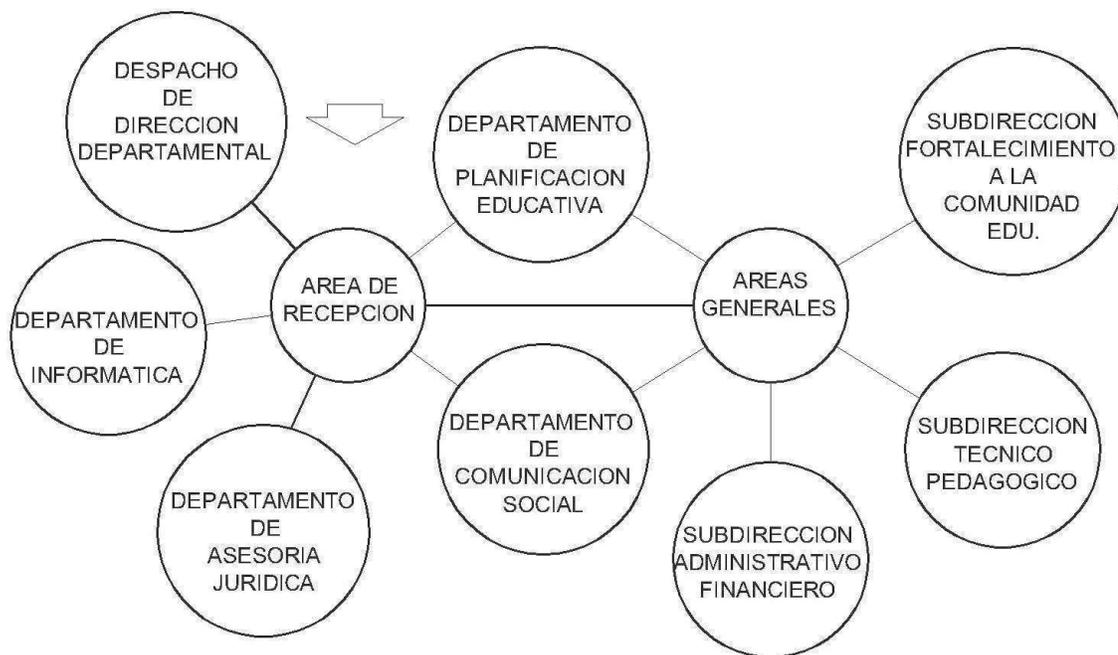
### DIAGRAMA DE RELACIONES SUBDIRECCION ADMINISTRATIVO FINANCIERO DIDEDUC



**MARCO PREFIGURACIÓN**  
**DIDEDUC**  
 Quetzaltenango



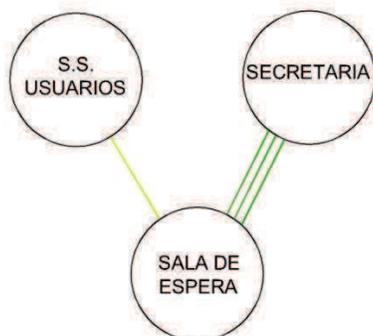
## DIAGRAMA DE RELACIONES CONJUNTO DE DIDEDUC DE QUETZALTENANGO DIDEDUC



SIMBOLOGIA	10 % (1 U)	
	30 % (3 U)	
	50 % (5 U)	
	100 % (10 U)	

## DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION DESPACHO DE DIRECCION DIDEDUC

### DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION AREA DE RECEPCION DIDEDUC



MARCO PREFIGURACIÓN

DIDEDUC  
Quetzaltenango



DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION  
DEPARTAMENTO DE ASESORIA JURIDICA  
DIDEDUC

SIMBOLOGIA	10 % (1 U)	
	30 % (3 U)	
	50 % (5 U)	
	100 % (10 U)	

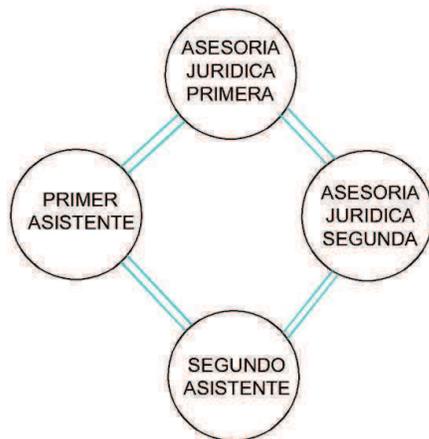
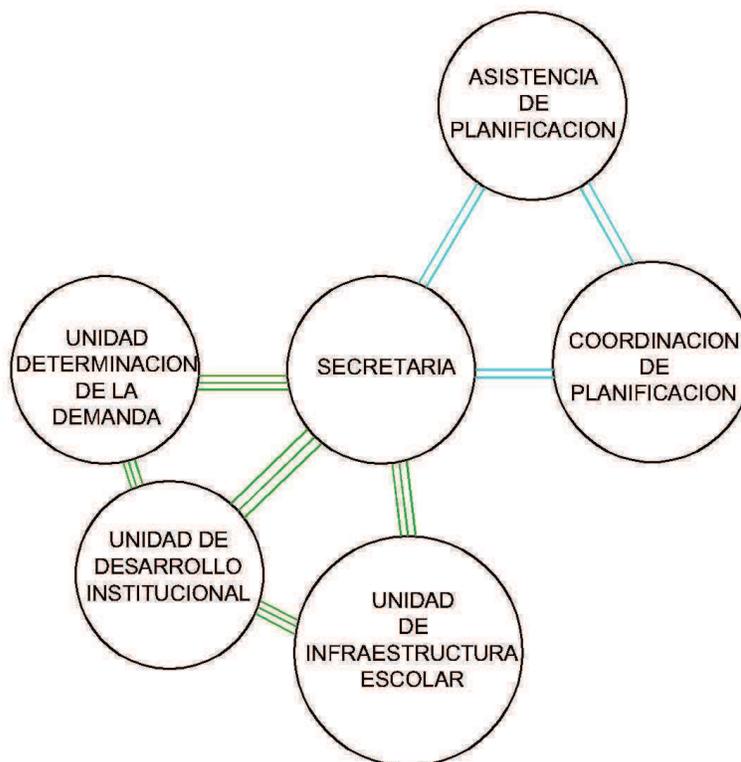


DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION  
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION EDUCATIVA  
DIDEDUC

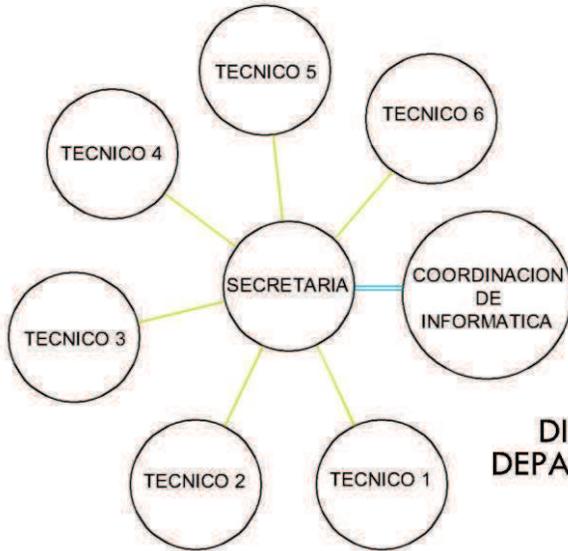


MARCO PREFIGURACIÓN

DIDEDUC  
Quetzaltenango



**DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION  
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA  
DIDEDUC**



<b>SIMBOLOGIA</b>	10 % (1 U)	
	30 % (3 U)	
	50 % (5 U)	
	100 % (10 U)	

**DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION  
DEPARTAMENTO DE COMUNICACION SOCIAL  
DIDEDUC**



**DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION  
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVO FINANCIERO  
DIDEDUC**



**MARCO PREFIGURACIÓN**

**DIDEDUC**  
Quetzaltenango



DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION  
SUBDIRECCION TECNICO PEDAGOGICO  
DIDEDUC

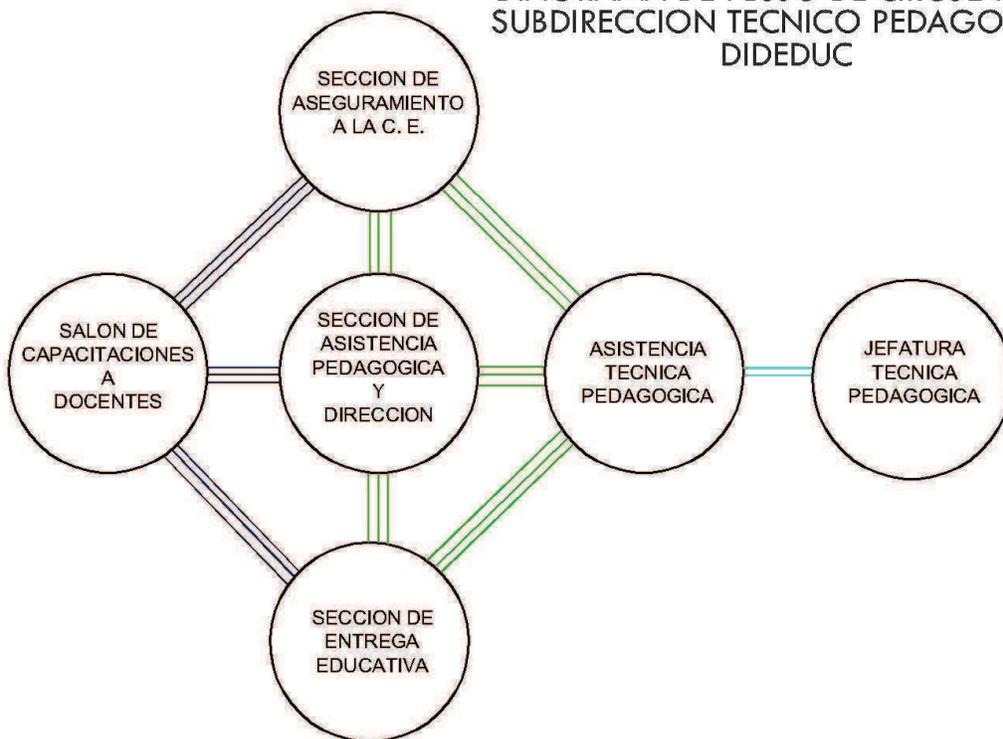
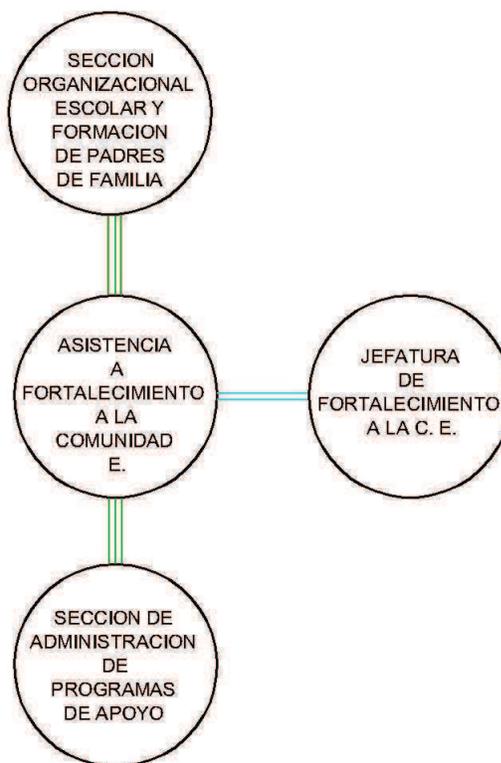


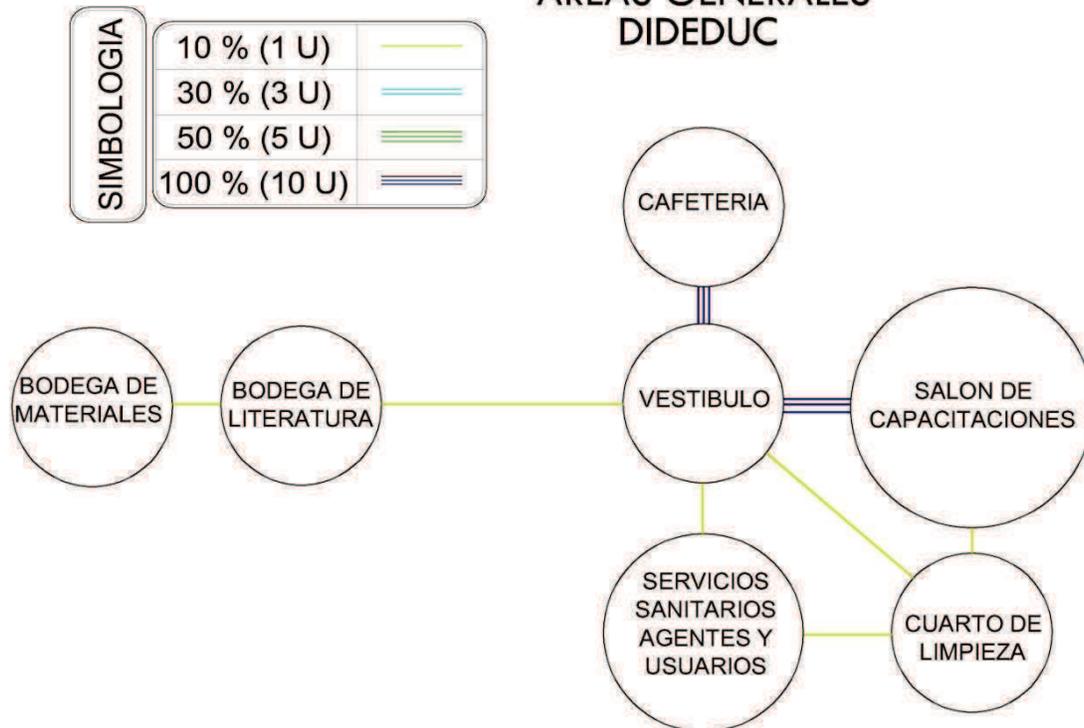
DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION  
SUBDIRECCION DE FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA  
DIDEDUC

SIMBOLOGIA	10 % (1 U)	—
	30 % (3 U)	— — —
	50 % (5 U)	— — — — —
	100 % (10 U)	— — — — — — — — — —

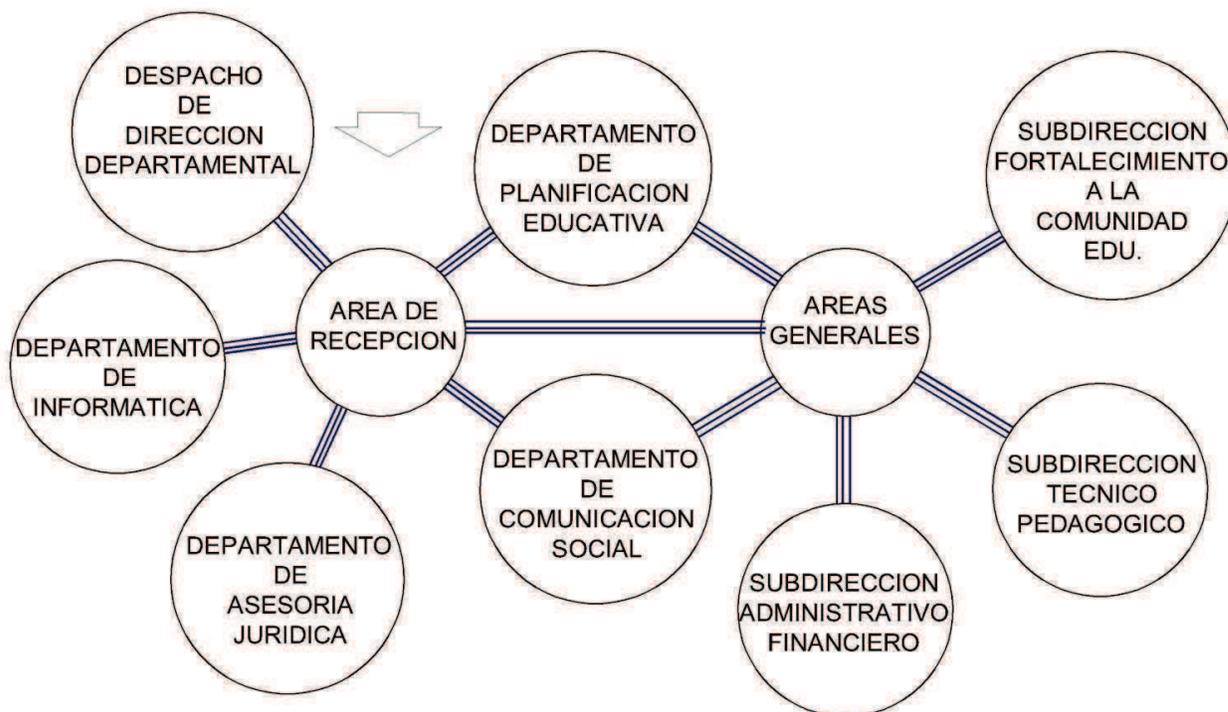




### DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION AREAS GENERALES DIDEDUC

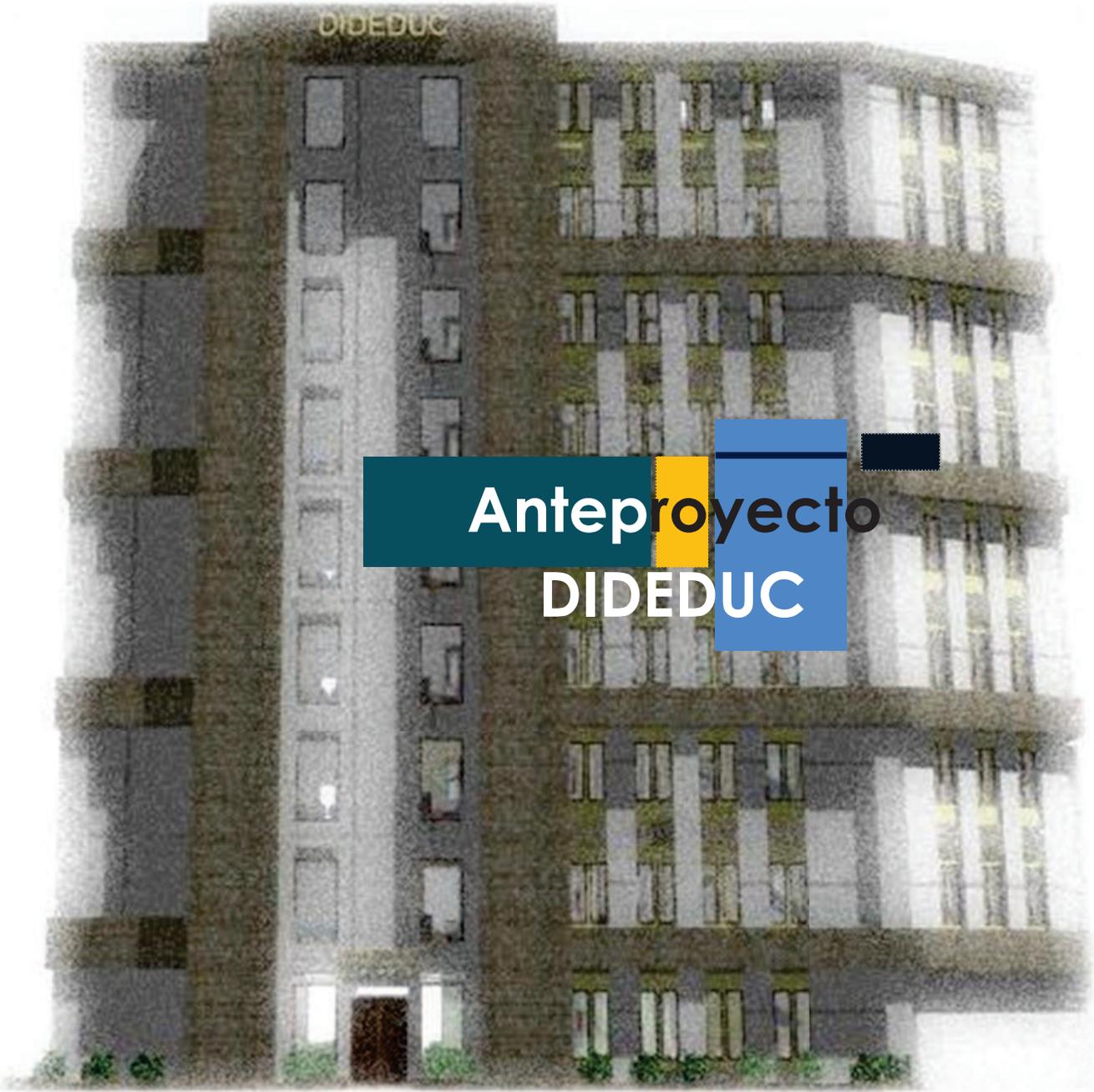


### DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACION CONJUNTO DE DIDEDUC DE QUETZALTENANGO DIDEDUC



MARCO PREFIGURACIÓN

DIDEDUC  
Quetzaltenango



# Anteproyecto DIDEDUC

ANTEPROYECTO

DIDEDUC  
Quetzaltenango

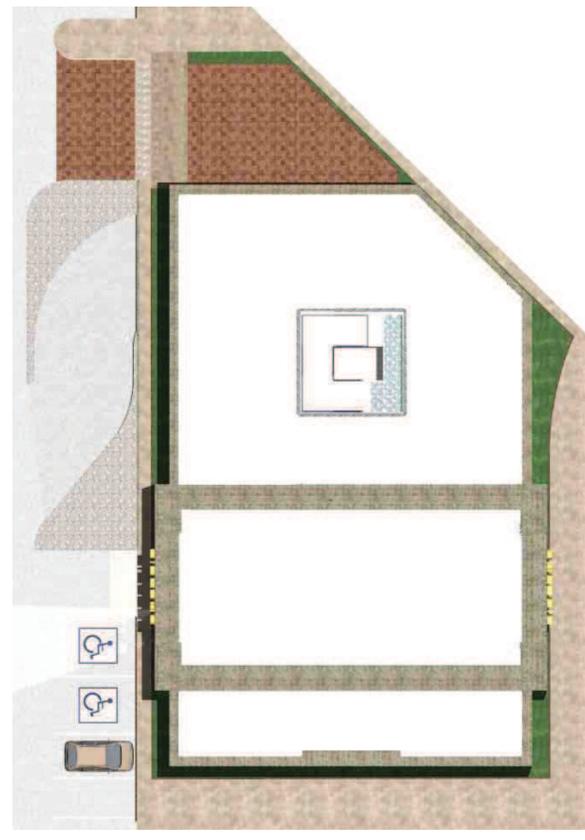


DIDEDUC

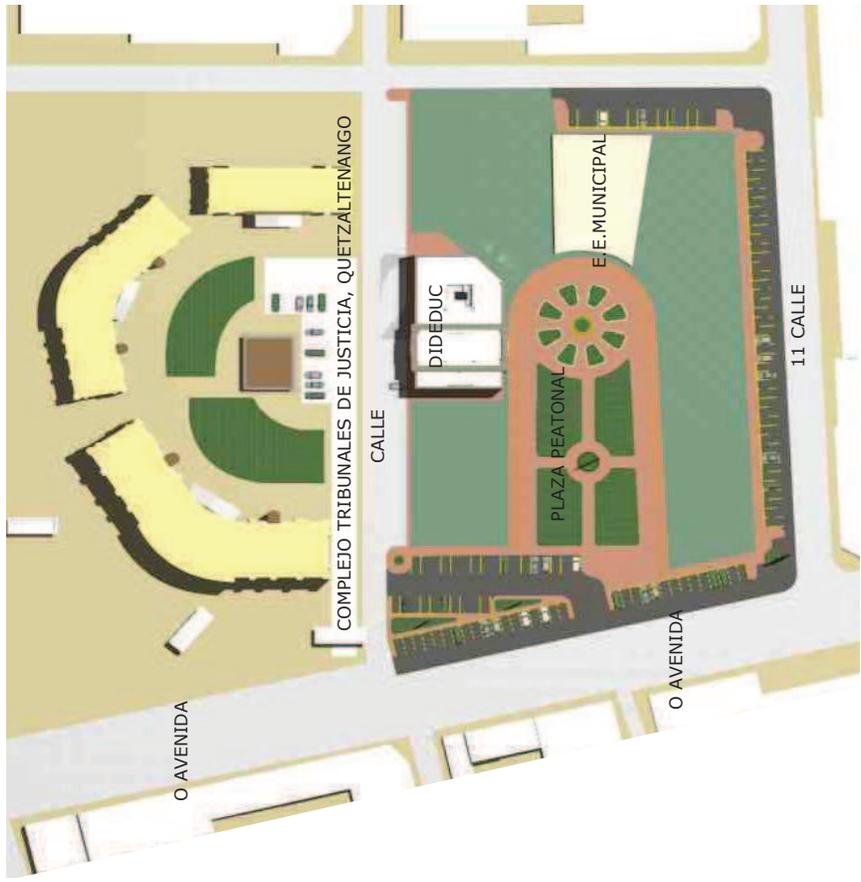
Universidad San Carlos de Guatemala



CALLE



PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION



1/11

No.

PLANTA ARQUITECTONICA EN CONJUNTO

Sin escala

PLANTA ARQUITECTONICA EN CONJUNTO

Sin Escala

PLANTA DE LOCALIZACION

Sin Escala

FACULTAD DE ARQUITECTURA

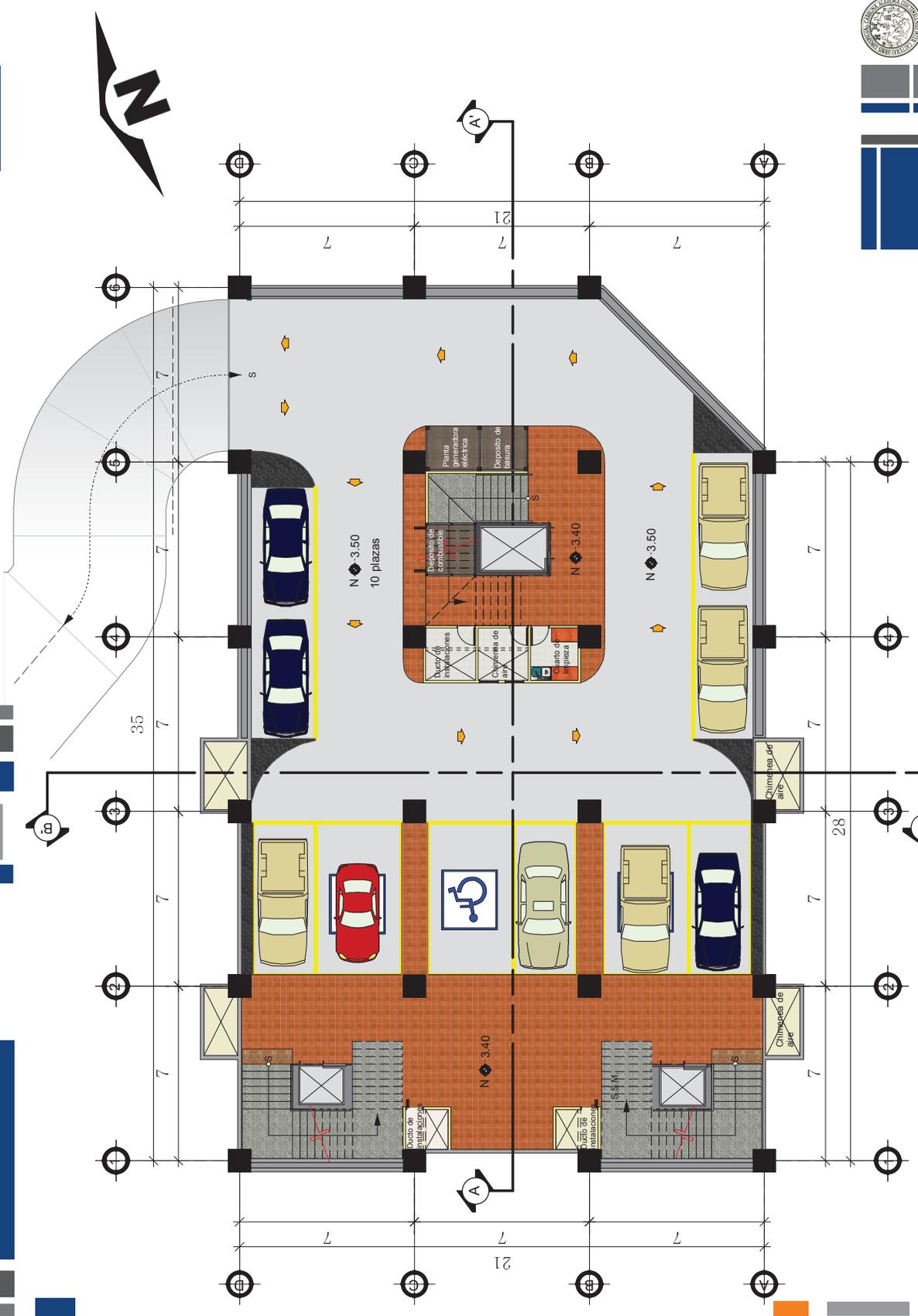
C gh.

DIRECCION DEPARTAMENTAL DE EDUCACION DE QUETZALTENANGO



mineduc  
Ministerio de Educación  
Guatemala, G.U.





2/12

No.



SOTANO

Escala 1:155

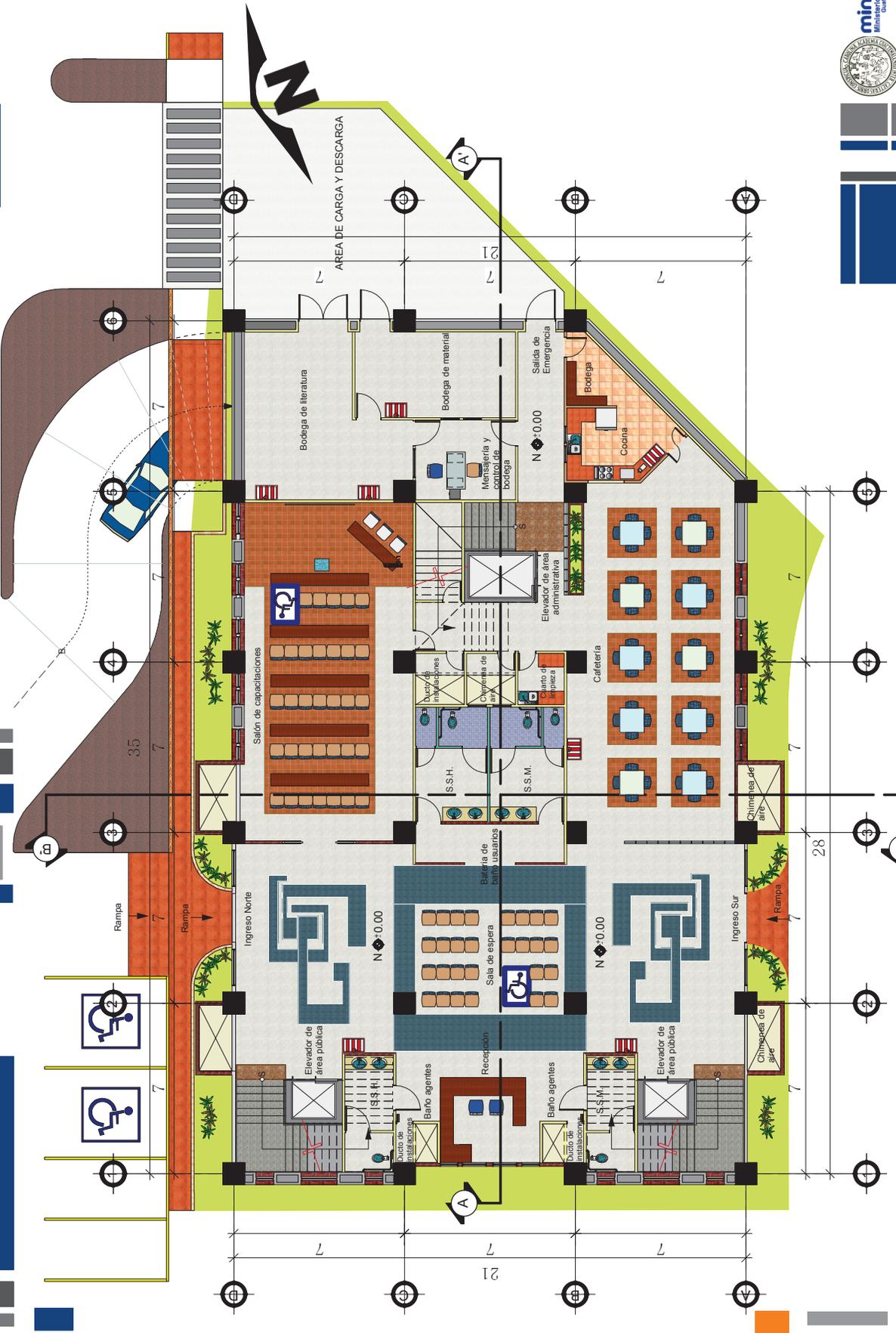


DIRECCION DEPARTAMENTAL DE EDUCACION DE QUETZALTENANGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

C gh.





3/12

No.

PRIMER NIVEL

Escala 1:155

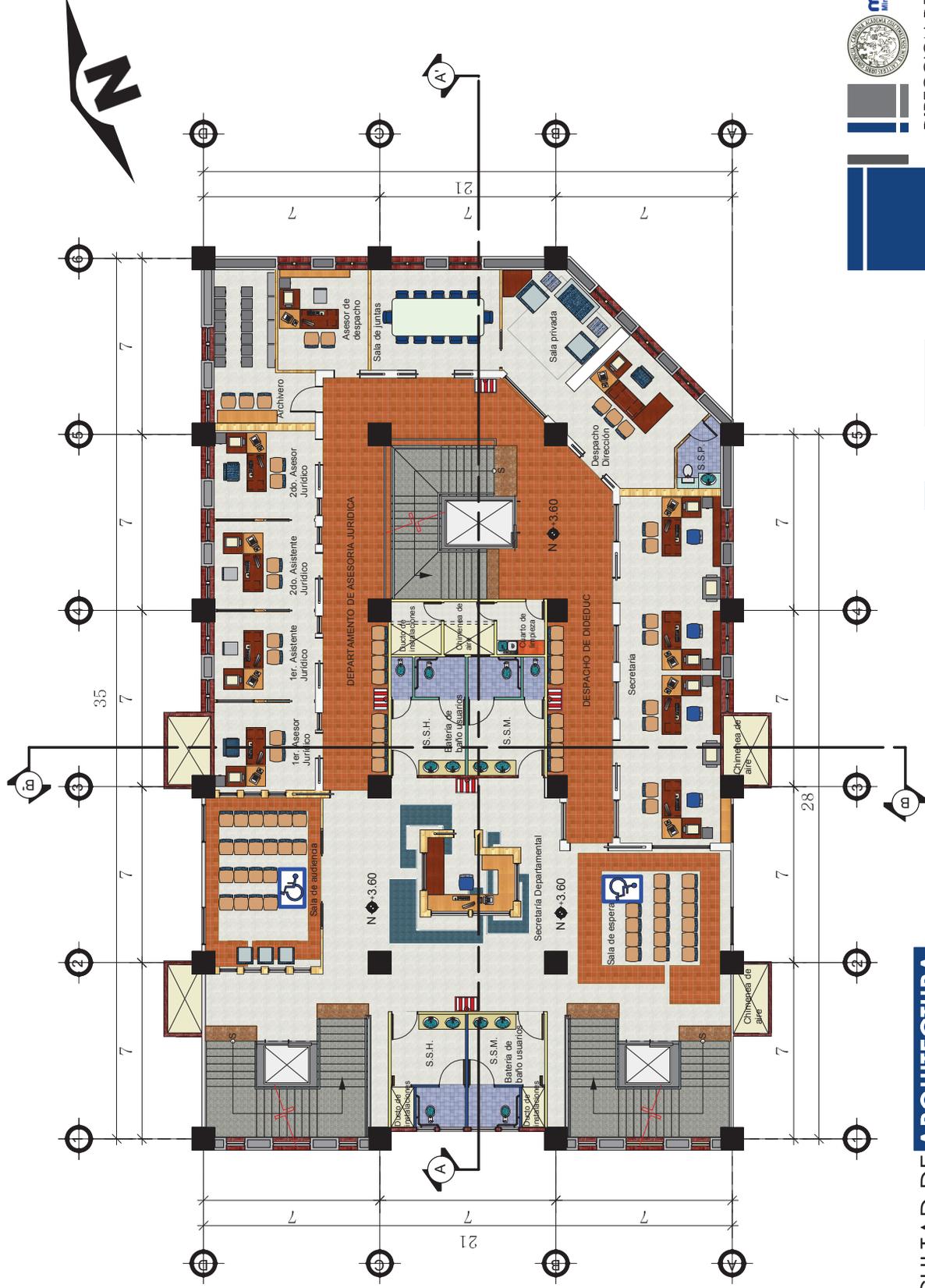


**mineduc**  
 Ministerio de Educación  
 Guatemala, G.U.

**DIRECCION DEPARTAMENTAL  
 DE EDUCACION  
 DE QUETZALTENANGO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**C gh.**



4/12

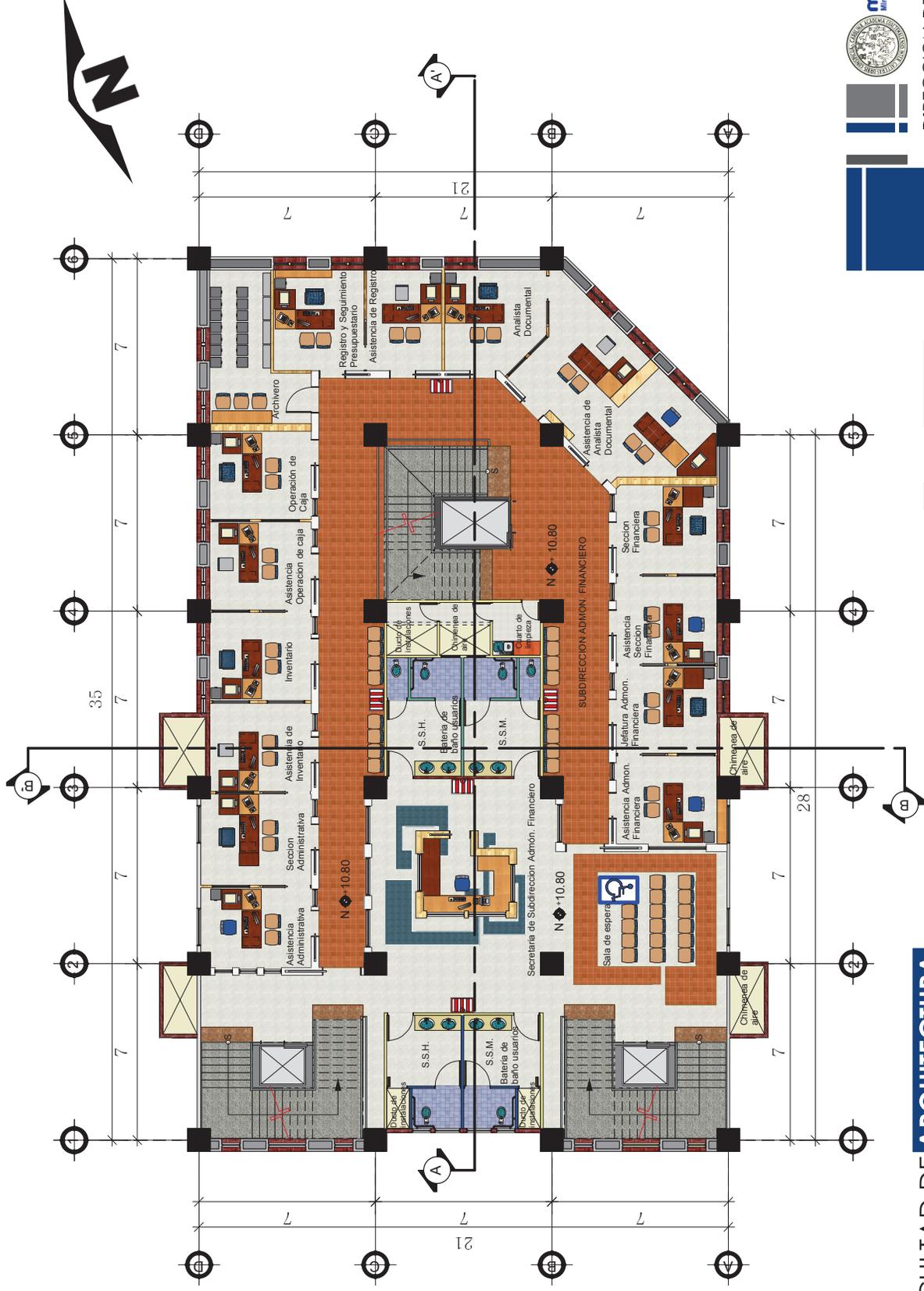
No.

SEGUNDO NIVEL

Escala 1:155







6/12

No.

CUARTO NIVEL

Escala 1:155

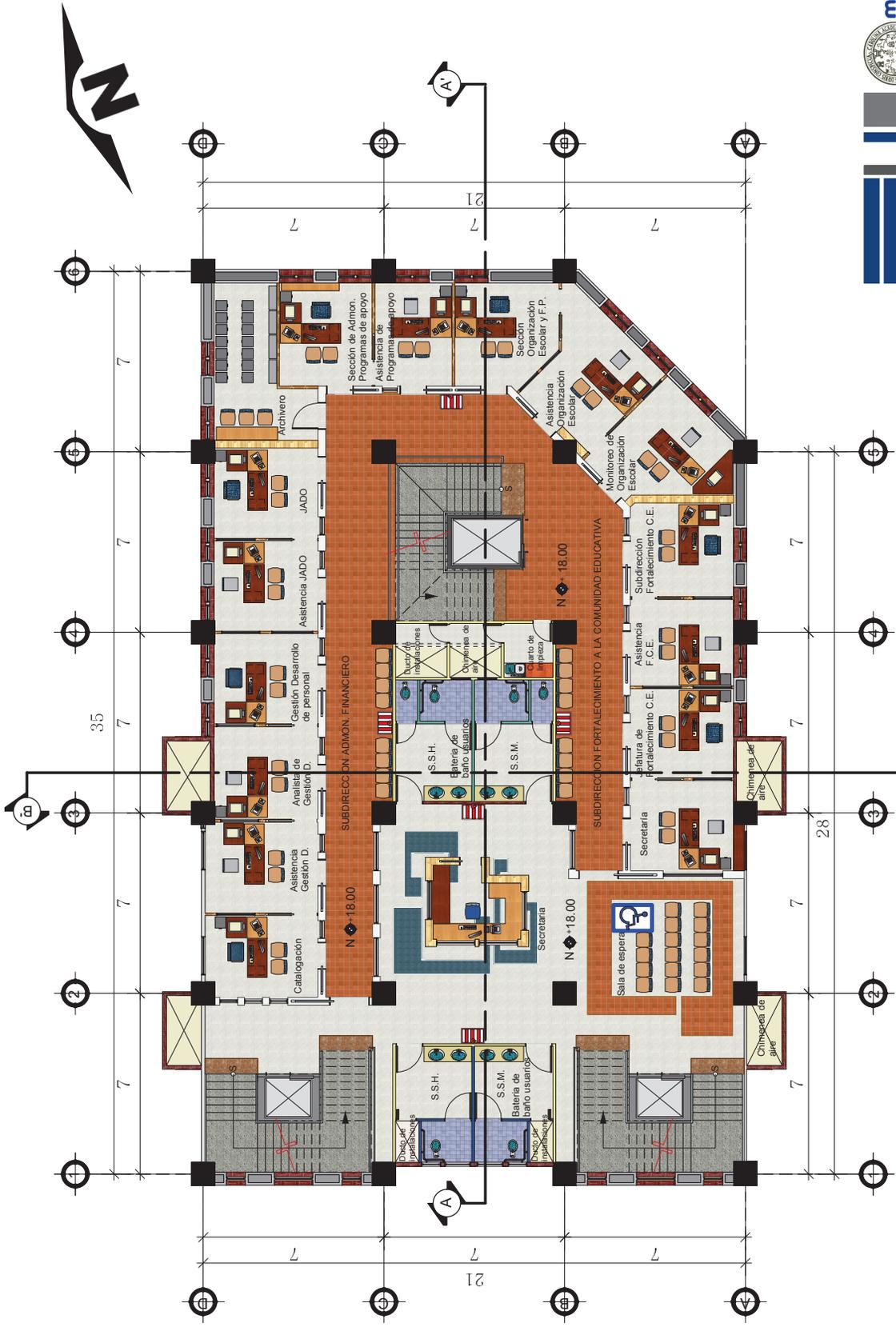


mineduc  
Ministerio de Educación  
Guatemala, S.A.

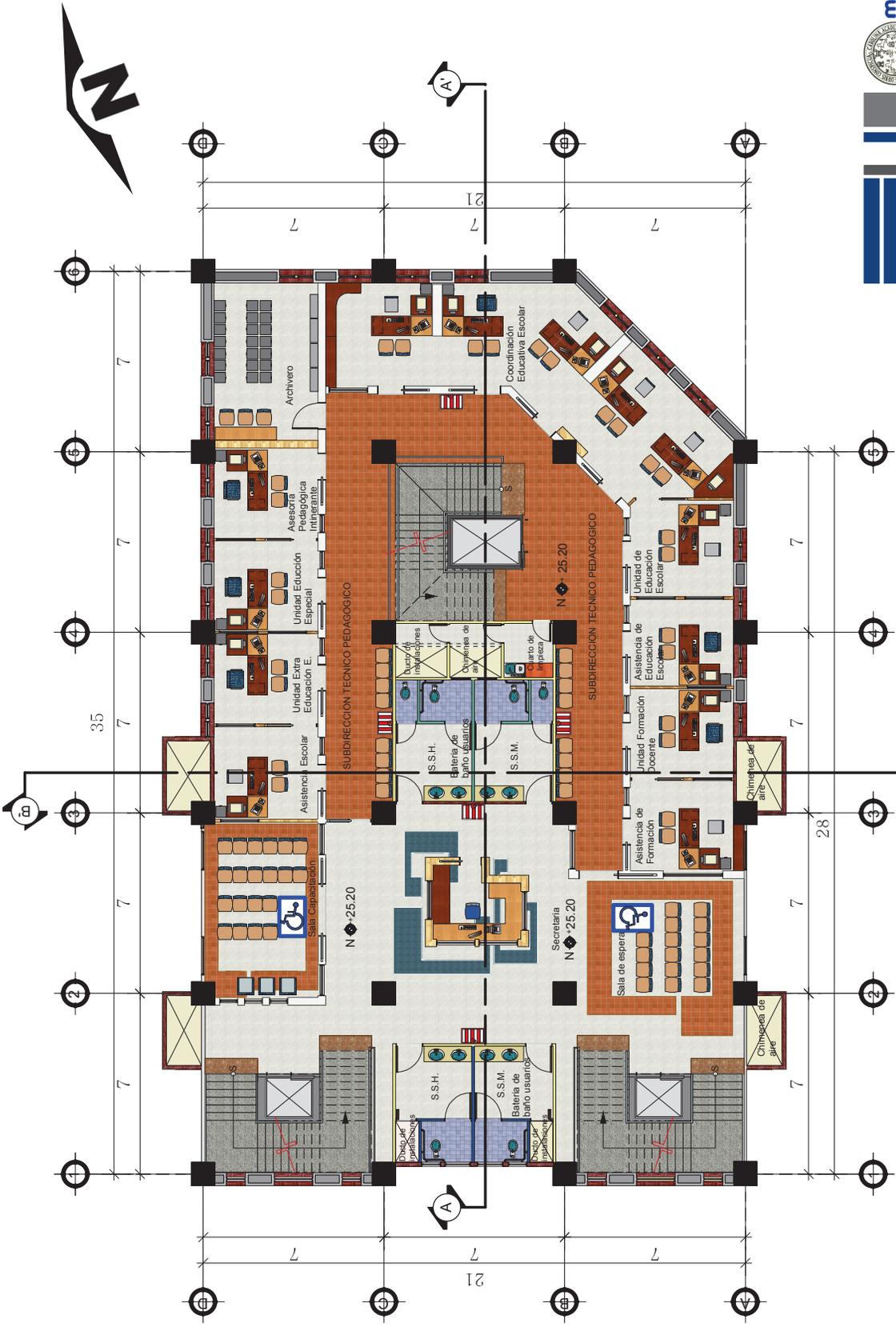
DIRECCION DEPARTAMENTAL  
DE EDUCACION  
DE QUETZALTENANGO











10/12

No.

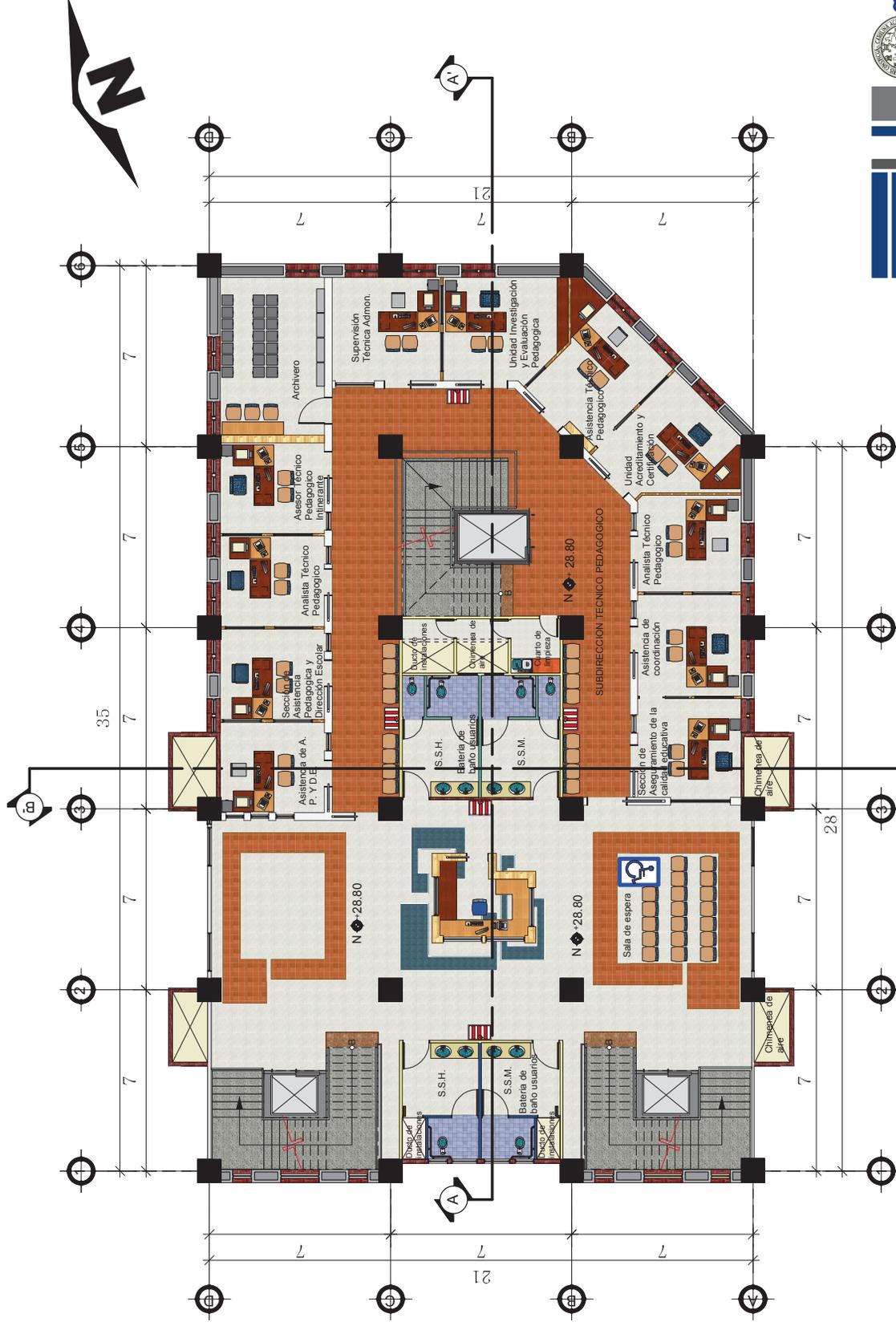
OCTAVO NIVEL

Escala 1:155



DIRECCION DEPARTAMENTAL DE EDUCACION DE QUETZALTENANGO





11/12

No.

NOVENO NIVEL

Escala 1:155





# Planificación Inversión

PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN

DIDEDUC  
Quetzaltenango



Por ser una institución del Estado la DIDEDUC de Quetzaltenango, el desembolso del proyecto correspondería al Ministerio de Educación en consenso con la DIDEDUC, para tener control de la inversión y la ejecución del proyecto se propone un plan de planificación – inversión, subdividiendo el proyecto en obra gris, instalaciones, acabados y equipamiento



## 8.1. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

**SÓTANO: Q 7, 821,527.50**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>SÓTANO</b>					
<b>1</b>	<b>Excavaciones y cimientos</b>				
1.1.	Herramientas, equipo y seguridad en obra	1.00	global	Q 15,000.00	Q 15,000.00
1.2.	Trazo, nivelación y punteado de 0.50 metros	105.00	ml	Q 150.00	Q 15,750.00
1.3.	Horas máquina	1.00	global	Q 34,500.00	Q 34,500.00
1.4.	Relleno compactado	200.00	m3	Q 110.00	Q 22,000.00
1.5.	Zapata tipo 1 de 1.90 x 1.90 metros	23.00	unidad	Q 4,000.00	Q 92,000.00
1.6.	Losa de cimentación para gradas 0.10 m. @0.20 m.	8.75	m2	Q 485.00	Q 8,487.50
1.7.	Emplantillado de block de 35 Kg/cm2 0.14x0.19x0.39	105.00	ml	Q 255.00	Q 26,775.00
1.8.	Solera de humedad	105.00	ml	Q 255.00	Q 26,775.00
1.9.	Viga conectora de 0.60x0.40x7.00 metros	252.00	ml	Q 800.00	Q 201,600.00
1.10.	Pilotes de 2.00x0.45x0.45x0.45 metros	92.00	unidad	Q 3,000.00	Q 276,000.00
1.11.	Transporte, flete o combustible	1.00	global	Q 70,000.00	Q 70,000.00
1.12.	Rampa	64.80	m2	Q 6,800.00	Q 440,640.00
					Q 1,229,527.50
<b>2</b>	<b>Levantamiento muro de contención</b>				
2.1.	Muro monolítico	378.00	m2	Q 6,400.00	Q 2,419,200.00
2.2.	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 5,000.00	Q 747,500.00
2.3.	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 4,000.00	Q 172,800.00
					Q 3,339,500.00
<b>3</b>	<b>Vigas y Losas</b>				
3.1.	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 3,000.00	Q 798,000.00
3.2.	Losa de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m2	Q 5,500.00	Q 632,500.00
					Q 1,430,500.00
<b>4</b>	<b>Acabados finales</b>				
4.1.	Repello de losas, vigas, muros y columnas	378.00	m2	Q 250.00	Q 94,500.00
4.2.	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m2	Q 250.00	Q 56,000.00
4.3.	En muros interiores repello tipo petate	55.00	m2	Q 300.00	Q 16,500.00
4.5.	Pintura	120.00	m2	Q 2,500.00	Q 300,000.00
4.8.	Piso de granito	115.00	m2	Q 800.00	Q 92,000.00
4.9.	Torta de concreto	658.00	m2	Q 1,800.00	Q 1,184,400.00
4.11.	Cuarto de maquina	1.00	global	Q 10,600.00	Q 10,600.00
					Q 1,754,000.00
<b>5</b>	<b>Instalaciones, electricidad y drenaje</b>				
5.2.	Instalacion de drenaje pluvial	1.00	global	Q 23,000.00	Q 23,000.00
5.3.	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 25,000.00	Q 25,000.00
5.4.	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 20,000.00	Q 20,000.00
					Q 68,000.00
	<b>SÓTANO</b>				<b>Q 7,821,527.50</b>



**PRIMER NIVEL: Q 3,383,965.00**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>PRIMER NIVEL</b>					
<b>1</b>	<b>Levantamiento de muros</b>				
1.1	Levantado de block 35 kg/cm <sup>2</sup> 0.14x0.19x0.39	378.00	m2	Q 450.00	Q 170,100.00
1.2	Soleras intermedias de 0.14x0.20 metros	157.00	ml	Q 255.00	Q 40,035.00
1.3	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 5,000.00	Q 747,500.00
1.4	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 4,000.00	Q 172,800.00
					Q 1,130,435.00
<b>2</b>	<b>Vigas y Losas</b>				
2.1	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 3,000.00	Q 798,000.00
2.2	Losas de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m2	Q 5,500.00	Q 632,500.00
					Q 1,430,500.00
<b>3</b>	<b>Acabados finales</b>				
3.1	Repello de losas, vigas, muros y columnas	756.00	m2	Q 250.00	Q 189,000.00
3.2	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m2	Q 250.00	Q 56,000.00
3.3	En muros interiores repello tipo petate	155.00	m2	Q 300.00	Q 46,500.00
3.4	En muros exteriores alisado	120.00	m2	Q 500.00	Q 60,000.00
3.5	Pintura	120.00	m2	Q 1,000.00	Q 120,000.00
3.6	Fachaleta de ladrillo	98.00	m2	Q 300.00	Q 29,400.00
3.7	Azulejo	35.00	m2	Q 200.00	Q 7,000.00
3.8	Piso de granito	115.00	m2	Q 800.00	Q 92,000.00
3.9	Piso ceramico	20.00	m2	Q 1,000.00	Q 20,000.00
3.10.	Tablayeso	45.00	ml	Q 420.00	Q 18,900.00
3.11	Jardinería	1.00	global	Q 12,000.00	Q 12,000.00
3.12	Espejos	1.00	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00
					Q 660,800.00
<b>4</b>	<b>Instalaciones, electricidad, drenaje, hidraulica, ventanería y puertas</b>				
4.1	Instalacion hidraulicas	1.00	global	Q 35,230.00	Q 35,230.00
4.2	Instalacion de drenaje sanitario	1.00	global	Q 23,000.00	Q 23,000.00
4.3	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 25,000.00	Q 25,000.00
4.4	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 20,000.00	Q 20,000.00
4.5	Ventanería	1.00	global	Q 45,000.00	Q 45,000.00
4.6	Puertas	1.00	global	Q 14,000.00	Q 14,000.00
					Q 162,230.00
<b>PRIMER NIVEL</b>					<b>Q 3,383,965.00</b>

PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN

DIDEDUC  
Quetzaltenango



**SEGUNDO NIVEL: Q 3, 521,900.00**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>SEGUNDO NIVEL</b>					
<b>1</b>	<b>Levantamiento de muros</b>				
1.1	Levantado de block 35 kg/cm2 0.14x0.19x0.39	378.00	m2	Q 500.00	Q 189,000.00
1.2	Soleras intermedias de 0.14x0.20 metros	157.00	ml	Q 300.00	Q 47,100.00
1.3	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 5,100.00	Q 762,450.00
1.4	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 4,100.00	Q 177,120.00
					Q 1,175,670.00
<b>2</b>	<b>Vigas y Losas</b>				
2.1	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 3,200.00	Q 851,200.00
2.2	Losas de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m2	Q 6,000.00	Q 690,000.00
					Q 1,541,200.00
<b>3</b>	<b>Acabados finales</b>				
3.1	Repello de losas, vigas, muros y columnas	756.00	m2	Q 250.00	Q 189,000.00
3.2	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m2	Q 250.00	Q 56,000.00
3.3	En muros interiores repello tipo petate	155.00	m2	Q 300.00	Q 46,500.00
3.4	En muros exteriores alisado	120.00	m2	Q 500.00	Q 60,000.00
3.5	Pintura	120.00	m2	Q 1,000.00	Q 120,000.00
3.6	Fachaleta de ladrillo	98.00	m2	Q 300.00	Q 29,400.00
3.7	Azulejo	35.00	m2	Q 200.00	Q 7,000.00
3.8	Piso de granito	115.00	m2	Q 800.00	Q 92,000.00
3.9	Piso ceramico	20.00	m2	Q 1,000.00	Q 20,000.00
3.1	Tablayeso	45.00	ml	Q 420.00	Q 18,900.00
3.11	Espejos	1.00	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00
					Q 648,800.00
<b>4</b>	<b>Instalaciones, electricidad, drenaje, hidraulica, ventanería y puertas</b>				
4.1	Instalacion hidraulicas	1.00	global	Q 35,230.00	Q 35,230.00
4.2	Instalacion de drenaje sanitario	1.00	global	Q 23,000.00	Q 23,000.00
4.3	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 25,000.00	Q 25,000.00
4.4	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 20,000.00	Q 20,000.00
4.5	Ventanería	1.00	global	Q 45,000.00	Q 45,000.00
4.6	Puertas	1.00	global	Q 8,000.00	Q 8,000.00
					Q 156,230.00
	<b>SEGUNDO NIVEL</b>				<b>Q 3,521,900.00</b>



**TERCER NIVEL: Q 3, 804,940.00**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>TERCER NIVEL</b>					
<b>1</b>	<b>Levantamiento de muros</b>				
1.1	Levantado de block 35 kg/cm <sup>2</sup> 0.14x0.19x0.39	378.00	m <sup>2</sup>	Q 550.00	Q 207,900.00
1.2	Soleras intermedias de 0.14x0.20 metros	157.00	ml	Q 350.00	Q 54,950.00
1.3	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 5,200.00	Q 777,400.00
1.4	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 4,200.00	Q 181,440.00
					Q 1,221,690.00
<b>2</b>	<b>Vigas y Losas</b>				
2.1	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 3,300.00	Q 877,800.00
2.2	Losas de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m <sup>2</sup>	Q 6,500.00	Q 747,500.00
					Q 1,625,300.00
<b>3</b>	<b>Acabados finales</b>				
3.1	Repello de losas, vigas, muros y columnas	756.00	m <sup>2</sup>	Q 300.00	Q 226,800.00
3.2	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m <sup>2</sup>	Q 300.00	Q 67,200.00
3.3	En muros interiores repello tipo petate	155.00	m <sup>2</sup>	Q 350.00	Q 54,250.00
3.4	En muros exteriores alisado	120.00	m <sup>2</sup>	Q 600.00	Q 72,000.00
3.5	Pintura	120.00	m <sup>2</sup>	Q 1,500.00	Q 180,000.00
3.6	Fachaleta de ladrillo	98.00	m <sup>2</sup>	Q 350.00	Q 34,300.00
3.7	Azulejo	35.00	m <sup>2</sup>	Q 250.00	Q 8,750.00
3.8	Piso de granito	115.00	m <sup>2</sup>	Q 900.00	Q 103,500.00
3.9	Piso ceramico	20.00	m <sup>2</sup>	Q 1,100.00	Q 22,000.00
3.1	Tablayeso	45.00	ml	Q 470.00	Q 21,150.00
3.11	Espejos	1.00	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00
					Q 799,950.00
<b>4</b>	<b>Instalaciones, electricidad, drenaje, hidraulica, ventanería y puertas</b>				
4.1	Instalacion hidraulicas	1.00	global	Q 35,300.00	Q 35,300.00
4.2	Instalacion de drenaje sanitario	1.00	global	Q 23,600.00	Q 23,600.00
4.3	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 25,500.00	Q 25,500.00
4.4	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 20,600.00	Q 20,600.00
4.5	Ventanería	1.00	global	Q 45,000.00	Q 45,000.00
4.6	Puertas	1.00	global	Q 8,000.00	Q 8,000.00
					Q 158,000.00
<b>TERCER NIVEL</b>					<b>Q 3,804,940.00</b>



**CUARTO NIVEL: Q 4, 011,880.00**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>CUARTO NIVEL</b>					
<b>1</b>	<b>Levantamiento de muros</b>				
1.1	Levantado de block 35 kg/cm2 0.14x0.19x0.39	378.00	m2	Q 600.00	Q 226,800.00
1.2	Soleras intermedias de 0.14x0.20 metros	157.00	ml	Q 400.00	Q 62,800.00
1.3	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 5,400.00	Q 807,300.00
1.4	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 4,400.00	Q 190,080.00
					Q 1,286,980.00
<b>2</b>	<b>Vigas y Losas</b>				
2.1	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 3,700.00	Q 984,200.00
2.2	Losas de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m2	Q 6,700.00	Q 770,500.00
					Q 1,754,700.00
<b>3</b>	<b>Acabados finales</b>				
3.1	Repello de losas, vigas, muros y columnas	756.00	m2	Q 300.00	Q 226,800.00
3.2	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m2	Q 300.00	Q 67,200.00
3.3	En muros interiores repello tipo petate	155.00	m2	Q 350.00	Q 54,250.00
3.4	En muros exteriores alisado	120.00	m2	Q 600.00	Q 72,000.00
3.5	Pintura	120.00	m2	Q 1,550.00	Q 186,000.00
3.6	Fachaleta de ladrillo	98.00	m2	Q 400.00	Q 39,200.00
3.7	Azulejo	35.00	m2	Q 250.00	Q 8,750.00
3.8	Piso de granito	115.00	m2	Q 900.00	Q 103,500.00
3.9	Piso ceramico	20.00	m2	Q 1,100.00	Q 22,000.00
3.1	Tablayeso	45.00	ml	Q 500.00	Q 22,500.00
3.11	Espejos	1.00	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00
					Q 812,200.00
<b>4</b>	<b>Instalaciones, electricidad, drenaje, hidraulica, ventanería y puertas</b>				
4.1	Instalacion hidraulicas	1.00	global	Q 35,300.00	Q 35,300.00
4.2	Instalacion de drenaje sanitario	1.00	global	Q 23,600.00	Q 23,600.00
4.3	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 25,500.00	Q 25,500.00
4.4	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 20,600.00	Q 20,600.00
4.5	Ventanería	1.00	global	Q 45,000.00	Q 45,000.00
4.6	Puertas	1.00	global	Q 8,000.00	Q 8,000.00
					Q 158,000.00
	<b>CUARTO NIVEL</b>				<b>Q 4,011,880.00</b>



**QUINTO NIVEL: Q 4, 368,900.00**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>QUINTO NIVEL</b>					
<b>1</b>	<b>Levantamiento de muros</b>				
1.1	Levantado de block 35 kg/cm <sup>2</sup> 0.14x0.19x0.39	378.00	m <sup>2</sup>	Q 650.00	Q 245,700.00
1.2	Soleras intermedias de 0.14x0.20 metros	157.00	ml	Q 450.00	Q 70,650.00
1.3	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 5,800.00	Q 867,100.00
1.4	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 4,700.00	Q 203,040.00
					Q 1,386,490.00
<b>2</b>	<b>Vigas y Losas</b>				
2.1	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 3,800.00	Q 1,010,800.00
2.2	Losas de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m <sup>2</sup>	Q 7,000.00	Q 805,000.00
					Q 1,815,800.00
<b>3</b>	<b>Acabados finales</b>				
3.1	Repello de losas, vigas, muros y columnas	756.00	m <sup>2</sup>	Q 400.00	Q 302,400.00
3.2	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m <sup>2</sup>	Q 400.00	Q 89,600.00
3.3	En muros interiores repello tipo petate	155.00	m <sup>2</sup>	Q 450.00	Q 69,750.00
3.4	En muros exteriores alisado	120.00	m <sup>2</sup>	Q 700.00	Q 84,000.00
3.5	Pintura	120.00	m <sup>2</sup>	Q 2,000.00	Q 240,000.00
3.6	Fachaleta de ladrillo	98.00	m <sup>2</sup>	Q 470.00	Q 46,060.00
3.7	Azulejo	35.00	m <sup>2</sup>	Q 250.00	Q 8,750.00
3.8	Piso de granito	115.00	m <sup>2</sup>	Q 930.00	Q 106,950.00
3.9	Piso ceramico	20.00	m <sup>2</sup>	Q 1,125.00	Q 22,500.00
3.1	Tablayeso	45.00	ml	Q 600.00	Q 27,000.00
3.11	Espejos	1.00	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00
					Q 1,007,010.00
<b>4</b>	<b>Instalaciones, electricidad, drenaje, hidraulica, ventanería y puertas</b>				
4.1	Instalacion hidraulicas	1.00	global	Q 35,800.00	Q 35,800.00
4.2	Instalacion de drenaje sanitario	1.00	global	Q 24,000.00	Q 24,000.00
4.3	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 26,000.00	Q 26,000.00
4.4	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 20,800.00	Q 20,800.00
4.5	Ventanería	1.00	global	Q 45,000.00	Q 45,000.00
4.6	Puertas	1.00	global	Q 8,000.00	Q 8,000.00
					Q 159,600.00
	<b>QUINTO NIVEL</b>				<b>Q 4,368,900.00</b>



**SEXTO NIVEL: Q 4, 668,125.00**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>SEXTO NIVEL</b>					
<b>1</b>	<b>Levantamiento de muros</b>				
1.1	Levantado de block 35 kg/cm2 0.14x0.19x0.39	378.00	m2	Q 700.00	Q 264,600.00
1.2	Soleras intermedias de 0.14x0.20 metros	157.00	ml	Q 500.00	Q 78,500.00
1.3	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 5,900.00	Q 882,050.00
1.4	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 5,000.00	Q 216,000.00
					Q 1,441,150.00
<b>2</b>	<b>Vigas y Losas</b>				
2.1	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 4,250.00	Q 1,130,500.00
2.2	Losas de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m2	Q 7,500.00	Q 862,500.00
					Q 1,993,000.00
<b>3</b>	<b>Acabados finales</b>				
3.1	Repello de losas, vigas, muros y columnas	756.00	m2	Q 400.00	Q 302,400.00
3.2	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m2	Q 400.00	Q 89,600.00
3.3	En muros interiores repello tipo petate	155.00	m2	Q 450.00	Q 69,750.00
3.4	En muros exteriores alisado	120.00	m2	Q 700.00	Q 84,000.00
3.5	Pintura	120.00	m2	Q 2,500.00	Q 300,000.00
3.6	Fachaleta de ladrillo	98.00	m2	Q 500.00	Q 49,000.00
3.7	Azulejo	35.00	m2	Q 250.00	Q 8,750.00
3.8	Piso de granito	115.00	m2	Q 930.00	Q 106,950.00
3.9	Piso ceramico	20.00	m2	Q 1,125.00	Q 22,500.00
3.1	Tablayeso	45.00	ml	Q 675.00	Q 30,375.00
3.11	Espejos	1.00	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00
					Q 1,073,325.00
<b>4</b>	<b>Instalaciones, electricidad, drenaje, hidraulica, ventanería y puertas</b>				
4.1	Instalacion hidraulicas	1.00	global	Q 35,850.00	Q 35,850.00
4.2	Instalacion de drenaje sanitario	1.00	global	Q 24,200.00	Q 24,200.00
4.3	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 26,200.00	Q 26,200.00
4.4	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 21,000.00	Q 21,000.00
4.5	Ventanería	1.00	global	Q 45,200.00	Q 45,200.00
4.6	Puertas	1.00	global	Q 8,200.00	Q 8,200.00
					Q 160,650.00
	<b>SEXTO NIVEL</b>				<b>Q 4,668,125.00</b>



**SEPTIMO NIVEL: Q 4, 999,770.00**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>SEPTIMO NIVEL</b>					
<b>1</b>	<b>Levantamiento de muros</b>				
1.1	Levantado de block 35 kg/cm <sup>2</sup> 0.14x0.19x0.39	378.00	m <sup>2</sup>	Q 800.00	Q 302,400.00
1.2	Soleras intermedias de 0.14x0.20 metros	157.00	ml	Q 600.00	Q 94,200.00
1.3	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 6,300.00	Q 941,850.00
1.4	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 6,100.00	Q 263,520.00
					Q 1,601,970.00
<b>2</b>	<b>Vigas y Losas</b>				
2.1	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 4,400.00	Q 1,170,400.00
2.2	Losa de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m <sup>2</sup>	Q 7,800.00	Q 897,000.00
					Q 2,067,400.00
<b>3</b>	<b>Acabados finales</b>				
3.1	Repello de losas, vigas, muros y columnas	756.00	m <sup>2</sup>	Q 450.00	Q 340,200.00
3.2	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m <sup>2</sup>	Q 450.00	Q 100,800.00
3.3	En muros interiores repello tipo petate	155.00	m <sup>2</sup>	Q 500.00	Q 77,500.00
3.4	En muros exteriores alisado	120.00	m <sup>2</sup>	Q 750.00	Q 90,000.00
3.5	Pintura	120.00	m <sup>2</sup>	Q 2,700.00	Q 324,000.00
3.6	Fachaleta de ladrillo	98.00	m <sup>2</sup>	Q 550.00	Q 53,900.00
3.7	Azulejo	35.00	m <sup>2</sup>	Q 250.00	Q 8,750.00
3.8	Piso de granito	115.00	m <sup>2</sup>	Q 930.00	Q 106,950.00
3.9	Piso ceramico	20.00	m <sup>2</sup>	Q 1,125.00	Q 22,500.00
3.1	Tablayeso	45.00	ml	Q 750.00	Q 33,750.00
3.11	Espejos	1.00	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00
					Q 1,168,350.00
<b>4</b>	<b>Instalaciones, electricidad, drenaje, hidraulica, ventanería y puertas</b>				
4.1	Instalacion hidraulicas	1.00	global	Q 35,950.00	Q 35,950.00
4.2	Instalacion de drenaje sanitario	1.00	global	Q 24,600.00	Q 24,600.00
4.3	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 26,200.00	Q 26,200.00
4.4	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 21,400.00	Q 21,400.00
4.5	Ventaneria	1.00	global	Q 45,600.00	Q 45,600.00
4.6	Puertas	1.00	global	Q 8,300.00	Q 8,300.00
					Q 162,050.00
<b>SEPTIMO NIVEL</b>					<b>Q 4,999,770.00</b>



**OCTAVO NIVEL: Q 5, 273,680.00**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>OCTAVO NIVEL</b>					
<b>1</b>	<b>Levantamiento de muros</b>				
1.1	Levantado de block 35 kg/cm <sup>2</sup> 0.14x0.19x0.39	378.00	m <sup>2</sup>	Q 875.00	Q 330,750.00
1.2	Soleras intermedias de 0.14x0.20 metros	157.00	ml	Q 675.00	Q 105,975.00
1.3	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 6,600.00	Q 986,700.00
1.4	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 6,400.00	Q 276,480.00
					Q 1,699,905.00
<b>2</b>	<b>Vigas y Losas</b>				
2.1	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 4,800.00	Q 1,276,800.00
2.2	Losa de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m <sup>2</sup>	Q 8,100.00	Q 931,500.00
					Q 2,208,300.00
<b>3</b>	<b>Acabados finales</b>				
3.1	Repello de losas, vigas, muros y columnas	756.00	m <sup>2</sup>	Q 450.00	Q 340,200.00
3.2	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m <sup>2</sup>	Q 450.00	Q 100,800.00
3.3	En muros interiores repello tipo petate	155.00	m <sup>2</sup>	Q 500.00	Q 77,500.00
3.4	En muros exteriores alisado	120.00	m <sup>2</sup>	Q 750.00	Q 90,000.00
3.5	Pintura	120.00	m <sup>2</sup>	Q 2,900.00	Q 348,000.00
3.6	Fachaleta de ladrillo	98.00	m <sup>2</sup>	Q 600.00	Q 58,800.00
3.7	Azulejo	35.00	m <sup>2</sup>	Q 250.00	Q 8,750.00
3.8	Piso de granito	115.00	m <sup>2</sup>	Q 930.00	Q 106,950.00
3.9	Piso ceramico	20.00	m <sup>2</sup>	Q 1,125.00	Q 22,500.00
3.1	Tablayeso	45.00	ml	Q 875.00	Q 39,375.00
3.11	Espejos	1.00	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00
					Q 1,202,875.00
<b>4</b>	<b>Instalaciones, electricidad, drenaje, hidraulica, ventanería y puertas</b>				
4.1	Instalacion hidraulicas	1.00	global	Q 36,000.00	Q 36,000.00
4.2	Instalacion de drenaje sanitario	1.00	global	Q 24,700.00	Q 24,700.00
4.3	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 26,300.00	Q 26,300.00
4.4	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 21,500.00	Q 21,500.00
4.5	Ventanería	1.00	global	Q 45,700.00	Q 45,700.00
4.6	Puertas	1.00	global	Q 8,400.00	Q 8,400.00
					Q 162,600.00
<b>OCTAVO NIVEL</b>					<b>Q 5,273,680.00</b>



**NOVENO NIVEL: Q 5, 578,590.00**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>NOVENO NIVEL</b>					
1	<b>Levantamiento de muros</b>				
1.1	Levantado de block 35 kg/cm2 0.14x0.19x0.39	378.00	m2	Q 910.00	Q 343,980.00
1.2	Soleras intermedias de 0.14x0.20 metros	157.00	ml	Q 800.00	Q 125,600.00
1.3	Columna tipo A de 1.00x1.00 metros	149.50	ml	Q 7,000.00	Q 1,046,500.00
1.4	Columna tipo B de 0.14x0.30 metros	43.20	ml	Q 6,800.00	Q 293,760.00
					Q 1,809,840.00
2	<b>Vigas y Losas</b>				
2.1	Viga No.1 de 0.70x1.00 metros	266.00	ml	Q 5,200.00	Q 1,383,200.00
2.2	Losas de concreto t.=0.10 metros @0.15 metros	115.00	m2	Q 8,100.00	Q 931,500.00
					Q 2,314,700.00
3	<b>Acabados finales</b>				
3.1	Repello de losas, vigas, muros y columnas	756.00	m2	Q 500.00	Q 378,000.00
3.2	Cernido tipo liso en losa y viga	224.00	m2	Q 500.00	Q 112,000.00
3.3	En muros interiores repello tipo petate	155.00	m2	Q 550.00	Q 85,250.00
3.4	En muros exteriores alisado	120.00	m2	Q 800.00	Q 96,000.00
3.5	Pintura	120.00	m2	Q 3,000.00	Q 360,000.00
3.6	Fachaleta de ladrillo	98.00	m2	Q 675.00	Q 66,150.00
3.7	Azulejo	35.00	m2	Q 300.00	Q 10,500.00
3.8	Piso de granito	115.00	m2	Q 950.00	Q 109,250.00
3.9	Piso ceramico	20.00	m2	Q 1,150.00	Q 23,000.00
3.1	Tablayeso	45.00	ml	Q 900.00	Q 40,500.00
3.11	Espejos	1.00	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00
					Q 1,290,650.00
4	<b>Instalaciones, electricidad, drenaje, hidraulica, ventanería y puertas</b>				
4.1	Instalacion hidraulicas	1.00	global	Q 36,100.00	Q 36,100.00
4.2	Instalacion de drenaje sanitario	1.00	global	Q 24,800.00	Q 24,800.00
4.3	Instalacion de electricidad	1.00	global	Q 26,450.00	Q 26,450.00
4.4	Instalacion de fuerza	1.00	global	Q 21,650.00	Q 21,650.00
4.5	Ventanería	1.00	global	Q 45,800.00	Q 45,800.00
4.6	Puertas	1.00	global	Q 8,600.00	Q 8,600.00
					Q 163,400.00
<b>NOVENO NIVEL</b>					<b>Q 5,578,590.00</b>

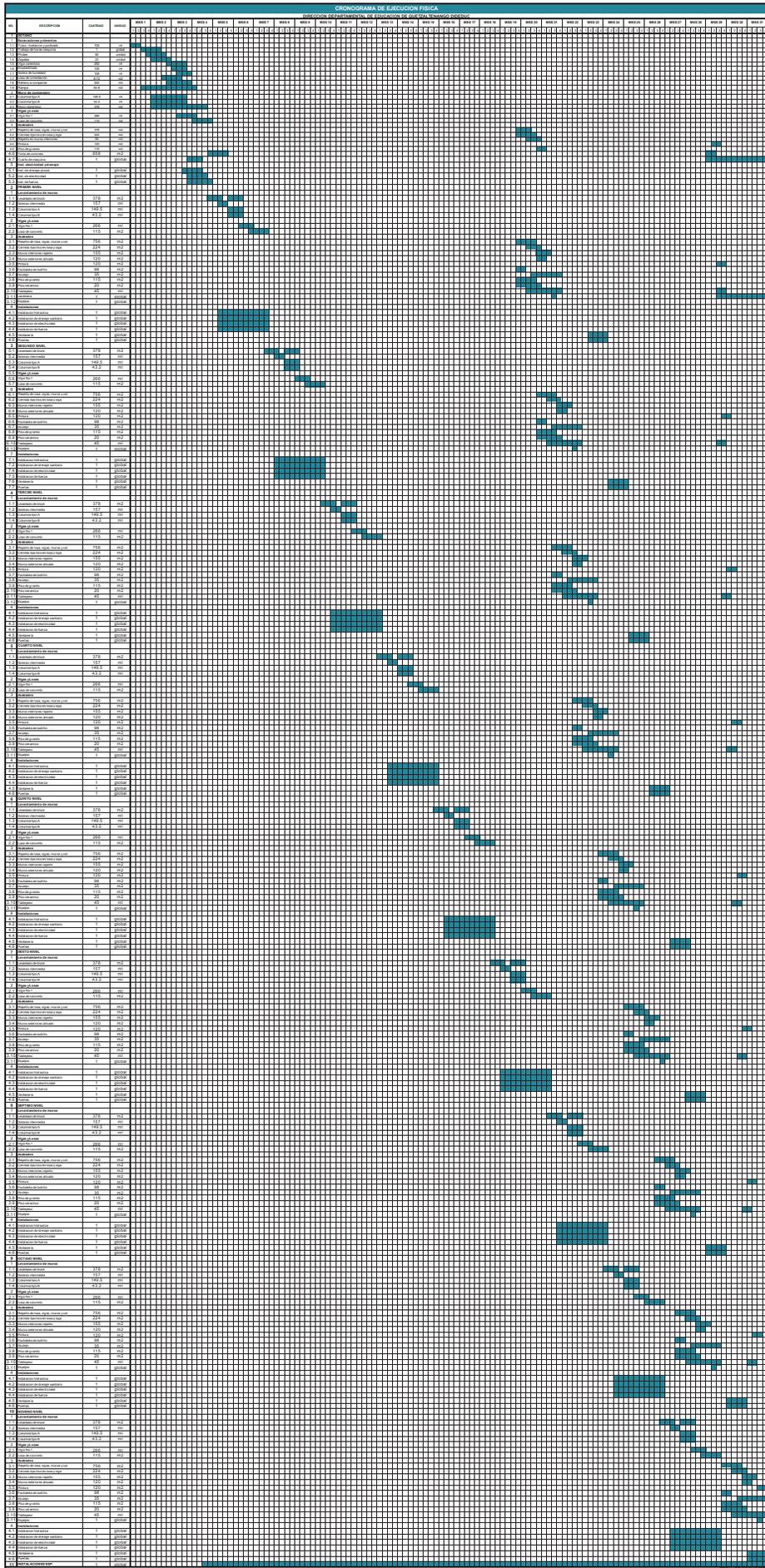
No.	Descripción	Cantidad	Unidad	P.U.	Precio Total
<b>INSTALACIONES ESPECIALES</b>					
1	<b>Maquinaria</b>				
1.1	Elevadores	3.00	unidad	Q 178,500.00	Q 535,500.00
1.2	Antena (baliza aérea de fa80 led)	1.00	global	Q 110,200.00	Q 110,200.00
1.3	Planta generadora elec. con cabina de 60 KW - 75KVA	1.00	unidad	Q 194,500.00	Q 194,500.00
1.4	Sistema de pararrayos St - Elme	1.00	unidad	Q 55,315.00	Q 55,315.00
<b>INSTALACIONES ESPECIALES</b>					<b>Q 895,515.00</b>



Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango, DIDEDUC		
No.	Descripción	Valor
1	Sotano	Q 7,821,527.50
2	Primer nivel	Q 3,383,965.00
3	Segundo nivel	Q 3,521,900.00
4	Tercer nivel	Q 3,804,940.00
5	Cuarto nivel	Q 4,011,880.00
6	Quinto nivel	Q 4,368,900.00
7	Sexto nivel	Q 4,668,125.00
8	Septimo nivel	Q 4,999,770.00
9	Octavo nivel	Q 5,273,680.00
10	Noveno nivel	Q 5,578,590.00
11	Instalaciones especiales	Q 897,515.00
12	<b>Costo directo</b>	<b>Q 48,330,792.50</b>
13	Administración ( 2.5% )	Q 1,208,269.81
14	Supervisión ( 0.1% )	Q 48,330.79
15	Imprevistos ( 10% )	Q 4,833,079.25
	<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>Q 54,420,472.36</b>

Haciendo un total de **Q 54, 420,472.36** para la construcción de la DIDEDUC de Quetzaltenango.

La DIDEDUC de Quetzaltenango está conformada por nueve niveles más sótano haciendo un total de 9,072 M2. de construcción. Teniendo un costo de Q. 5,998.73 por metro cuadrado.







## Conclusiones

- El documento aborda la propuesta a nivel de anteproyecto en un estilo arquitectónico Neo-modernista, integrado, urbanísticamente, función y carácter de una institución pública, para la Dirección departamental de educación, Quetzaltenango, DIDEDUC en el Centro Cívico de la metrópoli de los Altos, Quetzaltenango.
- El diseño de la DIDEDUC de Quetzaltenango está en función de la estructura organizacional según el Ministerio de educación MINEDUC.
- Se proyecta la construcción de la DIDEDUC de Quetzaltenango en 31 mes, detallado en el programa de ejecución e inversión.

## Recomendaciones

- La desconcentración de las instituciones gubernamentales hacia la zona 6, debe de promover un plan de ordenamiento territorial, específicamente para las zonas contempladas de expansión enfocados en instituciones de servicio y administrativo.
- En el Nuevo Centro Cívico debe de implementarse un normativo urbanístico, que determine la integración de las edificaciones.
- Guardar la integración del espacio en el Centro Cívico, con base en las edificaciones existentes.
- Debido a la altura del edificio, es necesario la colocación de balizas aéreas de fa80 led.
- Se propone que el financiamiento para la construcción del edificio DIDEDUC, de Quetzaltenango, sea a través del Gobierno central.



- Asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural y Sísmica (AGIES). Ciudad de Guatemala, año 2002, edición preliminar. Bases generales de diseño y construcción. **Normas estructurales de diseño y construcción recomendadas para la República de Guatemala.**
- Guzmán, Ricardo. México D.F. Mx, año 1995. **Sistema de calidad de diseño y construcción sismo resistente en E.U.A. y en la ciudad de México.**
- Gutiérrez, Arnaldo. Caracas Venezuela, año 1997. Academia de Ciencias Físicas Matemáticas y Naturales. **Diseño y detallado de miembros y conexiones en edificaciones.**
- Comisión Nacional de Ingeniería y Mantenimiento S.I. Guatemala, Descriptores: Desastres estadísticos, Factores socioeconómicos, Arquitectura y construcción de hospitales, Códigos de edificaciones en evaluación de daños. **Últimos desastres en Guatemala.**
- Monzón Despang, Héctor, Tegucigalpa, GT, año 1996. **La construcción y el uso del terreno en Guatemala, su vulnerabilidad sísmica.**

#### DOCUMENTOS VARIOS

- **Plan de Trabajo** de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango, **DIDEDUC 2010.**
- **Plan de Trabajo** de la Dirección Departamental de Educación, Quetzaltenango, **DIDEDUC 2011.**
- **Enciclopedia Cartográfica** de la República de Guatemala, imagen de Quetzaltenango, zona 6.
- Capítulo 7, págs. no. 83,84 y 85. **El Arquitecto y los Edificios Públicos.**
- **Normas Técnicas para el Diseño de Elementos de Apoyo para Personas con Discapacidad** (RM N° 072-99-5A/DM).
- **Normas y Códigos de Seguridad Internacional.**



- **Plan maestro de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del municipio de Quetzaltenango, área urbana.**
- Instituto Geográfico Nacional. ICAITI. **Mapas de la República de Guatemala. Región VI.**

## TESIS

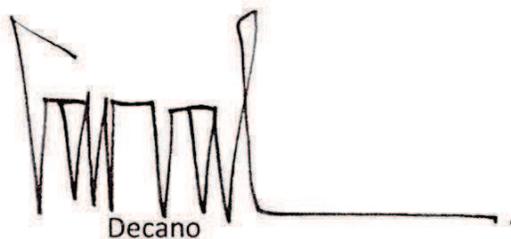
- Molina Marta, Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, Guatemala del año 1982. **Instituciones públicas dedicadas a la educación.**
- Ramírez Payeras, Gricelda Rosmery, Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, Guatemala del año 2005. **Las nuevas instalaciones de la Dirección Departamental de Educación (DIDEDUC) para el departamento de Jalapa.**

## PAGINAS WEB CONSULTADAS

- <http://www.proinebro.es>
- <http://blog.melrom.com/decoracion/decoracion-de-espacios-para-crear-ambientes-optimos-en-oficinas/>
- <http://www.squidoo.com/fachada-ventilada>
- <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/2008/05/casa-neomoderna-nemo-house.html>
- [http://blog.gmveurolift.es/?category\\_name=ascensores-elevadores](http://blog.gmveurolift.es/?category_name=ascensores-elevadores)
- <http://www.arquitecturaurbana.awardspace.com>

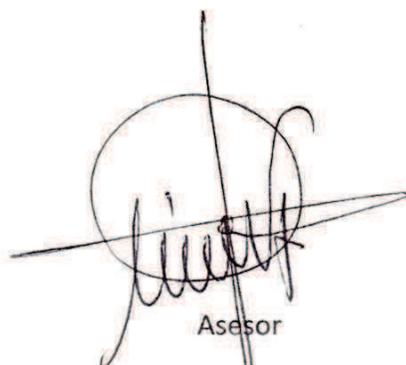


# IMPRIMASE



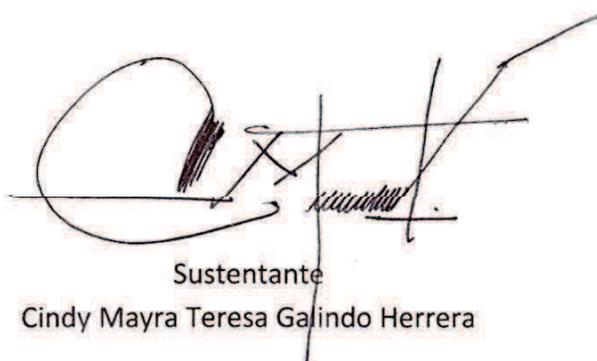
Decano

Arq. Carlos Enrique Valladarez Cerezo



Asesor

Arq. Arturo César Anibal Córdova Anleu



Sustentante

Cindy Mayra Teresa Galindo Herrera



**Dirección Departamental de Educación**