

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Propuesta de Diseño Arquitectónico y Planificación para el edificio Municipal de San Lucas Sacatepéquez

PROYECTO DE GRADUACIÓN PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA POR
MIRIAM GREGORIA SANTOS REVOLORIO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTA

GUATEMALA, 2005

JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

VOCAL I

Arq. Jorge Arturo González Peñate

VOCAL II

Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez

VOCAL III

Arq. Jorge Escobar Ortiz

VOCAL IV

Br. José Manuel Barrios Recinos

VOCAL V

Br. Herbert Manuel Santizo Rodas

SECRETARIO

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO: Arq. Carlos Valladares Cerezo

SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Examinador: Arq. Gustavo Mayen Córdoba

Examinador: Arq. Víctor Díaz Urrejola

Examinador: Arq. Joaquín Juárez Gálvez

ASESOR: Arq. Joaquín Juárez Gálvez

ÍNDICE GENERAL

Introducción

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

Antecedentes

Situación actual

Determinación del problema

- Definición del problema
- Descripción del problema

o Usuarios

o Empleados

o Distribución espacial

o Relaciones espaciales

Justificación

o Alcances y límites

o Delimitación geográfica

o Delimitación institucional

o Delimitación personal

o Delimitación técnica

o Delimitación del Tema

Objetivos

- General
- Específicos

Resultados esperados

02

02

03

03

03

03

03

03

03

04

04

05

05

05

05

05

05

05

05

05

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

Aspectos históricos de la municipalidades

Aspectos históricos y cultural

Municipio de San Lucas Sacatepéquez

Contexto

- Localización geográfica de la Región Central

- Localización geográfica del departamento de Sacatepéquez

- Localización geográfica del municipio de San Lucas Sacatepéquez

Territorio

- División territorial

Aspectos sociales y Económicos

Estadísticas

Población de San Lucas

- Equipamiento urbano e infraestructura

- Tecnología local

- Localización geográfica del proyecto

- Contexto particular

07

07

08

08

08

08

08

08

08

08

11

12

12

12

13

14

14

14

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Metodología

Esquema metodológico

Variables para alcanzar los objetivos propuestos

Instrumento No. 1

- Gráficas

16

16

16

17

17

• Análisis de resultados	18	o Funciones y cometidos generales del	
Instrumento No. 2	19	concejo municipal	30
• Gráficas	19	o Derechos y obligaciones de los vecinos	30
• Análisis de resultados	20	o Organizaciones de comisiones	30
o Recepción	20	• Funciones de una municipalidad	31
o Secretaría	20	o Alcaldía	31
▪ Registro civil	21	o Oficina del secretario municipal	31
▪ Oficiales I y II	21	o Secretaría	31
o Tesorería	22	o Archivo	31
▪ Tesorero	22	o Policía municipal	31
▪ Auxiliares I y II	22	o Sala de concejo	31
▪ Receptor	23	o Registro civil	31
▪ Bodeguero	23	o Registro de vecindad	31
o Catastro	23	o Juez municipal	31
▪ Oficiales del IUSI	23	o Receptoría	32
▪ Técnicos de catastro	24	o Tesorería	32
o Oficina Municipal de Planificación	24	o Auditoría	32
Instrumento No. 3	25	o Departamento de compras	32
• Gráficas	25	o IUSI	32
• Resumen de respuestas abiertas	27	o Suministros	32
CAPÍTULO IV		o Oficina municipal de planificación	32
MARCO TEÓRICO		o Servicios públicos municipales	32
Leyes	29	o Comunicación social	32
• Código municipal	29	Servicios complementarios	33
o Objeto	29	• Área de comedor de empleados	33
o Naturaleza del municipio	29	• Servicios sanitarios	33
o Estructura organizativa municipal	29	• Bodega de limpieza	33
o Autonomía municipal	30	Teorías	33
o Gobierno municipal	30	• Ayuntamiento o Municipalidad	33
o Recursos económicos del municipio	30	• Palacio	33

• Organización de oficinas	33	• Desarrollo de propuesta final	43
• Aspectos económicos	33	Criterios generales de diseño	43
Aspectos regulatorios de construcción	34	• Ordenamiento	43
• Separación a colindancias laterales	34	• Entorno y sus relaciones	43
• Separación de colindancias laterales y posteriores	34	• Accesos	43
• Infraestructura y seguridad	34	o Vialidad	43
• Áreas de parqueos	35	o Vialidad peatonal	43
• Espacio de acumulación	35	o Área de ingreso principal	43
• Línea de bordillo	35	Instalaciones	44
• Línea de fachada	35	o Agua potable	44
• Plaza de aparcamiento	35	o Drenaje	44
o Rampa	35	Criterios ecológicos	44
o Salida	35	o Impacto ambiental	44
Criterios y especificaciones de edificios públicos	35	o Criterios climáticos	44
Bases constructivas	35	o Incidencia solar	44
Confort en el trabajo	36	o Ventilación	44
Representatividad	36	Fotografía aérea del sitio	45
Casos análogos	36	Matriz de entorno	46
• Municipalidad de Magdalena Milpas Altas	36	Análisis de soleamiento	47
• Municipalidad de San Antonio Aguas Calientes	38	Premisas generales de diseño	48
• Municipalidad de San Bartolomé Milpas Altas	39	Premisas particulares de diseño	49
• Matriz comparativa	40	Programa de necesidades	54
CAPÍTULO V		Matriz de relaciones y diagramas	56
PROCESO DE DISEÑO		Matriz de requerimientos /diagnóstico	61
• Premisas de diseño	43	Desarrollo de la propuesta	73
• Matriz de requerimientos	43	Conclusiones	
• Diagramas y matriz de relaciones y circulaciones	43	Recomendaciones	
		Bibliografía	

INTRODUCCIÓN

Durante los nueve meses de duración del Ejercicio Profesional Supervisado en la comunidad de San Lucas Sacatepéquez, se tuvo la oportunidad de entrar en contacto directo con los problemas que afrontan los sanluqueños. Uno de estos problemas, es el mal funcionamiento de los servicios públicos, que se prestan en el Edificio Municipal, debido a que no presenta las características de un edificio administrativo de uso público.

Es por ello que, por medio de este estudio basado en leyes, teorías y en las necesidades de la comunidad, se planteó una respuesta arquitectónica para un nuevo Edificio Municipal que prestará un servicio eficiente con una arquitectura funcional y contemporánea.

Este trabajo de Tesis se divide en seis capítulos para facilitar la comprensión, el análisis y la síntesis de la información y, el logro de la propuesta arquitectónica.

Capítulo I: Marco Conceptual del problema. Se detecta el problema y se estudia a través de la historia cómo ha sido su funcionamiento y evolución, dentro del estudio se tiene la justificación y determinación del problema.

Capítulo II: Marco Referencial. Se realiza un análisis del lugar tomando en cuenta historia y costumbres, en el aspecto geográfico se toma en cuenta la ubicación regional, departamental con sus colindancias extensión, latitud y longitud, con accesos principales, casco urbano y caracterización general de proyecto.

Capítulo III: Marco Metodológico. Se realiza un esquema metodológico para ordenar la información, se analizan estadísticas y factores socioeconómicos de la población, se elabora un instrumento por el investigador dirigidos a los empleados

municipales, a la población y al concejo municipal. De esta manera conocer inquietudes y requerimientos de quienes viven el problema, asimismo aplicarlos a la propuesta.

Capítulo IV: Marco Teórico. Se estudian leyes y reglamentos que inciden en el proyecto, teorías sobre edificios de administración pública y se analizan casos análogos creando un matriz comparativa de los mismos, aplicar aspectos relevantes de estos al proyecto.

Capítulo V: Proceso de Diseño. Se realiza un estudio de soleamiento, incidencia solar sobre el edificio en distintas horas, se diagraman premisas generales y particulares de diseño, para obtener el programa de necesidades. Con esta información se diagraman matrices de relaciones, burbujas y circulaciones. Se elabora una matriz de diagnóstico que proporciona información del área en m² necesaria.

Capítulo VI: Desarrollo de la Propuesta. Se conjugan y se plasma en ambientes todo lo analizado en las matrices y diagramas.

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL
DEL PROBLEMA

MARCO CONCEPTUAL

Antecedentes

El municipio de San Lucas Sacatepéquez fue reconocido legalmente en el año de 1,825. El Edificio Municipal está al norte de la iglesia y en el centro del pueblo. Ha ocupado este lugar por mas de 100 años. Anteriormente, en el edificio, funcionaba la Municipalidad y la Policía. En el frente se encontraba un portal que proveía albergue a los visitantes. También contaba con un techo de teja al estilo tradicional que luego fue sustituido por lámina de zinc. Con el paso del tiempo, dicho edificio ha sufrido varios cambios para adaptarlo y ampliarlo según la necesidad de espacio. En general, se puede decir que ha sufrido remodelaciones interiores, cambios de techo, cambios en la fachada y se han agregado predios vecinos.



Fotografía 1: data de la década de 1910 aprox. Se observa la ubicación y morfología que presentaba la municipalidad, a la derecha la antigua Iglesia y en el frente la plaza.



Fotografía 2 (izquierda) : data de 1930 aprox. Fachada del Edificio Municipal cuando contaba con su pórtico.
(Derecha) Se observa el techo que fue sustituido por el de lámina de zinc.



Fotografía 3: Fachada del Edificio Municipal, estado actual.

Actualmente la Municipalidad cuenta con 8 oficinas, 21 trabajadores, y entre 300 a 400 visitantes diarios.

Aspectos técnicos: posee una losa de concreto armado y muros de carga.

En la fachada este tiene un pórtico que se utiliza para exposiciones de libros.

DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Definición del problema

A pesar de los cambios espaciales el Edificio Municipal no se adapta a las funciones que en él se realizan.

No cuenta con el espacio físico necesario para satisfacer la demanda de los usuarios, ni la de los trabajadores, lo cual afecta así la eficacia de las diferentes actividades: de tipo legal, público o privadas.

Descripción del problema

- Usuarios

La población de San Lucas Sacatepéquez, departamento de Sacatepéquez realiza una serie de actividades diarias, dentro de las cuales encontramos aquellas que están ligadas directamente con la Municipalidad. Debido al incremento acelerado de la población, la edificación ha rebasado su capacidad soporte de espacio físico en las áreas de atención al público. Diariamente se estima que llega un total de 350 personas a realizar sus trámites dentro del Edificio Municipal.

Las dependencias que los usuarios se frecuentan son: Alcaldía, Secretaría, Registro Civil, Catastro, Receptoría, Sindicatura, Oficina Municipal de Planificación. Por la falta de organización espacial y espacio físico, estas oficinas no pueden brindar una atención adecuada.

En la actualidad no se atiende a la población del municipio en un lugar exclusivo para realizar sus pagos; no se cuenta con una recepcionista que dirija, oriente e informe a la población para realizar sus diversos trámites.

Esto genera malestar en la población, porque no se les da un buen servicio y deben hacer colas .

- Empleados

En espacios reducidos de 21 mts² trabajan hasta 5 personas. No cuentan con espacio para su trabajo, circulación, tampoco existe mobiliario, esto afecta el rendimiento de los empleados y a su vez la eficacia en los trámites que allí se realizan.

- Distribución espacial

Para especificar y comprender el problema espacial se describe la distribución de los ambientes: en el primer nivel se ubican, ingreso principal, catastro, recepción, oficina municipal de planificación receptoría sindicatura y tesorería , ingreso secundario, secretaria, juzgado y registro civil y gradas de acceso para segundo nivel en el cual funciona la oficina del alcalde con un asistente y sala de espera. El módulo de gradas es el acceso de la alcaldía con el resto de dependencias, este se encuentra sin techo y genera problemas de comunicación y acceso en invierno.

- Relaciones espaciales

En la actualidad la delimitación de las diferentes áreas de gestión no se encuentran definidas. Por lo que se realizan dos actividades distintas en una misma área, generando así problemas espaciales y funcionales. El personal comparte el mobiliario, archivos y accesorios de oficina esto genera el extravío de papelería.

JUSTIFICACIÓN

La municipalidad es una institución que nace de la necesidad de descentralizar la administración pública de un país, de tal manera que ésta pueda ejercer sus atribuciones eficazmente, beneficiando a los habitantes de un municipio.¹

Por esta razón conforme el aumento de la población del municipio, deben crearse departamentos o unidades cada vez más especializadas y aumentar el número de personal con el fin de satisfacer la demanda de servicio de actividades de gestión, propias de una municipalidad.

Es importante que se construya un Nuevo Edificio Municipal dado el hacinamiento de personal, en virtud de que cada departamento no cuenta con su propia área de trabajo. Esto provoca un desorden total tanto para el personal como para los visitantes que demandan la atención de los mismos.

Como parte importante del desarrollo de la población, se identifican necesidades dentro de la comunidad. En este caso, surge la inquietud de realizar como proyecto de graduación una Propuesta de diseño Arquitectónico y Planificación para un nuevo edificio Municipal en San Lucas Sacatepéquez departamento de Sacatepéquez.

El Consejo Municipal de este municipio, decide solicitar al EPS el diseño y planos para la construcción de un nuevo Edificio Municipal y, al ser ejecutado se dispondrá de un diseño óptimo, del espacio físico, e infraestructura, para que todas las actividades laborales de la municipalidad sean óptimas y brinden confort tanto al trabajador como al visitante.

¹ Fuente: Constitución política de la república de Guatemala y leyes de desarrollo social, apartado Ley general de descentralización basado en los artículos 2,3,4 y 5. página 108-109, 1ra edición mayo 2005.

ALCANCES Y LIMITES DEL TEMA

Delimitación Geográfica

El proyecto se ubicará en el municipio de San Lucas Sacatepéquez Departamento de Sacatepéquez, en el área del campo de fútbol que se localiza dentro del casco urbano, frente al edificio Municipal actual. Su ubicación exacta es sobre la 3ª avenida, entre la 6ta. calle y la CA-1 (Carretera Interamericana). El área colinda al norte con cancha de baloncesto, al este con Escuela Primaria, al Oeste con locales comerciales, y al sur con viviendas y CA-1.

Croquis de la ubicación del proyecto:



Croquis 1: Ubicación del proyecto.

² Fuente: elaboración propia

Delimitación Institucional

El proyecto a se incluye en la arquitectura institucional.

Delimitación Poblacional

La población total del municipio de San Lucas Sacatepéquez es de 8,871 habitantes .

Se estima cubrir las necesidades del 80% de la población sanluqueña. Este porcentaje lo conforman personas en su mayoría mayores de edad de ambos sexos que tienen capacidad jurídica y de gestión.

Delimitación Técnica

En el estudio se utilizan las palabras Ayuntamiento, Palacio y Edificio municipal para aludir al mismo objeto. Esta propuesta constituye un de anteproyecto y Elaboración de planos para el mismo.

Definición del Tema

Determinada la problemática, se evidenció la importancia de realizar un estudio, como proyecto de graduación por EPS. Se define el tema de esta forma:

Propuesta de diseño Arquitectónico y Planificación para el edificio Municipal de San Lucas Sacatepéquez.

O B J E T I V O S

General

- Proponer el diseño arquitectónico y planificación del nuevo Edificio Municipal de San Lucas Sacatepéquez .

Específicos

- Diseñar el nuevo Edificio Municipal con espacios adecuados para la realización de las diferentes actividades municipales.
- Integrar el edificio a su entorno inmediato, con carácter contemporáneo.
- Brindar a la comunidad mejores condiciones de servicio por medio del diseño confortable de los espacios y ordenamiento de las relaciones espaciales según el proceso administrativo del municipio.

R E S U L T A D O S E S P E R A D O S

- Que el edificio Municipal, funcione como la comunidad lo demanda, según el estudio de mercado realizado.
- Que en el Municipio de San Lucas Sacatepéquez Se cuente con el apoyo técnico y logística de las unidades de salud, educación, deporte, medio ambiente, trabajo social, forestación etc.
- Que la municipalidad de San Lucas funcione adecuadamente según el estudio de secuencia y frecuencia de uso, que los ambientes de cada área, estén ubicados según relación de trabajo (directa o indirecta).
- Que el elemento arquitectónico se pronuncie en la comunidad como ente principal de administración.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

Aspecto histórico de las municipalidades

La administración de gobiernos es de origen romano, pero el término Municipio, sinónimo de Ayuntamiento y Concejo, surge en la Edad Media.

La organización municipal es uno de los legados de la Colonia española. El 25 de julio de 1524, don Pedro de Alvarado fundó Iximché, bajo la protección del Apóstol Santiago, la primera capital y formó el primer ayuntamiento.

El 22 de noviembre de 1527 don Pedro de Alvarado asienta la ciudad en el Valle de Almolonga, se inicia la organización del Ayuntamiento y da posesión a las autoridades correspondientes.

La Municipalidad es el ente del Estado responsable del Gobierno del municipio. Es una institución autónoma, es decir, no depende del Gobierno Central. Se encarga de realizar y administrar los servicios que necesita una ciudad o un pueblo. Una función importante de la Municipalidad es la planificación, el control y la evaluación del desarrollo y crecimiento de su territorio. También se presta especial atención a los aspectos sociales y a buscar contribuir a mejorar la calidad de vida de los vecinos. Los recursos necesarios para proveer los servicios y realizar obra, la Municipalidad los obtiene principalmente del pago de arbitrios, como boleto de ornato, Impuesto Único sobre Inmuebles (IUSI), y tasas que se cobran en algunas gestiones.

A partir de 1986 se hace obligatorio el aporte constitucional que el Estado debe otorgar a todas las municipalidades del país, de esta manera se hace efectiva la autonomía de los gobiernos locales. Este fue uno de los primeros logros obtenidos por la Asociación Nacional

de municipalidades (ANAM), la cual se constituyó formalmente el 19 de octubre de 1960.³

Aspecto histórico y cultural del Municipio

San Lucas Sacatepéquez es el pueblo más antiguo de Sacatepéquez, porque este ya existía a la llegada de los españoles, estando conformado como una pequeña comunidad.

En el año de 1549 se trasladó al paraje donde actualmente se encuentra, la población se organizó con personas del lugar, pero poco tiempo más tarde, muchos habitantes de Rabinal emigraron aquí por accesibilidad de trabajo.

El nombre primitivo de la población fue el de "San Lucas de Cabrera" que pertenecía al "cuarto de Nuestra Señora de los Remedios en el partido de Sacatepéquez", pero en 1936 pasó a ser parte de Antigua Guatemala.

La fiesta titular es la de *San Lucas Evangelista* que se celebra del 15 al 20 de octubre, siendo el día principal el 18 de octubre.

El origen del municipio se remonta a la época Pre-Colonial, pues cuando vinieron los españoles, este pueblo del Reino Cackchiquel llevaba muchos años de existencia.

Tras la conquista, muchos de estos se quedaron, atraídos por las favorables condiciones del lugar, entre los que se recuerda al noble sacerdote don José Gregorio Rosales, quien con sus vastos conocimientos y espíritu emprendedor, se dispuso a cultivar la tierra, trayendo del exterior semillas de toda clase hortalizas, flores y frutas enseñando a los nativos nuevas técnicas agrícolas. Puede ser este el origen de la Horticultura y la Fruticultura en San Lucas.⁴

³ Pagina de Internet de la municipalidad de Guatemala con el tema: "50 años de la Municipalidad de Guatemala"

⁴ Monografía Catastral San Lucas Sacatepéquez, Guatemala enero de 1999, edición única. Pag. 7-8

Municipio de San Lucas Sacatepéquez

Al promulgarse la primera Constitución Política de la República de Guatemala, el 11 de Octubre de 1825, se dispuso dividir el territorio en once distritos y varios circuitos. Así vemos que el distrito Octavo, corresponde a Sacatepéquez y dentro del Circuito Antigua Guatemala, figura entre otros el de SAN LUCAS, quedando desde entonces, conocido como municipio del departamento de Sacatepéquez.

El municipio de San Lucas fue escenario de la batalla decisiva para el triunfo de la Revolución Liberal de 1871, librada contra las fuerzas Gobiernistas del Mariscal Cerna, el día 29 de Junio de 1871, desde un cerro aledaño a la población, que desde entonces se denominó "La Bandera", por haber sido izada allí, en señal del triunfo revolucionario⁵.

CONTEXTO

Localización geográfica de la Región Central

La Región Central, esta formada por departamentos con características, condiciones geográficas, climáticas económicas y sociales similares.

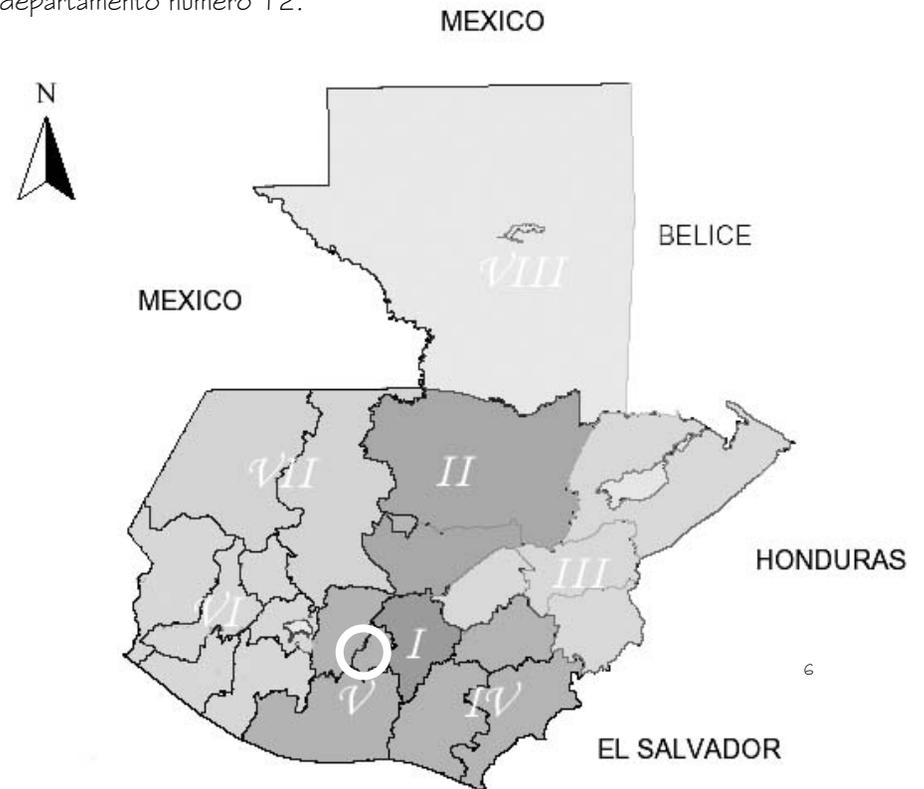
Guatemala, se ubica en Centro América y colinda con México, Honduras, El Salvador y Belice cuenta con una superficie territorial de 108,900 km² con una división política de 22 departamentos y 331 municipios, agrupados en ocho regiones.

- Región I: Metropolitana
- Región II: Norte
- Región III: Nororiente
- Región IV: Sur oriente
- Región V: Central

⁵ Monografía Catastral San Lucas Sacatepéquez, Guatemala enero de 1999, edición única. Pag. 8

- Región VI: Sur occidente
- Región VII: Nor occidente
- Región VIII: Petén

Sacatepéquez pertenece a la región V o región Central siendo el departamento numero 12.



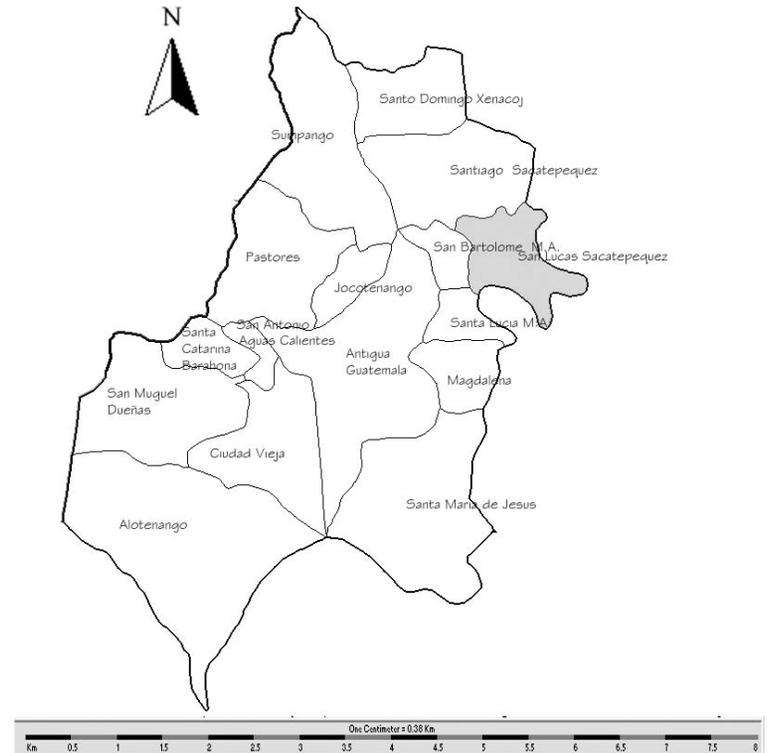
Mapa 1 : localización de regiones del país.

⁶ Fuente: Elaboración propia

Localización geográfica del departamento de Sacatepéquez

El departamento de Sacatepéquez esta situado en la Región Central de la República y pertenece al “Complejo Montañoso del Altiplano Central”, cuya extensión territorial es de 465 Kms.2 , limita al Norte con el departamento de Chimaltenango, al Sur con departamento de Escuintla, al Este con el departamento de Guatemala y al Oeste con el departamento de Chimaltenango. Su latitud es 14°-33°.

Su integración territorial esta conformada por 16 municipios en su orden: Antigua Guatemala, Jocotenango, Pastores, Santo Domingo Xenacoj, Sumpango, Santiago Sacatepéquez, San Bartolomé Milpas Altas, **San Lucas Sacatepéquez**, Santa Catarina Barahona, Santa Lucía Milpas Altas, Magdalena Milpas Altas, Santa María de Jesús, Ciudad Vieja, San Miguel Dueñas, Alotenango y San Antonio Aguas Calientes.



Mapa 2: Departamento de Sacatepéquez y sus municipios, ashurado San Lucas Sacatepéquez.

7

⁷ Fuente: Elaboración propia, instrumento: Disco del MAGA

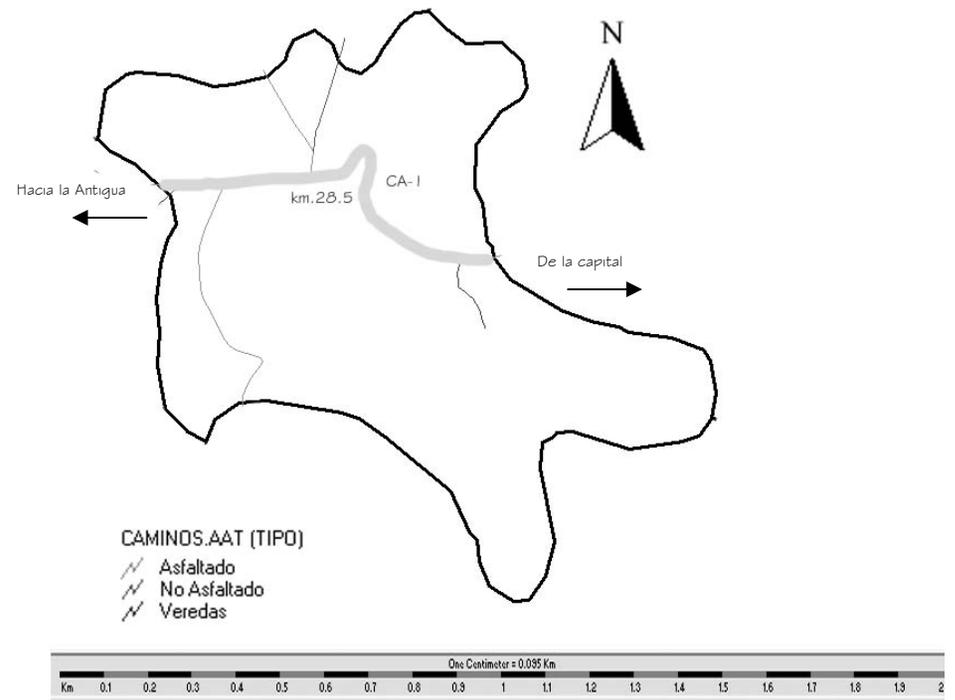
Localización geográfica del municipio de San Lucas Sacatepéquez

(entidades locales territoriales⁸)

El municipio de San Lucas Sacatepéquez tiene una extensión territorial de 24.5 km² esta ubicado en la parte Nor-Este del departamento, su distribución territorial consta de dos aldeas: Choacorrál y Zorzoya, cinco caseríos: San José, Chichorin, Chicle, El Manzanillo y La Embaulada, una comunidad agraria llamada Pachalí, diecisiete fincas entre las que destacan: La Suiza, La cruz Grande, San Juan, Santa Marta, La Esmeralda, San Ramón, California, los Ángeles, Xelajú, Lourdes, y cincuenta y una granjas, las cuales pertenecen a familias capitalinas.

Su topografía es irregular, ya que pertenece al complejo montañoso del Altiplano Central. Las alturas oscilan entre 2000 y 2200 sobre el nivel del mar.

La cabecera municipal (San Lucas Sacatepéquez) dista de la cabecera departamental (La Antigua Guatemala) 17 Km y 29 Km de la capital de la República, sobre vía totalmente asfaltada de intenso tráfico, ruta CA-1 (carretera Panamericana).



Mapa 3: Municipio de San Lucas Sacatepéquez, carretera principal, como CA-1 y veredas.

⁸ Fuente: Recopilación de Leyes, es una publicación de la Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, la Descentralización y la Participación ciudadana –COPRE- edición 2003. decreto 12-2002 Código Municipal art. 4 título I Generalidades pag. 107

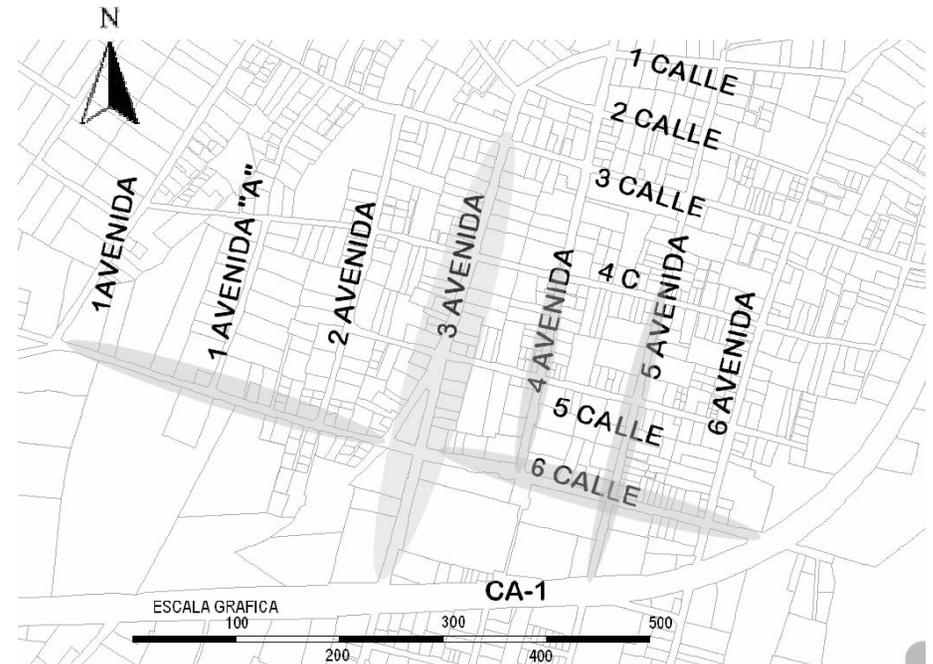
⁹ Fuente: Fuente: Elaboración propia, instrumento: Disco del MAGA

TERRITORIO

División Territorial

Cuando convenga a los intereses del desarrollo y administración municipal, o a la solicitud de los vecinos, el Concejo municipal podrá dividir el municipio en distintas formas de ordenamiento territorial internas, observando, en todo caso, las normas de urbanismo y desarrollo urbano y rural establecidas en el municipio, así como los principios de desconcentración y descentralización local¹⁰.

Con base en lo anterior se ha determinado el ordenamiento del territorio que prevalece en el casco urbano del municipio de San Lucas. Sus calles y avenidas principales están destinadas al comercio menor o economía informal: tiendas de ropa y zapatos, abarroterías, panaderías, ferreterías, farmacias etc. Un 85 % de locales son de habitación y un 10% de comercio, el 5% es industria el cual esta ubicado en las afueras del casco urbano.



Croquis 2: Casco Urbano de San Lucas Sacatepéquez enmarcando el área de comercio.

11

¹⁰ Fuente: Recopilación de Leyes, es una publicación de la Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, la Descentralización y la Participación ciudadana –COPRE- edición 2003. decreto 12-2002 Código Municipal art. 22 titulo II Territorio pag. 112

¹¹ Fuente: Elaboración propia

Aspectos Sociales y Económicos

La población del municipio de San Lucas Sacatepéquez es de 1,937 familias haciendo un total de 8,871 habitantes, con un total de 5 miembros por familia¹².

El municipio cuenta con población indígena en un 13% y no indígena de 87%.

La población alfabeto es de 73% y las analfabetas de 9% y un 16% desconocido.

La población económicamente activa (PEA) es de un 25% de hombres y 13% de mujeres.

La población de contribuyentes activos en el municipio hasta diciembre de 2004 es de 4,250 en total registrados. De estos contribuyentes se atiende a la fecha de 50 a 100 personas diarias en caja municipal.¹³

ESTADÍSTICAS

Población de San Lucas

Según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el 2002 se contaba con una población de 18,394 de la cual el 12% es indígena y el 88% es no indígena. Las Etnias de la población sanluqueña son Maya, Xinka, Garifuna, Ladina y otras. Asimismo el 88% habla español y el resto en otro idioma.

Un 80% de la población se encuentra en un área urbana y un 20% en área rural.

Al dato proporcionado por el INE, si se le aplica la Omisión Censal del 10% y la tasa de crecimiento anual, para el año 2005 se tiene el dato de 23,963 habitantes y para 25 años adelante se esperan

¹² IX Censo de Población y VI de Habitación (cifras preliminares) 2002

¹³ Entrevista con el receptor de la Municipalidad.

94,354 habitantes a los cuales se les debe prestar servicios por parte de la Municipalidad puesto que serán vecinos de San Lucas.

El material que predominada en la construcción de la mayoría de viviendas es block en muros y lámina metálica en el techo, seguida de techo de concreto, teja, asbesto cemento. El promedio de personas por hogar es de 4.85.

Un 89% es vivienda formal, un 2% en apartamento, un 2% en palomar y rancho, un 5% en casa improvisada y el resto en viviendas de otro tipo. Asimismo se encuentran locales de habitación ocupados con personas presentes en un 87% del total de locales, un 1% con personas ausentes, 12% de uso temporal. Así como locales desocupados de los cuales se encuentran para alquiler o vender, en construcción o reparación o bien en abandono.¹⁴

La población tiene estas formas de solventar sus necesidades básicas:

1. La forma de eliminar basura,
 - Por servicio municipal 2%
 - Servicio privado 59%
 - La queman 30%
 - La tiran en cualquier lugar 3%
 - La entierran 5%
 - Otra 2%

2. Hogares por tipo de alumbrado,
 - Alumbrado eléctrico 95%
 - Panel solar 0.27%
 - Gas corriente 0.27%
 - Candela 4%

¹⁴ Fuente: Elaboración propia, datos estadísticos INE, censo de población y habitación 2002, lugares poblados

3. Hogares que disponen de servicio sanitario 99% del total,

Uso exclusivo para el hogar

- Conectado a red de drenaje 35%
- Fosa séptica 24%
- Excusado lavable 4%
- Pozo ciego 20%

Uso compartido entre varios hogares

- Conectado a red de drenaje 9%
- Fosa séptica 3%
- Excusado lavable 1%
- Pozo ciego 2%

4. Por tipo de servicio de agua,

- De uso exclusivo por medio de chorro 66%
- De uso exclusivo por medio de chorro para varios hogares 12%
- Público fuera del local 7%
- Pozo 12%
- Camión o tonel 0.47%
- Río lago o manantial 0.42%
- Otro 1.7 %

La población de 7 a 4 años de edad por tipo de actividad, siendo un total de 3,389 de el cual se determino que un 79% están económicamente inactivos el resto se encuentra ocupada, y sus ingresos son por cuenta propia, empleado o familiar no remunerado en esta categoría no se incluyen a los que buscaron trabajo por primera vez.¹⁵

¹⁵ Fuente: Elaboración propia, datos estadísticos INE, censo de población y habitación 2002, lugares poblados.

Equipamiento Urbano e Infraestructura

El equipamiento de servicios para el municipio de San Lucas puede resumirse con datos estadísticos según cifras preliminares del censo 2002, como sigue:

- Electricidad: cableado eléctrico que atraviesa todo el área urbano y rural del municipio, sirviendo así a 1874 viviendas.
- Agua: el agua que se distribuye en el municipio es entubada la cual es generada por un pozo mecánico y dos nacimientos de agua natural, esta luego de ser captada tiene un proceso de potabilización.
- Drenajes. La mayor parte del municipio no cuentan con servicio de drenajes, evacuando sus aguas servidas por medio de fosas sépticas, posos de absorción, posos ciegos y letrinas.
- Telefonía. En el área urbana se cuenta con un edificio de Telgua que presta este servicio al poblado contemplando un 90% de viviendas con telefonía residencial.
- Extracción de Basura. En algunas áreas el servicio de extracción de basura es prestado por la municipalidad en otras es prestado por entidades privadas, aunque de cualquiera de las dos formas es un servicio que no cuenta con control de reciclaje y protección del medio ambiente.

Tecnología Local

Por la cercanía que tiene el municipio con Mixco, la Capital y Villa Nueva se han adoptado nuevas tecnologías constructivas, así como sistemas prefabricados, mampostería y estructuras metálicas, sin embargo según datos estadísticos del INE en cifras preliminares del censo 2002 existe una clasificación de tipo de local que en algunos casos según su uso es el sistema constructivo a utilizar, teniendo así:

No. Vivienda	Tipo de Local
1662	Casa formal
48	Apartamento
54	Palomar
21	Rancho
141	Improvisada
11	Otro tipo

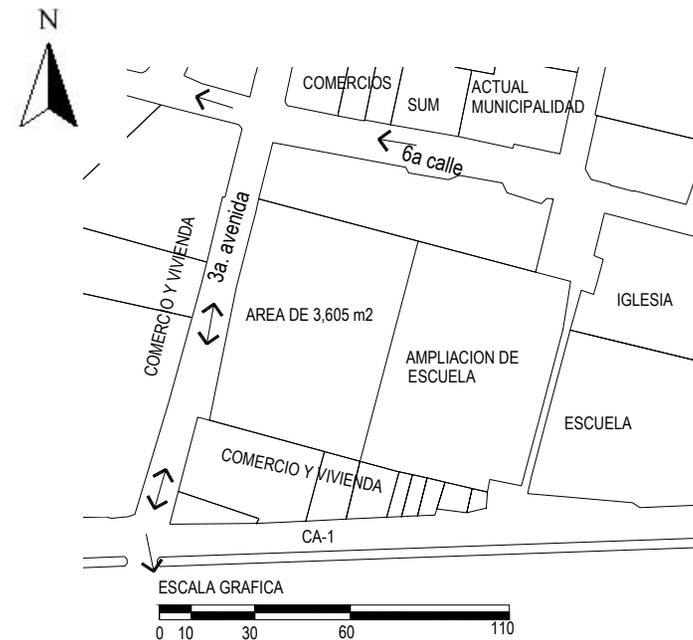
Localización Geográfica del Proyecto

El terreno para la propuesta está ubicado en el casco urbano de San Lucas Sacatepéquez con 7,213 m². Este predio tiene dos accesos directos, uno se ubica sobre el Km 28 a 300 mts del predio y el segundo en el km 28.5 a 80 mts, ambos sobre la Ruta CA-1, estos accesos están adoquinados.

Colinda al norte con parque central, al sur con locales comerciales y vivienda, al este con Iglesia Católica y al oeste 3ª avenida (segundo acceso sobre km. 28.5) (mapa No. 7)

Contexto Local Particular

El terreno es de propiedad municipal, con un Área = 3,605 mts. 2
El proyecto consta de oficinas administrativas y parqueos en sotano.



Croquis 3: Contexto particular

¹⁶ Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

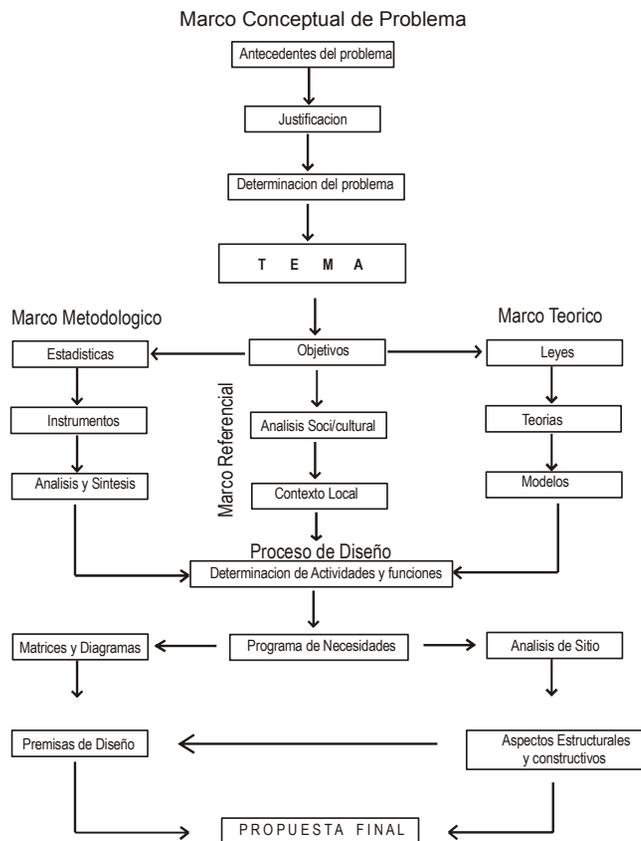
MARCO
METODOLÓGICO

Metodología

En este marco se toma como base de la investigación el texto *Elaboración de proyectos de investigación de Cesar Chávez Zepeda*. Edición 1994.

Como parte del ordenamiento y secuencia de información, se sintetiza el texto antes mencionado en un esquema el cual nos indica paso a paso la secuencia de la investigación.

ESQUEMA METODOLÓGICOS



Variables para alcanzar los objetivos propuestos

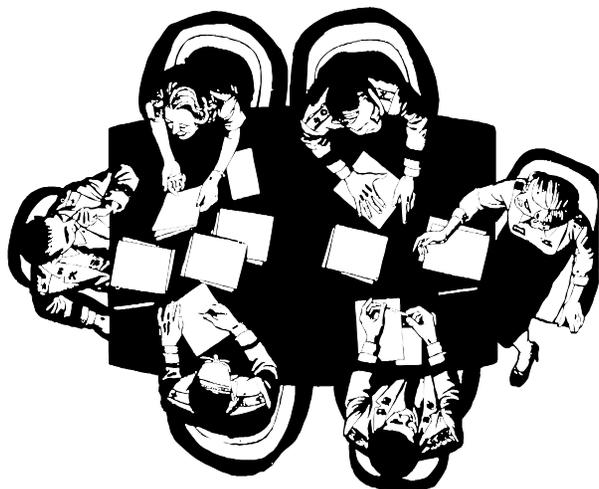
- ✓ Tabular la opinión de la población con respecto a este tipo de proyecto.
- ✓ Tomar como elemento principal el Código Municipal .
- ✓ Analizar las funciones de cada departamento según lo propuesto en el Código Municipal para establecer sus áreas.
- ✓ Con el área del predio, desarrollar la distribución de departamentos según gestión comunitaria y atención al público, tomando en cuenta los resultados de las matrices de diagnóstico, relaciones y circulación.
- ✓ Generar con el análisis del entorno político-social un edificio con carácter de palacio municipal, y sea reconocido como tal.
- ✓ Realizar un estudio y análisis de los censos 1950, 1964, 1964,1973, 1981,1994 y 2002 de población y habitación, para realizar los cálculos poder proyectarnos a 25 años.
- ✓ Entrevistas al concejo, alcalde y empleados municipales.
- ✓ Análisis del funcionamiento de casos análogos

17

¹⁷ Fuente: Elaboración propia, instrumento: elaboración de proyectos de investigación, autor: Chávez Zepeda, segunda edición, Guatemala 1994 pag. 19-69.

Se elaboraron instrumentos con el propósito de obtener la opinión de la población con relación a este tipo de proyecto.

Con el instrumento No.1 se obtiene la opinión del concejo municipal, como ente gobernante y solicitante del proyecto.

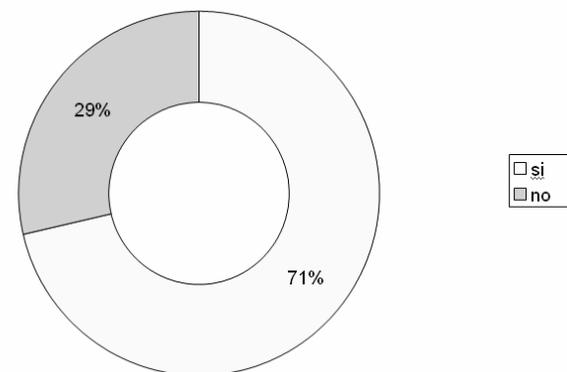


RESULTADO

Encuesta a Concejo Municipal

GRÁFICA No. 1

¿ Cree conveniente trasladar el Edificio Municipal a otro predio?

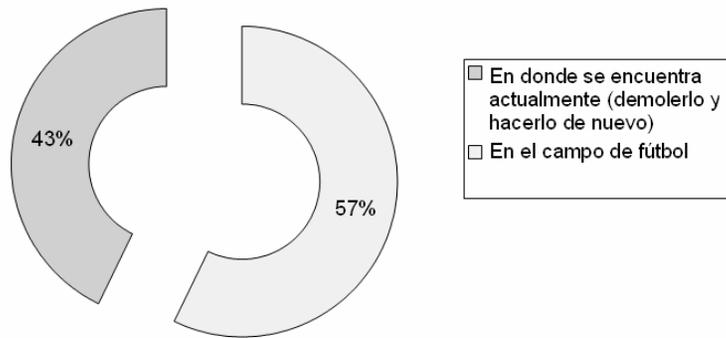


18

¹⁸ Fuente: Elaboración propia

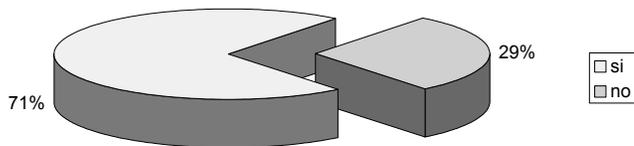
GRÁFICA No. 2

Dentro de los siguientes predios ¿Qué predio considera el posible traslado?



GRÁFICA No. 3

¿Tiene Atención con el público?



19

Análisis de resultados

Los miembros del concejo Municipal opinan que sí hay que cambiar de ubicación el edificio municipal. Los lugares propuestos se encuentra el campo de fútbol ubicado frente al edificio actual. También gestionar otro predio, pero por la ubicación la tendencia es hacia el campo de fútbol, siempre y cuando se gestione otro predio para actividades deportivas con medidas reglamentarias.

Aunque se opinó que se demoliera el que existe y hacer uno nuevo en el mismo lugar, las exigencias actuales de vecinos y trabajadores van mucho mas allá de lo que el predio actual puede ofrecer.

Con la información obtenida, que la mayoría de los miembros del concejo (71%) tienen atención directa con el público, para recibir solicitudes, quejas e inquietudes del mismo.

El resto (29%) se dedican a gestionar según la comisión en la que se encuentran, la permanencia dentro del edificio Municipal es muy poca, por lo tanto demandan cubículos y servicios secretariales.

Actividades y funciones

1. Sesionar
2. Supervisión de proyectos
3. Inspecciones
4. Diligenciar y
5. Contratación de personal

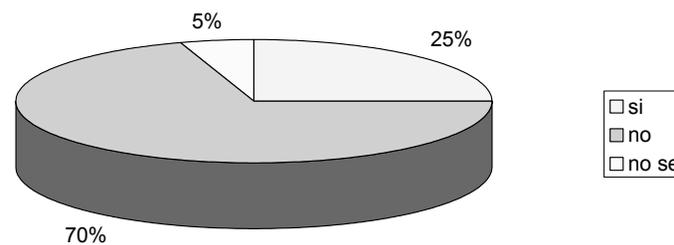
¹⁹ Fuente: Elaboración propia

Con el instrumento No.2 se obtiene actividades de cada uno de los empleados y las condiciones con que trabajan hasta el momento.



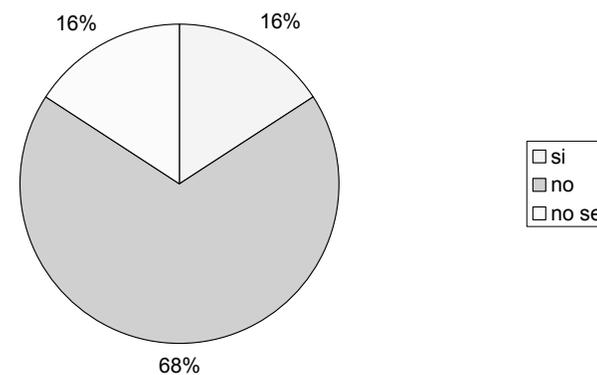
RESULTADOS : Encuesta a Empleados Municipales GRÁFICAS No. 4

¿Cubre el edificio las necesidades del vecino /usuario?



GRÁFICA No. 5

¿Cubre el edificio las necesidades del trabajador?

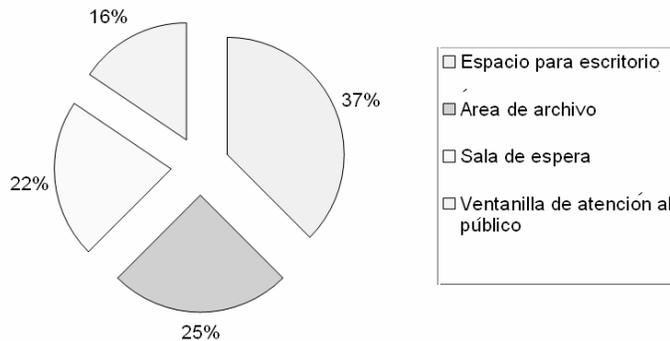


20

²⁰ Fuente: Elaboración propia

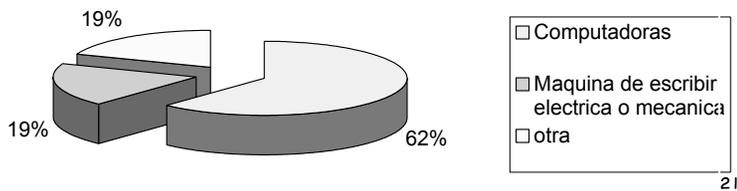
GRÁFICA No. 6

¿Qué espacio o ambientes cree usted que necesita para laborar?



GRAFICA No. 7

¿Qué equipo cree usted que necesita para laborar?



Análisis de resultados

Con la opinión del empleado municipal se determina que las condiciones del actual edificio municipal no satisfacen las necesidades de los empleados, usuario y vecino.

El empleado municipal demanda en su mayoría un lugar de trabajo en que pueda desarrollar sus funciones de manera ordenada y eficiente, con el mobiliario adecuado para las diferentes funciones con el equipo manual y de cómputo necesario.

Se analiza cada una de las áreas para sectorizar las opiniones según especialidad y verificar el cumplimiento de sus funciones según el código municipal desglosándose como sigue:

Recepción

Persona encargada de la planta telefónica, correspondencia, y también se encarga de las funciones que le encomiende su jefe inmediato, entre estas están:

- Contestar el teléfono y transferir las llamadas a quien corresponda.
- Hacer llamadas del Alcalde y el personal.
- Recibir, clasificar, dar ingreso y distribuir la correspondencia en las diferentes dependencias de la Municipalidad.
- Recibir y atender a las personas que visitan al Alcalde, llevando el registro correspondiente.

Secretaría

Dependencia responsable de desarrollar los trabajos de conformidad con los lineamientos y criterios técnicos existentes. Proporciona asesoría legal y administrativa al alcalde.

²¹ Fuente: Elaboración propia

Es la persona que toma decisiones relacionadas con los asuntos o aspectos que se manejen en la secretaría, delega funciones, vela por el buen funcionamiento del departamento de secretaria, entre sus funciones están:

- Dirigir y ordenar los trabajos de la oficina.
- Asistir a todas las sesiones de la Corporación Municipal.
- Levantar en los libros las actas de las sesiones de la Corporación Nacional.
- Certificar actas y autorizar resoluciones del Alcalde o de la Corporación Municipal.
- Archivar las certificaciones de actas de las sesiones.
- Coleccionar y conservar en tomos el diario oficial.
- Redactar la memoria anual de labores y presentarla a la Corporación Municipal en los primeros 15 días del mes de Enero de cada año.
- Desempeñar cualquier otra función que le sea atribuida por la ley o asignada por el alcalde.
- Ordenar y mantener debidamente el Archivo de la Municipalidad.
- Revisa la organización propuesta de su departamento y propone modificaciones.
- Ejecutar las ordenes del Alcalde.
- Velar por el enlace Inter e intra institucional, sugerir y recomendar acciones al alcalde.
- Participar en reuniones esporádicas con los demás directores y el alcalde municipal.

Registro civil

Dependencia responsable de controlar los distintos actos que registran los usuarios en la Municipalidad respetando el marco legal.

Llevar en los libros autorizados los controles de Registro de:

- Inscripción de partidas de nacimiento.
- Inscripción de partidas de defunciones.
- Inscripción de actas de matrimonio.

- Inscripción de adopciones.
- Inscripción de reconocimientos de hijos.
- Inscripción de uniones de hecho.
- Inscripción de divorcios.
- Inscripción de extranjeros y de guatemaltecos naturalizados.
- Inscripción de personas jurídicas.
- Inscripción de titulaciones supletorias.
- Firmar certificados de las actas de registro.
- Preparar y enviar informes de las inscripciones a: INE, SAT

Oficial I y II

Persona encargada de buscar los documentos que el ciudadano solicita y pasarlos al oficial que realiza la operación y al mismo tiempo es el encargado de extender cancelaciones de certificaciones que solicitan y razona los libros que existen en el archivo de acuerdo a las notas que envían de otros registros civiles, otras de sus funciones son:

- Buscar partidas de nacimiento.
- Buscar partidas de defunciones.
- Buscar actas de matrimonios.
- Buscar actas de divorcio.
- Buscar actas del consejo Municipal.
- Extender cancelaciones de Certificaciones.
- Razonar los asientos de los libros que existen en el archivo.
- Ingresar al sistema de computo del registro civil, la información de los libros de nacimiento, matrimonios, divorcios, defunciones.
- Apoyar al oficial
- Hacer backup de la información diaria o semanal de los sistemas.

De lo anterior se demandan los siguientes ambientes:

Secretaría

Sala de espera
Recepcionista
Oficina Secretario Municipal con s.s.
Oficina Oficial I
Sala de espera

Registro Civil

Sala de espera
Oficina de Registrador Civil
Oficina oficial I de Registro Civil
Oficina oficial II de Registro Civil
Área de café
Área de Impresoras y Fotocopiado
Bodega de útiles de oficina
S.S. agentes (empleados)
S.S. públicos (usuarios)

Tesorería

Tesorería es la responsable de la recaudación, depósito y custodia de fondos y valores municipales, también hace pagos de procedimientos legalmente establecidos.

El Tesorero/Contador

Es el encargado de realizar el presupuesto municipal y llevar el control de los ingresos y egresos de la municipalidad. Pagos mensuales de la municipalidad, controlar los depósitos monetarios, control de inventario y tarjetas de responsabilidades, y vales de combustibles.

Entre sus funciones están:

- fiscalizar y supervisar los bienes municipales
- Recibir ingresos de unidad de Facturación

- elaboración de presupuestos junto con los jefes de otras dependencias
- Revisión de presupuestos
- realizar informes
- efectuar pagos asignados dentro del presupuesto, verificando su legalidad
- rendir cuentas de fondos municipales a Alcalde y corporación
- llevar control de fondos del 10% constitucional.
- Corte de caja mensual y formar los estados financieros
- ejecutar las ordenes del alcalde
- velar por el enlace Inter e intra institucional, sugerir y recomendar acciones al alcalde.
- elaboración de informes, participación en reuniones de directores y alcalde.
- hacer cheques y planillas
- conciliaciones bancarias
- hacer depósitos monetarios
- hacer inventarios
- elaborar tarjetas de responsabilidad
- dar vales por combustible

Auxiliar de contabilidad I

Encargado de hacer caja de ingresos, confrontar los cheque girados y facturas pagadas, revisar recibos, fotocopiar y ordenar documentos, pagar a empleados y girar cheques.

Funciones:

- Elaborar cajas
- Revisar cheques girados y facturas
- Fotocopiar y ordenar
- Pago a empleados
- Girar cheques

Auxiliar de contabilidad II

Encargado de operar caja de ingresos y egresos, inventario mensual de ingresos, hacer constancias y declaraciones de IVA e IRS

Funciones

- Imprimir cajas
- Organizar documentos
- Inventarios
- Pagar IVA e IRS
- Verificar nomenclatura

Receptor

Encargado de atención al público, de servicios municipales

Funciones:

- Realizar cobros
- Atender al público
- Archivar recibos
- Entregar lo recaudado diario

Bodeguero

Encargado de abastecer material a las dependencias de la Municipalidad.

Funciones

- proveer material a todas las dependencias
- control y entrega de material.
- compra de materiales
- cotizar materiales
- rotular facturas
- atención a proveedores

De lo anterior se demandan los siguientes ambientes:

- Oficina de Tesorero / Contador
- Área de caja fuerte
- Secretaria
- Oficina para auxiliares de contabilidad
- Ventanilla de pago
- Archivo de documentos de contabilidad

- Cajas receptoras para pagos
- Archivo de facturas
- Agente receptor de Atención al Público
- Oficina para bodeguero
- Bodega de material de oficina
- Área de Fotocopias e Impresores

Catastro

Persona encargada de dibujar predios urbanos y rurales en papel y computadora, elaborar mapas, hojas cartográficas, impresión de planos, digitalización de planos, etc.

funciones:

Control de campo, información catastral del área.

Es el responsable de , realizar la organización del departamento de catastro, control y manejo de información y de trasladar la información básica para fortalecer el departamento del IUSI.

Mantener actualizado del departamento de catastro.

Relaciones de trabajo

Internas; con el director, con Oficina Municipal de planificación, alcalde municipal, tesorero y otros empleados municipales.

Externas: con el publico en general.

Oficiales del IUSI

Persona encargada de llevar el control de los contribuyentes a través de los autovaluos, atención al público.

Funciones:

- Apertura de nuevos contribuyentes
- Asignar matriculas
- Manejo de cuentas de IUSI
- Brindar información
- Llevar inscripción de formularios

- Ingresar información de cobros
- Coordinar catastro y el control de predios en la ciudad

Técnico de Catastro

Es persona encargada de apoyar la digitalización de planos al coordinador, hacer el trabajo de campo, dibujar en autocad.

Funciones:

- Apoyar en la digitalización de planos
- Sacar medidas de campo
- Apoyar en el dibujo de autocad

De lo anterior se demandan los siguientes ambientes:

- Oficina para coordinador de catastro
- Cubículos para encargados de IUSI
- Cubículo para Técnico de Catastro
- Atención al público
- Sala de espera para 10 personas
- Cuarto de archivos
- S.s.
- Área de café

Oficina Municipal de Planificación

Funciones:

- elaborar diagnósticos municipales
- elaborar perfiles de proyectos cuando sea requerido.
- recopilar datos a modo de mantener actualizado el banco de datos.
- proporcionar información al alcalde y la corporación.
- servir de enlace entre la municipalidad e instituciones del gobierno
- realizar otros estudios que sean solicitados por la corporación municipal
- ejecutar un censo cada 4 años, urbano y rural.

Relaciones

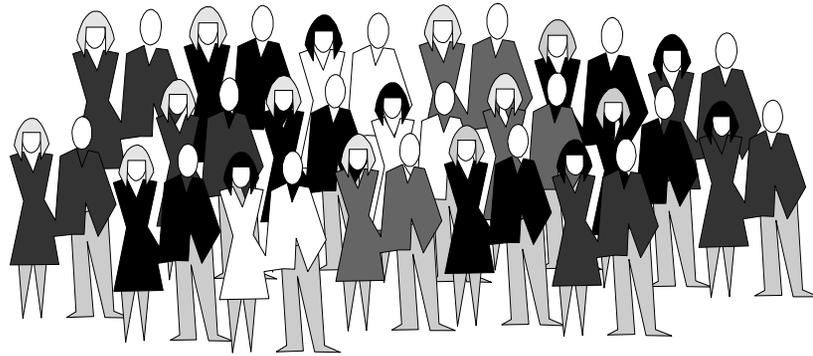
-con el director, departamental de desarrollo comunitario, alcalde municipal, alcaldes auxiliares.

- Externas con ONG's, con grupos organizados y no organizados.

Descripción

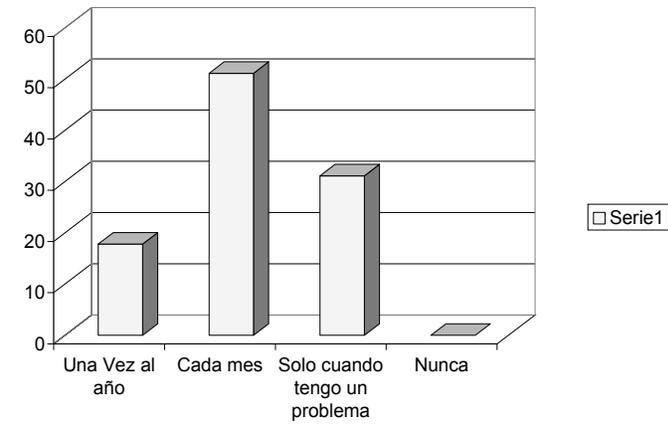
Soporte técnico a la corporación municipal, para que pueda cumplir con sus atribuciones, y funciones.

Con el instrumento No. 3 se obtiene sugerencias y reacciones de la población en general ante un proyecto de esta magnitud.



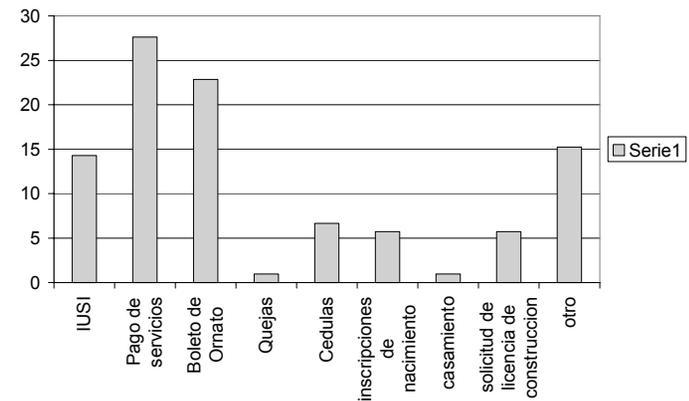
RESULTADOS :
Población Sanluqueña
GRÁFICA No. 8

¿Con qué frecuencia visita usted la Municipalidad?



GRÁFICA No. 9

¿Qué gestiones realiza usted en la Municipalidad?

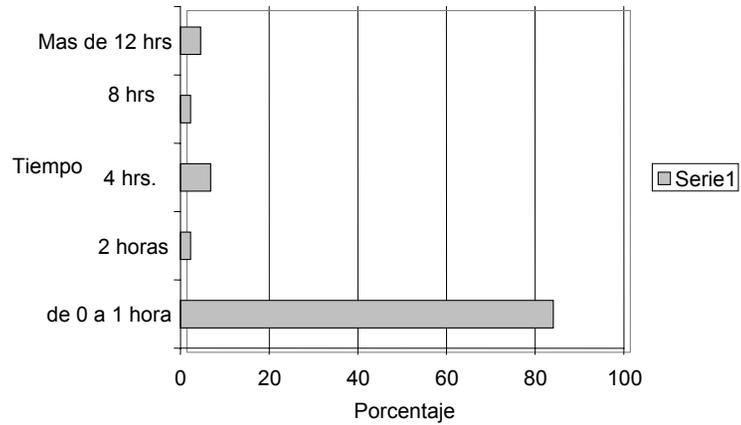


22

²² Fuente: Elaboración propia

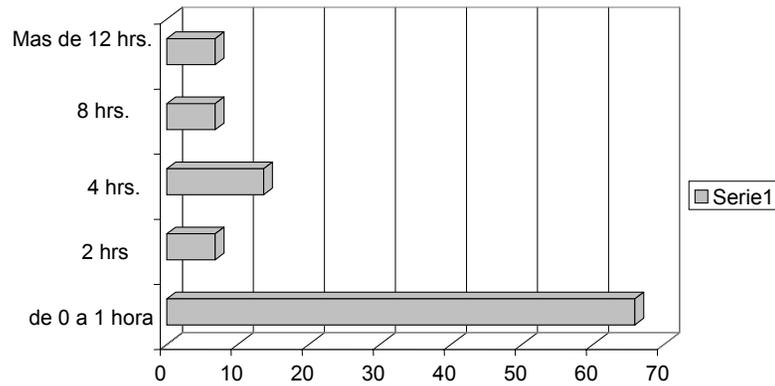
GRÁFICA No. 10

¿Qué tiempo le lleva a usted realizar sus gestiones en la Municipalidad?



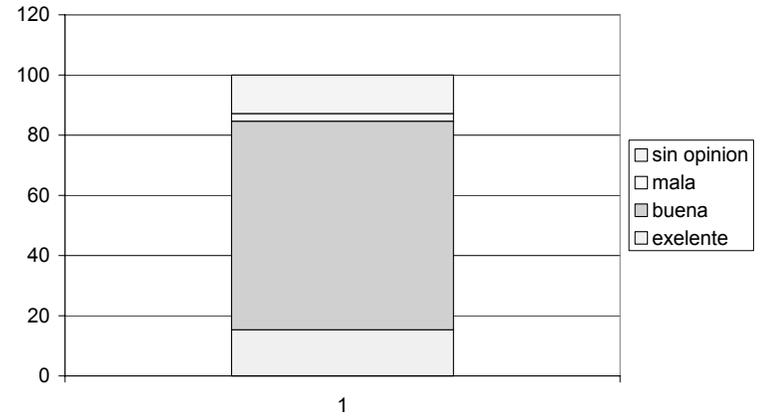
GRÁFICA No. 11

¿En qué tiempo le han resuelto su gestión o problema después de haberlo solicitado?



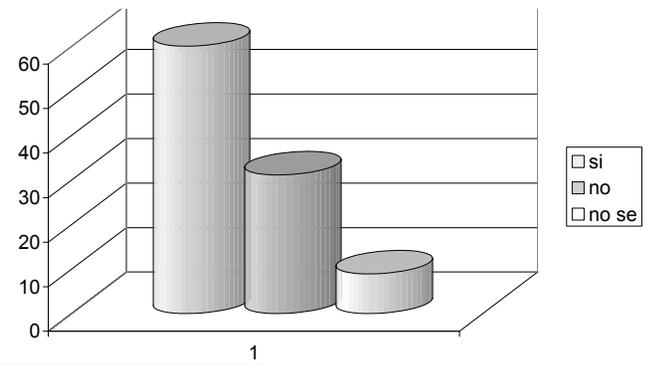
GRÁFICA No. 12

¿Qué opinión le merece el servicio que presta hasta el momento la Municipalidad?



GRÁFICA No. 13

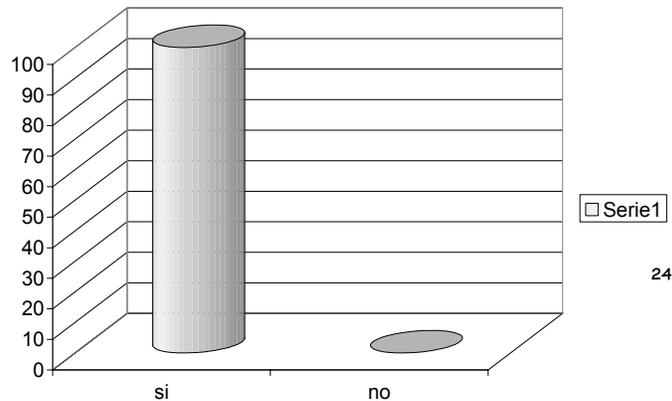
¿Considera necesario el Salón Social dentro del edificio Municipal?



²³ Fuente: Elaboración propia

GRÁFICA No. 15

¿Cree usted que el edificio Municipal esta bien ubicado?



Resumen de respuestas abiertas

¿Qué representa para usted la Municipalidad?:

- Es un edificio al servicio del pueblo, encargada de mantener el orden y limpieza del mismo.
- Es gobierno local y el lugar mas importante del pueblo.
- Es un lugar de gestión que representa a San Lucas.

¿Qué otro servicio cree usted que le hace falta a la Municipalidad?:

Un 95% de la muestra piensa que la municipalidad tiene todas las oficinas necesarias y que no le hace falta brindar un nuevo servicio si no que mejorar los que ya tiene. Un 5% hizo la observación que se colocara un buzón de sugerencias y que las

tomaran en cuenta, pues así se estaría tomando en cuenta la voz del pueblo.

Si estuviera en sus manos hacer algún cambio al edificio Municipal ¿Qué haría?:

Un 90% de la muestra respondió que seria bueno demolerlo y construir otro bien organizado que represente ser el edificio Municipal de San Lucas Sacatepéquez.

Un 5% respondió que se le cambie la fachada porque no tiene representatividad y el 5% restante dijo que se remodelara.

En conclusiones del análisis, la población siente el problema de no tener un edificio Municipal adecuado que permita laborar y gestionar dentro del mismo. Pues se torna molesto e incomodo el tener que salir del mismo para ir a otro departamento.

²⁴ Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

MARCO TEÓRICO

LEYES

Dentro de las leyes que aplican al funcionamiento e infraestructura de este tipo de proyectos tenemos:

- Constitución Política de la Republica lo que se refiere a Régimen Municipal.
- Código Municipal
- Manual de Organización Municipal

Partiendo de el tema base Edificio Municipal, nos centralizamos en las funciones que esta entidad pública debe de realizar y los servicios que debe de brindar a sus vecinos. Ya que este palacio municipal es el promotor de el desarrollo económico, social y cultural de el municipio, se representa cada uno de estos elementos en la propuesta arquitectónica.

Para desarrollar el programa de necesidades y criterios de diseño arquitectónico se tomaron en cuenta varios factores: legales, político-administrativo, ambientales, culturales y sociales que se describen.

Código Municipal

Objeto

Tiene como objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración, y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales.²⁵

²⁵ Fuente: Recopilación de Leyes, es una publicación de la Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, la Descentralización y la Participación ciudadana –COPRE- edición 2003. decreto 12-2002 Código Municipal art. 4 titulo I Generalidades pag. 106

Naturaleza del municipio

El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad y multilinguismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito.²⁶

Estructura Organizativa Municipal

Las competencias del Gobierno Municipal a partir del contenido del Código Municipal, Decreto 12-2002, del Congreso de la República, se pueden agrupar en las siguientes materias:

- Organización de administración municipal
- De prestación de servicios municipales:
 - Servicios públicos
 - Servicios administrativos
- Administración Financiera
- Planificación y Ordenamiento Territorial
- Planificación y participación ciudadana
- Coordinación interinstitucional y asociativismo municipal.

La municipalidad para estar en condiciones de atender y ejercer de forma eficiente y eficaz, las competencias contenidas en las 7 materias listadas, debiera idealmente contener en su estructura organizacional los siguientes órganos, dependencias y unidades de servicios administrativos

²⁶ Fuente: Recopilación de Leyes, es una publicación de la Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, la Descentralización y la Participación ciudadana –COPRE- edición 2003. decreto 12-2002 Código Municipal art. 4 titulo I Generalidades pag. 106

Autonomía Municipal

Los municipios de la Republica de Guatemala son instituciones autónomas, entre otras funciones les corresponde:

- a. Elegir sus propias autoridades,
- b. Obtener y disponer de sus recursos, y
- c. **Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.**²⁷

Gobierno Municipal

El gobierno municipal será ejercido por un concejo el cual se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un periodo de cuatro años, pudiendo ser reelectos.

Recursos económicos del municipio

Las corporaciones municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos municipios, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que les sean necesarios.

Privilegios y garantías de los bienes municipales.

Los bienes, rentas, arbitrios y tasas son propiedad exclusiva del municipio y gozaran de las mismas garantías y privilegios de la propiedad del Estado.

Funciones y cometidos generales del concejo municipal

Artículo 254 y 255 de la constitución Política de la Republica, art. 9,33,35 del Código Municipal.

- ✓ Ejercer el Gobierno y la autonomía del municipio.
- ✓ Ser el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales.

²⁷ Fuente: Constitución Política de la República, decretada por la asamblea nacional constituyente en 31 de mayo de 1985, segunda edición 1991, reimpresión 1993, editorial Piedra Santa, Capitulo VII Régimen Municipal, artículo 253, pag. 90-91

- ✓ La iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales.
- ✓ La emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales.
- ✓ Control y fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal y de su administración.
- ✓ Aceptación de la delegación o transferencia de competencias.
- ✓ Planteamiento de conflictos de competencia a otras entidades presentes en el municipio
- ✓ En lo aplicable, las facultades para el cumplimiento de las obligaciones atribuidas al Estado por el artículo 119 de la Constitución de la Republica.
- ✓ Las competencias inherentes a la autonomía del municipio

Derechos y obligaciones de los vecinos

- ✓ Optar a cargos públicos municipales
- ✓ Servir y defender los intereses del municipio y la autonomía municipal.
- ✓ Contribuir a los gastos públicos municipales, en la forma prescrita por la ley.
- ✓ Utilizar de acuerdo con su naturaleza los servicios públicos municipales y acceder a los aprovechamientos comunales conforme a las normas aplicables.

Organizaciones de comisiones

En la primera sesión ordinaria anual el Consejo Municipal organizara las comisiones que considere necesarias para el estudio de dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones:

- ✓ Educación,
- ✓ Salud y asistencia social

- ✓ Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda,
- ✓ Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales,
- ✓ Descentralización , fortalecimiento municipal y participación ciudadana
- ✓ Finanzas
- ✓ Probidad
- ✓ De los derechos humanos y de la paz
- ✓ De la familia la mujer y la niñez.

Funciones de una municipalidad:

La función principal de la municipalidad es la de gobernar y administrar al municipio, por medio de sus autoridades, electas democráticamente por su población.

Para cumplir con la función descrita la municipalidad debe brindar una serie de servicios clasificados según su especialidad, y generar distintas áreas de trabajo.

Alcaldía

Oficina en la que el alcalde desarrolla sus actividades de administración municipal. Según art. 9, 52 y 53 del Código Municipal.

Oficina del Secretario Municipal

Es un despacho en el cual el secretario dirige y ordena los trabajos de oficina, bajo la dependencia inmediata del alcalde. Según art. 84 del Código Municipal.

Secretaría

Esta a disposición del alcalde y del secretario municipal, funciona como auxiliar para la redacción y ordenamiento administrativo.

Archivo

Espacio destinado para el almacenamiento de documentos municipales.

Policía Municipal

Área destinada para la permanencia de elementos que funcionan como policías municipales bajo la ordenanza inmediata del alcalde. Se diseña una oficina de administración y un lugar de permanencia para 2 elementos los que tendrán funciones de vigilancia nocturna para salvaguardar las instalaciones municipales. Según art. 79 del Código Municipal.

Sala de Concejo

Tendrá la función de sala de sesiones de la corporación municipal conjuntamente con el alcalde y el secretario municipal. Tomando en cuenta un área para recibir audiencias.

Registro Civil

Es donde funcionan las oficinas del Registro civil, partidas de nacimiento y defunción. Según art. 68 inciso m y 89 del Código Municipal.

Registro de Vecindad

Trámite y extensión de cédulas de vecindad. Según art. 16 del Código Municipal.

Juez Municipal

Creación del juzgado de asuntos municipales, para la ejecución de sus ordenanzas, el cumplimiento de sus reglamentos y demás disposiciones, el cual funcionara bajo las ordenes directas del alcalde.

Receptoría

Oficina estrechamente ligada con la tesorería municipal, donde recibirán pagos de servicios municipales.²⁸

Tesorería

Departamento municipal a cargo del tesorero, a cuyo cargo estará la recaudación, depósito y custodia de los fondos y valores municipales, así como la ejecución de los pagos que de conformidad con la ley proceda hacer. Según art. 86 y 98 del Código Municipal.

Auditoría

Adjunto a la tesorería municipal, en el cual se llevarán las auditorías internas y donde se realizará el trabajo de fiscalización, inspección, control glosa y rendición de cuentas, el cual estará a cargo de la contraloría general de cuentas, de conformidad con las leyes de la materia. Según art. 88 del Código Municipal.

Departamento de compras

Departamento adjunto a la tesorería donde se administra la compra de suministros y administración de equipo de las distintas oficinas municipales.²⁹

IUSI

Oficina destinada al cobro del impuesto único sobre inmueble, el cual en la mayoría de municipios trabaja adjunto a la municipalidad para centralizar los cobros y servicios.

²⁸ Fuente: Manual de Administración Financiera Integrada Municipal MAFIM pag. 4 USAID

²⁹ Fuente: Manual de Administración Financiera Integrada Municipal MAFIM pag. 4 USAID

Suministros

Bodega de almacenamiento de suministros de oficina, la cual dará servicio a todas las oficinas y estará administrada por el departamento de compras de la tesorería.

Oficina Municipal de Planificación

Coordinará y consolidará los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio. La oficina municipal de planificación podrá contar con el apoyo sectorial de los ministerios y secretarías de Estado que integran el Organismo Ejecutivo. Según art. 95 del Código Municipal.

Servicios Públicos Municipales

El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial y, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo, y las tasas deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.

Comunicación Social

Los concejos municipales facilitarán la más amplia información sobre sus actividades y la participación de todos los ciudadanos en la vida local.

Recursos Humanos Municipales

Las municipalidades deberán establecer un procedimiento de oposición para el otorgamiento de puestos, e instituir la carrera administrativa, debiéndose garantizar las normas adecuadas de disciplina.³⁰

³⁰ Fuente: Manual de Administración Financiera Integrada Municipal MAFIM pag. 5 USAID

Servicios Complementarios

Área de Comedor de Empleados

Área complementaria del edificio, donde podrán realizar el tiempo de almuerzo todos los empleados municipales.

Servicios Sanitarios

Área complementaria del edificio de servicios, el número de unidades estará calculado según el número total de empleados.

Bodega de limpieza

Área complementaria del edificio, para su mantenimiento y limpieza. Lo anterior no significa burocratizar la administración municipal, sino que ordenar, delegar y repartir funciones de manera adecuada entre el personal actual de la municipalidad, responsabilidad y funciones.

El personal municipal debe estar consiente que forma parte de un cuerpo, la Organización Municipal, en la que cada órgano, dependencia o unidad tiene una función, cada uno hace su parte para alcanzar los objetivos y metas trazadas, por medio de la coordinación, integración, sinergia, comunicación entre las partes de la organización municipal.

TEORÍAS

Ayuntamiento o Municipalidad

Suele definirse como el órgano de gobierno y administración de los municipios, salvo que éstos funcionen en régimen de consejo abierto, y está integrado por el alcalde o presidente municipal y los concejales. Como es natural este sencillo funcionamiento sólo procede en poblaciones muy reducidas y en formas tradicionales de Derecho histórico.

Palacio

Casa suntuosa, destinada para la habitación de grandes personajes, o para las juntas de corporaciones elevadas.³¹

Organización de oficinas

Se debe tener clara, la forma de organización, y la fijación de las superficies útiles necesarias que deben instalarse en el edificio. Se debe establecer una relación entre la forma de la planta y las dimensiones constructivas de la estructura portante, teniendo como resultado una distancia entre el piso y el techo lo que alcanza las condiciones funcionales ópticas luminotécnicas y acústicas de las formas.

Se deben diseñar grandes salas que en un futuro sea accesible para los cambios, tener una disposición con las ventanas para poder cambiar por oficinas individuales.

Aspectos Económicos

Un edificio administrativo representa un importante bien económico, cuya planificación se efectúa partiendo de unas premisas de empleo óptimo.³² Se persigue la mayor superficie útil de la superficie de la planta.

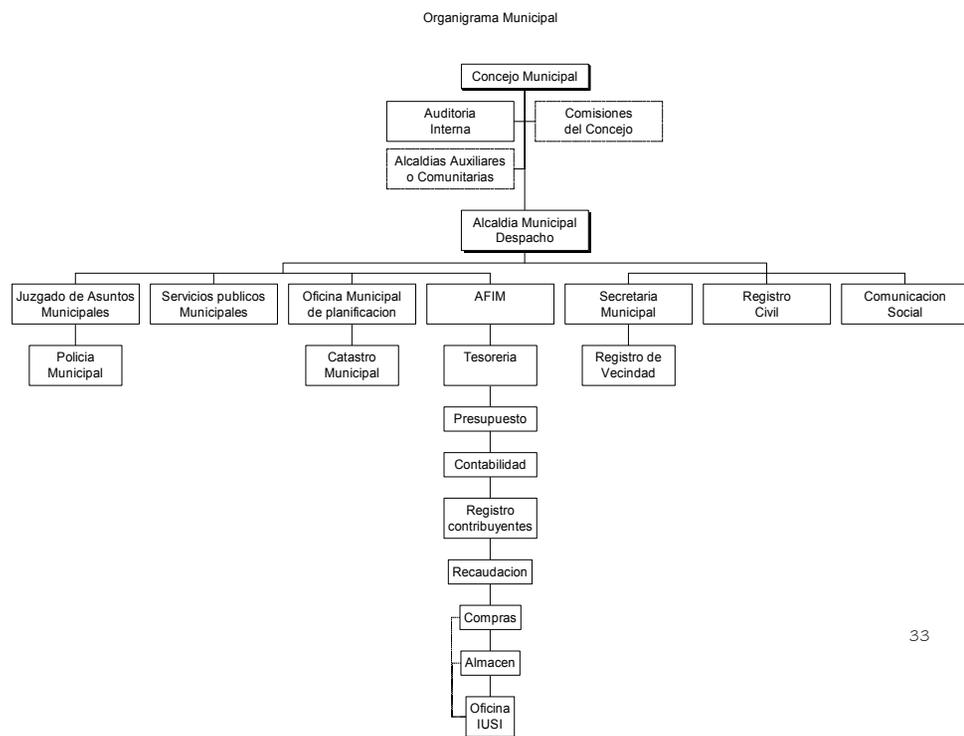
Para la obtención del lugar de trabajo más económico son importantes los recorridos cortos, dimensiones adecuadas y conveniente comunicación de las superficies útiles, condiciones de

³¹ Fuente: Diccionario Interactivo Encarta 2005 , formato digital

³² Colección P+P, Edificios Administrativos pag. 7-10

trabajo agradables y mínimas a las necesidades del personal para la organización del conjunto. Dentro del contexto general, es de capital importancia la correcta elección de las dimensiones de la planta y de unos óptimos medios de transporte vertical. El mínimo económico absoluto de las dimensiones de una planta divisible, se encuentra en los 600 m².

Las municipalidades según el AFIM (Administración Financiera Integrada Municipal) deberían funcionar como mínimo bajo el siguiente organigrama:



33

³³ Fuente: Manual de Administración Financiera Integrada Municipal MAFIM pag. 8 USAID

Aspectos Regulatorios de Construcción, según reglamento de construcción de la Municipalidad de San Lucas Sacatepéquez

Índices:

Número de Pisos (Máximo) 3 niveles

Índice de Construcción (Máximo) 1.5

Índice de Ocupación (Máximo) 0.70

Separación a Colindancias Laterales.

Toda edificación contemplada en este reglamento deberá separarse de las colindancias laterales en cualquier punto de la superficie del suelo, una distancia mínima de acuerdo a la altura de la edificación medida en número de pisos, según se indica:

Ésta separación aplica a cualquier elemento construido o instalado de la edificación incluyendo balcones, marquesinas o toldos, de manera que la separación constituya un espacio completamente libre de elementos construidos o instalados.

Separación a Colindancias Laterales y Posteriores

En edificios de 2 a 5 pisos con una altura de hasta 5 mts. Por piso, la separación no será menor de 1.50 mts. en colindancias posteriores la separación será de 5 mts.

Infraestructura y Seguridad

En Edificaciones

Todos los proyectos de edificaciones contarán como mínimo con la siguiente infraestructura:

- a) Sistema de abastecimiento de agua potable.
- b) Sistema de drenajes de agua de pluvial.
- c) Sistema de drenajes de aguas negras.
- d) Acometidas de energía eléctrica
- e) Sistema de alumbrado
- f) Otros que de acuerdo al desarrollo urbanístico sean necesarios.

Áreas de Parquesos

Área de maniobra. Espacio que requiere un vehículo de 25m² para efectuar las maniobras de giro que le permitan entrar y salir de una plaza de aparcamiento.

Espacio de acumulación.

Prolongación de la entrada dentro del espacio privado que tiene como fin la espera breve de vehículos ingresando a un estacionamiento, evitando así que eventuales filas de espera se trasladen al espacio público.

Línea de bordillo.

Línea imaginaria que divide el espacio vehicular del no vehicular, exista o no bordillo.

Línea de fachada.

Línea imaginaria sobre la cual deberán edificarse los muros de fachada de las edificaciones, generalmente coincide con el límite de Propiedad.

Plaza de aparcamiento.

Área necesaria para contener inmovilizado a un vehículo de 12.5 m² (2.50x5.00).

Rampa.

Superficie con una pendiente mayor o igual al cuatro por ciento (4%).

Salida.

Carril de salida de un estacionamiento que atraviesa el espacio no vehicular para llegar al espacio vehicular. El ancho de la salida es tal que únicamente permite el egreso de un vehículo a la vez.

Criterios y Especificaciones de edificios públicos

Las piezas habitables tendrán las siguientes áreas mínimas de iluminación y ventilación

1. área de iluminación 15% de la superficie del piso
2. área de ventilación 33% del área de iluminación

las piezas no habitables tendrán las siguientes áreas mínimas de 1 metro.

La altura mínima de los barandales de una edificación será como sigue:

0.90 metros en los primeros tres pisos (a partir del suelo) y un metro en los pisos restantes.

Cuando la dimensión del predio lo permita, los patios que sirvan para iluminar y ventilar piezas habitables tendrán las siguientes dimensiones mínimas, en relación con las alturas de los muros que las limiten:

Altura	Direcciones	Áreas
Hasta 4 metros	2.00 x 3.00 mts	6 mts ²
Hasta 7 metros	2.50 x 3.60 mts	9 mts ²
Hasta 10 metros	3.00 x 4.00 mts	12 mts ²

Para Alturas mayores, la menor dimensión del patio en cualquier sentido deberá ser un tercio de la altura de los muros. En general: el lado de patio mínimo será de 2 mts.

Bases Constructivas

La estructura portante de los edificios que deban poseer un alto grado de variabilidad de acabado, deberán estar construidas por un esqueleto articulado. Las estructuras de hormigón armado y de acero con recubrimiento protector contra el fuego, se han mostrado apropiadas para cumplir las exigencias del edificio administrativo. La rigidez horizontal esta garantizada por los forjados del piso.

Confort en el trabajo

Para tener un buen rendimiento en el trabajo , se requiere de una eficiente organización del mismo. Al mismo tiempo, el lugar de trabajo debe ser tan adecuado y agradable como sea posible. La funcionabilidad del mobiliario, pero también la valoración estética y el colorido de la sala, contribuyen al bienestar de los empleados y con ello al incremento de su rendimiento.³⁴

Representatividad

El edificio y la localidad en la que aquel vaya a levantar su edificio, tienen sobre si un compromiso: llegar a una solución constructiva individualizada y representativa, que enriquezca el ambiente.³⁵

CASOS ANÁLOGOS

El estudio de los casos análogos se realiza con municipalidades con similitudes de extensión territorial, clima y población, con el fin de aplicar las disposiciones espaciales mas relevantes que estos posean siempre y cuando cumpla con los requerimientos de confort que este proyecto exige.

1. Municipalidad de Magdalena Milpas Alta, departamento de Sacatepéquez :



El edificio Municipal de Magdalena Milpas Altas se ubica en el centro del Casco Urbano, por su tamaño y arquitectura denota que es el edificio más importante de este municipio y tiene representatividad, dentro de la investigación de campo se detectaron los siguientes ambientes:

Sótano

- Ingreso vehicular
- Garita de control
- Parqueo público (15 vehículos)

³⁴ Fuente: Colección P+P, Edificios Administrativos, pag. 7-10

³⁵ Fuente: Colección P+P, Edificios Administrativos, pag. 7-10

Servicios Sanitarios
Bodega de Materiales
Ingreso peatonal Salón Municipal (área de gradas)
- Ingreso privado Sr. Alcalde
- Cisterna
- Ducto de electricidad

Primer Nivel

Salón de usos múltiples
Escenario
Área de preparación de alimentos
Bodega para utensilios de limpieza
Bodega (sillas, mesas, etc)

Segundo Nivel

Vestíbulo
Área de seguridad (2)
Sala de espera (20)
Información y recepción (1)
Registro civil (2)
Tesorería (2)
Servicio Sanitario público
Oficina de educación (1)
Oficina de Síndicos (5)
Oficina de correos (alquilada) (1)
Oficina de encargado de IUSI (1)
Oficina del encargado de asuntos legales (1)

Área Privada

Oficina de tesorero
Oficina del Secretario del alcalde
Oficina del Alcalde:
- Sala de recepción
- Vestidos
- S.S.
- Área de trabajo

Oficina Jefe de personal
Sala de reuniones o comedor personal
Bodega de limpieza
Oficina Municipal de Planificación Técnica
- Topografía
- Arquitectura
- Agronomía
- Formulación
- Ingeniería
- Área periódico
- Oficina del jefe de la Unidad Técnica
- Técnico en computación

Sistema Estructural

Es un sistema por marcos rígidos, zapatas, columnas, vigas, losa armada.

El área que tiene cada nivel es de 440.40 m² y el área total construida es de 1,321.20 m².

Divisiones y tabiques de tabla yeso.

2. Municipalidad de San Antonio Aguas Calientes, departamento de Sacatepéquez:



Primer Nivel

Salón de ceremonias
Garaje
Cocina
S.S. publico
Receptoria
Correos
OMP

Segundo Nivel

Farmacia
Tesorería
Encargado de servicios
Secretaria
Registro
Recepción
Alcaldía + s.s.
Sala de reuniones
S.S. empleados

Sistema Constructivo

Es un sistema por marcos rígidos, zapatas, columnas, vigas, losa armada.

El área construida de edificio Municipal es de 551 mts² .

La Municipalidad de San Antonio cuenta con dos niveles en el edificio distribuyendo sus departamentos como sigue:

3. *Municipalidad de San Bartolo, departamento de Sacatepéquez:*



La Municipalidad de San Bartolo cuenta con tres niveles en el edificio un sótano y dos niveles de oficinas, distribuyendo sus departamentos como sigue:

Sótano

Parqueo de trabajadores municipales
Parqueo para vehículos municipales

Primer Nivel

Salón de Usos Múltiples
S.s.
Cocina
Escenario

Segundo Nivel

Oficina de Moscamed
Bodega

Secretaría
Oficina Municipal de Planificación y Síndicos
Despacho
Recepción
Tesorería
Receptora
IUSI
Sala de Matrimonios
Sala de reuniones
s.s. personal

Sistema Estructural

Es un sistema por marcos rígidos, zapatas, columnas, vigas, losa armada.

En el poso de luz es una estructura metálica con lámina transparente.

MATRIZ COMPARATIVA

NOMBRE DE MUNICIPALIDAD	ASPECTOS									
	MORFOLOGIA		TECNOLOGICOS		AMBIENTALES		LOCALIZACION		FUNCIONALES	
	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
 MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA MILPAS ALTAS	TIENE REPRESENTATIVIDAD	NO TIENE RELACION CON LA ARQUITECTURA DEL LUGAR	SISTEMA CONSTRUCTIVO UNIFORME Y MODULADO @ 5.00		ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL Y ARTIFICIAL,	VENTANAS ORIENTACION ESTE-OESTE SIN PROTECCION ADECUADA	SE LOCALIZA EN LA CIMA DEL MUNICIPIO, AL CENTRO DEL CASCO URBANO		UN GUARDIA QUE DIRIGE E IDENTIFICA A LOS VISITANTES.	LAS OFICINAS INTERNAS MUNICIPALES NO TIENEN COMUNICACION VESTIBULADA, SOLO POR UN CORREDOR CENTRAL SIN ILUMINACION
	SALIDA DE EMERGENCIA	LA TABICACION NO SE INTEGRA AL EDIFICIO	MATERIALES DE LA REGION	LA ESTRUCTURA LIMITA A LA DISTRIBUCION VESTIBULADA DE LOS AMBIENTES	SOLEAMIENTO Y VIENTOS APROVECHADOS MEDIANTE ALEROS			NO HAY TRANSPORTE PARA LOS POBLADORES QUE NECESITEN REALIZAR SUS PAGOS Y NO TIENEN VEHICULO		
	ARQUITECTURA MONUMENTAL	NO HAY VESTIBULACION ENTRE AMBIENTES, LA CIRCULACION ES LINEAL	UTILIZACION DE MARCOS RIGIDOS Y ZAPATAS EN SU ESTRUCTURA	PARTE DE LA ESTRUCTURA QUEDA VISTA Y NO SE INTEGRA A AL FORMA DE LA FACHADA	EL SALON DE USOS MULTIPLES TIENE UNA EXELENTE ILUMINACION Y VENTILACION CRUZADA ORIENTADA NORTE-SUR		SU POSICION ORIENTA LA FACHADA PRINCIPAL AL SUR, APROVECHANDO LA MEJOR DE LAS VISTAS	LA PENDIENTE ES MUY PRONUNCIADA	LAS VENTANILLAS DE PAGOS Y REGISTRO CIVIL SE ENCUENTRA FRENTE A LA SALA DE ESPERA	
	ESTA SECTORIZADO LO ADMINISTRATIVO, SOCIAL Y DE SERVICIO						FACIL ACCESO			
 MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES	TIENE REPRESENTATIVIDAD	LA ARQUITECTURA DE LA FACHADA NO SE INTEGRA CON LA DEL INTERIOR	SISTEMA CONSTRUCTIVO MODULADO UTILIZANDO UNA MODULACION EN EL INTERIOR Y OTRO EN LA ARGUERIA DE LA FACHADA		SOLEAMIENTO Y VIENTOS APROVECHADOS MEDIANTE ALEROS SE APROVECHA EL AREA VERDE DEL PARQUE		ESTA LOCALIZADO EN EL CENTRO DEL CASCO URBANO, FRENTE EL PARQUE CENTRAL Y A UN COSTADO LA IGLESIA CATOLICA		ENTRADA SECRETA DEL ALCALDE Y EL CONCEJO MUNICIPAL	LAS OFICINAS SE DISTRIBUYEN EN FORMA LINEAL
	ARQUITECTURA MONUMENTAL	NO CUENTA CON ESPACIO DE ARCHIVO			EL SALON DE USOS MULTIPLES TIENE UNA EXELENTE ILUMINACION Y VENTILACION CRUZADA ORIENTADA NORTE-SUR		SERRARON EL PASO DE VEHICULOS EN LA CALLE FRENTE AL EDIFICIO MUNICIPAL, POR LO TANTO LA CALLE FORMA PARTE DE LA PLAZA			NO HAY VESTIBULACION DE AMBIENTES
	SALON DE SESIONES Y CASAMIENTOS AMPLIO	EL ESTILO DE LAS COLUMNAS DE LA ARGUERIA EN FACHADA NO ESTAN PROPORCIONADAS CON EL TAMAÑO DEL EDIFICIO	MATERIALES DE LA REGION							NO HAY VESTIBULACION DE AMBIENTES
	EL EDIFICIO TIENE ACABADOS MUY ELEGANTES		UTILIZACION DE MARCOS RIGIDOS Y ZAPATAS EN SU ESTRUCTURA		ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL Y ARTIFICIAL,		LA FACHADA PRINCIPAL ESTA ORIENTADA SUR			INGRESAN A REALIZAR SUS PAGOS TIENEN QUE INGRESAR A DIFERENTES OFICINAS MEDIANTE EL CORREDOR AL FRENTE DEL EDIFICIO, NO HAY SALA DE ESPERA
 MUNICIPALIDAD DE SAN BARTOLOME MILPAS ALTAS	TIENE REPRESENTATIVIDAD	NO TIENE UN INGRESO EXCLUSIVO Y DEFINIDO	UTILIZACION DE MARCOS RIGIDOS Y ZAPATAS EN SU ESTRUCTURA		ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL Y ARTIFICIAL,		LA CALLE PRINCIPAL ESTA A UN COSTADO DEL EDIFICIO,	NO HAY AREAS DE PARGUEO PUBLICO		NO HAY PRIVACIDAD DE AMBIENTES
	SU FORMA PERMITE MUCHA ILUMINACION	NO SE INTEGRA CON EL ENTORNO INMEDIATO	MATERIALES DE LA REGION		VENTANAS GRANDES CON ORIENTACION NORTE-SUR Y PEQUEÑAS CON ORIENTACION ESTE-OESTE	LAS VENTANAS CON ORIENTACION ESTE-OESTE NO TIENE NINGUNA PROTECCION AL SOLEAMIENTO	FACIL ACCESO		LAS OFICINAS SE DISTRIBUYEN POR MEDIO DE UN CORREDOR QUE RODEA UN POSO DE LUZ AL CENTRO DEL EDIFICIO	AMBIENTES MULTIFUNCIONALES, COMO RECEPCION, SECRETARIA MUNICIPAL, SALA DE ESPERA Y ARCHIVO
	ARQUITECTURA MONUMENTAL	SU FORMA NO ES AGRADABLE	SISTEMA CONSTRUCTIVO UNIFORME Y MODULADO @ 5.00		EL SALON DE USOS MULTIPLES TIENE UNA EXELENTE ILUMINACION MEDIANTE UN POSO DE LUZ QUE ILUMINA TODA LA MUNICIPALIDA EN SU INTERIOR Y VENTILACION CRUZADA ORIENTADA NORTE-SUR		ESTA LOCALIZADO EN EL CENTRO DEL CASCO URBANO, FRENTE EL PARQUE CENTRAL		TIENE UNA SALA EXCLUSIVO PARA CASAMIENTOS	
	SALON DE SESIONES Y CASAMIENTOS AMPLIO	TIENE A ADJUNTO EL EDIFICIO DE LA POLICIA, QUE TIENE OTRA FORMA EN LA FACHADA	SISTEMA CONSTRUCTIVO MIXTO, EN TECHO, LOSA Y ESTRUCTURA METALICA CON LAMINA TRANSPARENTE			NO HAY BARRERAS CON VEGETACION PARA EVITAR EL RUIDO Y MEJORAR EL AMBIENTE	LA FACHADA PRINCIPAL ESTA ORIENTADA SUR			

CASOS ANALOGOS

CONCLUSIONES DE CAPÍTULO

- ASPECTO MORFOLÓGICO

Se puede decir que según el estudio de los casos análogos, la mayoría de las municipalidades tienen un carácter de representatividad y monumentalidad en su morfología. Pero este no es adecuado o integrado con el entorno, presentando de tal manera una muestra de eclecticismo.

- ASPECTO TECNOLÓGICO

El sistema constructivo mayormente utilizado es de modulación de marcos en concreto reforzado, este permite una mayor estabilidad estructural y varios niveles de construcción.

- ASPECTOS AMBIENTALES

Los casos análogos en estudio presentaron ventilaciones muy adecuadas como la ventilación cruzada Norte-Sur lo cual permite el ahorro de sistemas artificiales de ventilación. La iluminación es menos estudiada y a veces el soleamiento suele ser muy fuerte, lo cual se tratara de corregir en la propuesta del Nuevo Edificio Municipal de San Lucas.

- ASPECTOS DE LOCALIZACION

La localización es tradicional en el centro del municipio y con plaza al frente, e iglesia a un costado. Esto permite la fácil ubicación de las municipalidades.

CAPÍTULO V

PROCESO DE DISEÑO

PROCESO DE DISEÑO

Premisas de diseño

Las premisas de diseño es la graficación de los requerimientos especificados para este proyecto.

Se toman en cuenta aspectos ambientales, tecnológicos, morfológicos, funcionales y en base a el estudio de los casos análogos, el código municipal estudio de campo, da lugar a las premisas particulares de diseño.

Matriz de requerimientos /diagnóstico

En ella se describe a nivel funcional los ambientes, definiendo las actividades que en ella se realizan, frecuencia de uso, mobiliario, circulaciones iluminación y ventilación de los mismos.

Para definir las necesidades de la gestión municipal se observo cada una de las actividades de los departamentos que componen la municipalidad. Este proceso de observación se llevo a cabo físicamente en el edificio que actualmente alberga la municipalidad, esta observación unido con la encuesta realizada por cada trabajador concibieron la matriz de diagnostico o de requerimientos.

Diagrama y matriz de relaciones y circulaciones

Se elaboraron la matriz y los diagramas de relaciones, por medio de los cuales se pudo analizar las relaciones entre los componentes del programa arquitectónico.

Desarrollo de propuesta final

Luego de tener la información de secuencia y relación directa e indirecta en las matrices y diagramas correspondientes, establecemos y dimensionamos circulaciones y ambientes que nos dan como resultado una propuesta de distribución arquitectónica, la cual la levantaremos en volumen para que pueda ser modelada.

Criterios generales de diseño

Ordenamiento

El área debe mantener un ordenamiento regular, acorde con el contexto urbano y el medio ambiente de la región. Se debe distribuir los espacios en forma dispersa, agrupados según relaciones y funciones.

Entorno y sus relaciones

Deben establecer relaciones entre el proyecto y su entorno, así como con su área de influencia. Estas relaciones serán complementadas con el entorno por espacios abiertos, quedando interconexiones por medio de vestíbulos como pozos de luz o bien jardines interiores.

Accesos

Vialidad

La organización espacial urbana debe utilizar las calles existentes, conservar el sentido de las vías y tratar de mejorar sus elementos urbanísticos o resolver los problemas detectados. El área cuenta con facilidad de acceso, debiendo considerarse la planificación de las vías de conexión, de modo que se permita una circulación simple y rápida.

Vialidad Peatonal

El peatón debe tener libre acceso desde el área de estacionamiento o bien de la calle hasta el interior del edificio.

Área de ingreso principal

Debe ubicarse en el lugar más accesible del terreno, para facilitar el control simultaneo de ingreso y egreso de los visitantes. Debe incluirse una ganita de control un estacionamiento vehicular, señalización e información adecuada. Las áreas de parqueo no deben ser vistas ni escuchadas en el área de oficinas.

Instalaciones

Agua potable

Se abastecerá de la red municipal de distribución, se utilizará una cisterna de captación y distribución por medio de bombeo.

Drenaje:

Se conectará a la red municipal de drenajes.

Criterios ecológicos

Impacto ambiental

Una de las prioridades en este diseño es el de conservación y protección del ecosistema local. No se deforestará ya que es un área libre de árboles, sin embargo durante la construcción producirá ruidos de maquinaria y polvo. Cuando esté funcionando no producirá ninguna alteración al ambiente.

Criterios Climáticos

Trazo y Orientación:

Las edificaciones deben tener formas con ventanas orientadas en el eje norte – sur para reducir la exposición al sol. Evitar la brisa dominante por la neblina mediante árboles y arbustos.

Incidencia Solar

Es conveniente la penetración del sol por un corto periodo de tiempo al interior de las edificaciones cuando las temperaturas del aire exterior y del interior todavía son frescas (en la mañana). Las horas de provisión de sombra son indispensables de las 10:00 de la mañana a las 5:00 de la tarde, lo que se puede evitar por medio de porteluces, corredores y voladizos.

Ventilación

Como en esta zona los días son generalmente calurosos y las noches frías, se utiliza el almacenamiento térmico para mejorar el clima en el interior de la edificación. Las aberturas de ventanerías deben ocupar del 25 al 40% del área de los muros norte-sur, y para evitar el

deslumbramiento, utilizar jardines con vegetación frondosa, aleros y voladizos

ENTORNO INMEDIATO

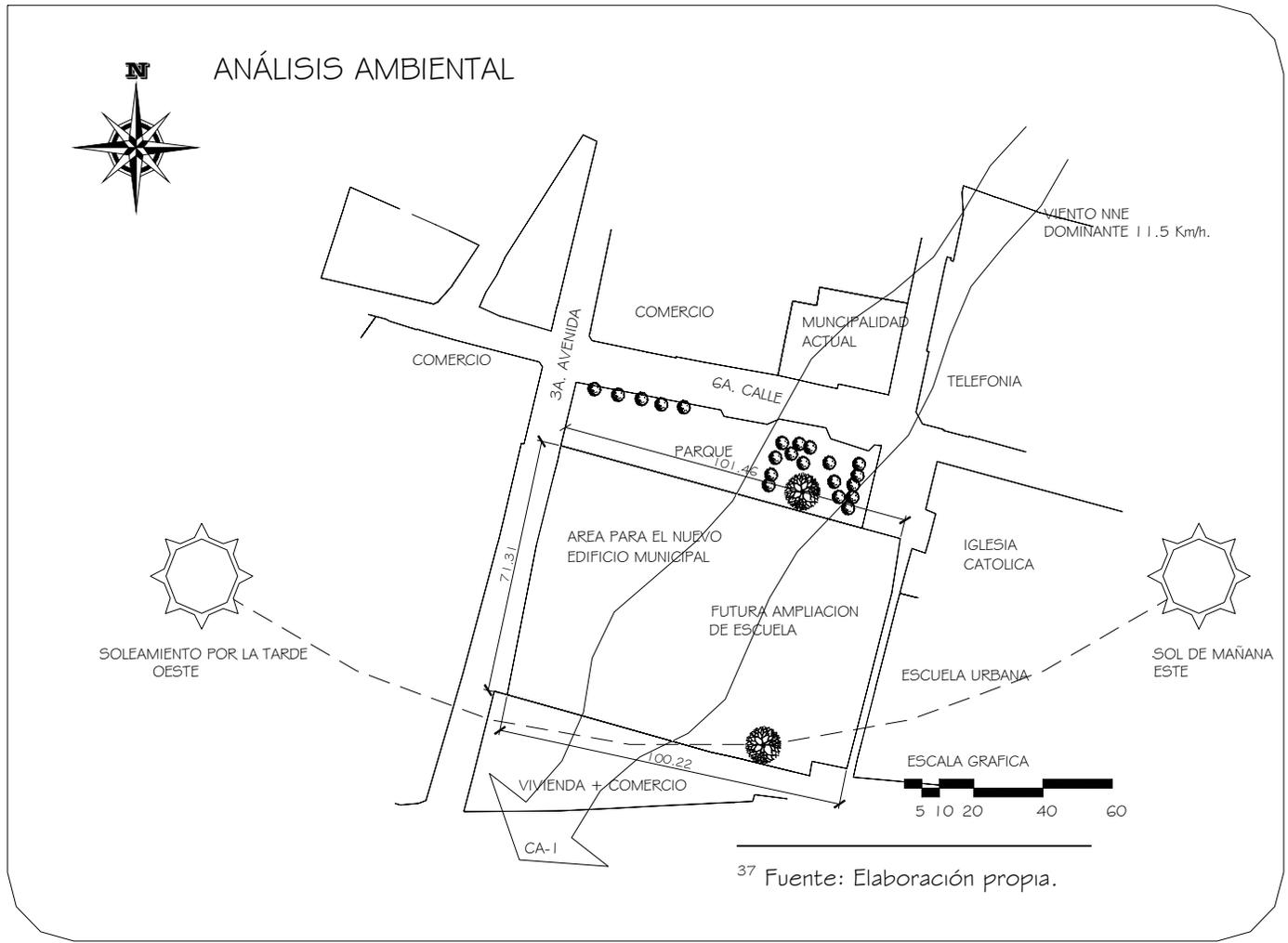
FOTOGRAFÍA AÉREA



³⁶ Fuente: fotografía digital de foto aérea de San Lucas Sac.

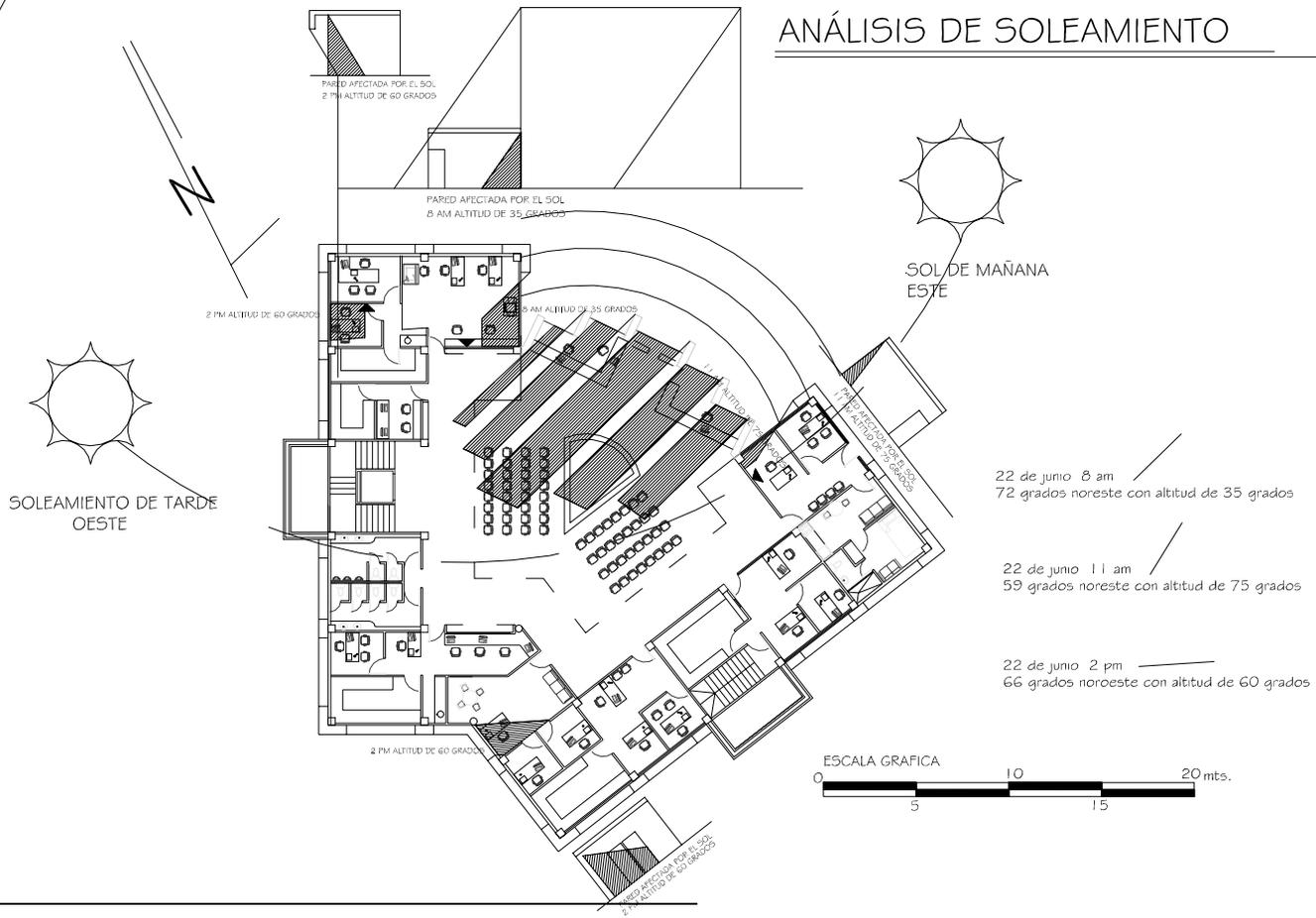
En la fotografía se puede apreciar los linderos de el terreno propuesto y su entorno inmediato.

ANÁLISIS AMBIENTAL



37 Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE SOLEAMIENTO

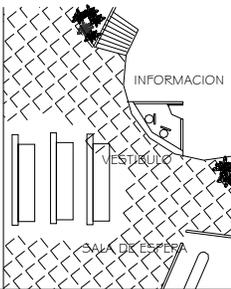
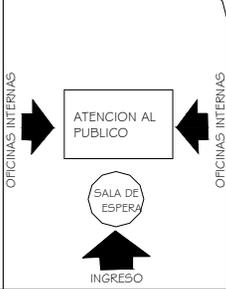
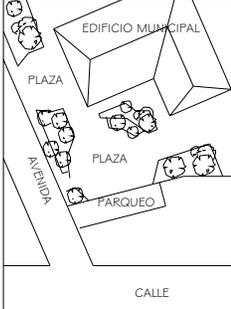
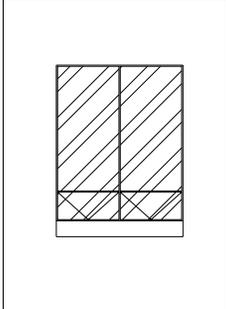
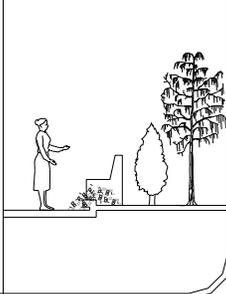


38 Fuente: Elaboración propia.

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

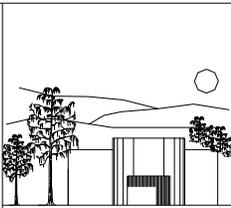
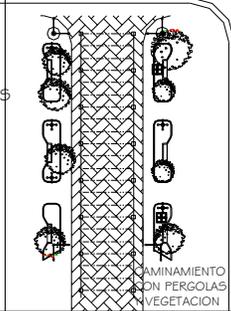
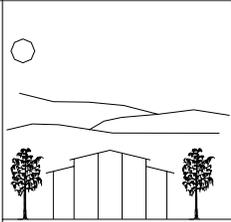
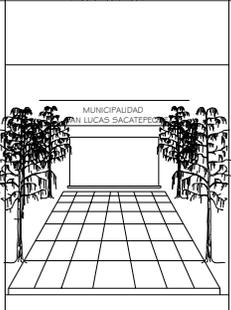
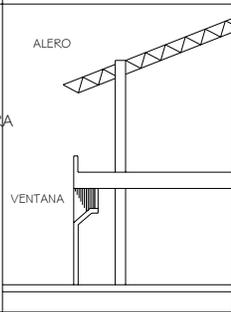
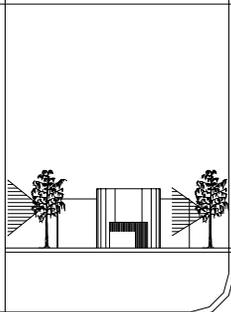
MORFOLOGICOS	<p>EL PROYECTO DEBE CONTAR CON AREAS ABIERTAS CON VEGETACIÓN QUE OFREZCAN LA SENSACIÓN DE CONFORT Y SEA AGRADABLE A LA VISTA Y NO PRODUZCA UN IMPACTO NEGATIVO.</p>	<p>USO RESIDENCIAL, LIMITE VISUAL, USO ADMITIVO.</p>	<p>LA VEGETACION TIENE LA FUNCIÓN DE PROPORCIONAR SOMBRA; ABSORBE EL RUIDO, POLVO Y RADIACIÓN SOLAR POR LO QUE DEBERÁ USARSE ESPECIES CON HOJAS ABUNDANTES Y DURADERAS, LOS ARBOLES QUE GENERAN SOMBRA</p>	<p>VEGETACION MEDIANA SIRVE DE BARRERA SETOS Y ARBUSTOS, VEGETACION ALTA GENERA SOMBRA CONIFEROS/CIPRES</p>	FUNCIONALES	<p>LOS CAMINAMIENTOS PEATONALES TODOS HACIA LA PLAZA DE INGRESO, TENDRAN UN ANCHO DE 1.50 m. Y CUBIERTOS CON PERGOLAS PARA LA PROTECCION SOLAR Y DE LLUVIA CON ENREDADERA NATURAL.</p>	<p>PLAZA DE INGRESO, CAMINAMIENTOS CON PERGOLA</p>
	<p>EL SECTOR POSEE UNA ARQUITECTURA MODERNA, LO QUE NOS PERMITE PROPONER UN EDIFICIO CONTEMPORANEO Y SOFISTICADO.</p>	<p>HITO (OBJETO LLAMATIVO)</p>	<p>SE DEBERAN CREAR ESPACIOS CON VEGETACION QUE INTEGRE EL EDIFICIO NUEVO CON LAS VIVIENDAS Y COMERCIOS QUE ESTAN A SU ALREDEDOR</p>	<p>AMBIENTE AGRADABLE, COMERCIAL RESIDENCIAL, ED. ADMITIVO</p>		<p>EL EDIFICIO DEBERA TENER UN INGRESO SUFICIENTEMENTE GRANDE PARA QUE PUEDA SER VISTO Y ACCESIBLE DESDE CUALQUIER PUNTO.</p>	
	<p>EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DEBE ESTAR INTEGRADO CON UN NUCLEO DE SERVICIOS COMO: PLAZA PUBLICA PARA EVENTOS COMUNALES, TELEFONIA Y COMERCIOS PEQUEÑOS</p>	<p>MUNICIPALIDAD, ESCUELA, PLAZA, PARQUEO</p>	<p>VIENTOS: VENTANAS CON EL 15 AL 25% DEL ÁREA DEL MURO ENTRE EL 10 Y EL 15% DEL ÁREA DEL PISO COLOCANDOSE PRINCIPALMENTE EN MUROS NORTE-SUR, USO DE PARTICULUCES QUE BENEFICIEN AL PROYECTO CON LA ORIENTACION DEL VIENTO LA VENTILACION CRUZADA Y CON CAMBIO DE ALTURAS EN EL TECHO FUNCIONARÁ PARA LA RENOVACION DEL AIRE FRESCO.</p>	<p>ARBOLES, ABRIGADO</p>		<p>SE DEBERA TOMAR EN CUENTA LA POBLACION FUTURA PARA QUE EL FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO NO SEA OBSOLETO EN POCO TIEMPO.</p>	<p>AREA FUTURA, AREA ACTUAL</p>
TECNOLOGICOS	<p>LA TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA DEL SECTOR ES DE MATERIALES TRADICIONALES, PERO EXISTEN EDIFICACIONES CONSTRUCTUIDOS CON PREFABRICADOS; POR SU UBICACION, HAY FACILIDAD DE ADQUIRIR MATERIALES PREFABRICADOS, EL CUAL ECONOMISA TIEMPO Y COSTO.</p>		<p>EL PROYECTO DEBE ESTAR MUY CERCANO AL AREA DE ESTACIONAMIENTO DEL PUBLICO PARA QUE LOS USUARIOS NO CAMINEN GRANDES DISTANCIAS.</p>		LOCALIZACION	<p>AUNQUE LA MAYORIA SE TRANSPORTA A PIE, SE DEBE TOMAR EN CUENTA EL ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS AL PUBLICO Y OTRO SEPARADO E INTEGRADO AL EDIFICIO PARA PARQUEO DE EMPLEADOS Y VEHICULOS DE PROPIEDAD MUNICIPAL.</p>	<p>PARQUEO PUBLICO, EDIFICIO ADMINISTRATIVO, PARQUEO MUNICIPAL</p>
	<p>EL TERRENO PARA LA CONSTRUCCION DE EL EDIFICIO MUNICIPAL ES PLANO, CON DIFERENCIA DE 2.00 M APROXIMADO SOBRE EL NIVEL DE LA CALLE PRINCIPAL, LO QUE NOS OFRECE EL PODER UTILIZAR ESTA DIFERENCIA DE NIVEL PARA PARQUEO EN SOTANO, SIN ALTERAR LA PLANIMETRIA DEL MISMO</p>	<p>TERRENO</p>	<p>SE DEBERA TOMAR EN CUENTA SU PROYECCION COMO EDIFICIO MUNICIPAL, UBICANDOSE EN UNA FORMA INMEDIATA A LAS VIAS PRINCIPALES PARA QUE FACILITEN EL ACCESO A LA POBLACION A SERVIR.</p>	<p>UBICACION DE NUEVO ED. MUNICIPAL, VIA PRINCIPAL, VIA DE ACCESO</p>			

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

<p>LAS ÁREAS DE SALA DE ESPERA Y VESTIBULO DEBEN SER ESPACIOS ABIERTOS CON VISIBILIDAD HACIA VARIOS PUNTOS Y ACONDICIONADA POR MEDIO DE JARDINES INTERIORES Y LAMPARAS DE GRAN TAMAÑO.</p>		<p>LAS OFICINAS QUE TIENEN MAYOR AFLUENCIA DE CONTRIBUYENTES DEBEN ESTAR CON RELACION DIRECTA CON LA SALA DE ESPERA Y ESTA CON EL INGRESO PRINCIPAL</p>	
<p>EL PROYECTO DEBE CONTAR CON PLAZAS DE INGRESO HACIA EL EDIFICIO, DE TAL FORMA QUE SEA EL VESTIBULO ENTRE EL AREA DE MUNICIPALIDAD, PARQUE, BIBLIOTECA IGLESIA, Y ESCUELA URBANA.</p>		<p>LA VENTANERIA A UTILIZAR SERA CON MATERIALES NUEVOS COMO EL PVC PARA LOS MARCOS Y VIDRIO LAMINADO PARA BRINDAR SEGURIDAD Y AISLAR EL EDIFICIO DE LOS RUIDOS EXTERIORES. AL MISMO TIEMPO SE APROVECHA EL 100 % LA ILUMINACION NATURAL.</p>	
<p>UTILIZAR UN SISTEMA ESTRUCTURAL A BASE DE MARCOS RIGIDOS EN CONCRETO REFORZADO QUE NOS PERMITA UN DISEÑO DINAMICO ATRAVES DE SU DISPOSICION EN PLANTA, PERMITIENDO AL MISMO TIEMPO UN VOLUMEN DE CARACTER MODERNO.</p>		<p>EN LA PLAZA SE DEBERA GENERAR AREAS VERDES CON VEGETACION ABUNDANTE Y AREAS DE ESTAR Y DESCANSO.</p>	

AMBIENTALES

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

<p>POR TRATARSE DE CONSTRUCCIONES SITUADAS EN ÁREAS MUY HUMEDAS, ES NECESARIO ATENDER LAS NECESIDADES DE CONFORT CLIMATICO CUIDADOSAMENTE.</p> <p>SE ATENDERA PRINCIPALMENTE CON LA ADECUADA ORIENTACION PARA CAPTACION DE AIRE, PARTELUCES PERGOLAS Y ALEROS PROLONGADOS.</p>		<p>LOS CORREDORES EXTERIORES IRAN PROTEGIDOS POR MEDIO DE PERGOLAS CON ENREDADERAS Y VEGETACION QUE CONDUCE A PARQUEO, PLAZA, VIA PRINCIPAL.</p>	
<p>LA ORIENTACION DE LOS VOLUMENES QUE COMPONGAN EL EDIFICIO MUNICIPAL DEBERAN ESTAR ORIENTADAS CONFORME AL EJE NORTE-SUR.</p> <p>EN LAS FACHADAS DE ESTAS DOS ORIENTACIONES DEBERAN ESTAR LOS CAPTADORES DE LUZ MAS GRANDES PARA LOGRAR LA MAYOR CANTIDAD DE ILUMINACION NATURAL DURANTE EL DIA.</p> <p>AL MISMO TIEMPO SE ESTARA EVITANDO EL SOLEAMIENTO EN LA FACHADA PRINCIPAL, LA QUE DEBERA ESTAR HACIA LA CALLE PRINCIPAL.</p>		<p>LAS BARRERAS VISUALES, DEBERAN PERMITIR VISUALIZAR LOS INGRESOS HACIA EL EDIFICIO FAVORECIENDO LA VISUAL DEL CONJUNTO</p>	
<p>DEBERA UTILIZARSE EN EL DISEÑO UN SISTEMA QUE PUEDA PROTEGER LAS VENTANAS DE LOS RAYOS SOLARES, COMO ALEROS, TAMBIEN PARA PROTEGERSE DE LA LLUVIA Y SOLEAMIENTO AL INTERIOR.</p>		<p>LAS BARRERAS VEGETALES, PURIFICARAN EL AIRE ANTES DE ENTRAR AL EDIFICIO.</p> <p>SON PARTE INTEGRAL DEL EDIFICIO MUNICIPAL, PROPORCIONANDO UNA VISTA AGRADABLE TANTO DESDE EL INTERIOR COMO DEL EXTERIOR.</p>	

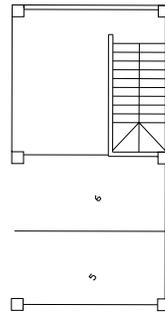
PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

<p>LA ESTRUCTURA EN TECHO DEBERA SER CON ESTRUCTURA METALICA, PERMITIENDO POR SU FORMA LA CAPTACION DE AIRE FRESCO.</p> <p>ESTA ESTRUCTURA FACILITA LA COLOCACION DE TECHO, ASI COMO SU MANTENIMIENTO.</p>	<p>PLATINA DE ANCLAJE LAMINA NEGRA 1/4"</p> <p>VIGA TUBO PROCESO Ø 3"</p> <p>COLUMNA TUBO PROCESO Ø 3"</p>	<p>EL SISTEMA ESTRUCTURAL A EMPLEAR SERA A BASE DE MARCOS RIGIDOS DE CONCRETO ARMADO, CON UNA MODULACION DE 5.00 MTS. PREVIO CALCULO DEL ESTRUCTURAL. ESTE SISTEMA NOS PERMITE SER RIGIDOS ESTRUCTURALMENTE Y MUY DINAMICOS ARQUITECTONICAMENTE.</p>	<p>5.00 5.00</p> <p>5.00</p> <p>5.00</p>
<p>SE UTILIZARA UNA LAMINA TRANSPARENTE EN EL TECHO DEL VESTIBULO CENTRAL PARA APROVECHAR A UN 100% LA ILUMINACION NATURAL.</p> <p>LO ANTERIOR NOS PRODUCIRA UN CALENTAMIENTO QUE SUMADO A LA CANTIDAD DE PERSONAS QUE ALBERGA ESTE VESTIBULO, DEBERA TOMARSE EN CUENTA LA EXTRACCION DEL AIRE CALIENTE POR MEDIO DE LA ESTRUCTURA DE TECHO.</p>	<p>AIRE CALIENTE</p>	<p>LA ALTURA MINIMA DE CADA PISO SERA DE 3.00 MTS. APROVECHANDO UNA ILUMINACION DEL 50% DEL AREA DE PISO Y UN 25% DEL AREA DE ILUMINACION PARA VENTILACION.</p> <p>ESTA ULTIMA TENDRA UNA ALTURA DE 1.90 MTS. TRATANDO DE SALVAR LA ALTURA DE UNA PERSONA CON EL FIN DE UNICAMENTE RENOVAR EL AIRE CALIENTE POR AIRE FRIO.</p>	<p>3.00</p> <p>3.00</p>
<p>LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO MUNICIPAL SERA CON UN SISTEMA COMBINADO DE LOSA PREFABRICADA, MARCOS DE CONCRETO ARMADO Y TECHOS CON ESTRUCTURA METALICA.</p> <p>SE DETERMINARA UN PREDIMENSIONAMIENTO, LOS GRADOS Y DIAMETROS DE EL ACERO LO INDICARA EL CALCULISTA ESTRUCTURAL</p>		<p>LAS AGUAS SERVIDAS COMO LAS PLUVIALES SERAN CONDUCCIDAS POR MEDIO DE TUBERIAS DISTINTAN HACIA LOS COLECTORES MUNICIPALES.</p>	<p>A COLECTOR MUNICIPAL</p>

FUNCIONALES

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

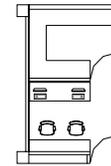
DISEÑAR DOS TIPOS DE CIRCULACIÓN VERTICAL, UNO GENERAL PARA EMPLEADOS Y PUBLICO Y EL SEGUNDO, EXCLUSIVO ALCALDIA DESDE EL PARQUEO, HASTA SU OFICINA



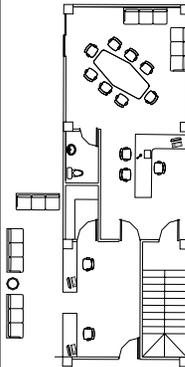
EN EL AREA DE POLICIA MUNICIPAL, CREAR UNA GURDIANIA PARA EL OFICIAL DE TURNO, ESTA AREA CONTARA CON DOS ACCESOS, UNO HACIA EL INTERIOR DEL EDIFICIO Y EL OTRO HACIA EL EXTERIOR DEL EDIFICIO, PARA QUE ESTA OFICINA PUEDA FUNCIONAR AUNQUE EL EDIFICIO ESTE CERRADO.



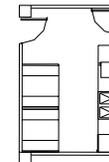
TODAS LAS ÁREAS O DEPARTAMENTOS DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DEBERAN TENER UN AREA DE ARCHIVO, PARA CENTRALIZARLOS.



LA OFICINA DEL ALCALDE DEBE TENER DOS ACCESOS, UNO POR LAS ESCALERAS PARTICULARES Y OTRO PARA COMUNICACION CON LA SECRETARIA O CON EL PUBLICO EN ESPERA, DEBE DE TENER SU PROPIO SERVICIO SANITARIO Y AREA DE TRABAJO EN GRUPO.

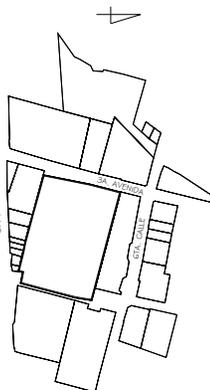
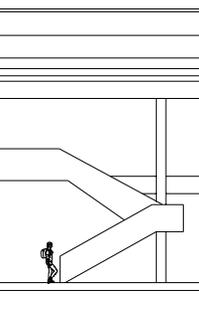
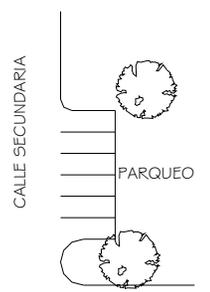
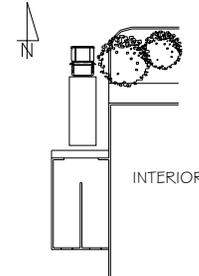


EL AREA DE COMEDOR ESTARA UBICADA EN UN LUGAR ESTRATEGICO PARA QUE PUEDA DAR SERVICIO A TODAS LAS AREAS DE LA MUNICIPALIDAD. AL MISMO TIEMPO SERA UN PUNTO DE REUNION DE EMPLEADOS A LA HORA DE LA COMIDA. EN ESTA COCINA SERA UNICAMENTE PARA LAVADO Y CALENTADO DE COMIDA.



PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

FUNCIONALES

<p>EL EDIFICIO MUNICIPAL DEBERÁ CONTAR CON INGRESO Y EGRESO PARA VEHICULOS Y ESPECIALMENTE PARA PEATONES LIBRE DE LA CIRCULACION VEHICULAR. EL INGRESO PEATONAL DEBERA CONDUCIR DIRECTAMENTE A UN GRAN VESTIBULO QUE SIRVA PARA DISTRIBUIR A LOS USUARIOS A LAS DIFERENTES AREAS DEL EDIFICIO.</p> <p>EL EDIFICIO MUNICIPAL DEBERÁ CONTAR CON AREAS DEFINIDAS PARA QUE LOS USUARIOS LLEGUEN EN AUTOMÓVIL Y PUEDAN CONDUCIRSE EN FORMA FLUIDA, DIRECTA SIN PELIGRO DE INTERRUPCIONES VEHICULARES.</p>		<p>SE DEBERÁ CREAR ACCESOS CON NUCLEO DE GRADAS PRINCIPALES, Y ELEVADORES SI FUESE NECESARIO, DEBEN ESTAR UBICADAS CON ACCESO DIRECTO DESDE EL VESTIBULO PRINCIPAL.</p>	
<p>EL PARQUEO SE INSTALARA EN LA CALLE DE MENOR FLUJO VEHICULAR FRENTÉ A AL PARQUE CENTRAL Y PLAZA PUBLICA.</p> <p>EL PARQUEO SE UBICARA LO MAS CERCANO POSIBLE DEL INGRESO AL EDIFICIO.</p> <p>CREAR PARQUEO DE VISITANTES EN AREA EXCLUSIVA PARA QUE NO OBSRUYA EL PASO DE TRANSPORTE LIVIANO Y PESADO YA QUE EL PROYECTO LO COLINDAN CALLES PRINCIPALES.</p>		<p>SE DISEÑA UN ESPACIO DE DESCARGA PARA ABASTECER LA BODEGA DE MATERIALES Y SUMINISTROS, SIN QUE ESTE OBSTRUYA EL PASO DE VEHICULOS EN LAS CALLES.</p> <p>ESTE TENDRA UN LUGAR EXCLUSIVO DENTRO DEL PARQUEO EN SOTANO.</p>	

Programa de Necesidades

El análisis del programa de necesidades responde al estudio de las cualidades ofrecidas por las autoridades municipales y al terreno municipal enmarcado a la oferta y la demanda en busca del fomento económico, cultural y social del municipio de San Lucas Sacatepéquez.

El programa arquitectónico presentado es la respuesta de la investigación de gabinete y de campo, el constituye una síntesis de necesidades, funciones y actividades que permiten satisfacer los requerimientos relacionados con el desarrollo del municipio.

Programa arquitectónico

Concejo

- Sala de reuniones
- Servicio Sanitario
- Audiovisuales
- Sala de recepciones

Alcaldía

- Alcalde
- Servicio Sanitario
- Secretaria
- Archivo
- Servicio Sanitario

Juez de Asuntos Municipales

- Juez
- Policía Municipal
- Secretaria
- Archivo
- Servicio Sanitario

Auditoria

- Auditor
- Archivo

- Secretaria
- Servicio Sanitario

Secretaría

- Secretario municipal
- Oficial I
- Oficial II
- Secretaria
- Archivo
- Servicio Sanitario
- Registro civil
- Archivo del registro civil

Tesorería

- Tesorero
- Presupuesto
- Contabilidad
- Caja
- IUSI
- Compras
- Almacén
- Secretaria
- Auxiliar de Contabilidad
- Archivo
- Servicio Sanitario

Oficina Municipal de Planificación

- Coordinador
- Ingeniero
- Arquitecto
- Agrónomo
- Trabajo social
- Secretaria
- Archivo
- Dibujantes
- Inspectores de construcción

- Servicio Sanitario

Catastro

- Jefe de Catastro
- Técnico I
- Técnico II
- Dibujante
- Archivo 10 unidades
- Servicio Sanitario

Servicios Públicos

- Sala de reuniones
- Bodega de Materiales
- Fontanero
- Servicio Sanitario

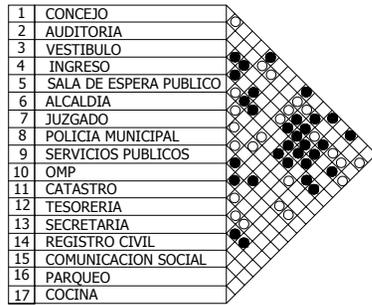
Servicios Complementarios

- Cocina
- Comedor
- Servicio Sanitario
- Bodega de Limpieza
- Servicio Sanitario Público
- Sala de espera público
- Agencia bancaria

Cada una de las áreas descritas en el programa de necesidades básico tiene desarrollarse por medio de vestíbulos.

Matrices y Diagramas:

MATRIZ DE RELACIONES DEPARTAMENTOS PARA UNA MUNICIPALIDAD



RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION ○

DIAGRAMA DE BURBUJAS DEPARTAMENTOS PARA UNA MUNICIPALIDAD

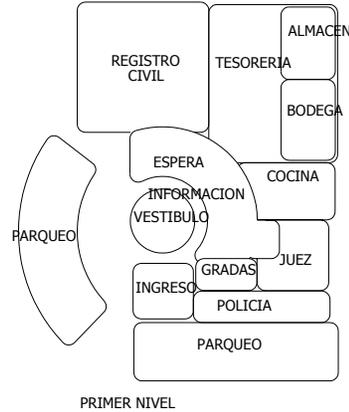
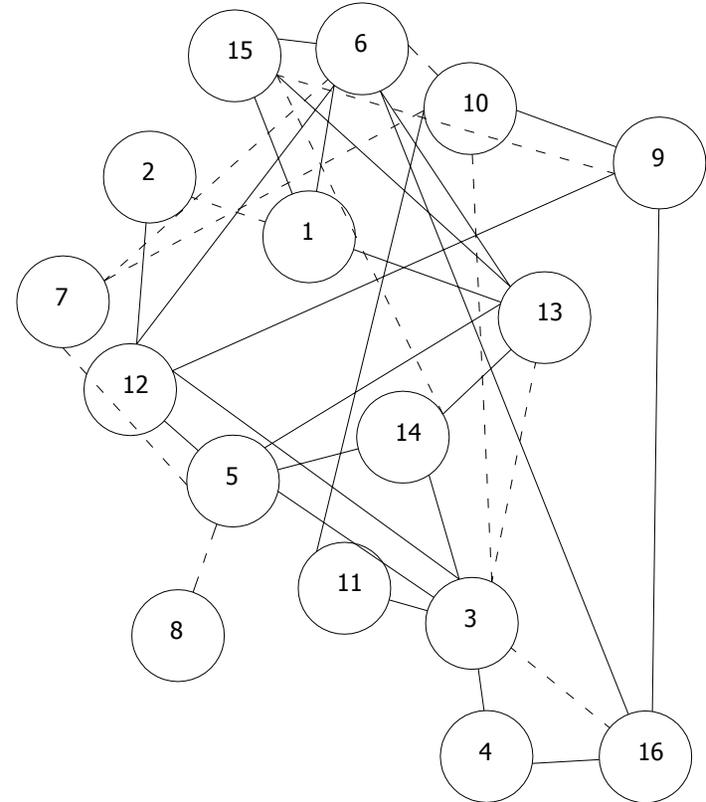
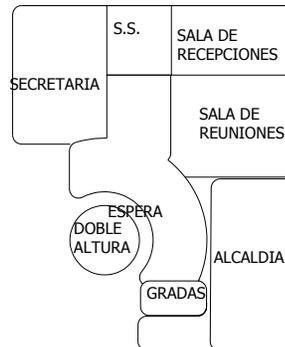
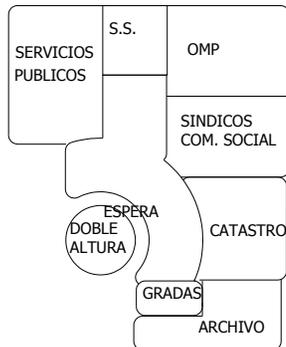


DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



———— RELACION DIRECTA
- - - - RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA DE BURBUJAS DEPARTAMENTOS PARA UNA MUNICIPALIDAD



MATRIZ DE RELACIONES
CONJEJO MUNICIPAL

1	SALA DE REUNIONES	●	●	●	●
2	S.S.	○	○	○	○
3	AUDIOVISUALES	○	○	○	○
4	SALA DE RECEPCIONES	○	○	○	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION ○

DIAGRAMA DE BURBUJAS
CONJEJO MUNICIPAL

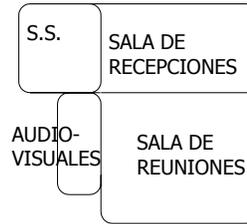
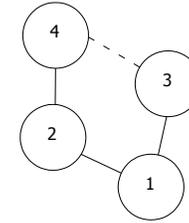


DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



———— RELACION DIRECTA
- - - - - RELACION INDIRECTA

MATRIZ DE RELACIONES
AUDITORIA

1	AUDITOR	○	○	○	○
2	ARCHIVO	○	○	○	○
3	SECRETARIA	○	○	○	○
4	S.S.	○	○	○	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION ○

DIAGRAMA DE BURBUJAS
AUDITORIA

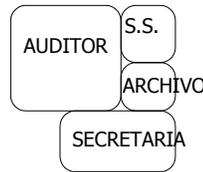
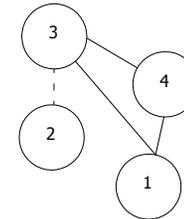


DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



———— RELACION DIRECTA
- - - - - RELACION INDIRECTA

MATRIZ DE RELACIONES
ALCALDIA

1	ALCALDE	○	○	○	○
2	S.S.	○	○	○	○
3	SECRETARIA	○	○	○	○
4	ARCHIVO	○	○	○	○
5	S.S.	○	○	○	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION ○

DIAGRAMA DE BURBUJAS
ALCALDIA

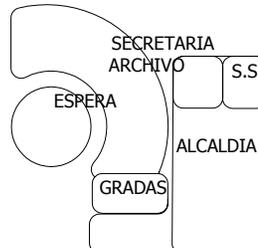
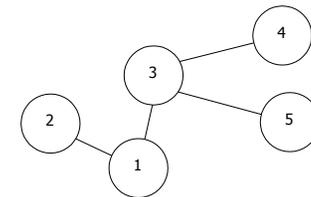


DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



———— RELACION DIRECTA
- - - - - RELACION INDIRECTA

MATRIZ DE RELACIONES
TESORERIA

1	TESORERO	
2	PRESUPUESTO	●
3	CONTABILIDAD	○
4	CAJA	●
5	COMPRAS	○
6	ALMACEN	○
7	SECRETARIA	○
8	S.S.	○
9	AUX. DE CONTABILIDAD	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION

DIAGRAMA DE BURBUJAS
TESORERIA

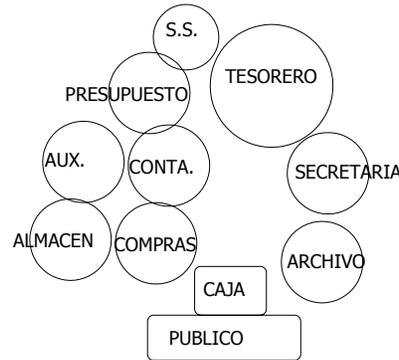
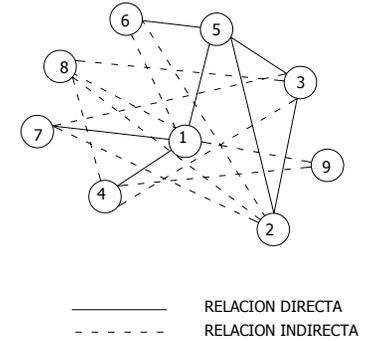


DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



MATRIZ DE RELACIONES
JUZGADO

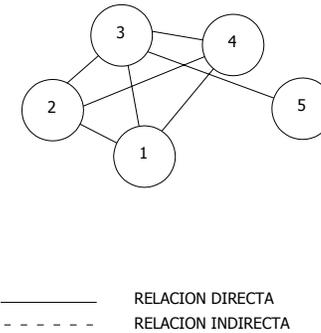
1	JUEZ	
2	POLICIA MUNICIPAL	●
3	SECRETARIA	○
4	S.S.	○
5	ARCHIVO	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION

DIAGRAMA DE BURBUJAS
JUZGADO



DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



MATRIZ DE RELACIONES
SECRETARIA

1	SECRETARIO	
2	OFICIAL I	●
3	OFICIAL II	○
4	S.S.	○
5	SECRETARIA	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION

DIAGRAMA DE BURBUJAS
SECRETARIA

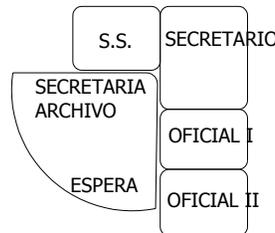
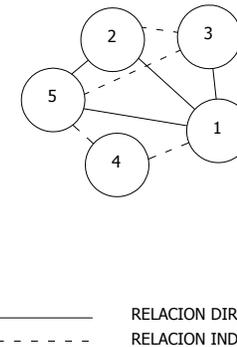


DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



MATRIZ DE RELACIONES
OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION

1	JEFE	
2	INGENIERO	●
3	ARQUITECTO	●
4	AGRONOMO	●
5	TRABAJO SOCIAL	●
6	S.S.	○
7	SECRETARIA	○
8	ARCHIVO	○
9	DIBUJANTES	○
10	CONSTRUCCION	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION

DIAGRAMA DE BURBUJAS
OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION

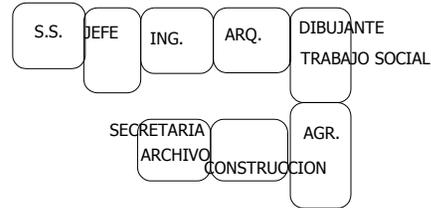
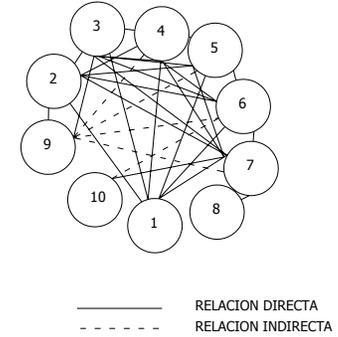


DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



MATRIZ DE RELACIONES
CATASTRO

1	JEFE	
2	TECNICO 1	●
3	TECNICO 2	●
4	DIBUJANTE	●
5	IUSI	○
6	S.S.	○
7	ARCHIVO	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION

DIAGRAMA DE BURBUJAS
CATASTRO

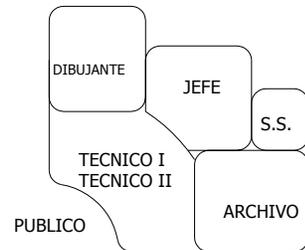
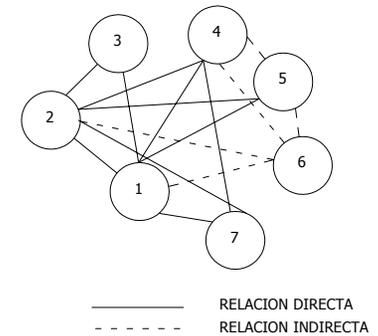


DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



MATRIZ DE RELACIONES
SERVICIOS PUBLICOS

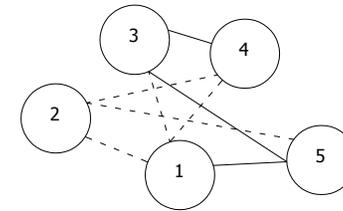
1	SALA DE REUNIONES	●
2	S.S.	○
3	BODEGA DE MATERIALES	○
4	FONTANERO	○
5	PEONES	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION ○

DIAGRAMA DE BURBUJAS
SERVICIOS PUBLICOS



DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



———— RELACION DIRECTA
- - - - - RELACION INDIRECTA

MATRIZ DE RELACIONES
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

1	COCINA	●
2	COMEDOR	○
3	BODEGA DE LIMPIEZA	○
4	S.S. PUBLICO	○

RELACION DIRECTA ●
RELACION INDIRECTA ○
NO TIENE RELACION ○

DIAGRAMA DE BURBUJAS
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

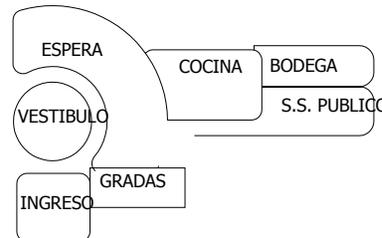
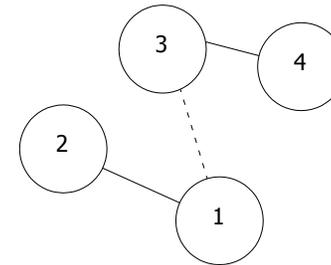


DIAGRAMA DE FLUJOS Y CIRCULACIONES



———— RELACION DIRECTA
- - - - - RELACION INDIRECTA

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS / DIAGNÓSTICO

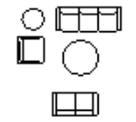
El código municipal menciona dentro de su contenido lo que podría llamarse un programa de necesidades, al hacer mención de que el concejo municipal nombrara a los funcionarios que competen a cada municipalidad, dejando a discreción todos los que demande la administración municipal según el caso en particular.³⁹

Partiendo de el código municipal y de la investigación de campo se pudo definir el programa de necesidades.

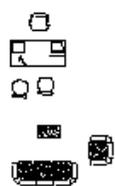
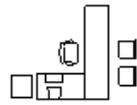
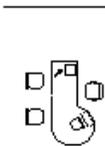
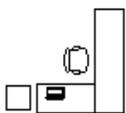
Cada uno de los ambientes resultantes de la investigación es analizado según requerimientos de actividad.

³⁹ Fuente: Participación ciudadana –COPRE- edición 2003. decreto 12-2002 Código Municipal art. 81 Capítulo III Régimen Laboral pag. 136

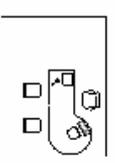
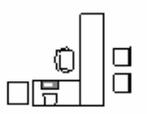
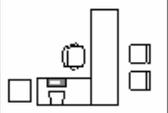
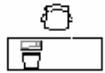
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	Esp.wi. *pers.	TOTAL M2/PER SONA	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINACION	ILUMINACION 25% DEL AREA EN M2	VENTILACION 50% DE ILUMINACION EN M2	ORIENTACION	MOBILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
CONCEJO MUNICIPAL	SALA DE REUNIONES	AREA UTILIZADA POR LAS PERSONAS QUE FORMAN EL CONCEJO MUNICIPAL	CAMINAR, SENTARSE, ESCRIBIR, HABLAR, DESCANSAR, LEER	6.00	1.00	7.00	0.55	3.85	1 MESA DE REUNIONES, 6 SILLAS, 1 MESA PARA CAFÉ Y AGUA, PIZARRON, 1 ARCHIVO	6.00	8.00	48.00	3.00	51.85	NATURAL / ARTIFICIAL	12.96	6.48	NORTE-SUR	
	SALA DE RECEPCIONES	AREA UTILIZADA POR LAS PERSONAS DEL CONCEJO E INVITADOS ESPECIALES.	CAMINAR, SENTARSE, HABLAR, DESCANSAR, LEER, BEBER Y CELEBRAR	6.00	5.00	11.00	0.55	6.05	2 SOFAS DE 3 PUESTOS MESA DE CENTRO MESA BAR BANCOS DE BAR ESTANTERIA	3.00	5.00	15.00	3.00	21.05	NATURAL / ARTIFICIAL	5.26	2.63	NORTE-SUR	
	SERVICIO SANITARIO	AREA UTILIZADA POR LAS PERSONAS QUE HACEN USO DE LA SALA DE REUNIONES	ORINAR, DEFECAR, LAVARSE LAS MANOS	1.00	1.00	2.00	0.55	1.10	1 RETRETE 1 LAVAMANOS 1 DISPENSADOR DE PAPEL 1 DISPENSADOR DE JABON	1.50	1.25	1.88	3.00	2.98	NATURAL / ARTIFICIAL	0.74	0.37	NORTE-SUR	
	BODEBA DE AUDIOVISUALES	AREA PARA ALMACENAR TODO EL EQUIPO DE AUDIOVISUAL NECESARIO PARA PRESENTACIONES	ALMACENAR SACAR	1.00	1.00	2.00	1.55	3.10	ESTANTERIAS TELEVISOR VIDEO GRABADORA 1 PROYECTOR 1 LAPTOP BOCINAS CAÑONERA	1.00	2.00	2.00	3.00	5.10	NATURAL / ARTIFICIAL	1.28	0.64	NORTE-SUR	

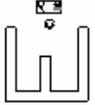
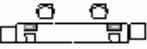
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	Esp.ati. " pers.	TOTAL M2/PERSONA	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINACION	ILUMINACION 25% DEL AREA EN M2	VENTILACION 50% DE ILUMINACION EN M2	ORIENTACION	MOBILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
ALCALDIA	OFICINA GERENCIAL	EL ALCALDE ES EL ENTE PÚBLICO QUE SE RELACIONA DIRECTAMENTE CON LA GENTE Y REPRESENTA ALA MUNICIPALIDAD, PERO EL NO PUEDE TOMAR DECISIONES SIN EL CONSENTIMIENTO DEL CONEJO.	ESCRIBIR, RECIBIR PERSONAS, ATENDER PETICIONES DE LA COMUNIDAD, ORDENAR, Y REVISAR PLANES DE DESARROLLO SOCIAL	1.00	10.00	11.00	0.55	6.05	1 ESCRITORIO GERENCIAL CON 2 SILLAS AL FRENTE, AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL, SALA	5.00	7.00	35.00	3.00	41.05	NATURAL / ARTIFICIAL	10.26	5.13	NORTE-SUR	
	SECRETARIA	ASISTE AL ALCALDE, RESOLVIENDO CONSULTAS NO TAN IMPORTANTES QUE LA COMUNIDAD DESEA.	HACER NOTAS, MEMORANDUMS, LLEVAR EL ARCHIVO (ARCHIVAR POR TEMA), ATENDER A LAS PERSONAS QUE LLEGUEN A BUSCAR AL ALCALDE	1.00	5.00	6.00	0.55	3.30	1 ESCRITORIO EJECUTIVO CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAQUINA DE ESCRIBIR, ARCHIVO VERTICAL	2.50	4.00	10.00	3.00	13.30	NATURAL / ARTIFICIAL	3.33	1.66	NORTE-SUR	
	SALA DE ESPERA	DAR UN ESPACIO COMODO PARA QUE EL ALCALDE ATIENDA A LA POBLACION	SENTARSE, CAMINAR, TOMAR AGUA		10.00	10.00	0.55	5.50	10 SILLAS, UN OASIS, VASOS, CAFÉ	2.50	4.00	10.00	3.00	15.50	NATURAL / ARTIFICIAL	3.88	1.94	NORTE-SUR	
AUDITORIA	OFICINA GERENCIAL	AREA UTILIZADA POR EL AUDITOR PARA ELABORAR REPORTES Y REALIZAR SU TRABAJO.	ESCRIBIR, REVISAR DOCUMENTOS, CONSULTAR EL INTERNET	1.00	1.00	2.00	0.55	1.10	1 ESCRITORIO GERENCIAL CON 2 SILLAS AL FRENTE, CON AREA PARA COMPUTADORA CALCULADORA Y AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL	3.00	3.00	9.00	3.00	10.10	NATURAL / ARTIFICIAL	2.53	1.26	NORTE-SUR	
	SECRETARIA	ASISTE A LOS NECESIDADES DE TRABAJO A SU EL AUDITOR	HACER NOTAS, MEMORANDUMS, LLEVAR EL ARCHIVO (ARCHIVAR POR TEMA), ATENDER A LAS PERSONAS QUE LLEGUEN A AUDITORIA	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1 ESCRITORIO EJECUTIVO CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAQUINA DE ESCRIBIR, ARCHIVO VERTICAL	2.50	2.50	6.25	3.00	7.90	NATURAL / ARTIFICIAL	1.98	0.99	NORTE-SUR	

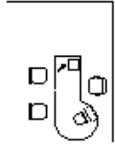
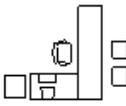
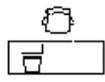
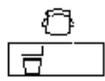
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGEN TES	USUAR IOS	TOTA L	Esp.uti. - pers.	TOTAL M2/PER SONA	MOBIILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINAC ION	ILUMINACI ON 25% DEL AREA EN M2	VENTILACIO N 50% DE ILUMINACIO N EN M2	ORIENT ACION	MOBIILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
TESORERIA	OFICINA GERENCIAL (TESORERO)	TESORERÍA ES EL RESPONSABLE DE LA RECAUDACIÓN, DEPÓSITO Y CUSTODIA DE FONDOS Y VALORES MUNICIPALES	ESCRIBIR, REVISAR DOCUMENTOS, CONSULTAR EL INTERNET	1.00	1.00	2.00	0.55	1.10	1 ESCRITORIO GERENCIAL CON 2 SILLAS AL FRENTE, CON AREA PARA COMPUTADORA CALCULADORA Y AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL	3.00	3.00	3.00	3.00	10.10	NATURAL / ARTIFICIAL	2.53	1.26	NORTE- SUR	 GERENCIAL
	PRESUPUESTO	ES AQUEL ENCARGADO A REALIZAR EL PRESUPUESTO MUNICIPAL Y LLEVAR EL CONTROL DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LA MUNICIPALIDAD.	ESCRIBIR, REVISAR DOCUMENTOS, CONSULTAR EL INTERNET	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1 ESCRITORIO EJECUTIVO CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAGUINA DE ESCRIBIR, 3 ARCHIVO VERTICAL	2.50	3.00	7.50	3.00	9.15	NATURAL / ARTIFICIAL	2.29	1.14	NORTE- SUR	 EJECUTIVA
	CONTABI LIDAD	ENCARGADO DE HACER CAJA DE INGRESOS, CONFRONTAR LOS CHEQUE GIRADOS Y FACTURAS PAGODAS, REVISAR RECIBOS, FOTOCOPIAR Y ORDENAR DOCUMENTOS, PAGAR A EMPLEADOS Y GIRAR CHEQUES	ESCRIBIR, REVISAR DOCUMENTOS, OPERAR CALCULADORA,	2.00	1.00	3.00	0.55	1.65	ESCRITORIO EJECUTIVO CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAGUINA DE ESCRIBIR, ARCHIVO VERTICAL	2.50	2.50	6.25	3.00	7.90	NATURAL / ARTIFICIAL	1.98	0.99	NORTE- SUR	 EJECUTIVA
	AUXILIAR DE CONTABI LIDAD	REVISAR PLANILLAS, ORDENAR DOCUMENTOS, Y AUXILIAR AL DE CONTABILIDAD	ESCRIBIR, REVISAR DOCUMENTOS, OPERAR CALCULADORA,	1.00	1.00	2.00	0.55	1.10	ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAGUINA DE ESCRIBIR, ARCHIVO VERTICAL	2.50	2.50	6.25	3.00	7.35	NATURAL / ARTIFICIAL	1.84	0.92	NORTE- SUR	 SECRETARIAL

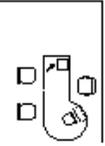
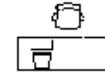
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	Esp.uti. * pers.	TOTAL M2/PERSONA	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINACION	ILUMINACION 25% DEL AREA EN M2	VENTILACION 50% DE ILUMINACION EN M2	ORIENTACION	MOBILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
TESORERIA	COMPRAS	HACER COTIZACIONES DE SUMISTROS Y EQUIPO, ASI COMO MATERIAL DE CONSTRUCCION, ENTRE OTROS	HABLAR POR TELEFONO, ENVIAR Y RECIBIR FAX, CAMINAR, SENTARSE	2.00	1.00	3.00	0.55	1.65	ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAQUINA DE ESCRIBIR, ARCHIVO VERTICAL	2.50	2.50	6.25	3.00	7.90	NATURAL / ARTIFICIAL	1.98	0.99	NORTE-SUR	 SECRETARIAL
	ALMACEN	TENER EL CONTROL DEL INGRESO Y EGRESO DE BODEGA	COLOCAR, SUBIR ESCALERA, BAJALA, SACAR EQUIPO O MATERIAL, ESCRIBIR FORMULARIOS, CAMINAR	2.00	2.00	4.00	0.55	2.20	ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y 1 ARCHIVO VERTICAL	5.00	15.00	75.00	3.00	77.20	NATURAL / ARTIFICIAL	19.30	9.65	NORTE-SUR	 SECRETARIAL
	CAJA	ENCARGADO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO, DE SERVICIOS MUNICIPALES	FIRMAR RECIBOS, COBRAR, ATENDER AL PUBLICO, ARCHIVAR RECIBOS	2.00	2.00	4.00	0.55	2.20	1ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA Y ARCHIVO	2.50	4.00	10.00	3.00	12.20	NATURAL / ARTIFICIAL	3.05	1.53	NORTE-SUR	 SECRETARIA L/DOB.
	SECRETARIA	ASISTE A LOS NECESIDADES DE TRABAJO A SU EL AUDITOR	HACER NOTAS, MEMORANDUMS, LLEVAR EL ARCHIVO (ARCHIVAR POR TEMA), ATENDER A LAS PERSONAS QUE LLEGUEN A AUDITORIA	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAQUINA DE ESCRIBIR, ARCHIVO VERTICAL	2.50	2.50	6.25	3.00	7.90	NATURAL / ARTIFICIAL	1.98	0.99	NORTE-SUR	 SECRETARIAL

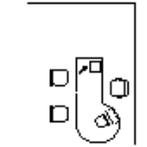
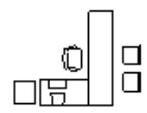
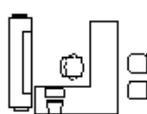
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	Esp.uti. * pers.	TOTAL M2/PERSONA	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINACION	ILUMINACION 25% DEL AREA EN M2	VENTILACION 50% DE ILUMINACION EN M2	ORIENTACION	MOBILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
SECRETARIA	OFICINA GERENCIAL (SECRETARIO MUNICIPAL)	DEPENDENCIA RESPONSABLE DE DESARROLLAR LOS TRABAJOS DE CONFORMIDAD CON LOS LINEAMIENTOS Y CRITERIOS TÉCNICOS EXISTENTES. PROPORCIONA ASESORÍA LEGAL Y ADMINISTRATIVA AL ALCALDE.	ESCRIBIR, RECIBIR PERSONAS, ORDENAR, Y REVISAR PLANES DE DESARROLLO SOCIAL	1.00	3.00	4.00	0.55	2.20	1 ESCRITORIO GERENCIAL CON 2 SILLAS AL FRENTE, AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL,	5.00	5.00	25.00	3.00	27.20	NATURAL / ARTIFICIAL	6.80	3.40	NORTE-SUR	 GERENCIAL
	OFICIAL I Y II	PERSONA ENCARGADA DE ELABORAR LAS DIFERENTES SOLICITUDES, NOTAS, CONSTANCIAS	ESCRIBIR, CAMINAR, RESPONDER LLAMADAS DE SECRETARIA, EXTENDER LICENCIAS DE CONSTRUCCION	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1 ESCRITORIO EJECUTIVO CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAQUINA DE ESCRIBIR, 3 ARCHIVO SVERTICAL	2.50	4.00	10.00	3.00	11.65	NATURAL / ARTIFICIAL	2.91	1.46	NORTE-SUR	 EJECUTIVA
	SALA DE ESPERA	DAR UN ESPACIO COMODO PARA QUE EL ALCALDE ATIENDA A LA POBLACION	SENTARSE, CAMINAR, TOMAR AGUA		10.00	10.00	0.55	5.50	5 SILLAS, UN OASIS, VASOS, CAFÉ	2.50	3.00	7.50	3.00	13.00	NATURAL / ARTIFICIAL	3.25	1.63	NORTE-SUR	
	SECRETARIA	RECIBE TODA LA CORRESPONDENCIA DE SECRETARIA,	HACER NOTAS, MEMORANDUMS, LLEVAR EL ARCHIVO (ARCHIVAR POR TEMA), ATENDER A LAS PERSONAS QUE LLEGUEN A AUDITORIA	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1 ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAQUINA DE ESCRIBIR, ARCHIVO VERTICAL	2.50	2.50	6.25	3.00	7.90	NATURAL / ARTIFICIAL	1.98	0.99	NORTE-SUR	 SECRETARIAL
	RECEPCION	RECIBE TODA LA CORRESPONDENCIA Y ATIENDE EL TELEFONO,	CONTESTAR EL TELEFONO, ENVIAR Y RECIBIR FAX, TENER CONTROL DE LLAMADAS	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1 ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAQUINA DE ESCRIBIR, FAX ARCHIVO VERTICAL	2.50	2.50	6.25	3.00	7.90	NATURAL / ARTIFICIAL	1.98	0.99	NORTE-SUR	 SECRETARIAL

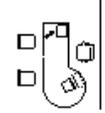
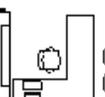
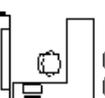
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	Esp. est. " pers.	TOTAL M2/PERSONA	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINACION	ILUMINACION 25% DEL AREA EN M2	VENTILACION 50% DE ILUMINACION EN M2	ORIENTACION	MOBILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
JUZGADO	OFICINA GERENCIAL	EJECUTA LAS ORDENANZAS Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE LA MUNICIPALIDAD, EJERCIENDO AUTORIDAD EN EL MUNICIPIO CONFORME AL CÓDIGO DE LA MUNICIPALIDAD Y LAS LEYES	DOCUMENTAR CASOS, ATENDER AUDIENCIAS, HACER QUE SE CUMPLAN LAS ORDENANZAS MUNICIPALES Y REGLAMENTOS	1.00	3.00	4.00	0.55	2.20	1 ESCRITORIO GERENCIAL CON 2 SILLAS AL FRENTE, AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL,	3.00	4.00	12.00	3.00	14.20	NATURAL / ARTIFICIAL	3.55	1.78	NORTE-SUR	 GERENCIAL
	SECRETARIA	HACER NOTIFICACIONES, LLEVAR EL ARCHIVO Y EL CONTROL DE LOS CASOS.	HACER NOTAS, MEMORANDUMS, LLEVAR EL ARCHIVO (ARCHIVAR POR TEMA), ATENDER A LAS PERSONAS QUE LLEGUEN A AUDIENCIAS	1.00	3.00	4.00	0.55	2.20	1 ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAQUINA DE ESCRIBIR, ARCHIVO VERTICAL	2.50	2.50	6.25	3.00	8.45	NATURAL / ARTIFICIAL	2.11	1.06	NORTE-SUR	 SECRETARIAL

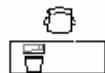
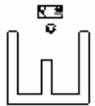
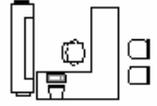
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	Esp. uti. * pers.	TOTAL M2/PERSONA	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINACION	ILUMINACION 25% DEL AREA EN M2	VENTILACION 50% DE ILUMINACION EN M2	ORIENTACION	MOBILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION	OFICINA GERENCIAL	SE COORDINA Y SE PROGRAMAN LOS PROYECTOS QUE SOLICITA EL CONCEJO MUNICIPAL	ESCRIBIR, CALCULAR, REALIZAR CRONOGRAMA, SUPERVISAR, PEDIR INFORMES Y SOLICITAR AUDIENCIA CON EL CONCEJO	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1 ESCRITORIO GERENCIAL CON 2 SILLAS AL FRENTE, AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL,	3.00	4.00	12.00	3.00	13.65	NATURAL / ARTIFICIAL	3.41	1.71	NORTE-SUR	
	PROFESIONALES Y TECNICOS (ARQUITECTOS E INGENIEROS)	ELABORAR PLANES Y ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO Y DE DESARROLLO LOCAL	ESCRIBIR, CALCULAR, REALIZAR CRONOGRAMA, SUPERVISAR, ELABORAR BITACORAS, HACER INSPECCIONES PASAR INFORMES Y SOLICITAR AUDIENCIA CON EL CONCEJO	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1 ESCRITORIO EJECUTIVO, AREA DE COMPUTADORA Y AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL,	3.00	4.00	12.00	3.00	40.95	NATURAL / ARTIFICIAL	10.24	5.12	NORTE-SUR	
	DOBUJANTES	DIBUJAR	CAMINAR, SENTARSE, SUBIR A UN BANCO PARA DIBUJAR EN UNA MESA O EN LA COMPUTADORA	1.00	1.00	2.00	1.55	3.10	ESCRITORIO SECRETARIAL, MESA DE DIBUJO, COMPUTADORA, PLOTTER, ARCHIVO, PLANERA.	3.00	4.00	12.00	3.00	30.20	NATURAL / ARTIFICIAL	7.55	3.78	NORTE-SUR	
	SECRETARIA	SECRETARIA	RECIBIR EXPEDIENTES Y ATENDER A LAS PERSONAS QUE TIENEN DUDAS SOBRE CONSTRUCCION	HACER NOTAS, MEMORANDUMS, LLEVAR EL ARCHIVO (ARCHIVAR POR TEMA),	1.00	3.00	4.00	0.55	2.20	1 ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y MAQUINA DE ESCRIBIR, ARCHIVO VERTICAL	2.50	2.50	6.25	3.00	8.45	NATURAL / ARTIFICIAL	2.11	1.06	NORTE-SUR

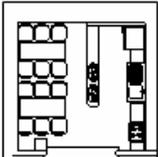
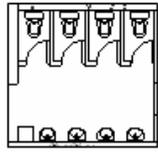
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	Esp.uti. * pers.	TOTAL M2/PERSONA	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINACION	ILUMINACION 25% DEL AREA EN M2	VENTILACION 50% DE ILUMINACION EN M2	ORIENTACION	MOBILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
CATASTRO	OFICINA GERENCIAL	ACTUALIZAR LA INFORMACION CATASTRAL DEL AREA, PROPORCIONAR INFORMACION A USUARIOS	ESCRIBIR, CALCULAR, DIBUJAR, SALIR AL CAMPO A MEDIR, RECIBIR Y ATENDER PERSONAS	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1 ESCRITORIO GERENCIAL CON 2 SILLAS AL FRENTE, AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL Y AREA DE COMPUTADORA Y SUMADORA	3.00	3.00	3.00	3.00	10.65	NATURAL / ARTIFICIAL	2.66	1.33	NORTE-SUR	
	TECNICO I Y II	INGRESAR FICHAS DE INFORMES DE CAMPO, FORTALECER EL ARCHIVO DE DIBUJOS EN AUTOCAD	ESCRIBIR, CALCULAR, DIBUJAR, SALIR AL CAMPO A MEDIR, RECIBIR Y ATENDER PERSONAS LLEVAR FICHAS DE CAMPO	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	1 ESCRITORIO SECRETARIAL, AREA DE COMPUTADORA Y AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL,	3.00	4.00	12.00	3.00	40.95	NATURAL / ARTIFICIAL	10.24	5.12	NORTE-SUR	
	DOBUJANTES	DIBUJAR	CAMINAR, SENTARSE, SUBIR A UN BANCO PARA DIBUJAR EN UNA MESA O EN LA COMPUTADORA	1.00	1.00	2.00	0.55	1.10	ESCRITORIO SECRETARIAL, MESA DE DIBUJO, COMPUTADORA, PLOTTER, ARCHIVO, PLANERA.	3.00	4.00	12.00	3.00	13.10	NATURAL / ARTIFICIAL	3.28	1.64	NORTE-SUR	
	IUSI	CALCULAR EL IMPUESTO UNICO SOBRE INMUEBLE	REVISAR EXPEDIENTES, ENVIAR NOTIFICACIONES, ACTUALIZAR LOS AVALUOS	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	ESCRITORIO SECRETARIAL, CON AREA DE COMPUTADORA Y MESA PARA TRABAJO MANUAL, SUMADORA	2.50	3.00	3.00	3.00	4.65	NATURAL / ARTIFICIAL	1.16	0.58	NORTE-SUR	
	ARCHIVO	ALMACEN DE EXPEDIENTES SOBRE EL CATASTRO DE EL AREA	ARCHIVAR, Y SACAR EXPEDIENTES PARA SU ANALISIS, CAMINAR, ABRIR GABETAS	2.00	1.00	3.00	0.55	1.65	ARCHIVOS VERTICALES PLANERAS	2.50	3.00	7.50	3.00	9.15	NATURAL / ARTIFICIAL	2.29	1.14	NORTE-SUR	

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

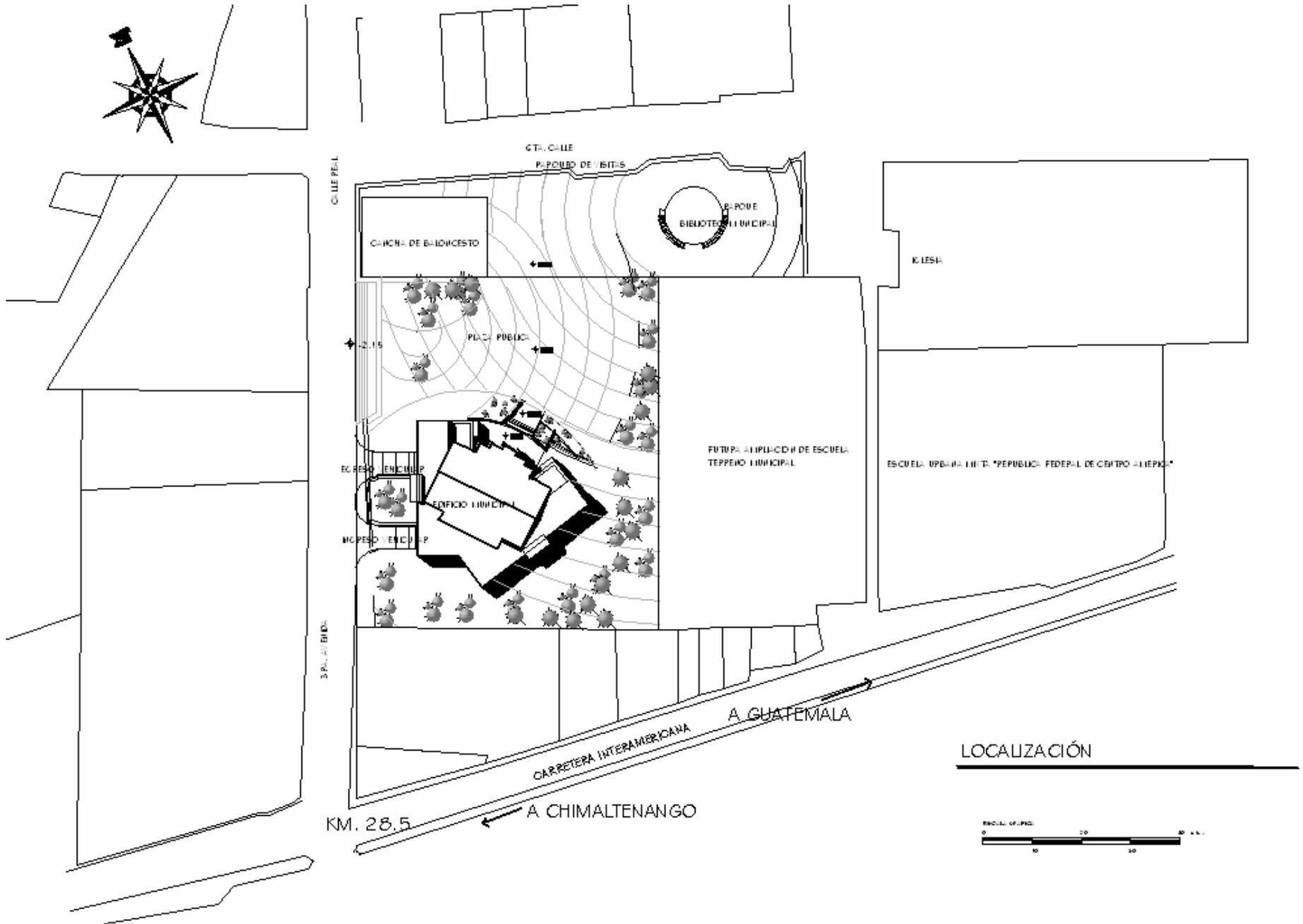
AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	Esp.uti. *pers.	TOTAL M2/PERSONA	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINACION	ILUMINACION 25% DEL AREA EN M2	VENTILACION 50% DE ILUMINACION EN M2	ORIENTACION	MOBILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
SERVICIOS PUBLICOS	SALA DE REUNIONES	REUNIR A LOS PEONES PARA DAR INSTRUCCIONES DE TRABAJO	CAMINAR, SENTARSE, GUARDAR COSAS PERSONALES.	10.00	1.00	11.00	0.55	6.05	1 MESA DE REUNIONES, CON 12 SILLAS	4.00	7.00	28.00	3.00	34.05	NATURAL / ARTIFICIAL	8.51	4.26	NORTE-SUR	
	COORDINACION	COORDINAR LOS TRABAJOS DE PROYECTOS PEQUEÑOS MUNICIPALES	DAR ORDENES, DISTRIBUIR PERSONAL	1.00	1.00	2.00	0.55	1.10	1 ESCRITORIO SECRETARIAL, AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL,	3.00	4.00	12.00	3.00	13.10	NATURAL / ARTIFICIAL	3.28	1.64	NORTE-SUR	
	BODEGA DE MATERIALES	TENER EL CONTROL DEL INGRESO Y EGRESO DE BODEGA	COLOCAR, SUBIR ESCALERA, BAJALA, SACAR EQUIPO O MATERIAL, ESCRIBIR FORMULARIOS, CAMINAR	1.00	2.00	3.00	0.55	1.65	ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y 1 ARCHIVO VERTICAL	5.00	10.00	50.00	3.00	51.65	NATURAL / ARTIFICIAL	12.31	6.46	NORTE-SUR	
	FONTANERO	CONECTAR Y DESCONECTAR AGUA MUNICIPAL	CAMINAR, SALIR AL CAMPO.	1.00	1.00	2.00	0.55	1.10	1 ESCRITORIO SECRETARIAL, AREA DE MESA PARA TRABAJO MANUAL,	2.50	2.50	6.25	3.00	7.35	NATURAL / ARTIFICIAL	1.84	0.92	NORTE-SUR	

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AREA	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	Esp. eti. "pers.	TOTAL M2/PERSONA	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE EN M2					TIPO DE ILUMINACION	ILUMINACION 25% DEL AREA EN M2	VENTILACION 50% DE ILUMINACION EN M2	ORIENTACION	MOBILIARIO
										ANCHO	LARGO	M2	ALTO	TOTAL					
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	COCINA/COMEDOR	LUGAR PARA PREPARAR ALIMENTOS	CAMINAR, SENTARSE, COMER, BEBER, CALENTAR ALIMENTOS O COCINARLOS	1.00	5.00	6.00	0.55	3.30	1 MESA DE REUNIONES, CON 12 SILLAS	4.00	4.00	16.00	3.00	19.30	NATURAL / ARTIFICIAL	4.83	2.41	NORTE-SUR	
	BODEGA DE LIMPIEZA/PATIO	ALMACENAR ARTICULOS E INSUMOS DE LIMPIEZA	CAMINAR, ORDENAR, DESECHAR, LAVAR	1.00	1.00	2.00	0.55	1.10	ESTANTERIAS Y CUBETAS, PILA	2.50	3.00	7.50	3.00	8.60	NATURAL / ARTIFICIAL	2.15	1.08	NORTE-SUR	
	SALA DE ESPERA PUBLICO	ORDENAR Y ACOMODAR A LAS PERSONAS QUE REALIZAN SUS GESTIONES MUNICIPALES	CAMINAR, SENTARSE, TOMAR CAFÉ O AGUUA	1.00	15.00	16.00	0.55	8.80	ESCRITORIO SECRETARIAL CON ESPACIO PARA COMPUTADORA, MESA DE TRABAJO, Y 1 ARCHIVO VERTICAL	7.00	10.00	70.00	3.00	78.80	NATURAL / ARTIFICIAL	19.70	3.85	NORTE-SUR	
	SERVICIO SANITARIO PUBLICO	AREA UTILIZADA POR LAS PERSONAS QUE ESPERAN SER ATENDIDAS	ORINAR, DEFECAR, LAVARSE LAS MANOS	1.00	5.00	6.00	0.55	3.30	RETRETES, OVALINES, MINGITORIOS, AREA DE TOCADOR	3.00	7.00	21.00	3.00	24.30	NATURAL / ARTIFICIAL	6.08	3.04	NORTE-SUR	

CAPÍTULO VI
DESARROLLO DE LA
PROPUESTA

CONJUNTO



LOCALIZACIÓN





CANCHA DE BALONCESTO

BIBLIOTECAM UNICIPAL

PARQUE

±0.15

PLAZA PUBLICA

±2.15

±1.15

RAMPA

±0.10

EGRESO VEHICULAR

EDIFICIO MUNICIPAL

INGRESO VEHICULAR

3RA. AVENIDA

CISTERNA

CANA DE UNION
AGUAS PLUVIALES

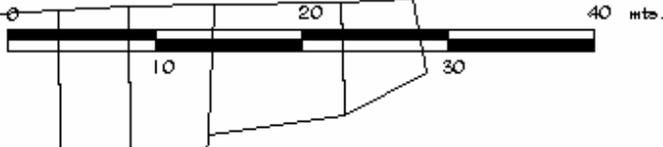
CANA DE UNION
AGUAS RESIDUALES

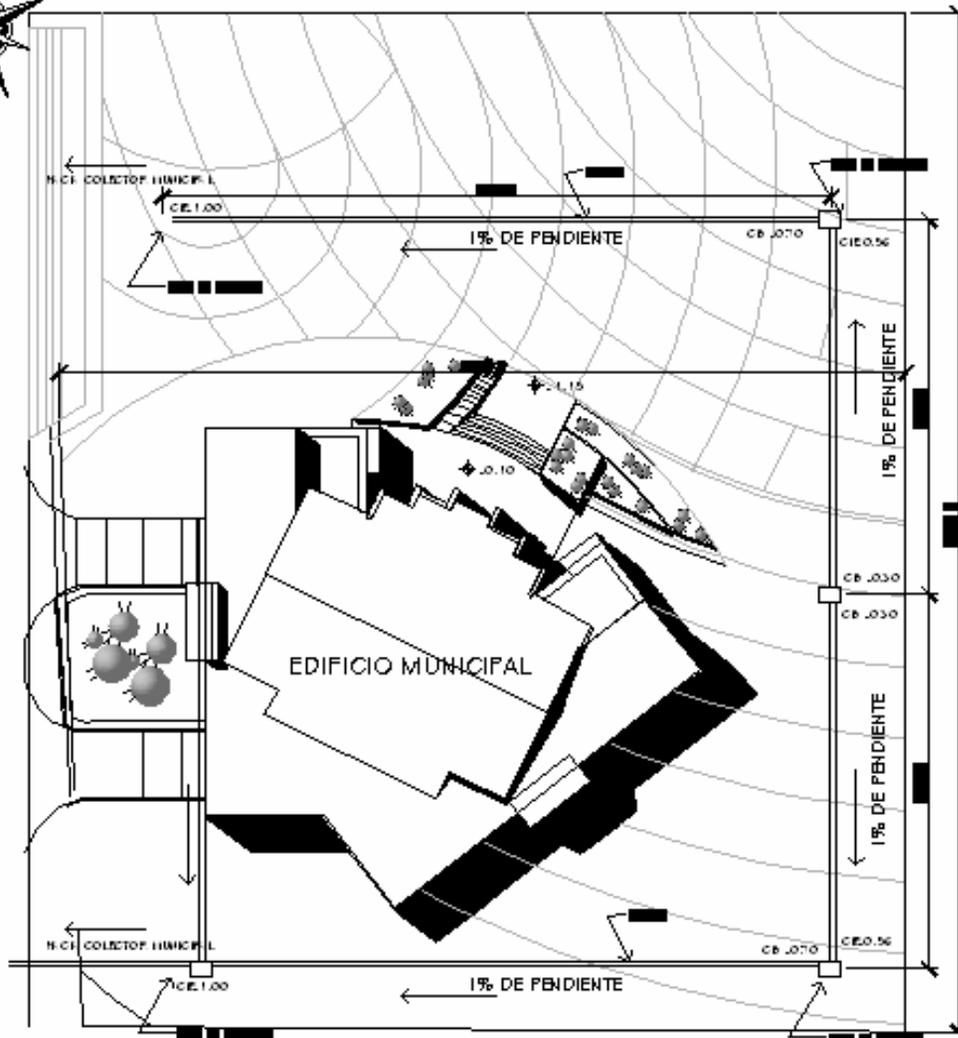
NOTA:
 EL PISO EN PLAZA ES TORTA DE CEMENTO CON
 ACABADO PASTICO DE GRANITO.
 SE UTILIZARA GRANITO EN COLORES, ESTOS DEBEN
 SER CUIDADOS EN DIFERENTES TONALIDADES.
 PARA LA FUNDICION DEL PISO SE DEBERA HACER
 CON ELECTRODILATA C/5 POR TEMPERATURA,
 CONCRETO PROPORCION 1:2:3.
 LA LISTRA A UTILIZAR ES LA GRILLA QUE SE
 MUESTRA EN PLANO.

FUTURA AMPLIACION DE ESCUELA

PLANTA DE CONJUNTO

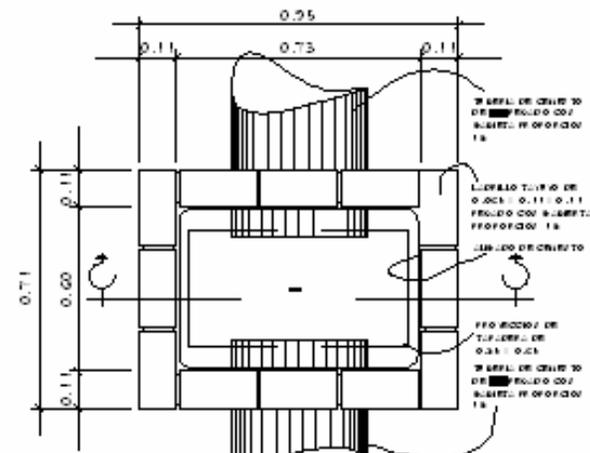
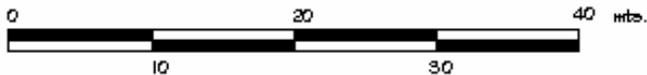
ESCALA GRAFICA



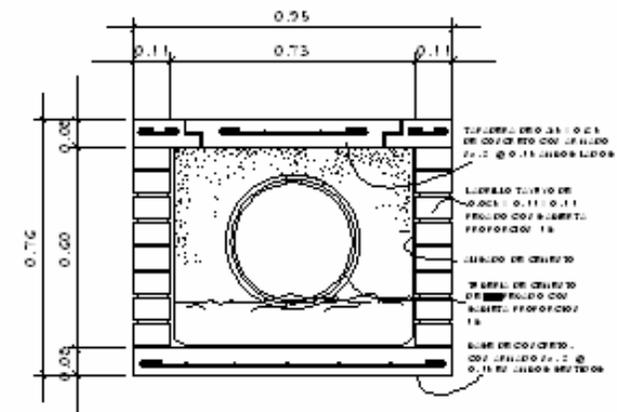


PLANTA DE CONJUNTO

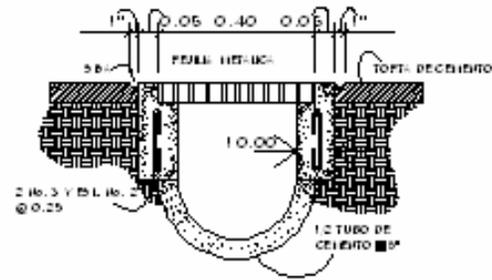
ESCALA GRAFICA



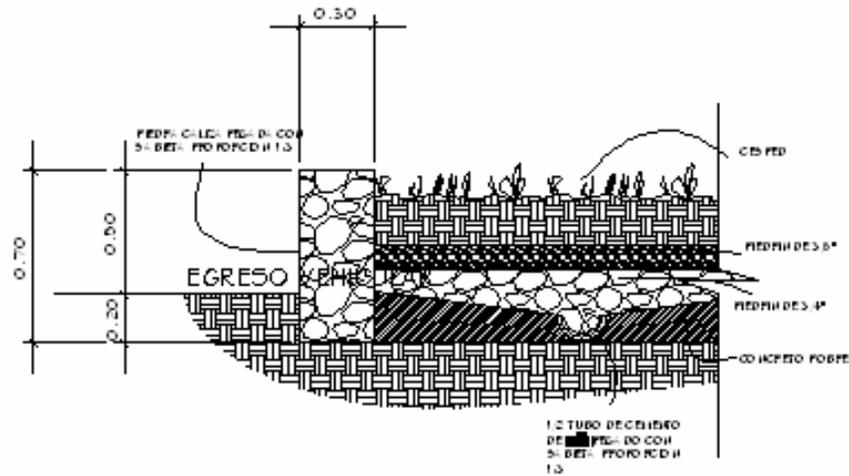
PLANTA CAJA DE REGISTRO DE 0.96 X 0.71



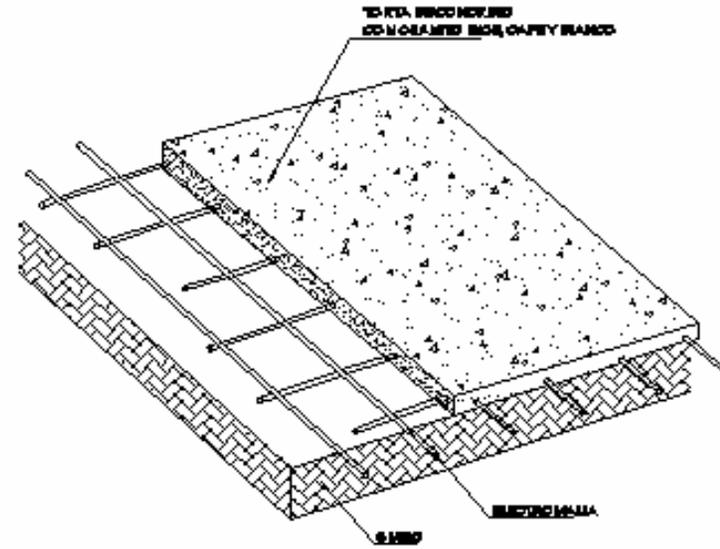
SECCION CAJA DE REGISTRO DE 0.96 X 0.71



DETALLE DE REJILLA EN "U"

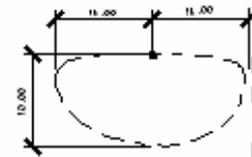
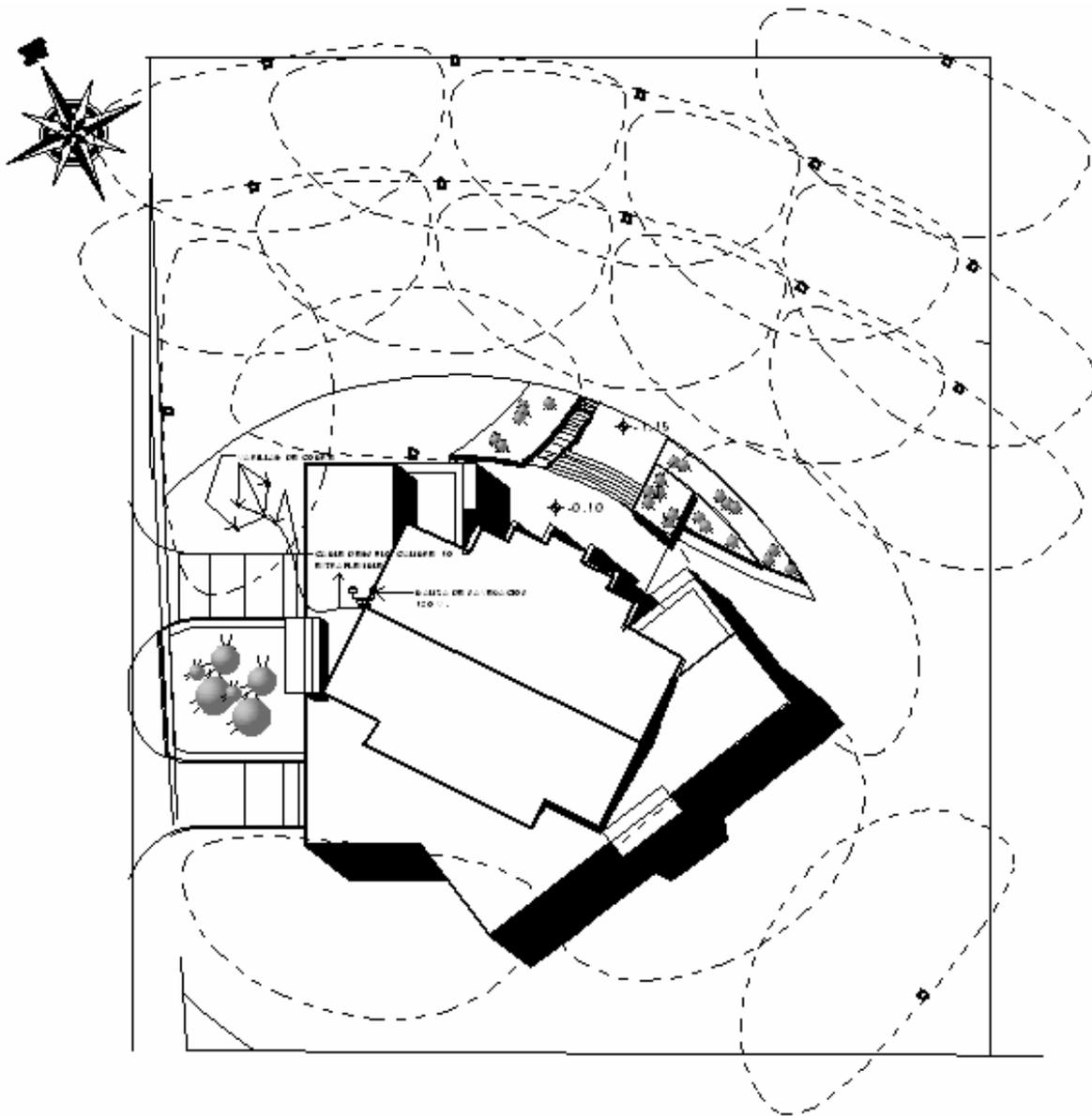


DETALLE DE DRENAJE FRANCÉS EN JARDINERAS

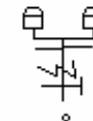


FISO TORTA DE CONCRETO ARMADO

DETALLES



LAMPARA TIPO FLOOD DE 400w
 INSTALADAS @ 12 MTs. ALTURA DE
 POSTE 6.00 MTs. CON UN RADIO A LOS
 LADOS DE 15 MTs. Y 18 AL FRENTE.



BALIZA DE NAVEGACION 120 V.



VARILLA DE COBRE



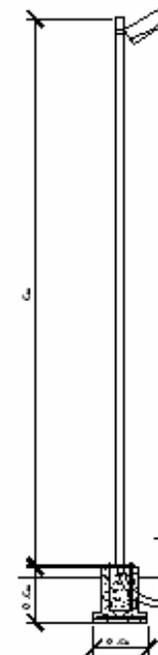
CABLE DESNUDO CALIBRE 1/2
 EXTRAFLEXIBLE.

PARARRAYOS DE IONIZACION
 DE ATMOSFERA.

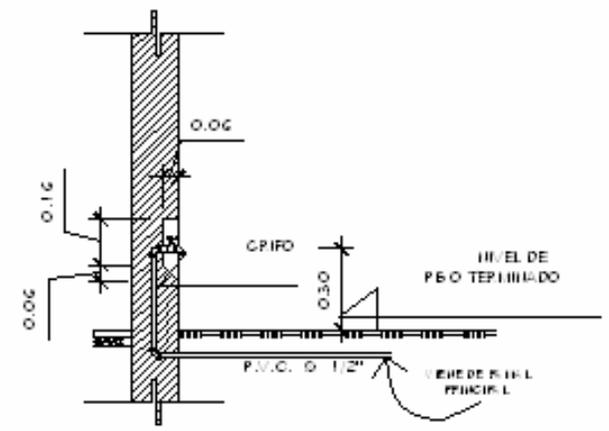
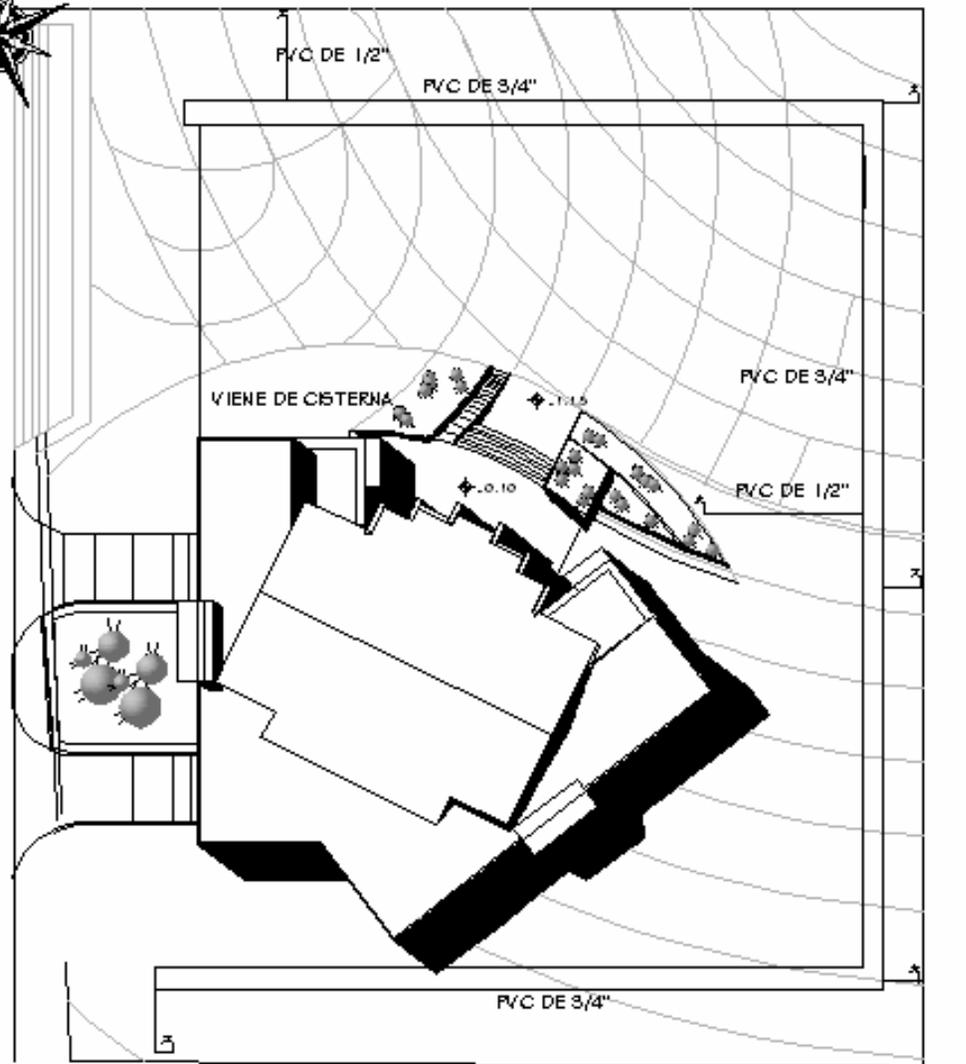
INDICACIONES:
 CIRCUITO 240V.
 1 FUPON DE 2*30 AMPERIOS @ 6
 LAMPARAS.
 18 LAMPARAS
 3 CIRCUITOS

PLANTA DE CONJUNTO ILUMINACION

ESCALA GRAFICA

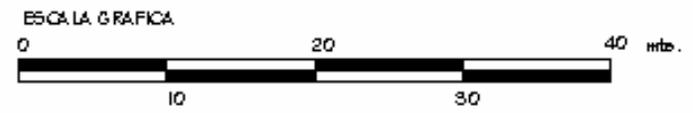


DETALLE DE POSTE

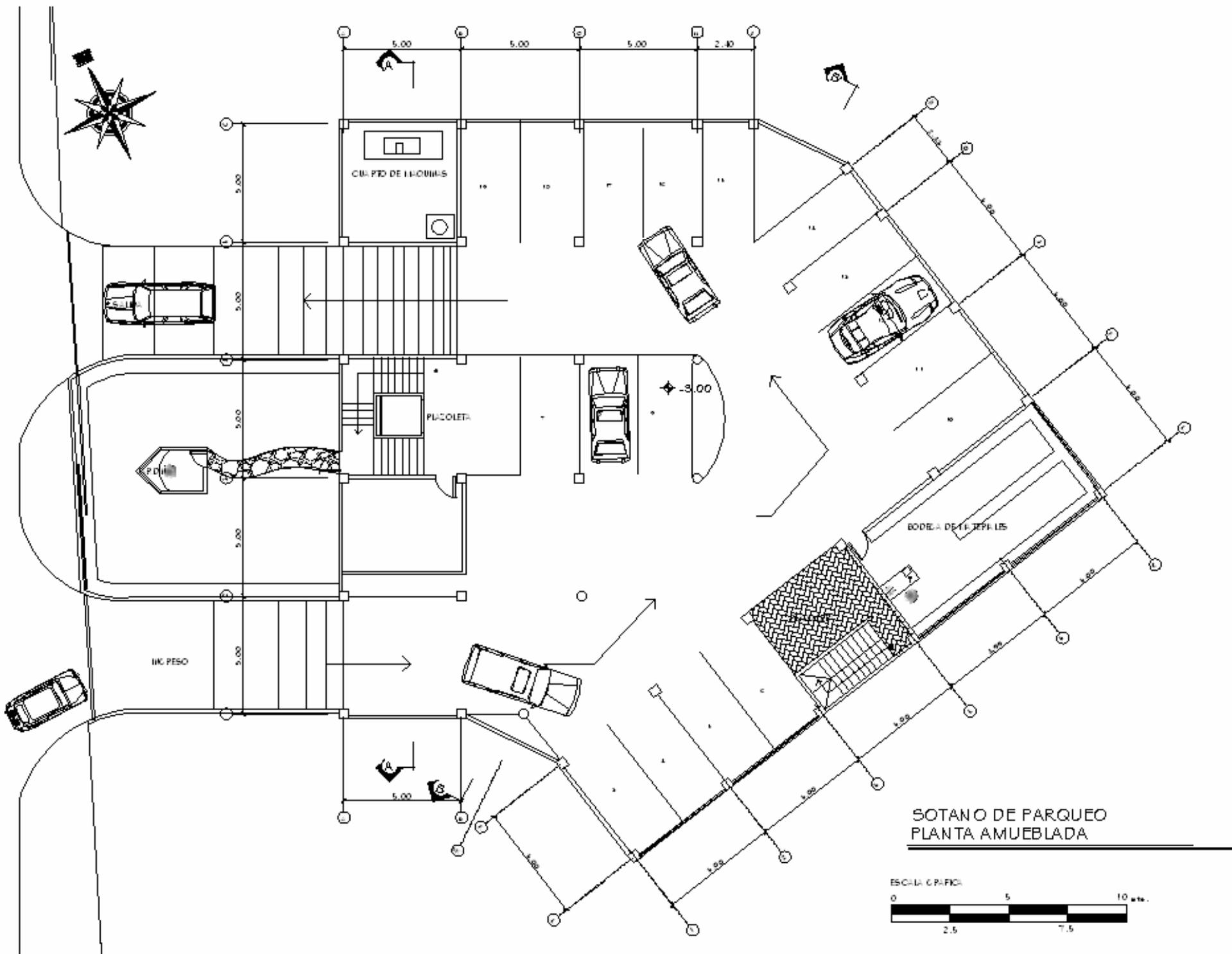


CHORRO EN PLAZA

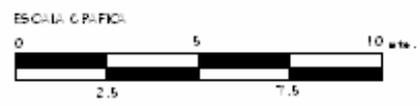
PLANTA DE CONJUNTO HIDRAULICAS

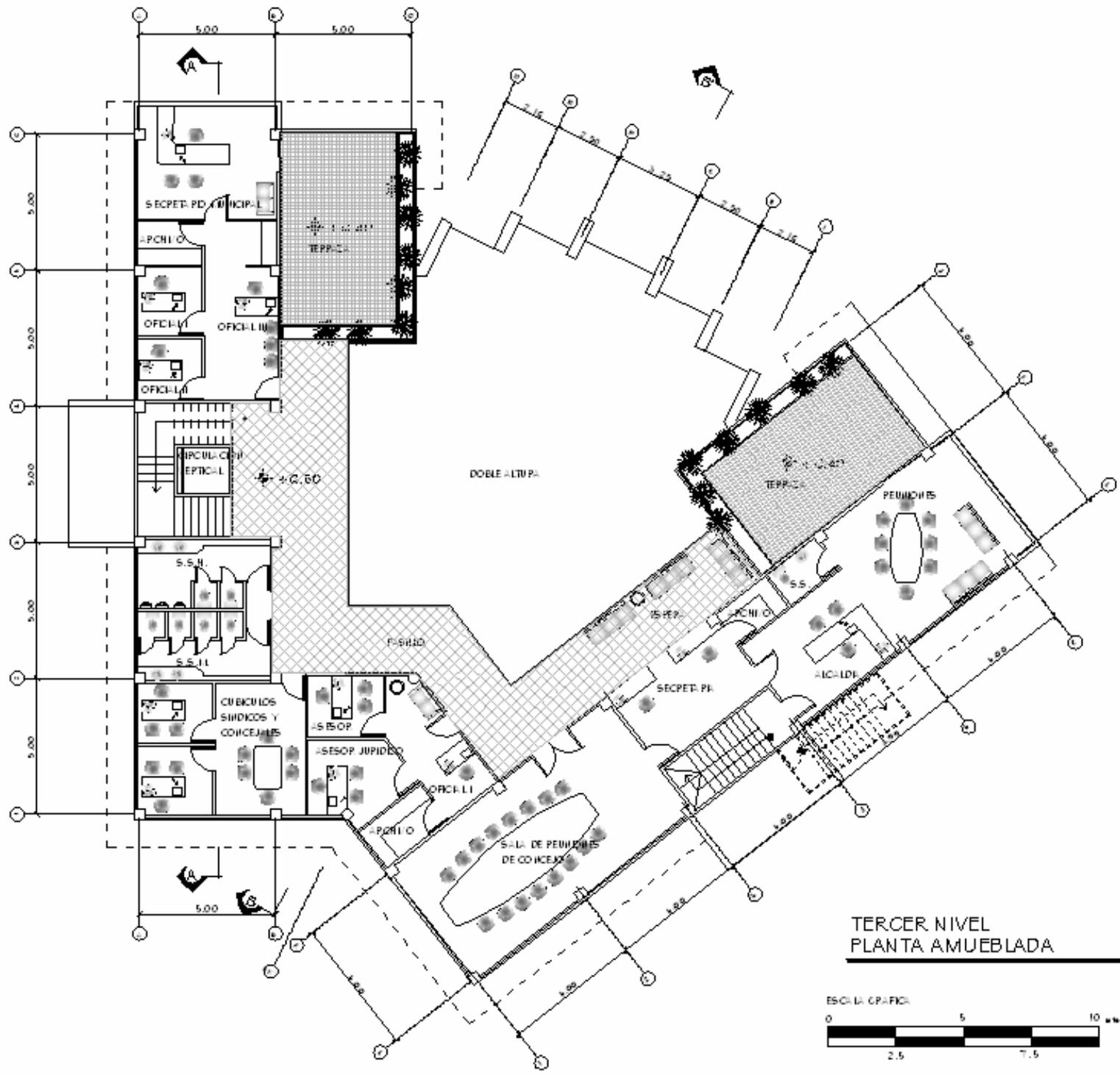


PLANOS DE ARQUITECTURA

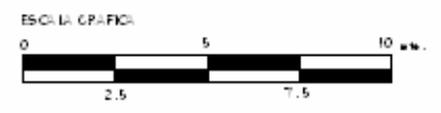


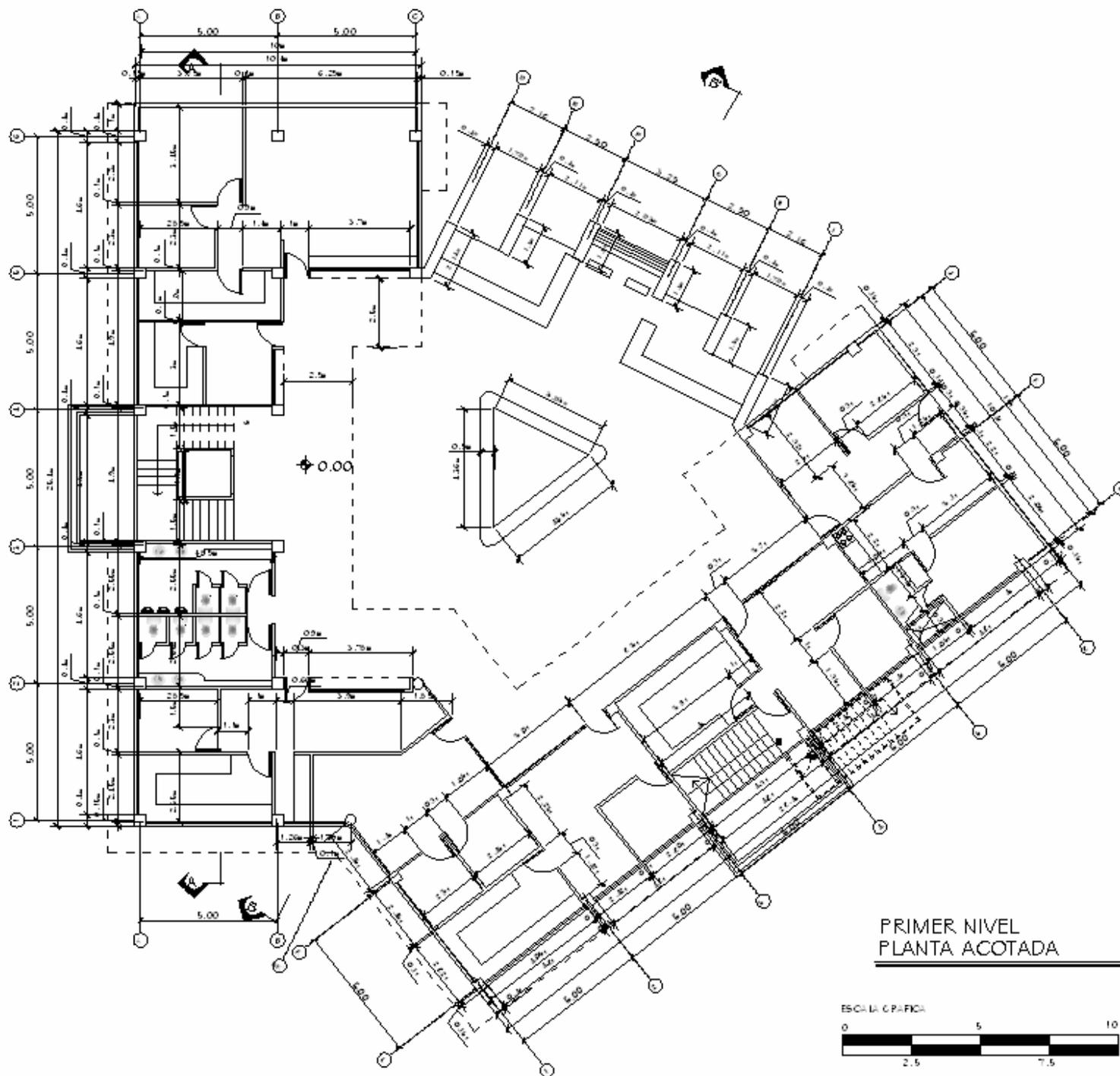
**SOTANO DE PARQUEO
PLANTA AMUEBLADA**





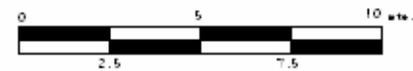
TERCER NIVEL
PLANTA AMUEBLADA

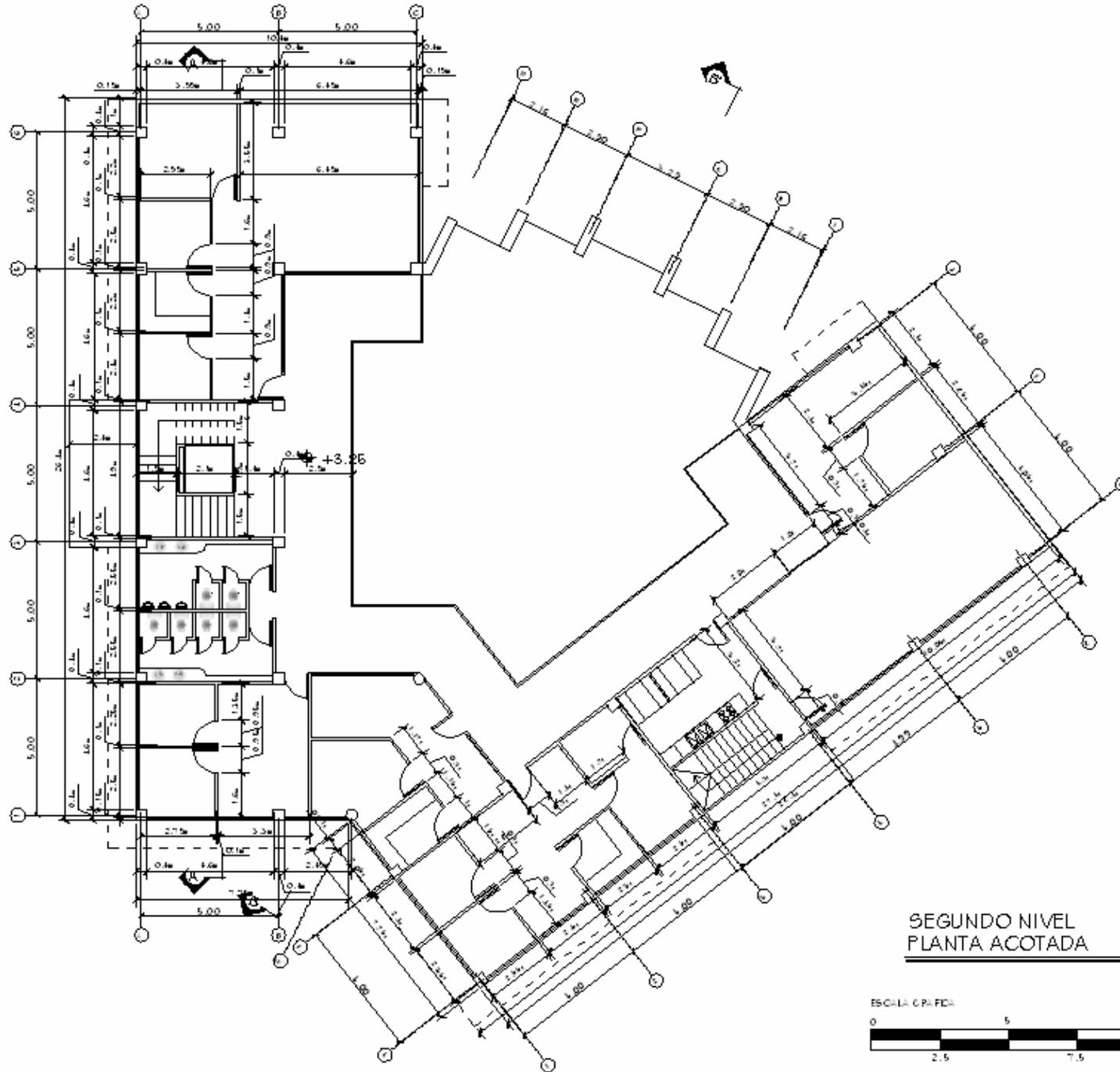




PRIMER NIVEL
PLANTA ACOTADA

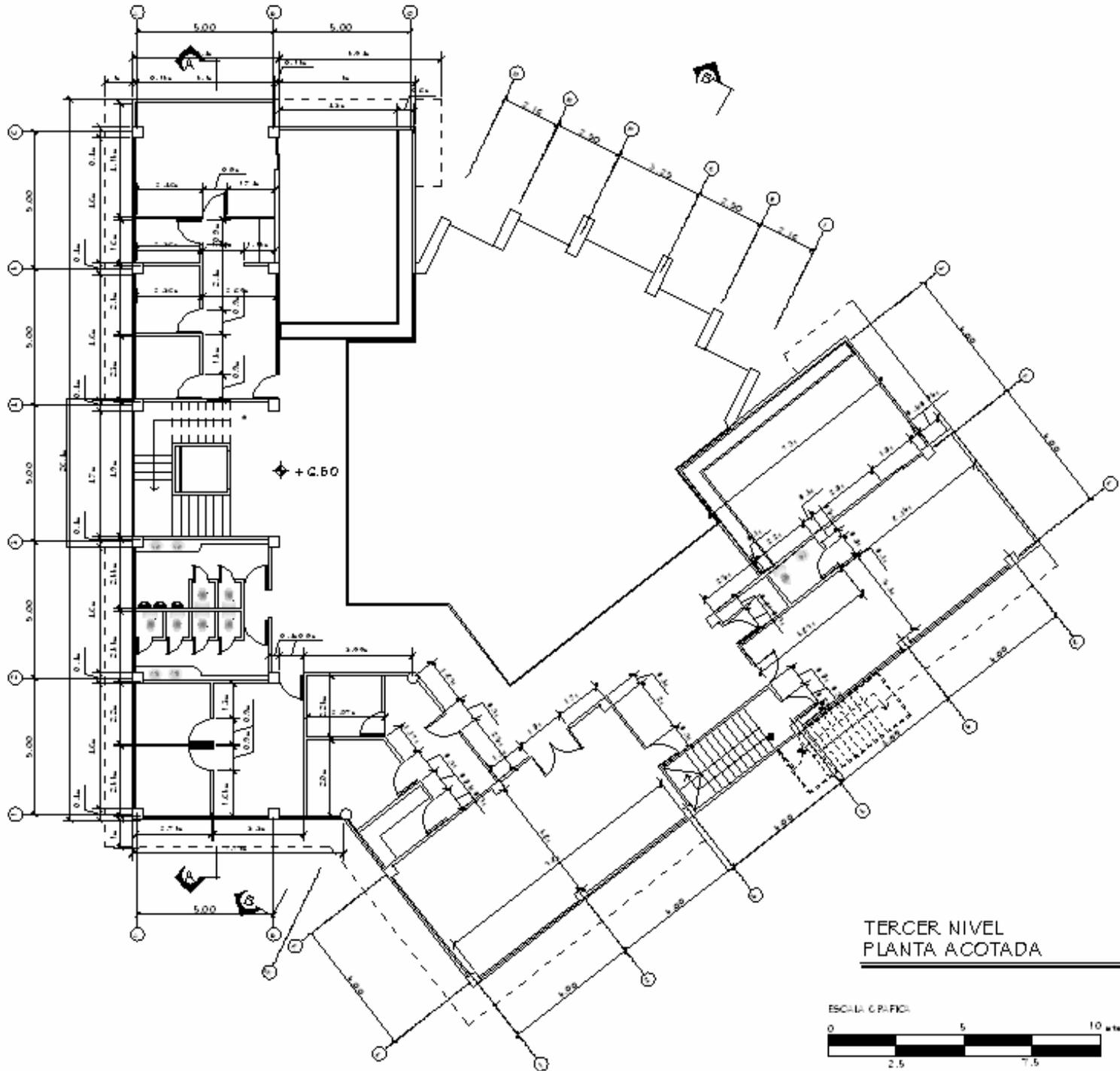
ESCALA: GRÁFICA





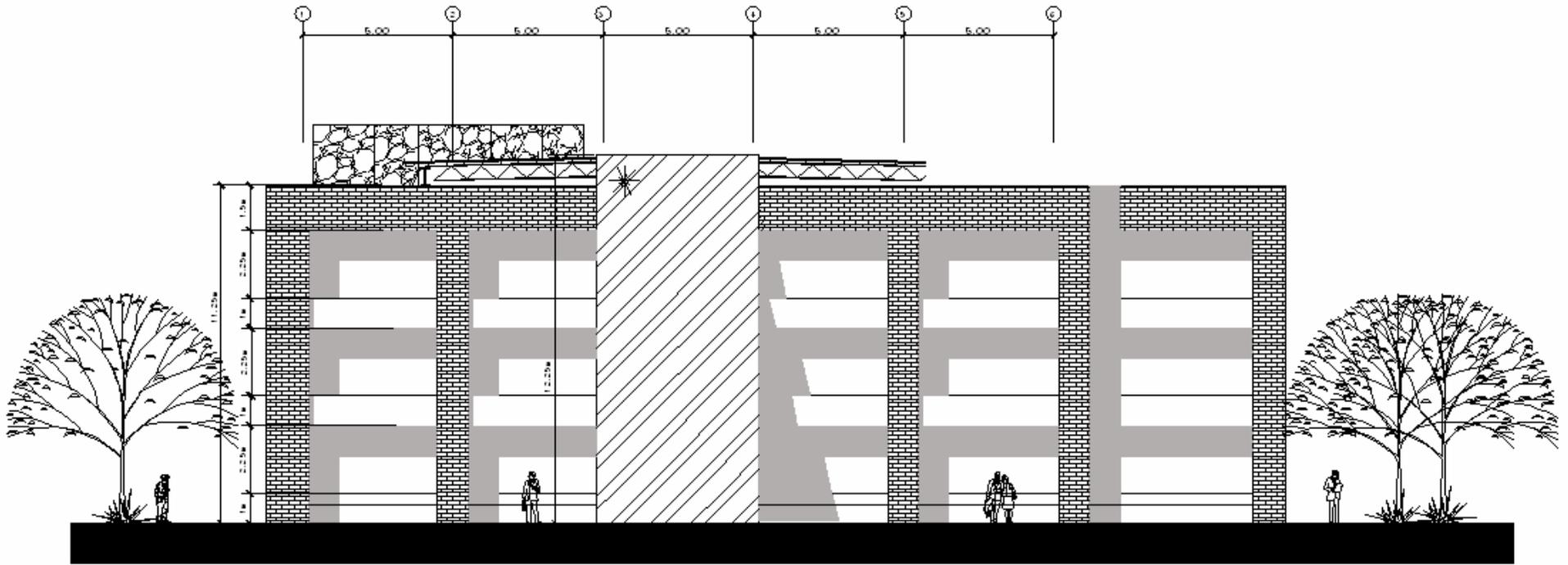
SEGUNDO NIVEL
PLANTA ACOTADA





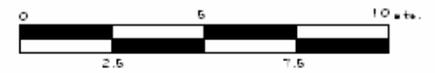
TERCER NIVEL
PLANTA ACOTADA

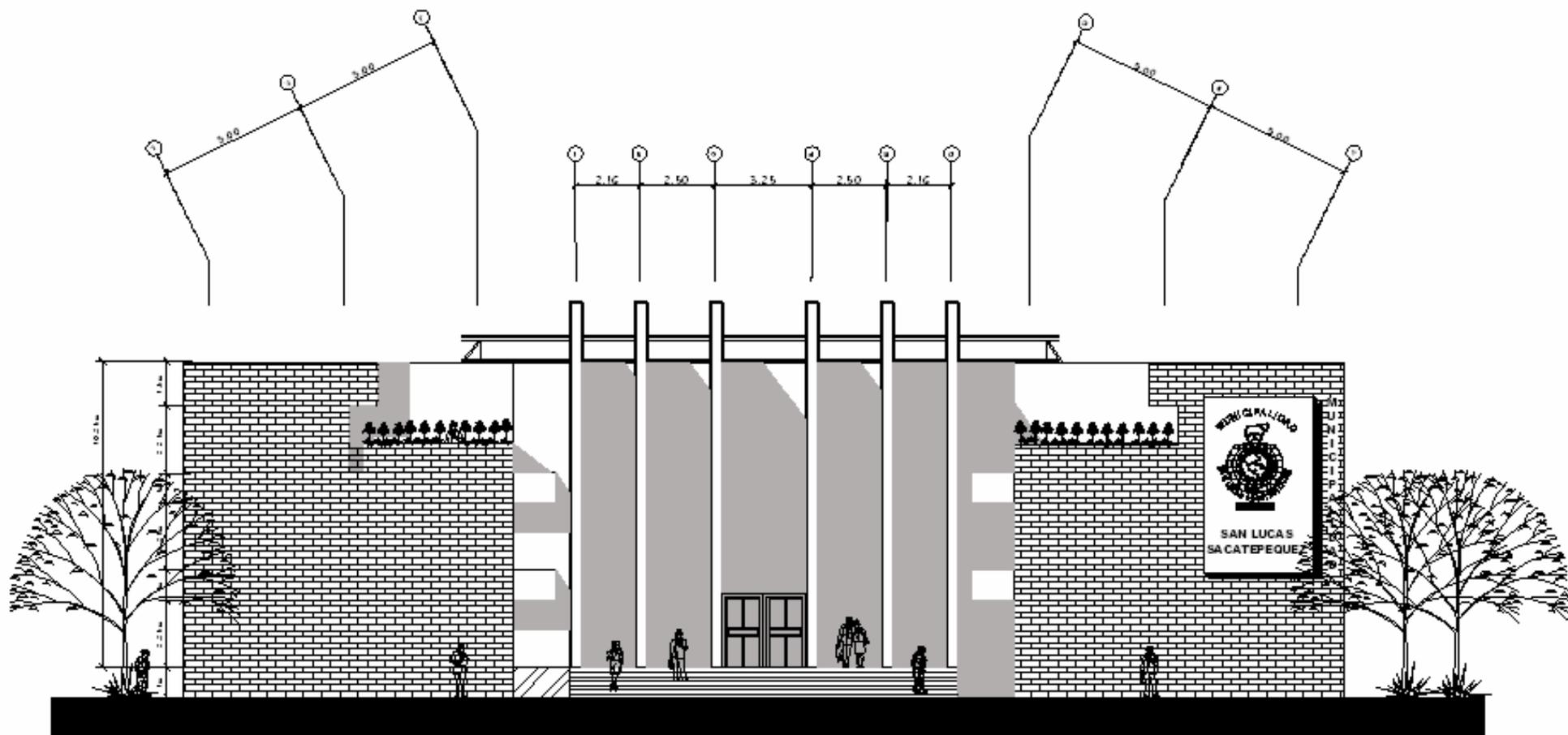




ELEVACIÓN NOROESTE

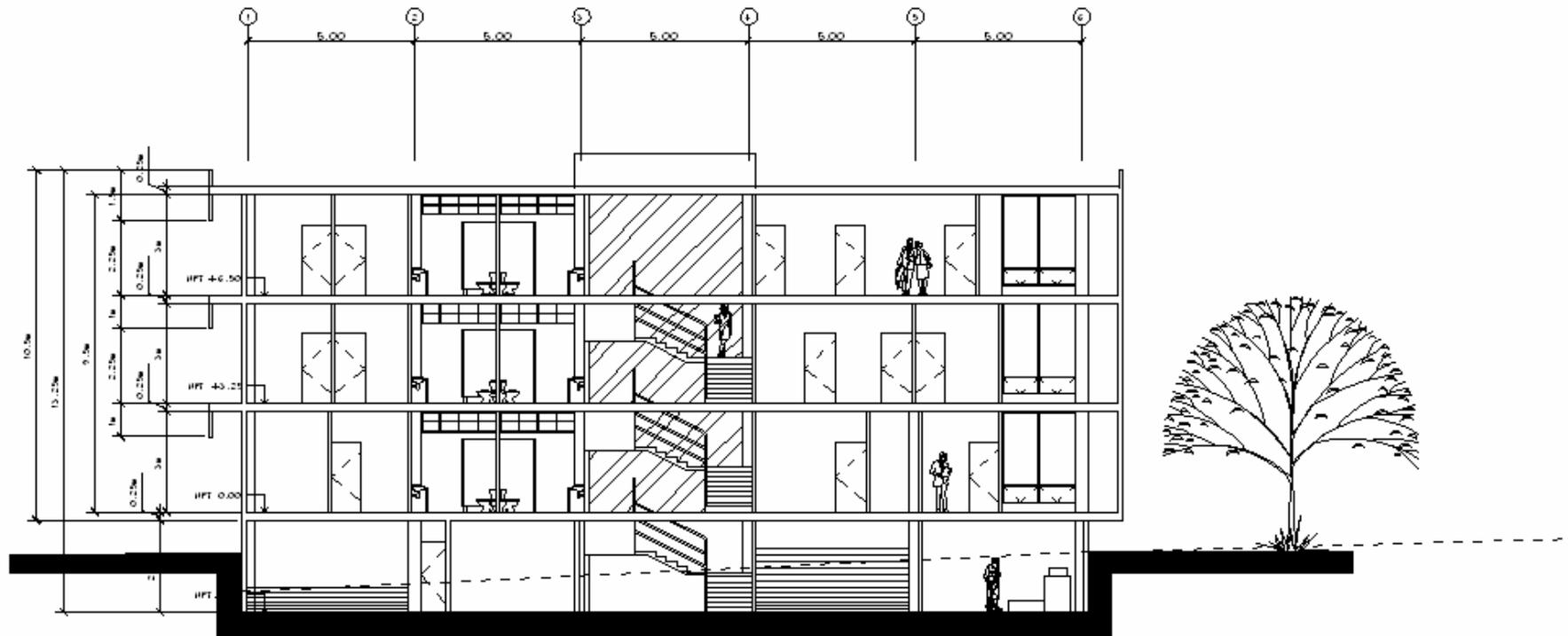
ESCALA GRAFICA





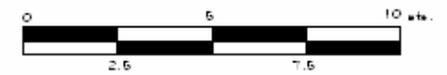
ELEVACIÓN FRONTAL

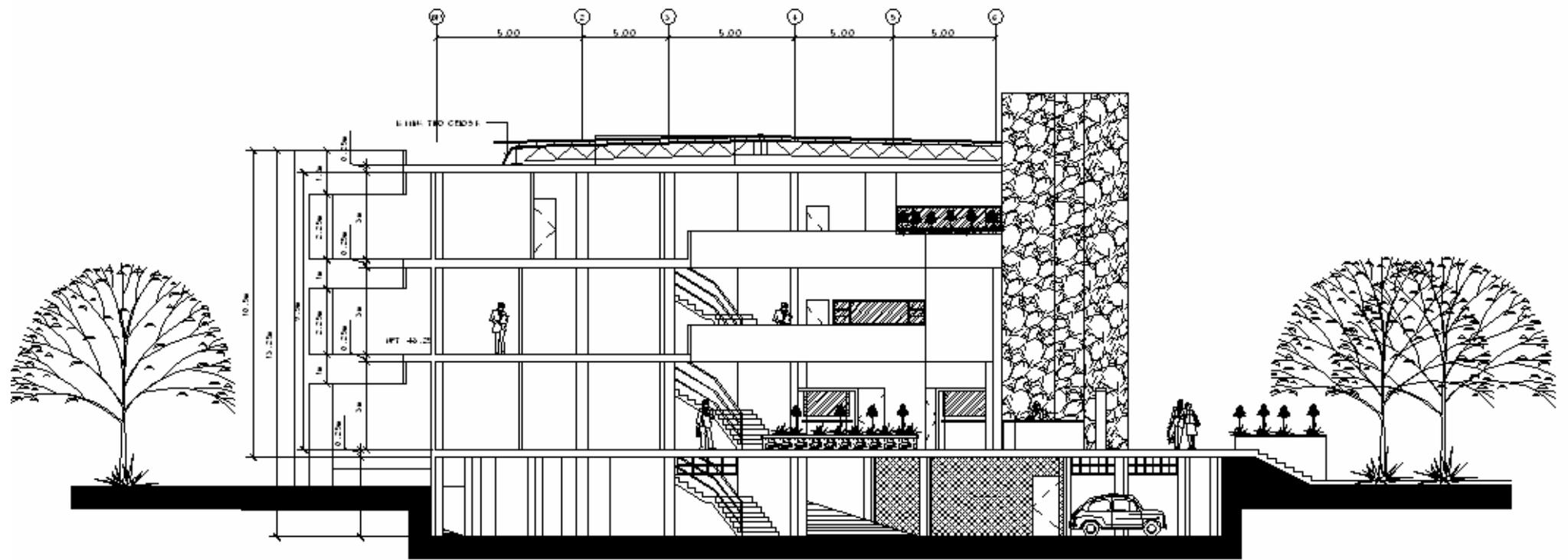




SECCIÓN A-A'

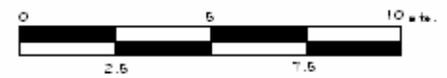
ESCALA 0 PARCA



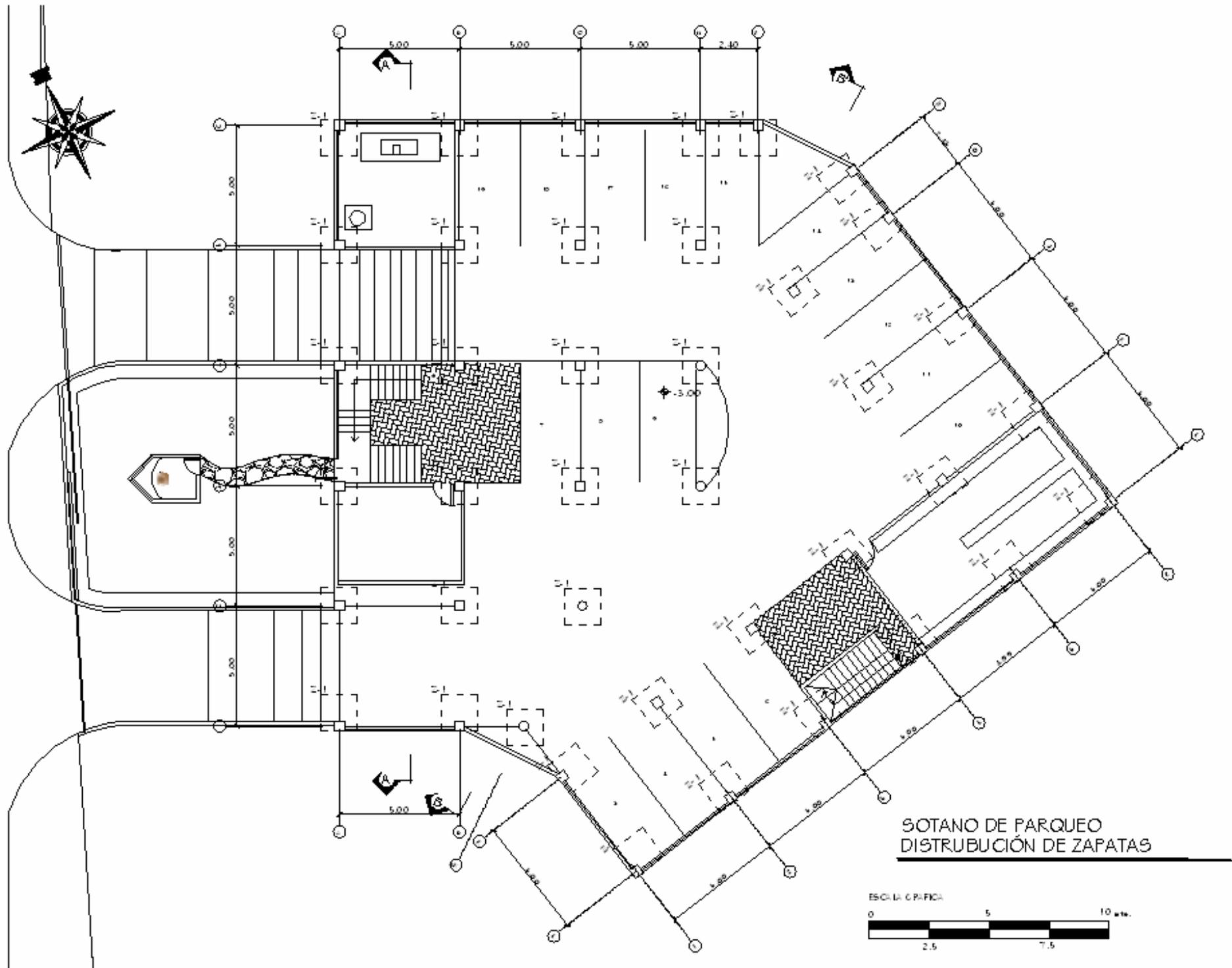


SECCIÓN B-B'

ESCALA GRAFICA

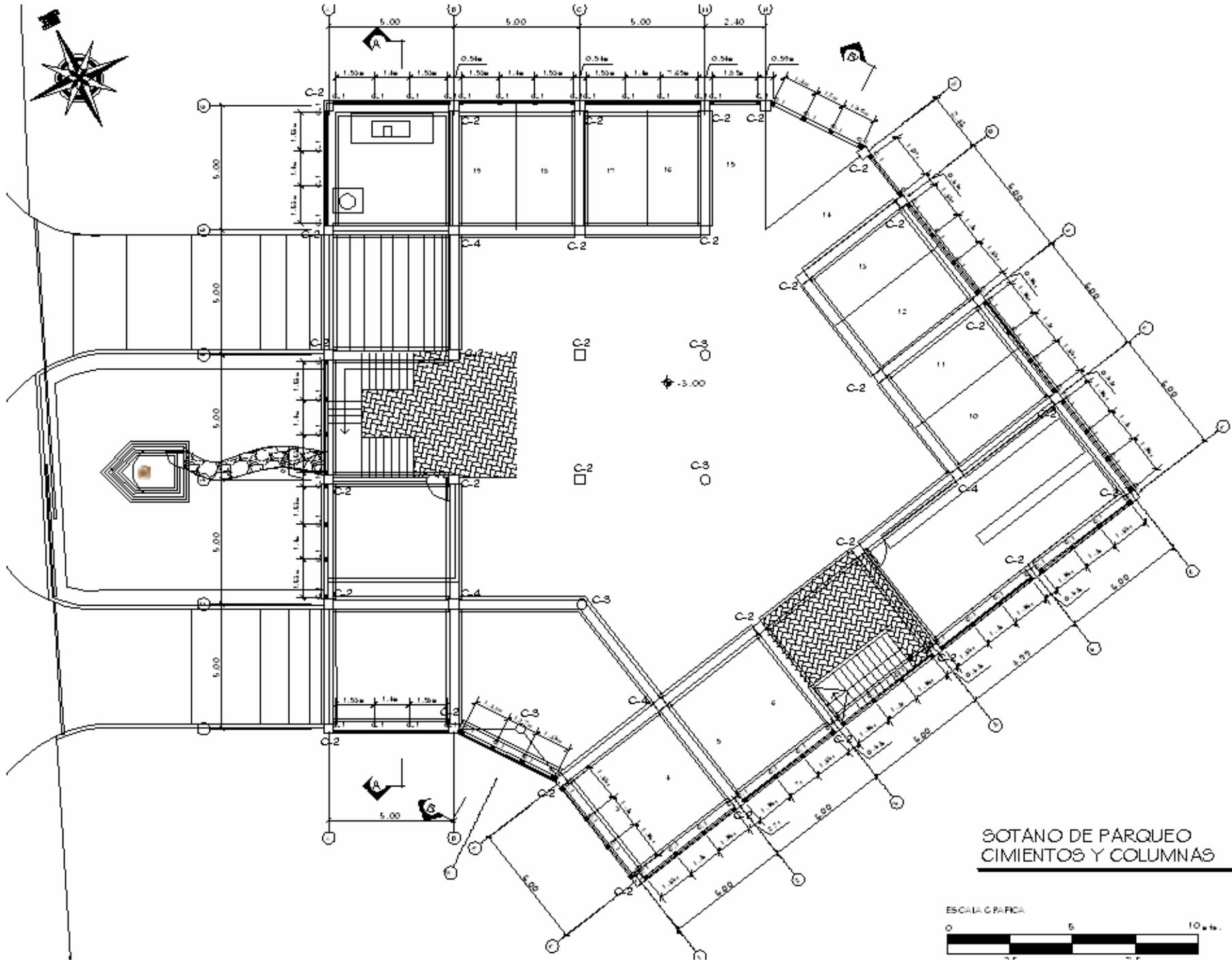


PLANOS DE ESTRUCTURAS



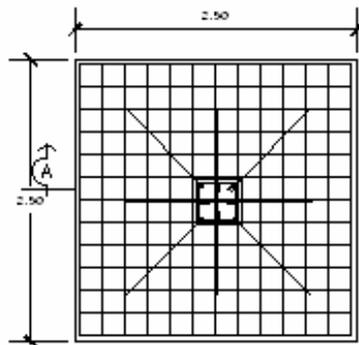
SOTANO DE PARQUEO
DISTRIBUCIÓN DE ZAPATAS





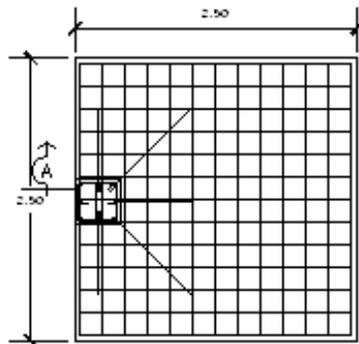
SOTANO DE PARQUEO
CIMENTOS Y COLUMNAS





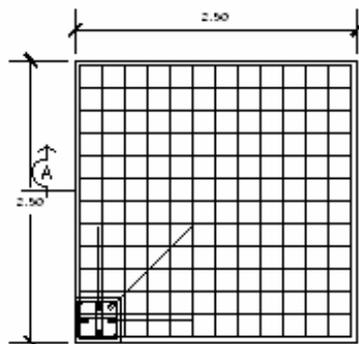
ZAPATA TIPO 1 CENTRADA

Refuerzo Ho. G, acero
ligero grado 60 @ 0.20
mts. en ambos sentidos, con
un traspase de 0.75 mts.
fundación de concreto de
3000 psi, recubrimientos de
5 cms.



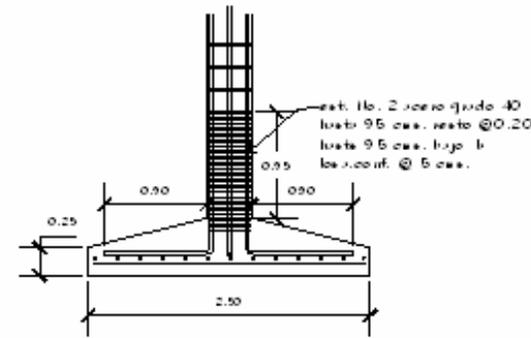
ZAPATA TIPO 2 EN COLINDANCIA

Refuerzo Ho. G, acero
ligero grado 60 @ 0.20
mts. en ambos sentidos, con
un traspase de 0.75 mts.
fundación de concreto de
3000 psi, recubrimientos de
5 cms.



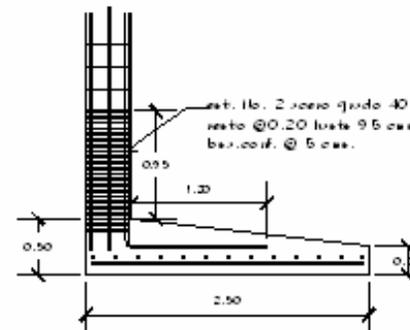
ZAPATA TIPO 2 EN ESQUINA

Refuerzo Ho. G, acero
ligero grado 60 @ 0.20
mts. en ambos sentidos, con
un traspase de 0.75 mts.
fundación de concreto de
3000 psi, recubrimientos de
5 cms.



SECCION ZAPATA TIPO 1 CENTRADA

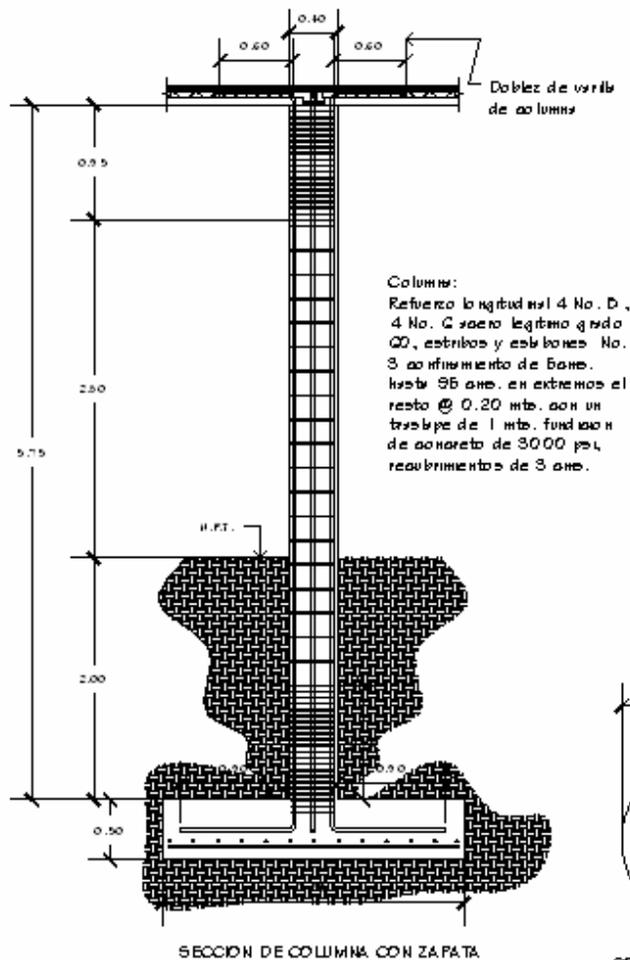
Refuerzo Ho. G, acero
ligero grado 60 @ 0.20
mts. en ambos sentidos, con
un traspase de 0.75 mts.
fundación de concreto de
3000 psi, recubrimientos de
5 cms.



SECCION ZAPATA TIPO 1 ESQUINA

Refuerzo Ho. G, acero
ligero grado 60 @ 0.20
mts. en ambos sentidos, con
un traspase de 0.75 mts.
fundación de concreto de
3000 psi, recubrimientos de
5 cms.

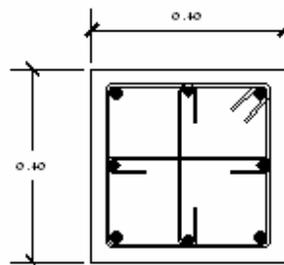
NOTA:
el cálculo estructural, se encuentra
a nivel de predimensionamiento.
se recomienda el análisis detallado
por un ingeniero estructural.



SECCION DE COLUMNA CON ZAPATA

Zapata:
 Refuerzo No. C, acero legitimo grado QQ @ 0.20 mts. en ambos sentidos, con un traspase de 0.75 mts. fundacion de concreto de 3000 psi, recubrimientos de 5 cms.

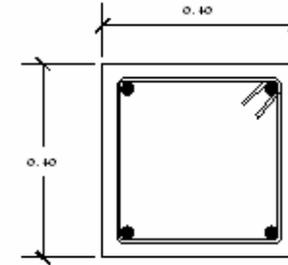
Columna:
 Refuerzo longitudinal 4 No. D., 4 No. C acero legitimo grado QQ, estribos y eslabones No. 3 confinamiento de 95 cms. en extremos el resto @ 0.20 mts. con un traspase de 1 mto. fundacion de concreto de 3000 psi, recubrimientos de 3 cms.



COLUMNA TIPO C-2

SECCION Y PERFIL DE EL

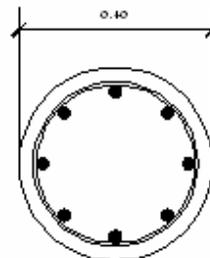
Columna:
 Refuerzo longitudinal 4 No. D., 4 No. C acero legitimo grado QQ, estribos y eslabones No. 3 confinamiento de 95 cms. en extremos el resto @ 0.20 mts. con un traspase de 1 mto. fundacion de concreto de 3000 psi, recubrimientos de 3 cms.



COLUMNA TIPO C-2

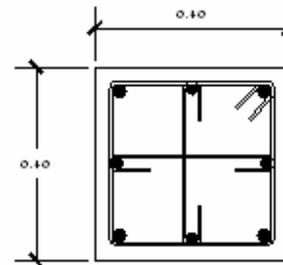
SECCION Y PERFIL DE EL

Columna:
 Refuerzo longitudinal 4 No. D., acero legitimo grado QQ, estribos y eslabones No. 3 confinamiento de 95 cms. en extremos el resto @ 0.20 mts. con un traspase de 1 mto. fundacion de concreto de 3000 psi, recubrimientos de 3 cms.



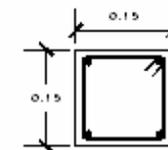
COLUMNA TIPO C-3

Columna:
 Refuerzo longitudinal 4 No. D., 4 No. C acero legitimo grado QQ, estribos en espiral No. 3 confinamiento de 95 cms. en extremos el resto @ 0.20 mts. con un traspase de 1 mto. fundacion de concreto de 3000 psi, recubrimientos de 3 cms.



COLUMNA TIPO C-4

Columna:
 Refuerzo longitudinal 4 No. D., 4 No. C acero legitimo grado QQ, estribos y eslabones No. 3 confinamiento de 95 cms. en extremos el resto @ 0.20 mts. con un traspase de 1 mto. fundacion de concreto de 3000 psi, recubrimientos de 3 cms.

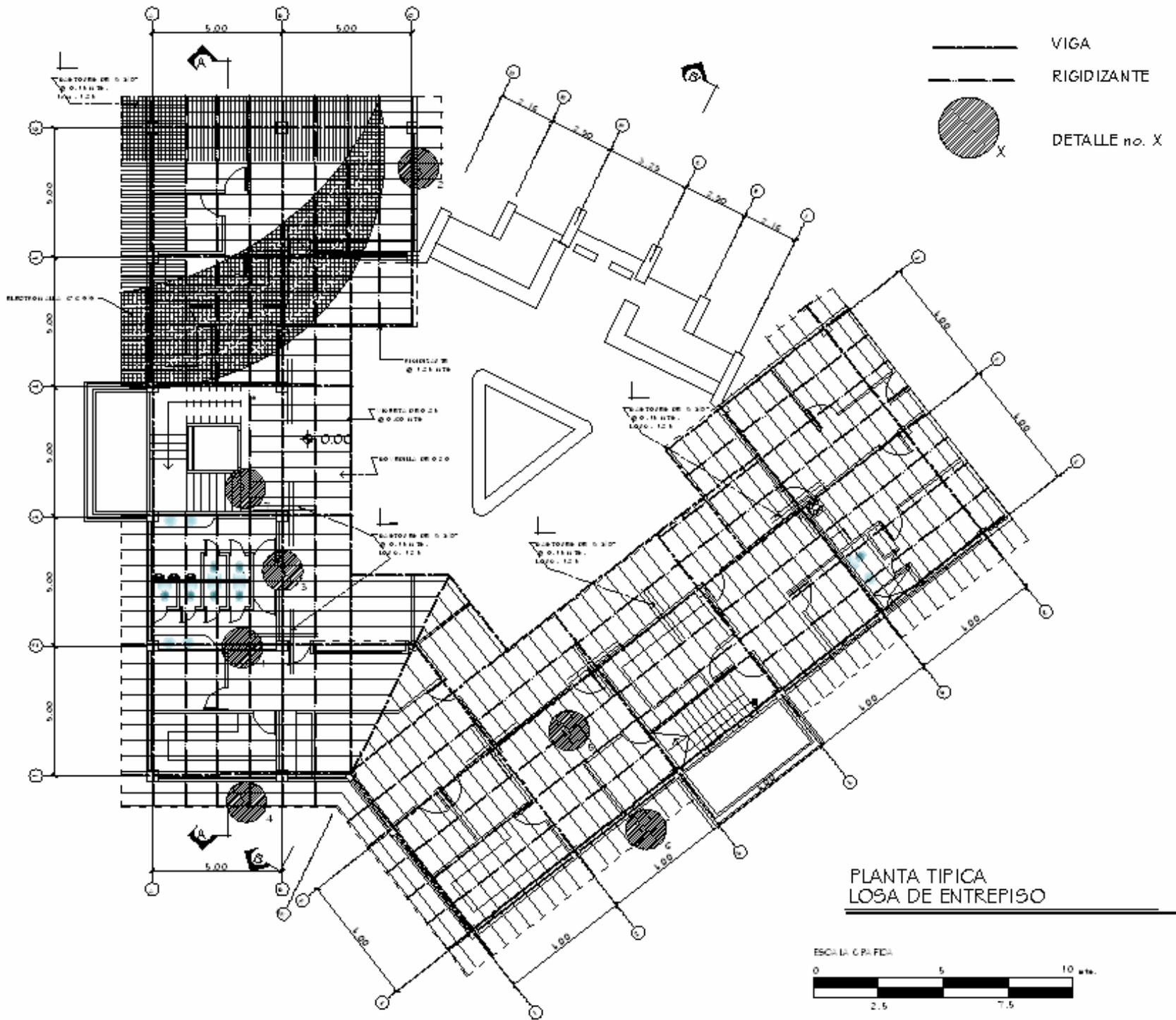


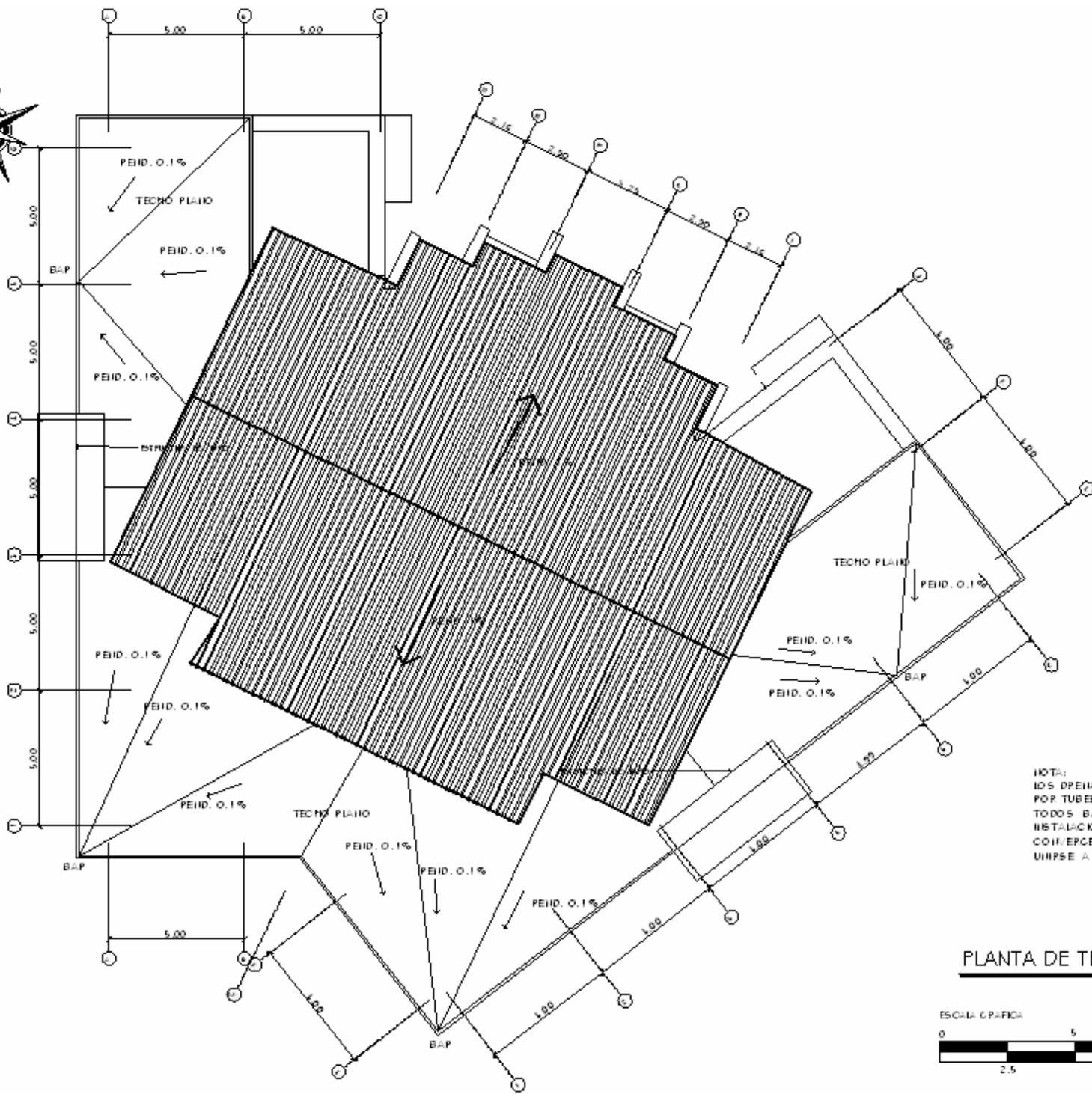
COLUMNA TIPO C-1

Columna:
 Refuerzo longitudinal 4 No. 3, acero legitimo grado 40, estribos No. 2 @ 0.20 mts. con un traspase de 0.40 mts. fundacion de concreto de 3000 psi, recubrimientos de 2.5 cms.

NOTA:
 el cálculo estructural, se encuentra a nivel de predimensionamiento, se recomienda el análisis detallado por un ingeniero estructural.

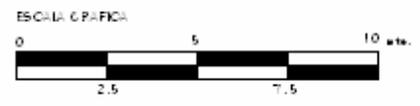
DETALLES ESTRUCTURALES

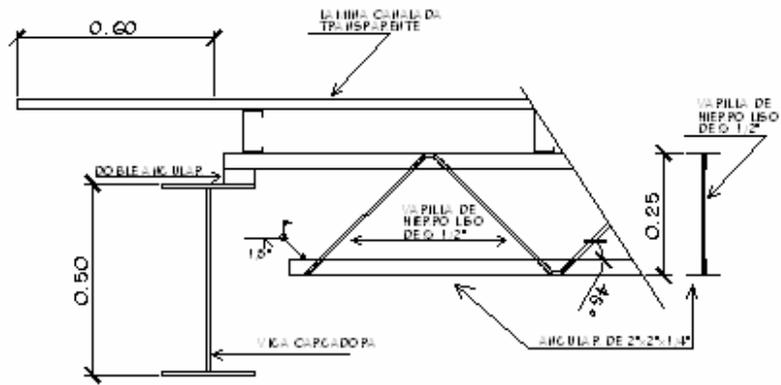




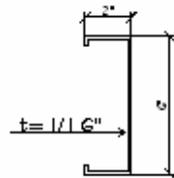
NOTA:
LOS DRENAJES PLUVIALES SECUNDARIAN
POR TUBERIA P.V.C DE 4"
TODOS BAJARAJ POR LOS DUCTOS DE
INSTALACIONES UBICADOS EN LAS
CONJUNCIÓN DE LOS PAÑUELOS. PARA
UNIRSE A LA RED MUNICIPAL.

PLANTA DE TECHOS

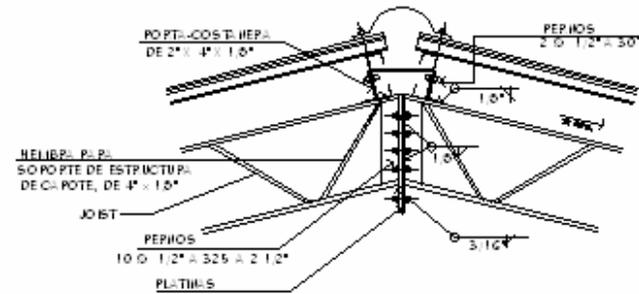




DETALLE DE JOIST EN TENDALES



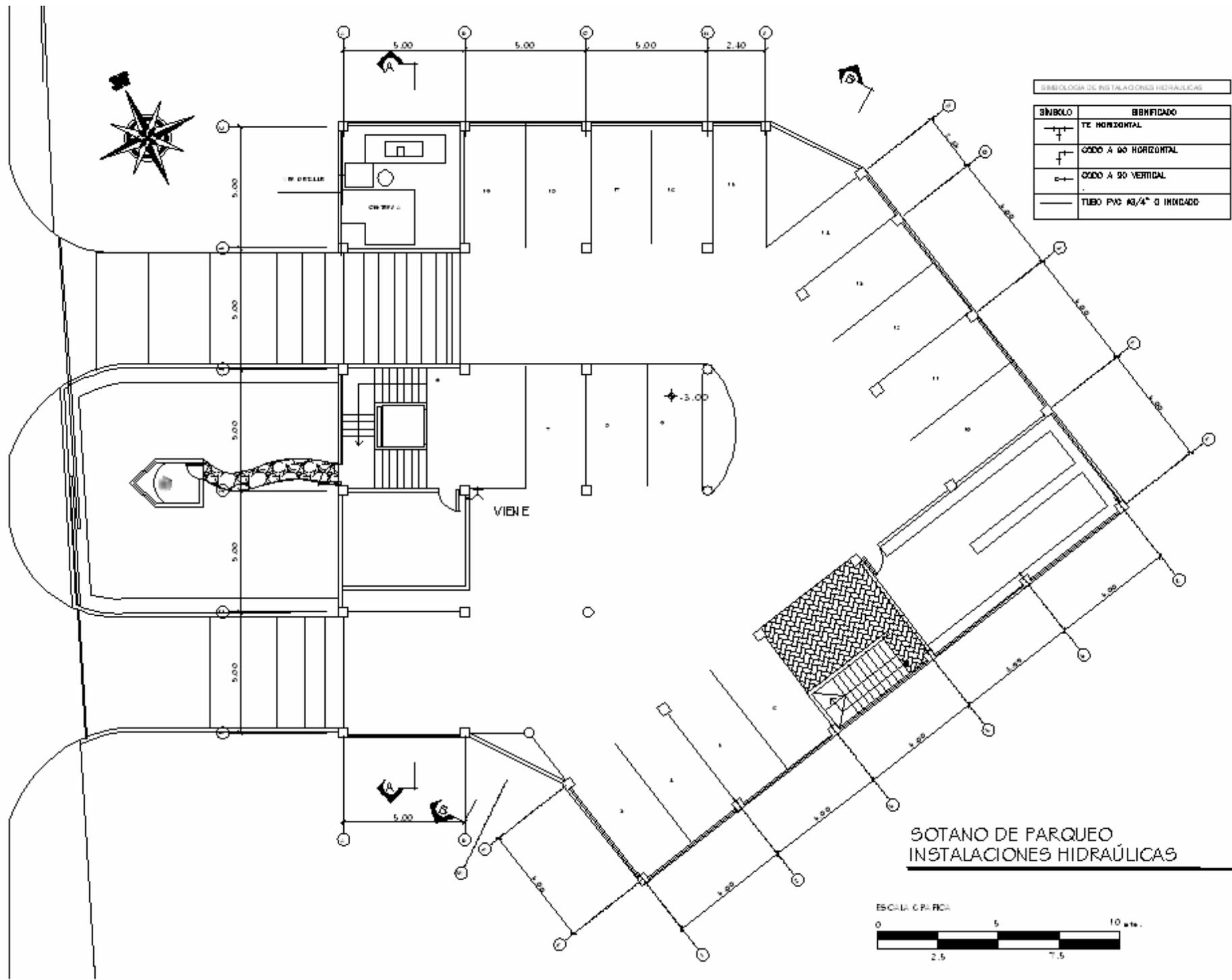
COSTANERA
DE 2"x6"x1/16"



DETALLE DE CUMBRERA

WUOH DE CUMBRERAS - CAS METALICAS

PLANOS DE INSTALACIONES

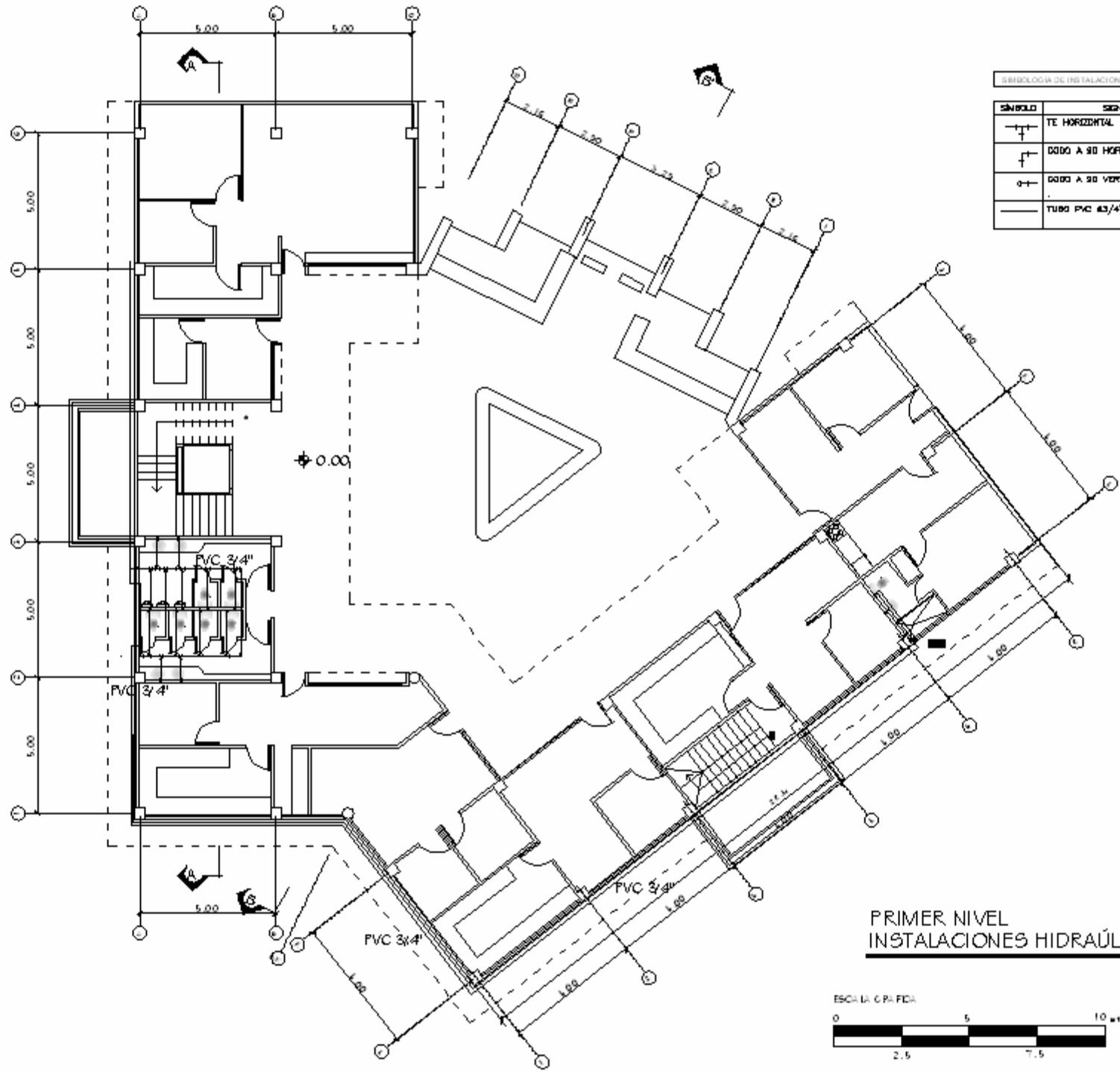


LEGENDA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	TE HORIZONTAL
	COUDO A 90° HORIZONTAL
	COUDO A 90° VERTICAL
	TUBO PVC 1/4" Ø INDICADO

**SOTANO DE PARQUEO
INSTALACIONES HIDRAULICAS**



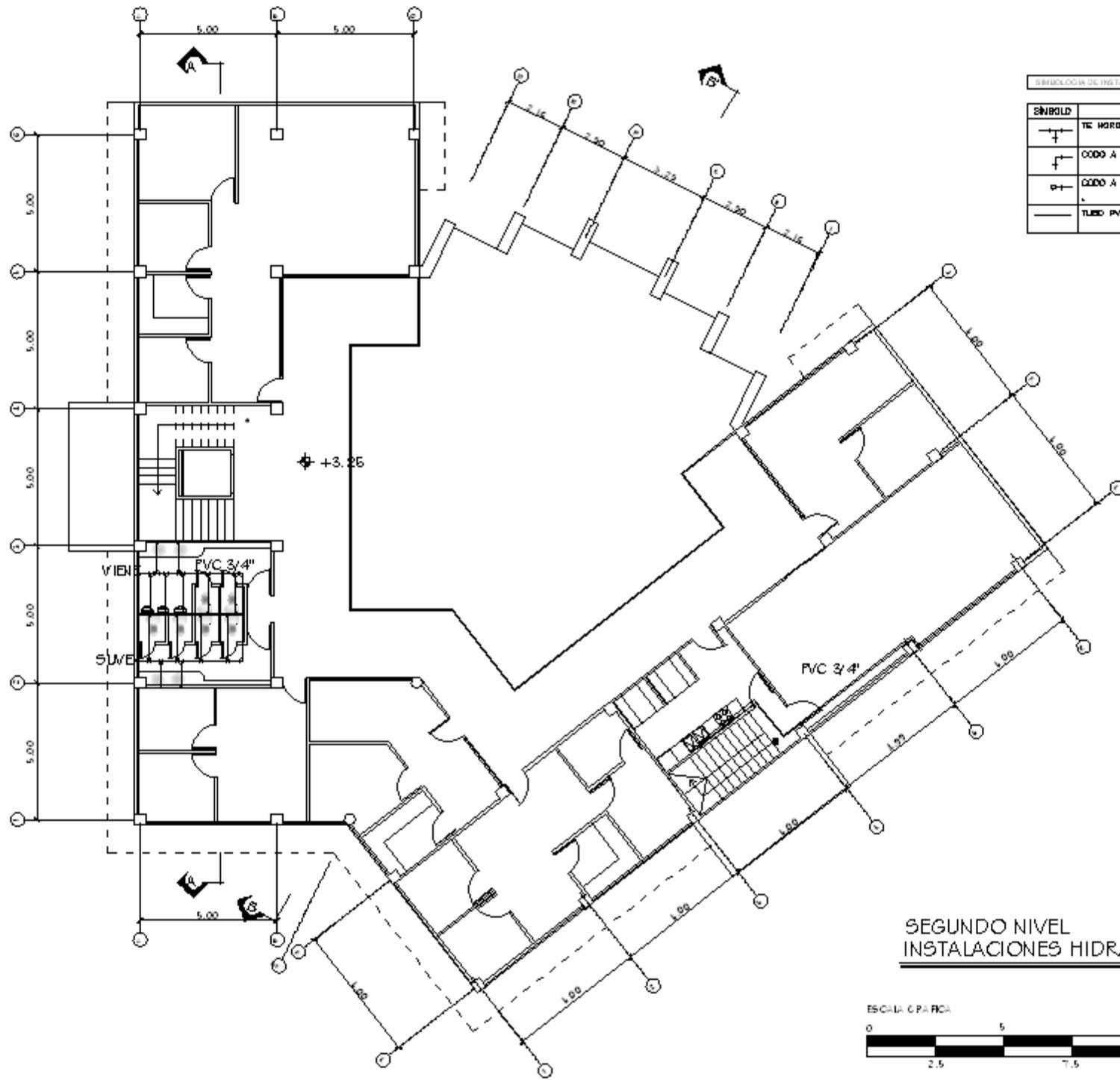


SIMBOLOGIA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	TE HORIZONTAL
	CODO A 90 HORIZONTAL
	CODO A 90 VERTICAL
	TUBO PVC 3/4" Ø REDONDO

**PRIMER NIVEL
INSTALACIONES HIDRAULICAS**

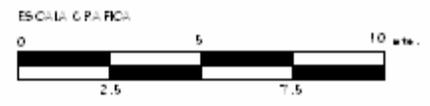


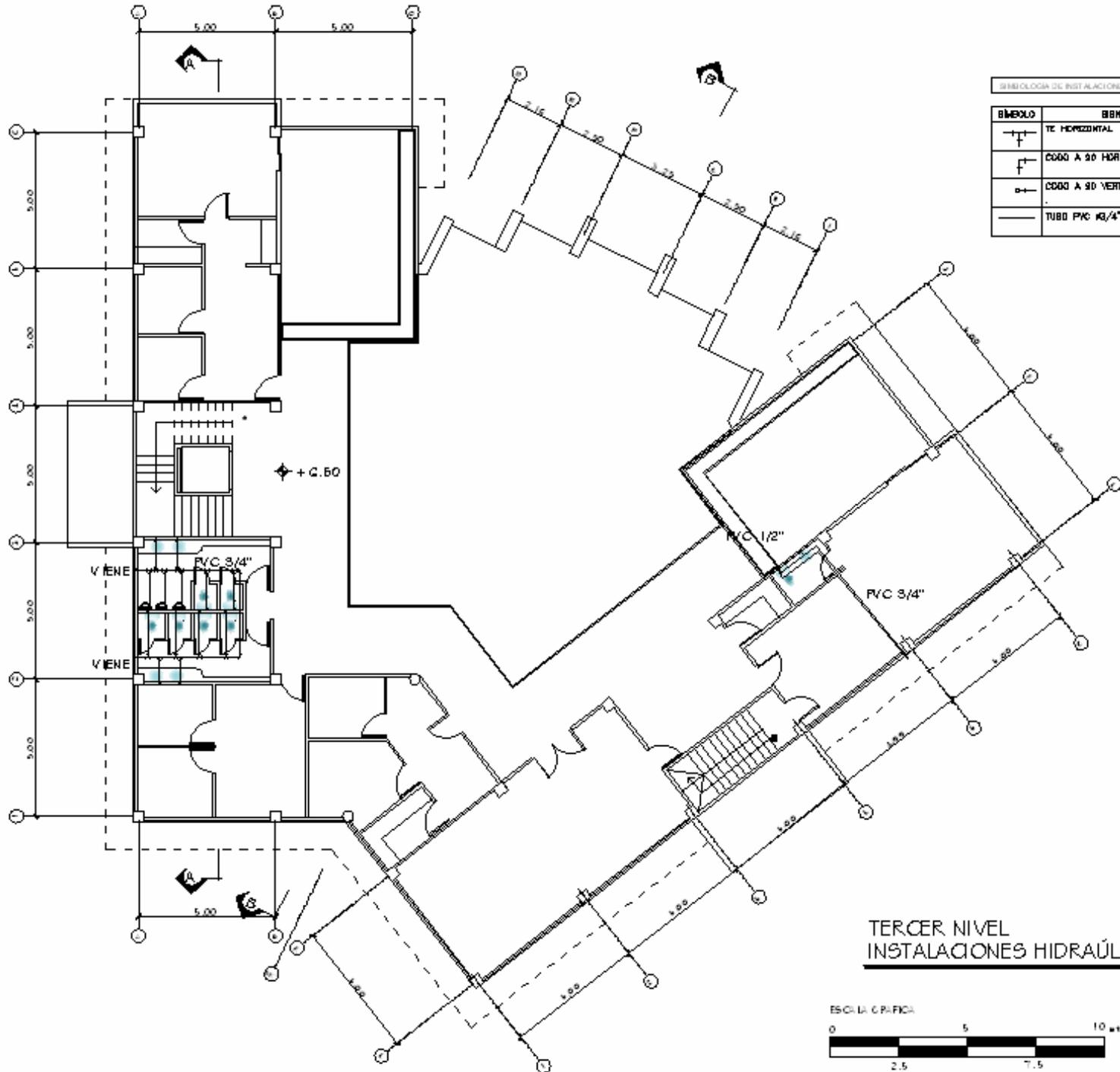


LEGENDA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

SIMBOL	SIGNIFICADO
	TEE HORIZONTAL
	CODO A 90 HORIZONTAL
	CODO A 90 VERTICAL
	TUBO PVC 1/2" Ø INGRESADO

**SEGUNDO NIVEL
INSTALACIONES HIDRAULICAS**



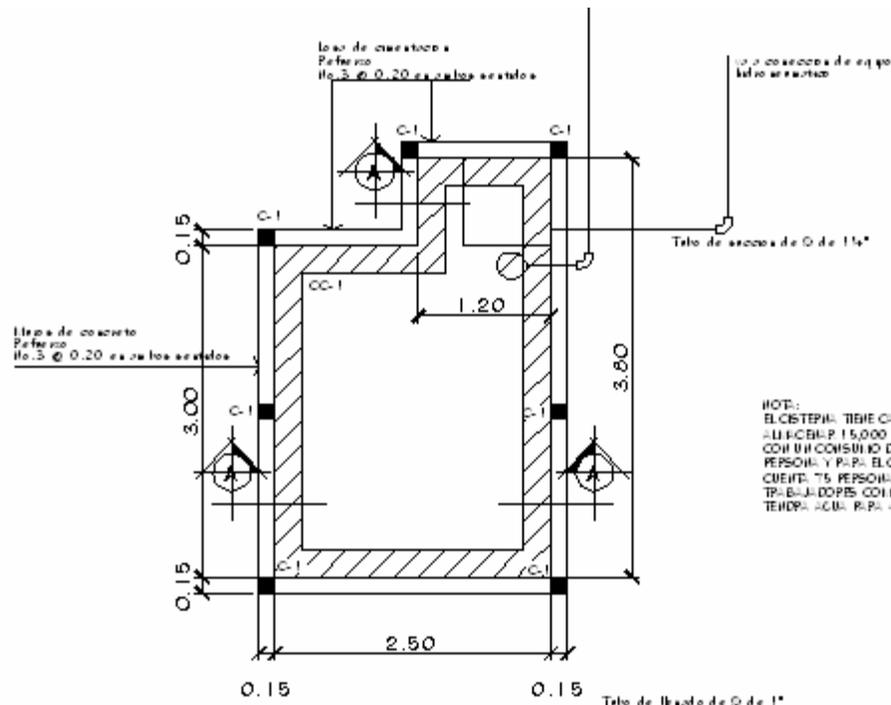


LEGENDA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	TE HORIZONTAL
	COUDO A 90° HORIZONTAL
	COUDO A 90° VERTICAL
	TUBO PVC 3/4" Ø INDICADO

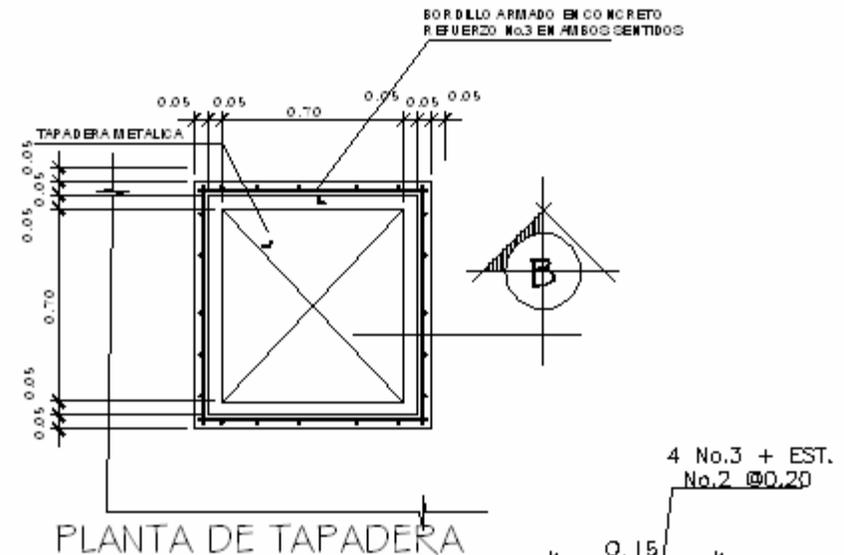
**TERCER NIVEL
INSTALACIONES HIDRAULICAS**



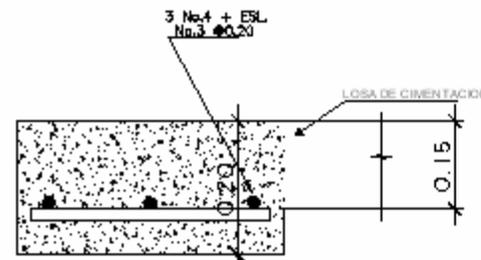


PLANTA DE CISTERNA

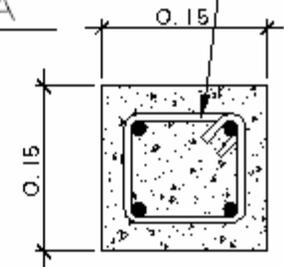
NOTA:
 EL CISTERNA TIENE CAPACIDAD PARA
 ALMACENAR 15,000 LITROS DE AGUA,
 CON UN CONSUMO DE 50 LITROS POR
 PERSONA Y PARA EL CALCULO SE TOLO EN
 CUENTA 75 PERSONAS, TANTO
 TRABAJADORES COMO HABITANTES SE
 TIENDRA CUENTA PARA 4 DÍAS.



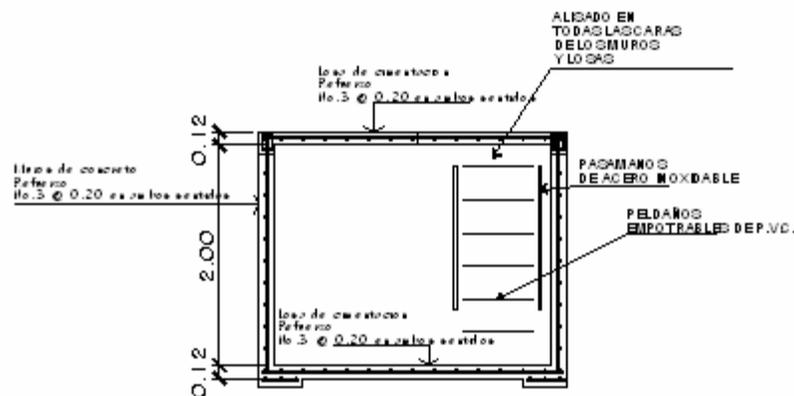
PLANTA DE TAPADERA



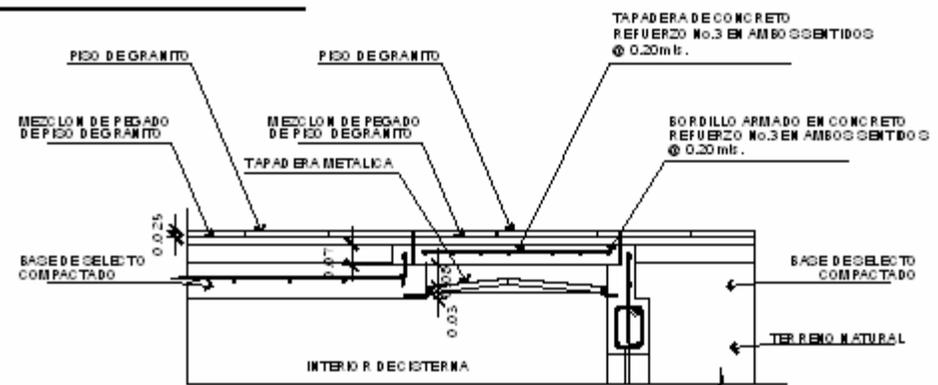
Cimiento Corrido CC-1



Columna C-1

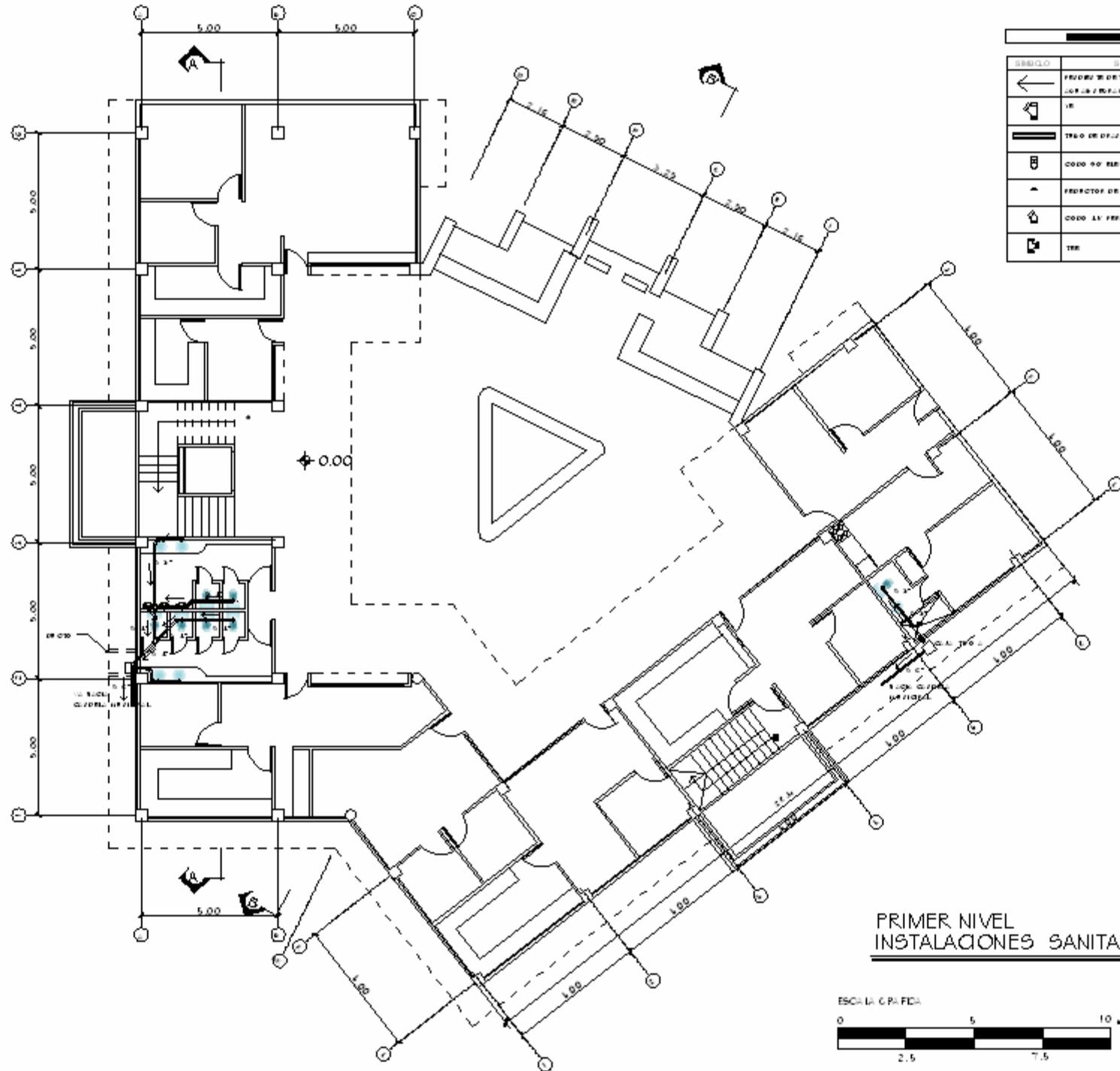


SECCION DE CISTERNA A-A



SECCION DE TAPADERA B-B

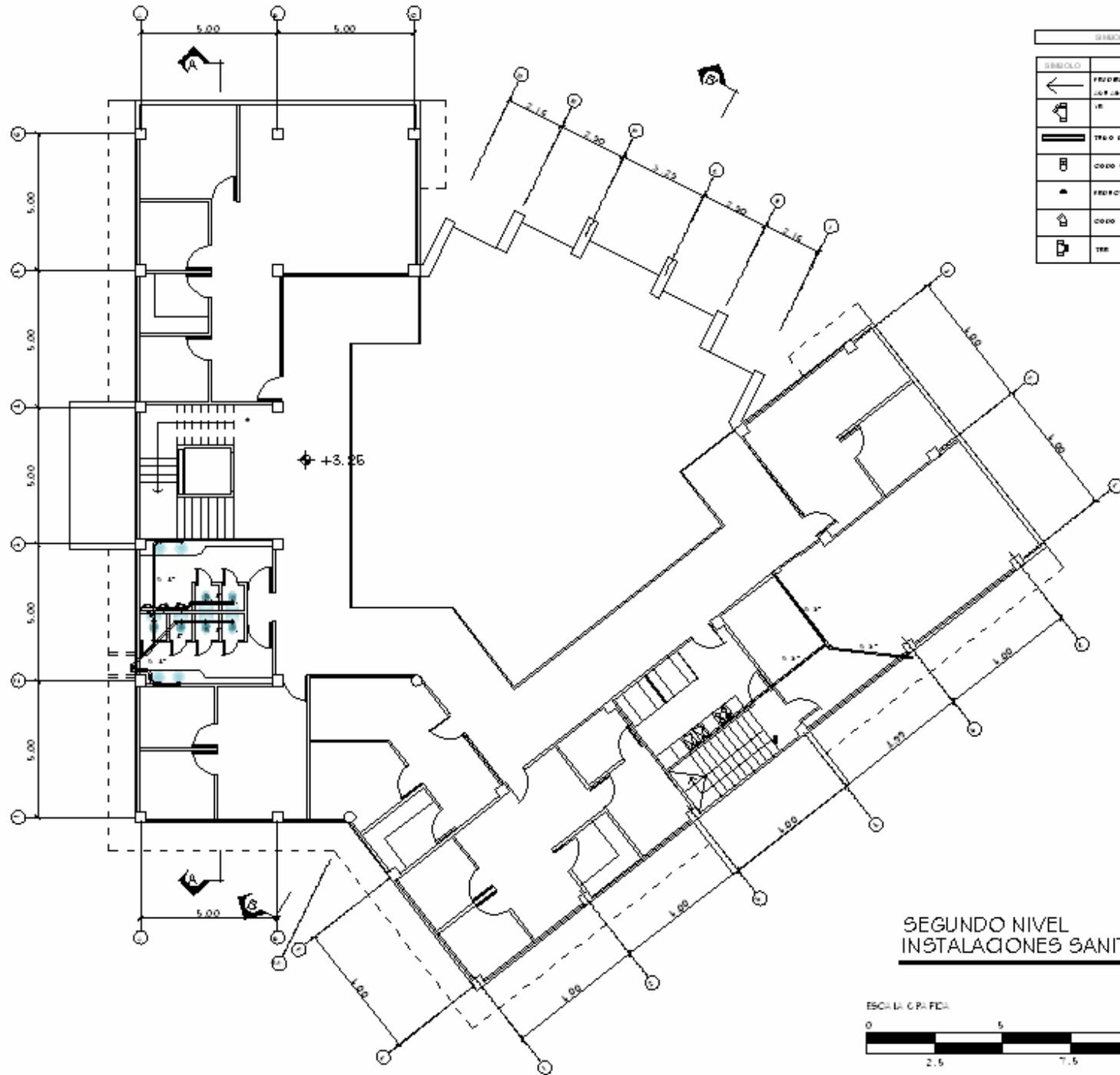
DETALLE DE CISTERNA



SÍMBOLO	SIGNIFICADO
←	PROYECTO DE INSTALACIÓN DEL 1º NIVEL DE PLANTA
⊠	WC
—	TUBO DE DIFERENCIAL DE PROFUNDIDAD
⊞	CODO 90º R.D. 1/2"
△	PROYECTOR DE 4" x 1"
⊞	CODO 45º R.D. 1/2"
⊞	TRC

PRIMER NIVEL
INSTALACIONES SANITARIAS

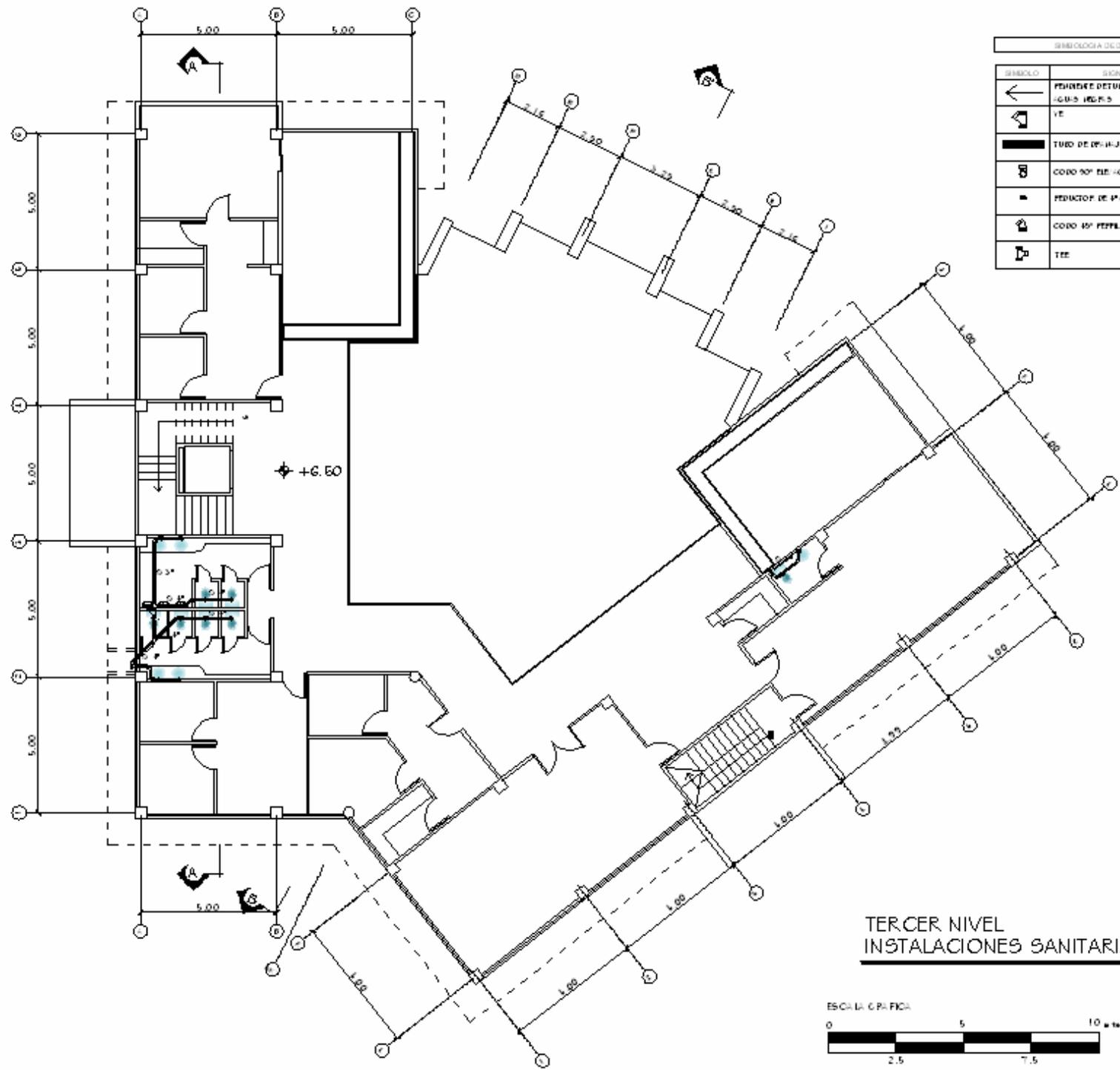




SIMBOLOGIA DE DISEÑOS	
SÍMBOLO	DEFINICIÓN
←	FRONTO TRONTO MURAL DEL IN-CORPORACIÓN
☒	IN
▬	TUBO PROF. 7.5 CM. LARGA PROF. 1.5
☐	CODO 90° 1/2" LARGO
●	FRONTO DE 1/2"
☐	CODO 45° 1/2"
☐	TUBO

SEGUNDO NIVEL
INSTALACIONES SANITARIAS

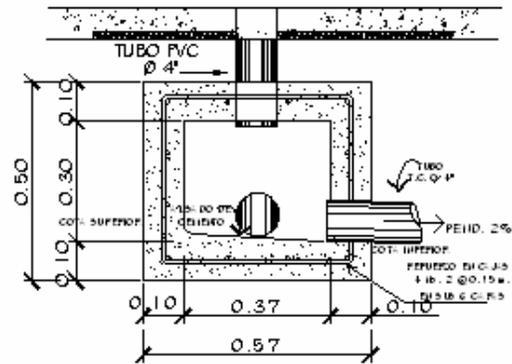
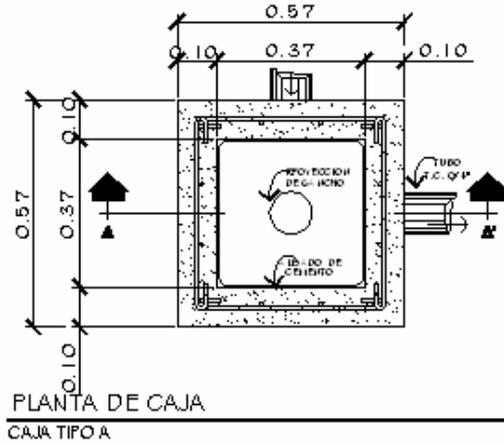




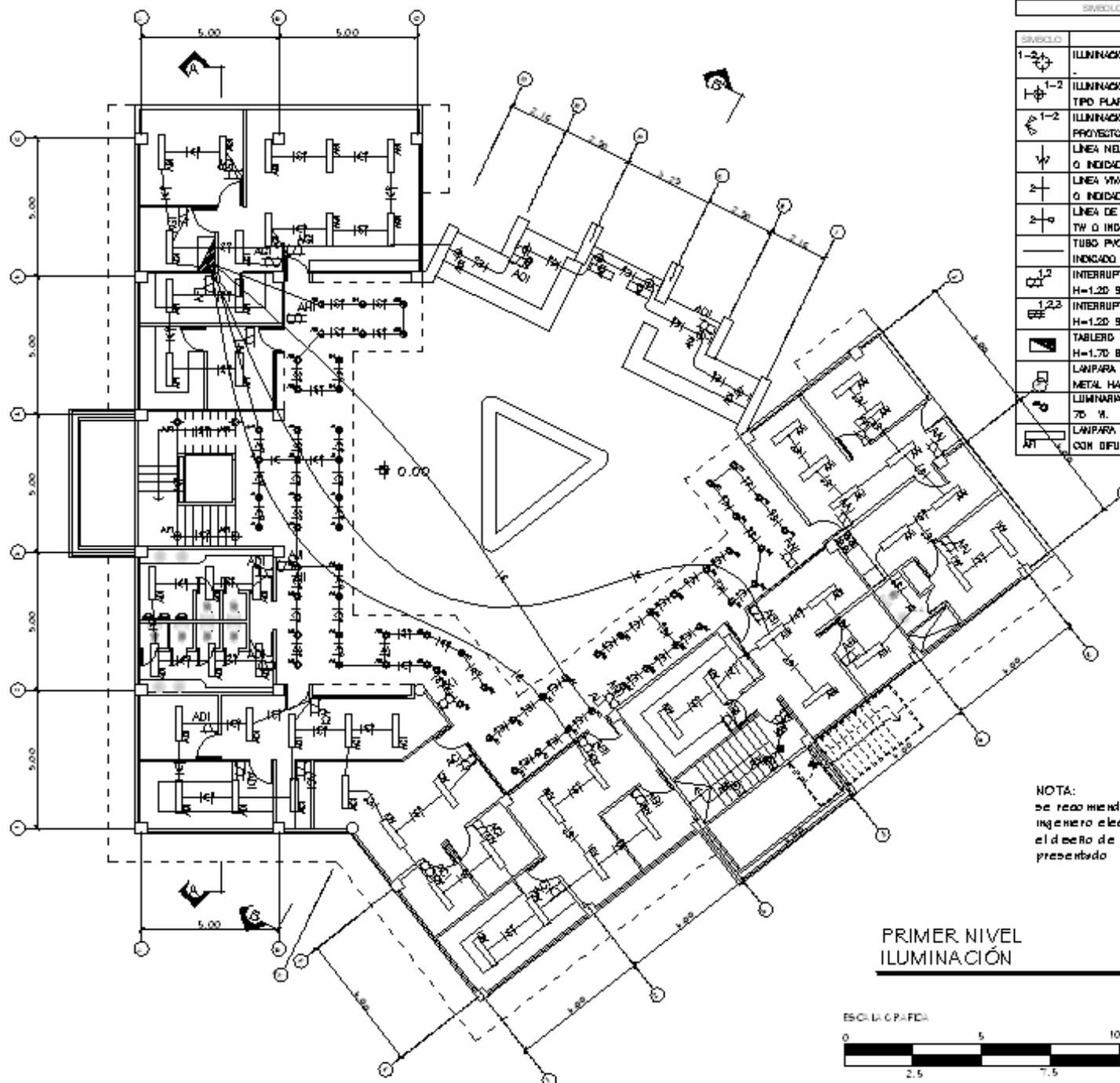
SIMBOLOGIA DE LOS PLANOS	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
←	PERDIDA DE TUBOS DEL 1% (CUBO INGRESO)
⌞	VE
▬	TUBO DE 10" (H) - CUBO INGRESO
⊞	CODO 90° DE 1" - CUBO
■	REDUCTOR DE 1" - 2"
⌞	CODO 45° PERFL.
⊞	TEE

TERCER NIVEL
INSTALACIONES SANITARIAS





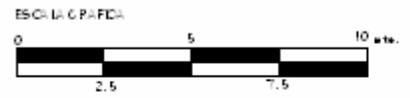
DETALLES

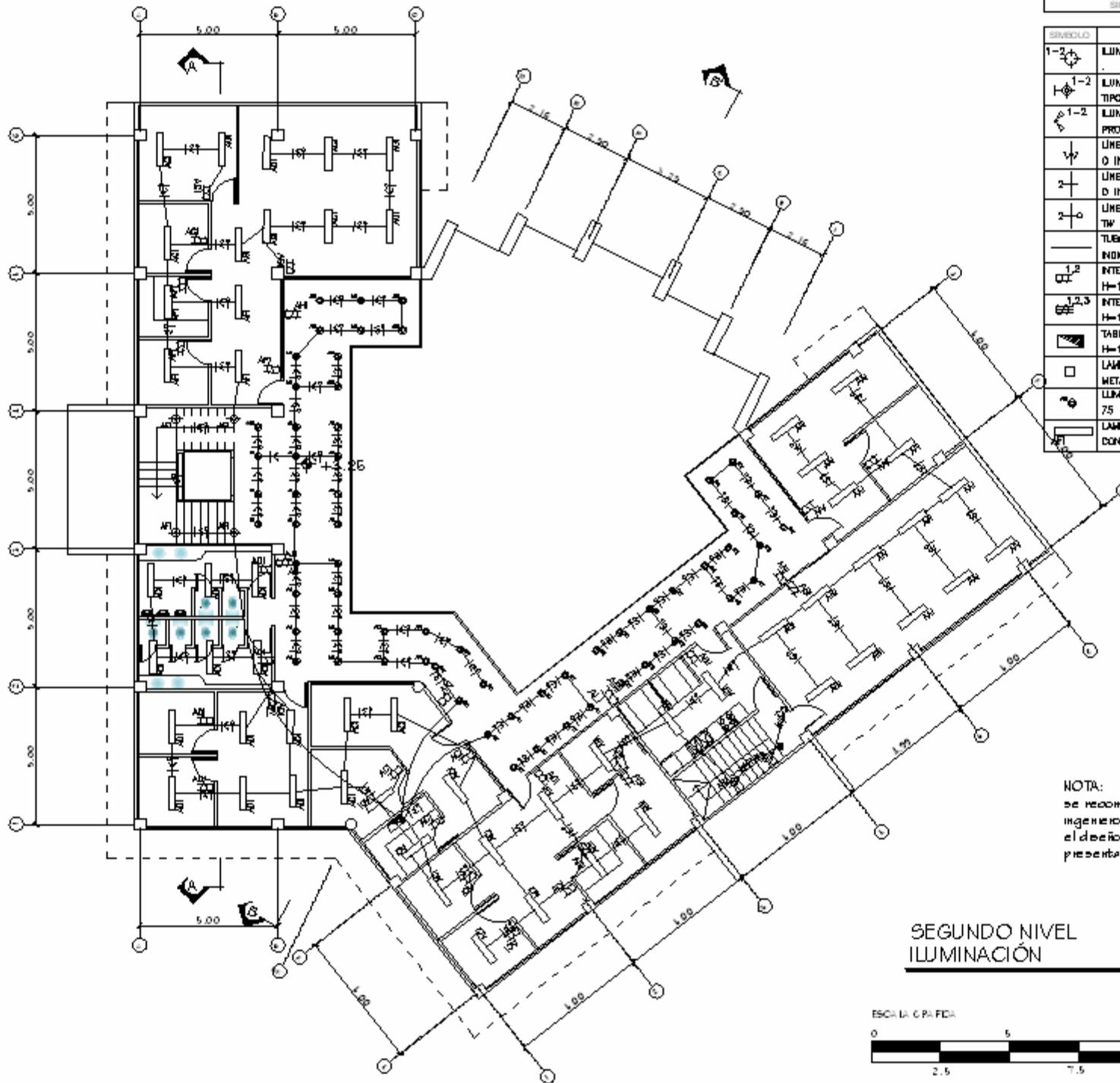


SIMBOLOGIA DE ILUMINACION	
SIMBOLO	SIGNIFICADO
	ILUMINACION EN CIELO
	ILUMINACION EN PARED TIPO PLAFONERO H=1.20 S.N.P.T.
	ILUMINACION PARA PROYECTORES (REFLECTORES)
	LÍNEA NEUTRAL CALIBRE 12 TW Ø INDICADO
	LÍNEA VMA CALIBRE 12 TW Ø INDICADO
	LÍNEA DE RETORNO CALIBRE 12 TW Ø INDICADO
	TUBO PVC ELÁSTICO 41" Ø INDICADO EMPOTRADO EN LOSA
	INTERRUPTOR DOBLE H=1.20 S.N.P.T.
	INTERRUPTOR TRIPLE H=1.20 S.N.P.T.
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN H=1.70 S.N.P.T.
	LAMPARA TIPO CANOPY DE 200 W. METAL HALIDE
	LUMINARIA TIPO COW DE BUEY 70 W.
	LAMPARA DE 4x40 WATTS CON DIFUSOR PARABOLICO

NOTA:
se recomienda que un
ingeniero electricista realice
el diseño de luminaria y fuerza
presentado

**PRIMER NIVEL
ILUMINACION**



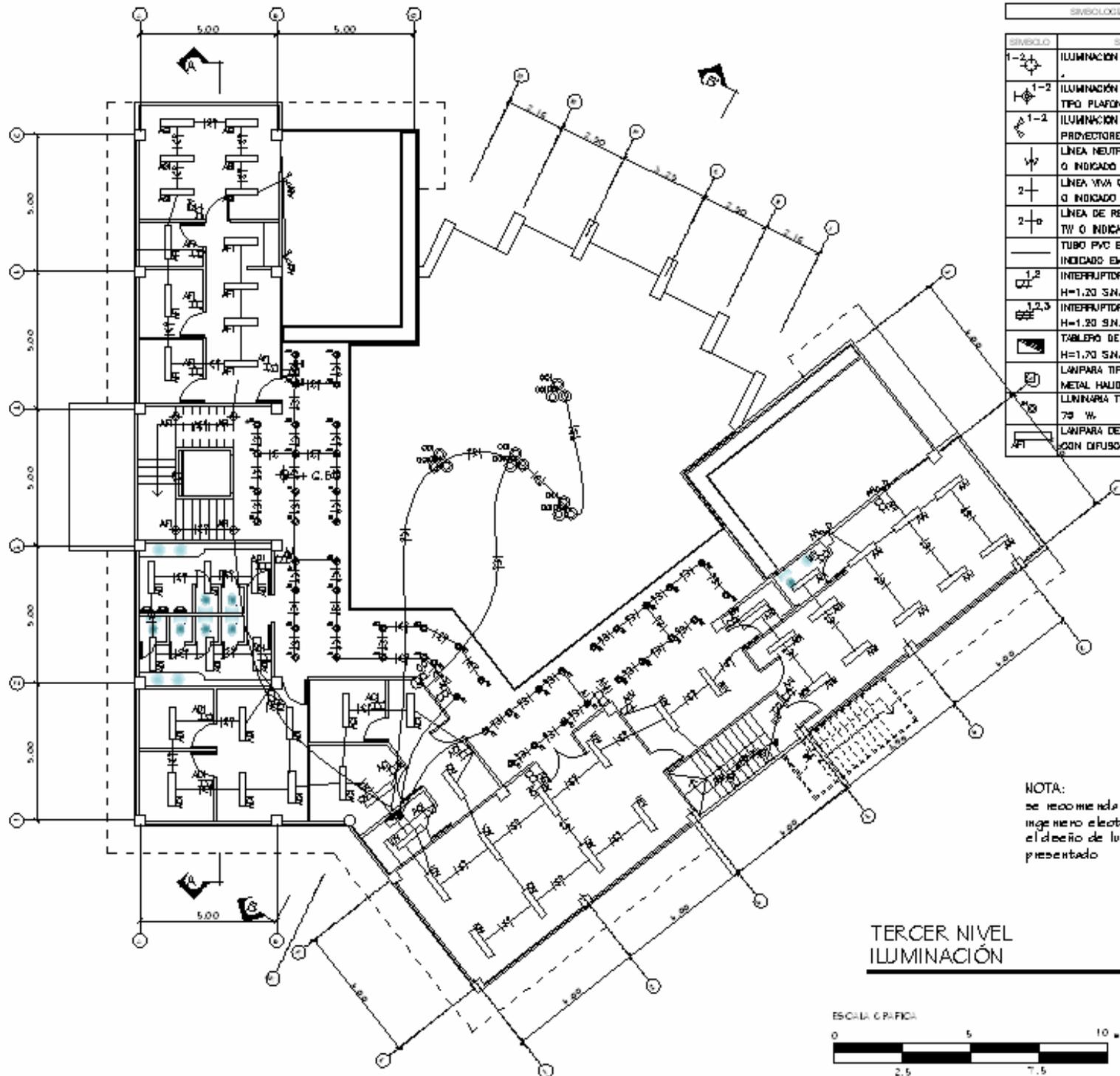


SIMBOLOGIA DE ILUMINACION	
SIMBOLO	SIGNIFICADO
1-2	ILUMINACION EN CIELO
1-2	ILUMINACION EN PARED TIPO PLAFONERO H=1.50 S.N.P.T.
1-2	ILUMINACION PARA PROYECTORES (REFLECTORES)
1-2	LINEA NEUTRAL GAUBRE 12 TW D INDICADO
1-2	LINEA VIVA GAUBRE 12 TW D INDICADO
1-2	LINEA DE RETORNO GAUBRE 12 TW D INDICADO
1-2	TUBO PVC ELECTRICO ø1" D INDICADO EMPOTRADO EN LOSA
1,2	INTERRUPTOR DOBLE H=1.20 S.N.P.T.
1,2,3	INTERRUPTOR TRIPLE H=1.20 S.N.P.T.
1,2,3	TABLEROS DE DISTRIBUCION H=1.70 S.N.P.T.
1,2,3	LAMPARA TIPO CANOPY DE 250 W. METAL HALIDE
1,2,3	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY 75 W.
1,2,3	LAMPARA DE 4*40 WATTS CON DEFUSOR PARABOLOIDO

NOTA:
se recomienda que un ingeniero electrico modifique el diseño de luminaria y fuerza presentado

SEGUNDO NIVEL
ILUMINACION



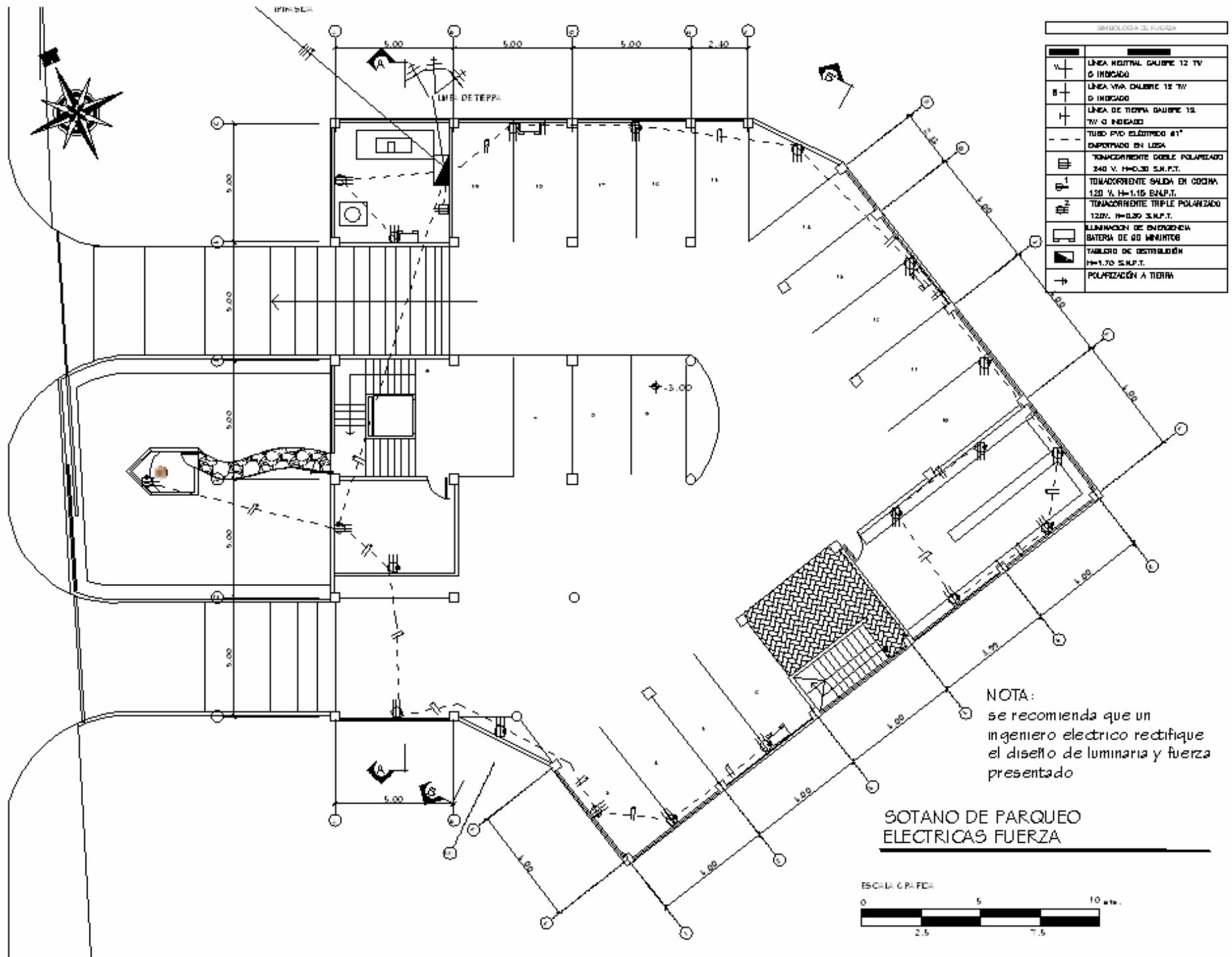


SIMBOLOGIA DE ILUMINACIÓN	
SIMBOLO	SIGNIFICADO
1-2	ILUMINACIÓN EN CIELO
1-2	ILUMINACIÓN EN PARED TIPO PLAFONERO H=1.80 S.N.P.T.
1-2	ILUMINACIÓN PARA PROYECTORES (REFLECTORES)
1-2	LÍNEA NEUTRAL CALIBRE 12 TW O INDICADO
2	LÍNEA VIVA CALIBRE 12 TW O INDICADO
2	LÍNEA DE RETORNO CALIBRE 12 TW O INDICADO
	TUBO PVC ELECTRICO #1 " D INDICADO EMPOTRADO EN LOSA
1-2	INTERRUPTOR DOBLE H=1.20 S.N.P.T.
1-2,3	INTERRUPTOR TRIPLE H=1.20 S.N.P.T.
	TABLERO DE DISTRIBUCION H=1.20 S.N.P.T.
	LAMPARA TIPO CANOPY DE 200 W. METAL HALIDE
	LAMPARA TIPO GJO DE BUEY 75 W.
	LAMPARA DE 4540 WATTS CON DIFUSOR PARABOLICO

NOTA:
se recomienda que un
ingeniero electrico verifique
el diseño de luminaria y fuerza
presentado

TERCER NIVEL
ILUMINACIÓN



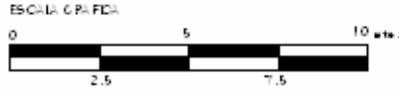


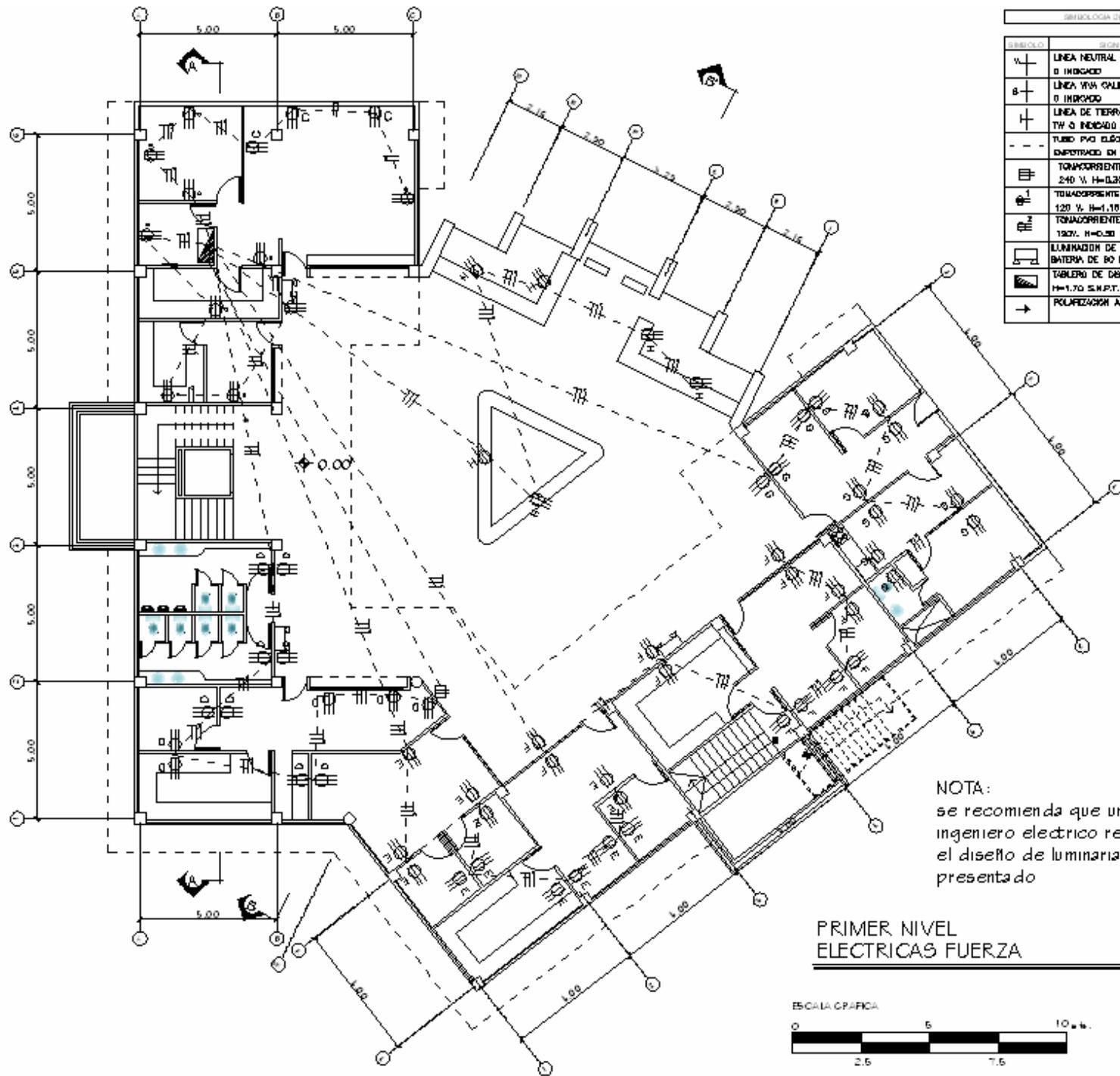
SEMILOGO DE FUERZA

	LÍNEA NEUTRAL GAUJE 12 TV O INDICADO
	LÍNEA VIVA GAUJE 12 TV O INDICADO
	LÍNEA DE TIERRA GAUJE 12 TV O INDICADO
	TUBO PVC ELÉCTRICO #1" EMPOTRADO EN LOSA
	INTERRUPTOR DOBLE POLARIZADO 240 V. H=0.30 S.M.P.T.
	INTERRUPTOR SALIDA EN COCINA 120 V. H=1.15 S.M.P.T.
	INTERRUPTOR TRIPLE POLARIZADO 120V. H=0.30 S.M.P.T.
	ELIMINACION DE EMERGENCIA BATERIA DE 60 MINUTOS
	TABLERO DE DISTRIBUCION H=1.70 S.M.P.T.
	POLARIZACION A TIERRA

NOTA:
 se recomienda que un ingeniero electrico rectifique el diseño de luminaria y fuerza presentado

SOTANO DE PARQUEO
 ELECTRICAS FUERZA

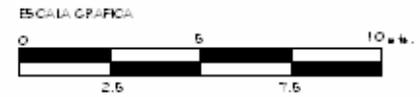


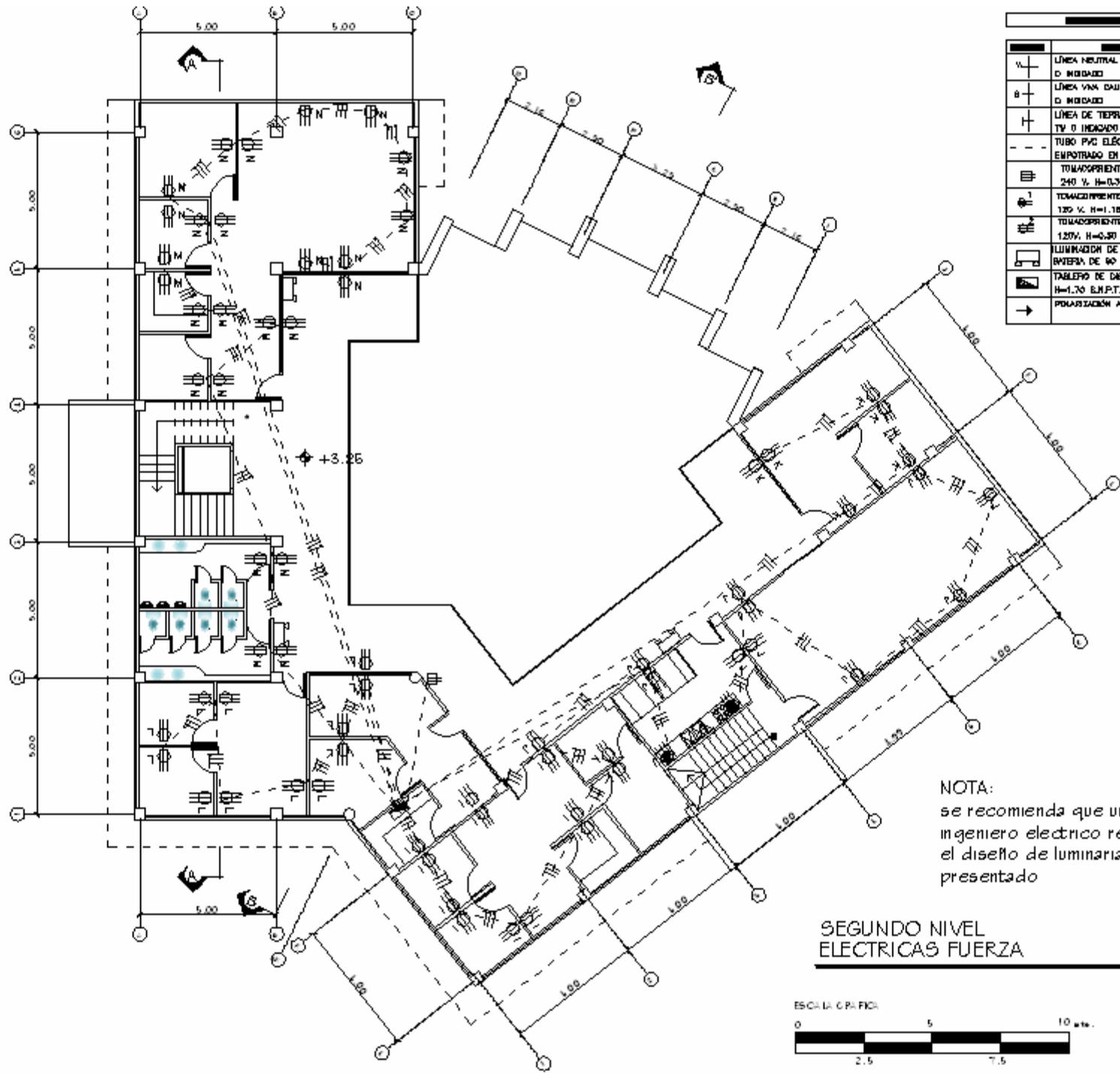


SIMBOLOGIA DE FUERZA	
SIMBOLO	SIGNIFICADO
	LÍNEA NEUTRAL CALIBRE 12 TW Ø INDICADO
	LÍNEA VIVA CALIBRE 12 TW Ø INDICADO
	LÍNEA DE TIERRA CALIBRE 12 TW Ø INDICADO
	TUBO PVC ELÉCTRICO 1/2" Ø INDICADO EN LÍNEA
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 240 V. H=0.30 S.N.P.T.
	TOMACORRIENTE SALIDA EN COCINA 120 V. H=1.10 S.N.P.T.
	TOMACORRIENTE TRIPLE POLARIZADO 120V. H=0.30 S.N.P.T.
	LUMINARIO DE EMERGENCIA BATERIA DE 90 MINUTOS
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN H=1.70 S.N.P.T.
	POLARIZACIÓN A TIERRA

NOTA:
se recomienda que un
ingeniero electrico rectifique
el diseño de luminaria y fuerza
presentado

**PRIMER NIVEL
ELECTRICAS FUERZA**

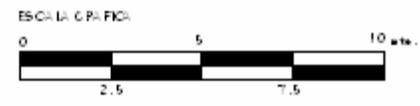


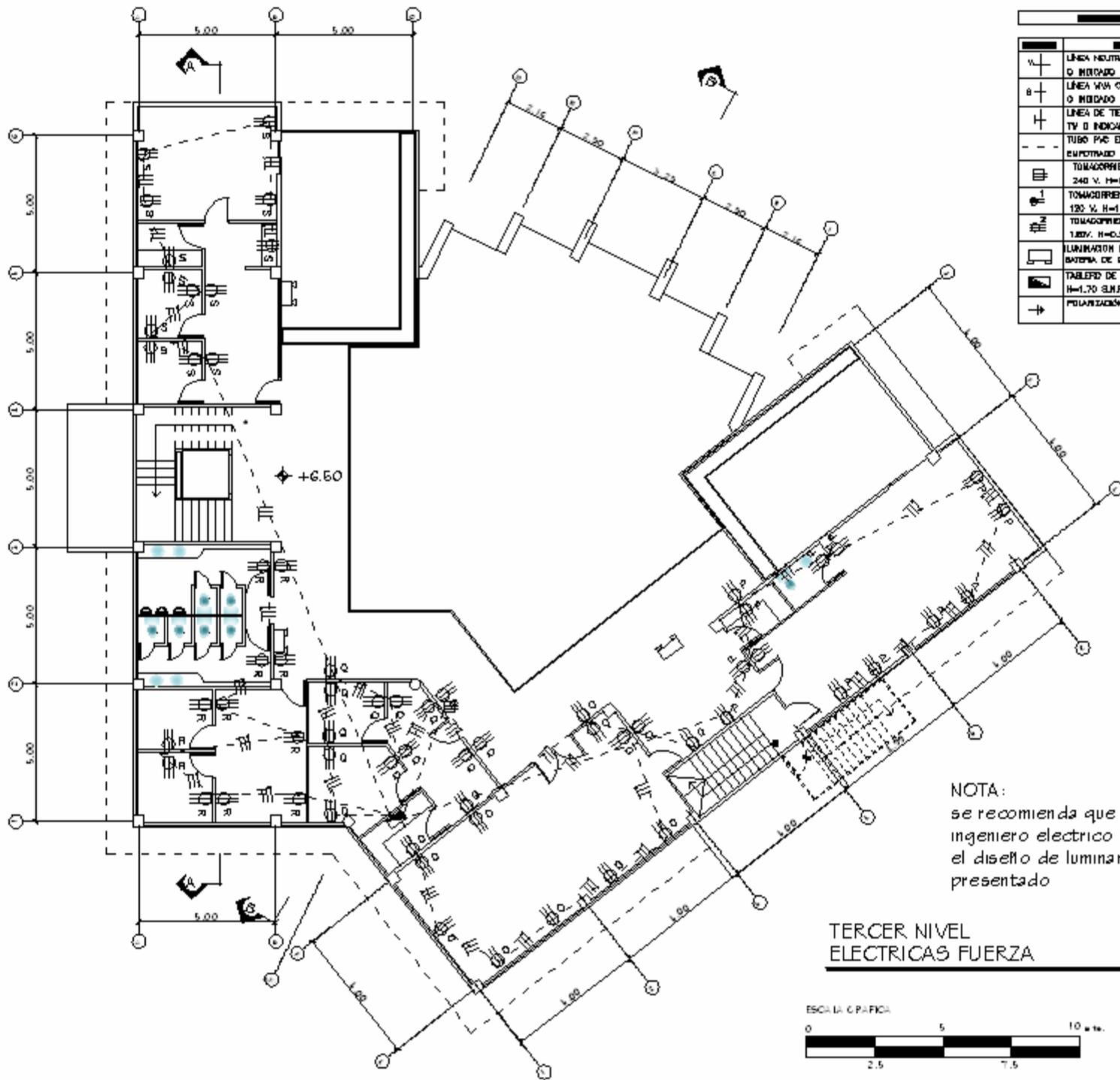


	LÍNEA NEUTRAL OMBRE 12 TV Ø INDICADO
	LÍNEA VAN DUBRE 12 TV Ø INDICADO
	LÍNEA DE TIERRA GALERE 12 TV Ø INDICADO
	TUBO PVC ELECTRICO 1" EMPOTRADO EN LOSA
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 240 V. H=0.30 S.N.P.T.
	TOMACORRIENTE SALIDA EN COCINA 120 V. H=1.18 S.N.P.T.
	TOMACORRIENTE TRIPLE POLARIZADO 120V. H=0.30 S.N.P.T.
	LUMINACION DE EMERGENCIA BATERIA DE 90 MINUTOS
	TABLERO DE DISTRIBUCION H=1.70 S.N.P.T.
	POLARIZACION A TIERRA

NOTA:
se recomienda que un
ingeniero electrico rectifique
el disefno de luminaria y fuerza
presentado

SEGUNDO NIVEL
ELECTRICAS FUERZA

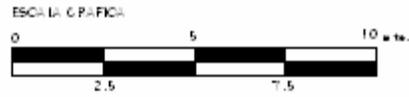




	LÍNEA NEUTRAL CALIBRE 12 TV Ø INDICADO
	LÍNEA VIVA CALIBRE 12 TV Ø INDICADO
	LÍNEA DE TIERRA CALIBRE 12 TV Ø INDICADO
	TUBO PVC ELECTRICO 1" x EMPOTRADO EN LOSA
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 240 V. H=0.30 S.M.P.T.
	TOMACORRIENTE BALDA EN COCINA 120 V. H=1.15 S.M.P.T.
	TOMACORRIENTE TRIPLE POLARIZADO 120V. H=0.30 S.M.P.T.
	LUMINACION DE EMERGENCIA BATERIA DE 90 MINUTOS
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN H=1.70 S.M.P.T.
	POLARIZACIÓN A TIERRA

NOTA:
se recomienda que un
ingeniero electrico rectifique
el diseño de luminaria y fuerza
presentado

**TERCER NIVEL
ELECTRICAS FUERZA**



DIAGRAMACION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION

TABLERO PRINCIPAL=36 POLOS					
VOLTAJE					
CIRCUITO	FLIPON	120	120	DESTINO	UNIDADES
Z	6'600	*	*	FLIPON PRINCIPAL	1
AE	2'30	*	*	ILUMINACION EXTERDR	6
BE	2'30	*	*	ILUMINACION EXTERDR	6
CE	2'30	*	*	ILUMINACION EXTERDR	5
BALZA	1'30	*	*	BALZA DE NAVEGACION	1
BOMBA DE AGUA	3'50	*	*	BOMBA DE AGUA	1
CISTERNA	3'30	*	*	EQUIPO HIDRONEUMATICO	1
SOTANO	3'100	*	*	TABLERO DE SOTANO	1
1ER. NIVEL	3'100	*	*	TABLERO DE 1ER. NIVEL	1
2DO. NIVEL	3'100	*	*	TABLERO DE 2DO. NIVEL	1
3ER. NIVEL	3'100	*	*	TABLERO DE 3ER. NIVEL	1

TABLERO SOTANO=36 POLOS					
VOLTAJE					
CIRCUITO	FLIPON	120	120	DESTINO	UNIDADES
A	1'30	*	*	FUERZA	10
B	1'30	*	*	FUERZA	10
X	2'40	*	*	FUERZA	1
AI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
BI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
CI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
DI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
EI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
FI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
GI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
HI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
I	1'20	*	*	ILUMINACION	4
JI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
KI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
LI	1'20	*	*	ILUMINACION	5
MI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
NI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
OI	1'20	*	*	ILUMINACION	5
PI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
QI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
RI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
SI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
TI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
UI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
VI	1'20	*	*	ILUMINACION	4
VI	1'20	*	*	ILUMINACION	5
XI	1'20	*	*	ILUMINACION	4

VOLTAJE= 120 V. * 125 UNIDADES = 15,000 VOLTIOS

TABLERO PRIMER NIVEL 24 POLOS					
VOLTAJE					
CIRCUITO	FLIPON	120	120	DESTINO	UNIDADES
C	1'30	*	*	FUERZA	12
D	1'30	*	*	FUERZA	13
E	1'30	*	*	FUERZA	13
F	1'30	*	*	FUERZA	12
G	1'30	*	*	FUERZA	13
H	1'30	*	*	FUERZA	6
HX	2'40	*	*	FUERZA	1
AAI	1'20	*	*	ILUMINACION	11
ABI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
ACI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
ADI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
AFI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AGI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
AHI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
AII	1'20	*	*	ILUMINACION	12
AJI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AKI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
ALI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AMI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
ANI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
AOI	1'20	*	*	ILUMINACION	5

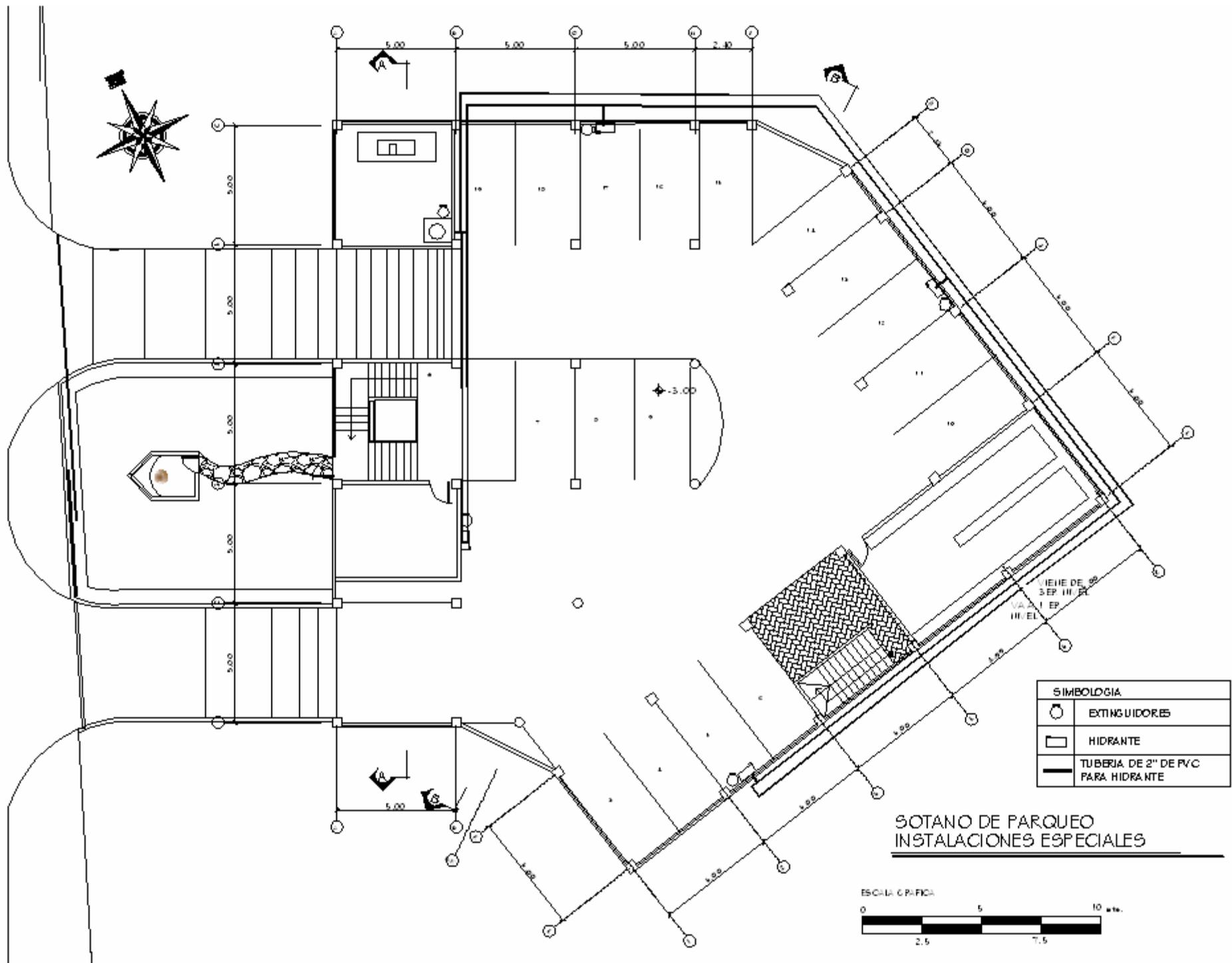
VOLTAJE= 120 V. * 200 UNIDADES = 24,000 VOLTIOS

TABLERO SEGUNDO NIVEL=24 POLOS					
VOLTAJE					
CIRCUITO	FLIPON	120	120	DESTINO	UNIDADES
I	1'30	*	*	FUERZA	13
J	1'30	*	*	FUERZA	13
K	1'30	*	*	FUERZA	6
L	1'30	*	*	FUERZA	12
M	1'30	*	*	FUERZA	12
N	1'30	*	*	FUERZA	13
NX	2'40	*	*	FUERZA	1
AAI	1'20	*	*	ILUMINACION	11
ABI	1'20	*	*	ILUMINACION	11
ACI	1'20	*	*	ILUMINACION	12
ADI	1'20	*	*	ILUMINACION	12
AFI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AGI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
AHI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
AII	1'20	*	*	ILUMINACION	12
AJI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AKI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
ALI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AMI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
ANI	1'20	*	*	ILUMINACION	10

VOLTAJE= 120 V. * 200 UNIDADES = 24,000 VOLTIOS

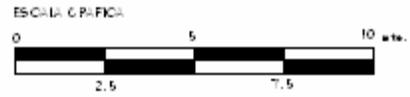
TABLERO TERCER NIVEL=24 POLOS					
VOLTAJE					
CIRCUITO	FLIPON	120	120	DESTINO	UNIDADES
O	1'30	*	*	FUERZA	13
P	1'30	*	*	FUERZA	13
Q	1'30	*	*	FUERZA	13
R	1'30	*	*	FUERZA	13
S	1'30	*	*	FUERZA	13
SX	2'40	*	*	FUERZA	1
AAI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
ABI	1'20	*	*	ILUMINACION	12
ACI	1'20	*	*	ILUMINACION	12
ADI	1'20	*	*	ILUMINACION	12
AFI	1'20	*	*	ILUMINACION	11
AGI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AHI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AII	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AJI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AKI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
ALI	1'20	*	*	ILUMINACION	8
AMI	1'20	*	*	ILUMINACION	10
AOI	1'20	*	*	ILUMINACION	12

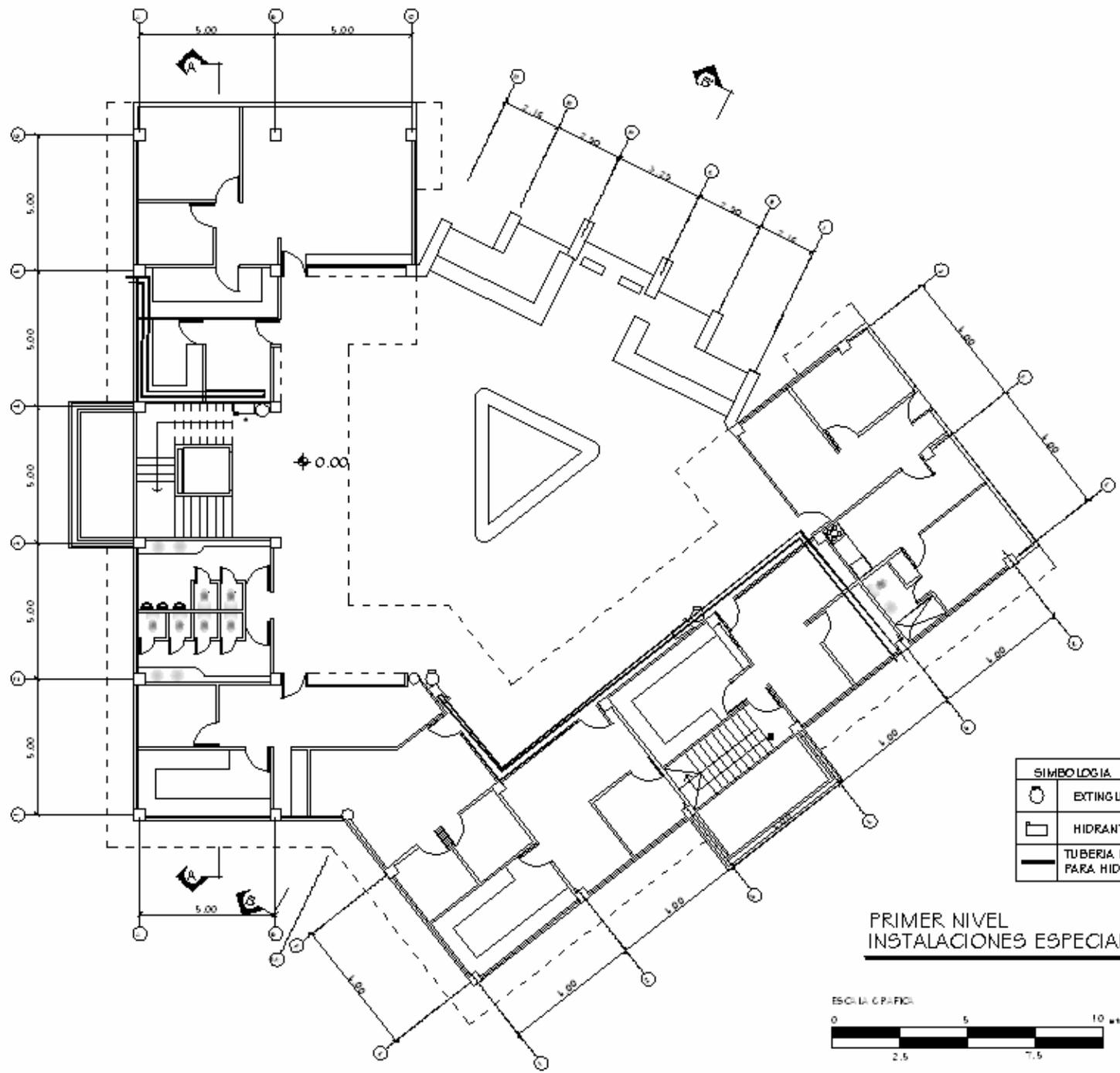
VOLTAJE= 120 V. * 195 UNIDADES = 23,400 VOLTIOS



SIMBOLOGIA	
	EXTINGUIDORES
	HIDRANTE
	TUBERIA DE 2" DE PVC PARA HIDRANTE

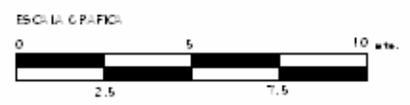
SOTANO DE PARQUEO
INSTALACIONES ESPECIALES

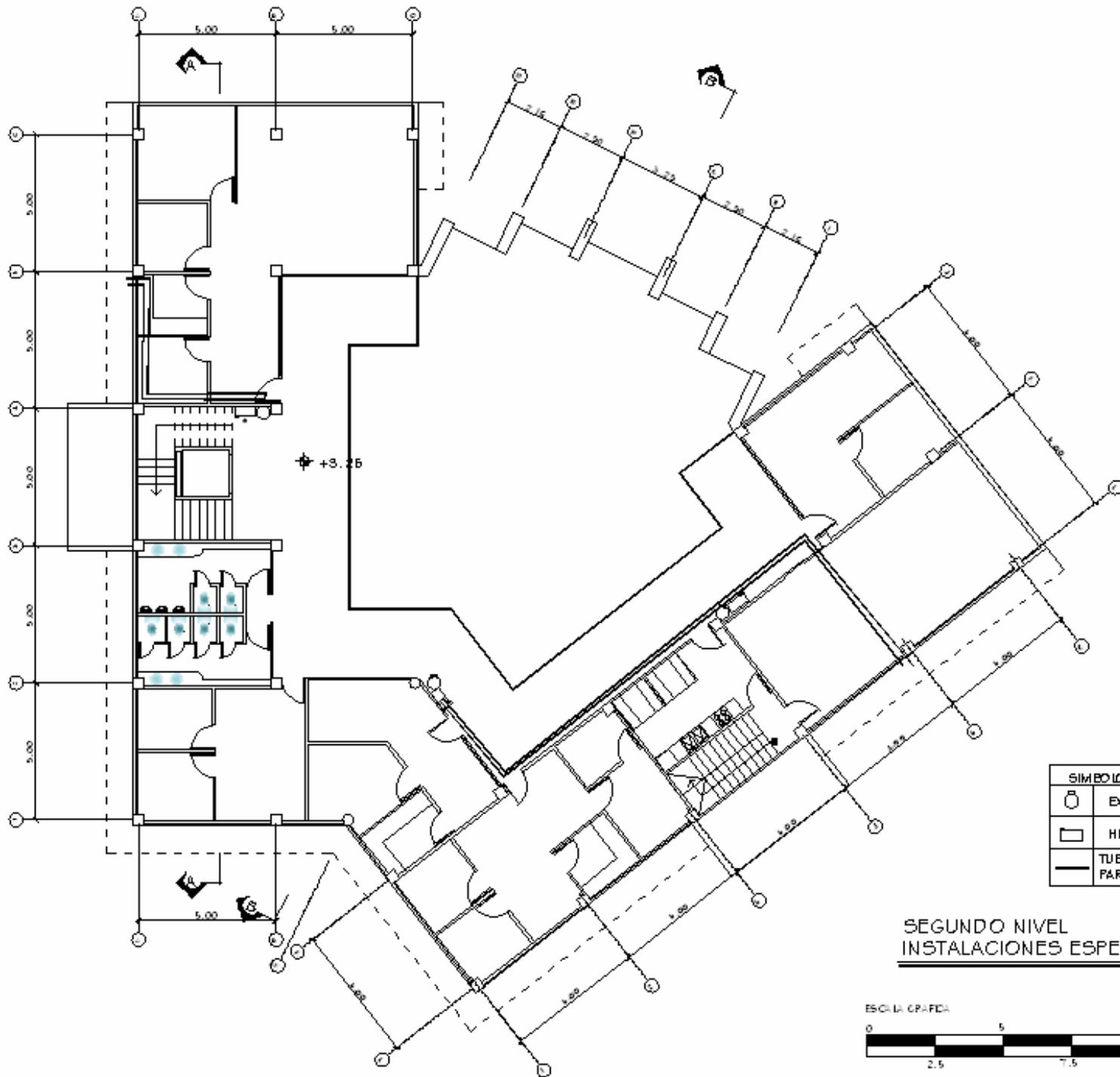




SIMBOLOGIA	
	EXTINGUIDORES
	HIDRANTE
	TUBERIA DE 2" DE PVC PARA HIDRANTE

**PRIMER NIVEL
INSTALACIONES ESPECIALES**

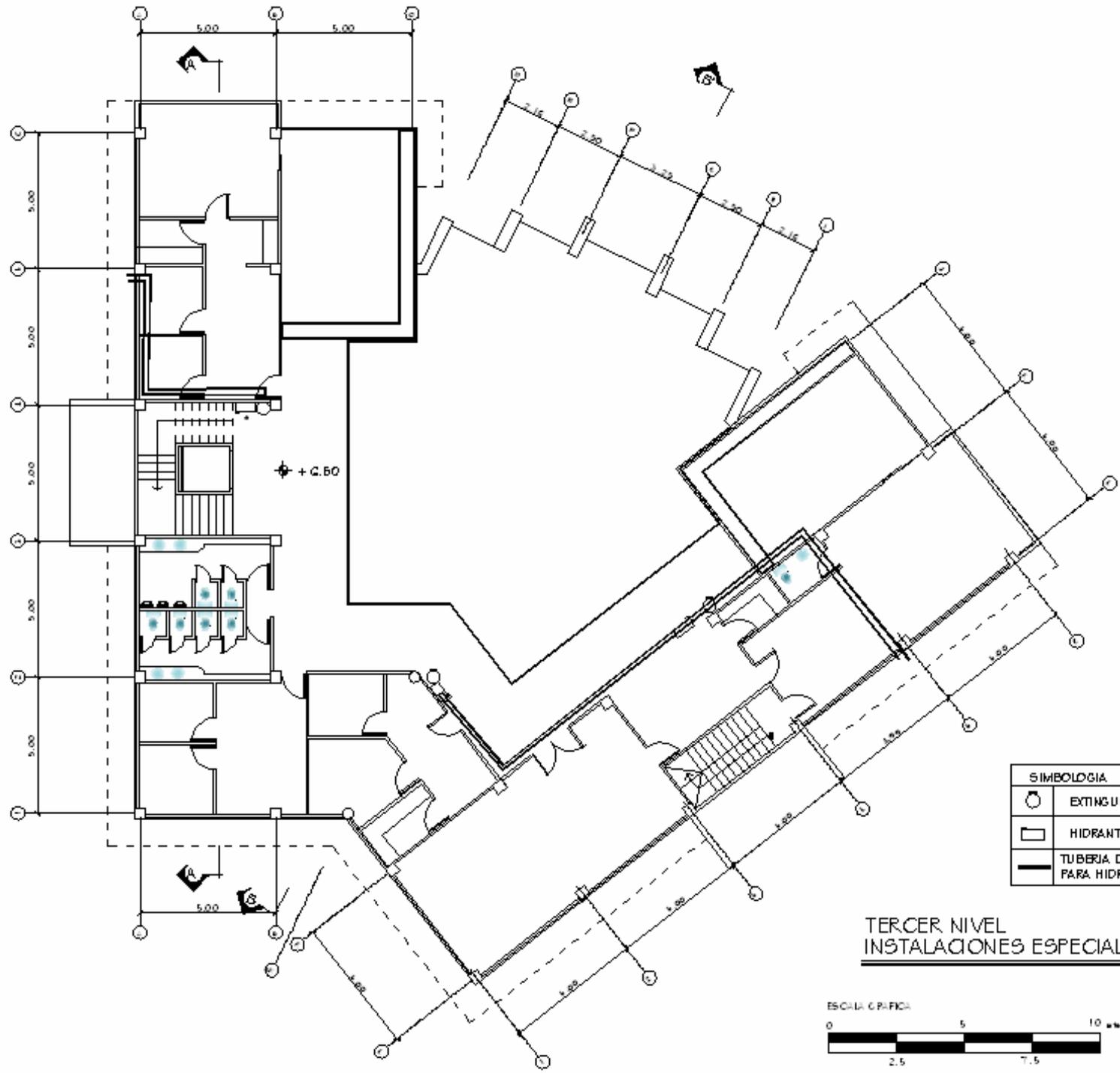




SIMBOLOGIA	
	EXTINGUIDORES
	HIDRANTE
	TUBERIA DE 2" DE PVC PARA HIDRANTE

**SEGUNDO NIVEL
INSTALACIONES ESPECIALES**





SIMBOLOGIA	
	EXTINGUIDORES
	HIDRANTE
	TUBERIA DE 2" DE PVC PARA HIDRANTE

**TERCER NIVEL
INSTALACIONES ESPECIALES**



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO POR RENGLONES GENERALES DE TRABAJO
PROYECTO: Edificio Municipal de San Lucas Sacatepequez
LUGAR: San Lucas Sacatepequez

RENGLONES DE TRABAJO					
No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
1 TRABAJOS PRELIMARES					Q45,730.00
1.1	movimiento de tierras	m3	275	Q150.00	Q41,250.00
1.3	Trazo y Estaqueado	ml	224	Q20.00	Q4,480.00
2 CIMENTACION					Q155,260.00
2.1	Cimiento Corrido (Hierro de Alta Resistencia)	MI	224	Q115.00	Q25,760.00
2.2	Levantado Bloc hasta Solera de Humedad	M ²	134	Q250.00	Q33,500.00
2.3	columnas de 0.40 mts. sotano	ml	200	Q200.00	Q40,000.00
2.4	Zapatatas	u	28	Q2,000.00	Q56,000.00
3 MAMPOSTERIA					Q497,000.00
3.1	Muros de Bloc de 0.15	M ²	4312	Q100.00	Q431,200.00
3.2	columnas de 0.40mts. 1,2 y 3 nivel	ml	315	Q200.00	Q63,000.00
3.3	Jardinera	M ²	14	Q200.00	Q2,800.00
4 TECHOS					Q1,996,026.56
4.1	Losa	M ²	2968	Q647.92	Q1,923,026.56
4.2	techo con estructura metalica	m2	365	Q200.00	Q73,000.00
5 INSTALACION DE DRENAJES					Q29,682.50
5.1	Red de Tuberia PVC Drenajes	MI	209	Q75.00	Q15,675.00
5.2	Caja Union Aguas	U	2	Q1,200.00	Q2,400.00
5.3	Bajadas de Agua Pluvial	U	11	Q300.00	Q3,300.00
5.4	Caja Union de Agua Pluvial	U	2	Q400.00	Q800.00
5.5	Red de tuberia PVC Pluvial	MI	107.25	Q70.00	Q7,507.50
6 INSTALACION HIDRAULICA					Q54,634.00
6.1	Red de Tuberia PVC 3/4"	MI	54	Q65.00	Q3,510.00
6.2	Red de Tuberia PVC 1/2"	MI	114	Q66.00	Q7,524.00
6.3	Inodoros	U	20	Q850.00	Q17,000.00
6.4	Lavamanos	U	14	Q400.00	Q5,600.00
6.5	Chorros Exteriores	U	6	Q100.00	Q600.00
6.6	Lavatrastos	U	1	Q250.00	Q250.00
6.7	red tuberia exterior de 3/4"	ml	310	Q65.00	Q20,150.00

7 ACABADOS					Q2,803,182.00
7.1	Enrabetado y Repello de Muros	M ²	8624	Q100.00	Q862,400.00
7.2	Blanqueado Paredes	M ²	2156	Q78.00	Q168,168.00
7.3	Pintura	M ²	6468	Q23.00	Q148,764.00
7.4	Azulejo Nacional	M ²	150	Q185.00	Q27,750.00
7.6	Piso de Granito	M ²	2968	Q100.00	Q296,800.00
7.7	Torta de Cemento	M ²	4331	Q300.00	Q1,299,300.00

8 PUERTAS					Q97,000.00
8.1	puerta principal	U	1	Q5,000.00	Q5,000.00
8.2	puertas en oficinas	U	74	Q1,000.00	Q74,000.00
8.3	puertas en baños	U	20	Q600.00	Q12,000.00
8.4	puertas de vidrio	U	3	Q2,000.00	Q6,000.00

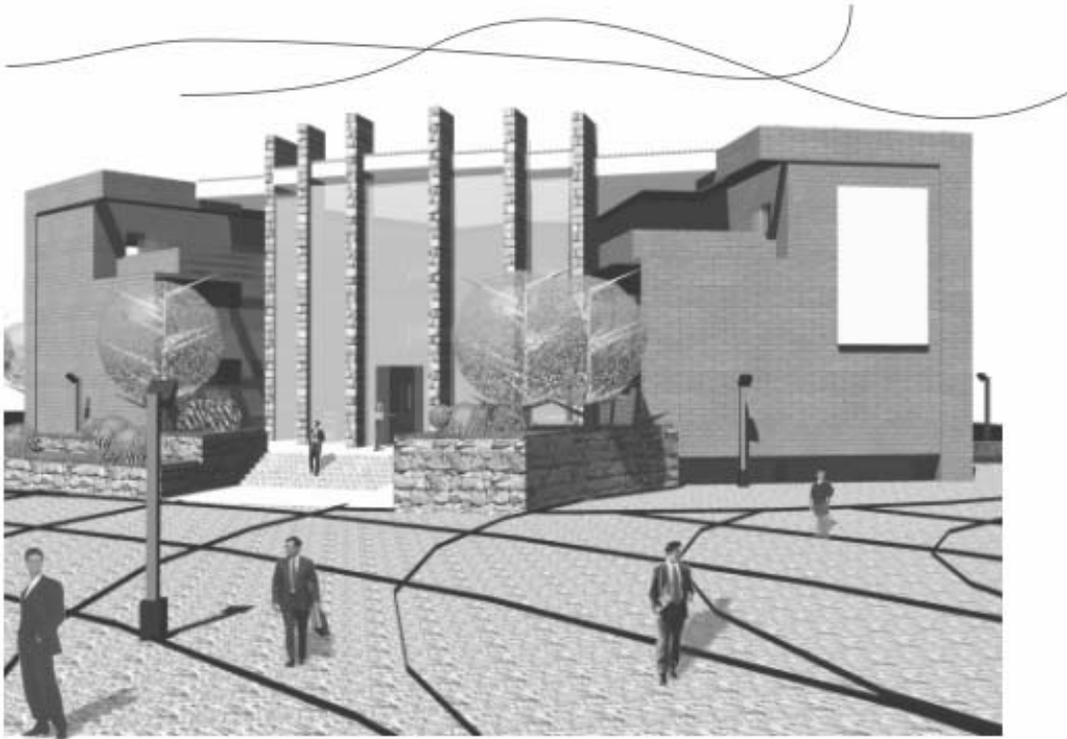
9 VENTANERIA					Q716,800.00
9.1	Ventana de pvc	m2	1792	Q400.00	Q716,800.00

10 INSTALACIONES ELECTRICAS					Q658,400.00
10.1	Acometida General	Global	1	Q2,650.00	Q2,650.00
10.2	Tablero Principal 36 polos	U	1	Q2,350.00	Q2,350.00
10.3	tablero de sotano 36polos	U	1	Q2,000.00	Q2,000.00
10.4	tablero de 1er nivel 24 polos	U	1	Q1,500.00	Q1,500.00
10.5	tablero de 2do nivel 24 polos	U	1	Q1,500.00	Q1,500.00
10.6	tablero de 3er nivel 24 polos	U	1	Q1,500.00	Q1,500.00
10.7	Unidad de Fuerza	U	239	Q245.00	Q58,555.00
10.8	Unidades para Cielo	U	487	Q1,185.00	Q577,095.00
10.9	Tomas de Telefono	U	50	Q225.00	Q11,250.00

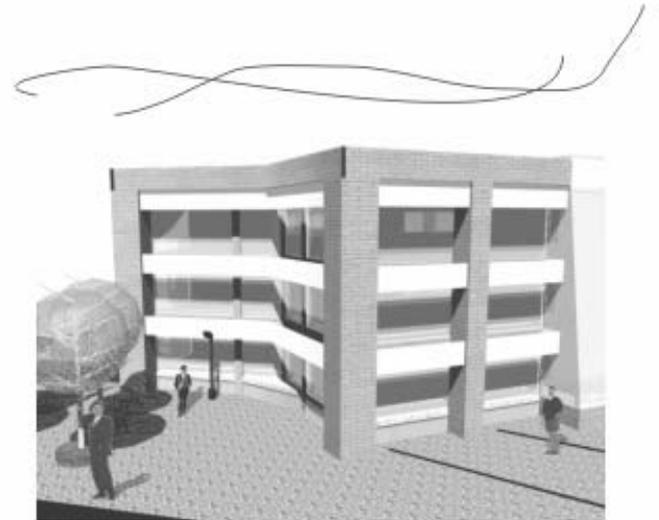
TOTAL	Q7,053,715.06
--------------	----------------------

COSTO POR M² DE CONSTRUCCION = Q 2,376.59

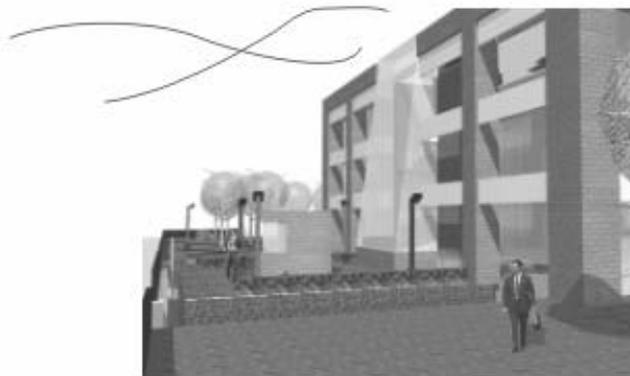
FACHADAS MODELIZADAS



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



FACHADA OESTE



FACHADA ESTE



JARDINES EN INGRESO



PLAZA DE INGRESO



GARITA E INGRESO A PARQUEO EN SOTANO



SALA DE ESPERA



CIRCULACIÓN VERTICAL

CONCLUSIONES

El edificio actual no cumple con satisfacer las necesidades de los trabajadores y usuarios en cuanto a espacio y equipo.

El edificio nuevo no se puede construir en el terreno que ocupa actualmente por ser reducido para el programa de necesidades actual. Se ha ampliado el salón de usos múltiples colindante al edificio municipal actual, lo que nos limita aun mas la posibilidad de construirlo en el mismo lugar.

El edificio actual no posee una estructura adecuada para soportar varios niveles sobre el, por lo tanto se descarta la idea de una ampliación a el mismo edificio.

Esta propuesta cuenta con las áreas suficientes para albergar a todos los trabajadores que laboran dentro de la municipalidad así como a los vecinos que llegan a realizar diferentes tramites.

Para el futuro la demanda de parqueo de visitantes aumentará considerablemente y, los parqueos de visitas propuestos para el proyecto no seran suficientes.

RECOMENDACIONES

La propuesta presentada se realizó con base en las entrevistas a las personas afectas al problema presentado, empleados y usuarios, por lo que se recomienda se tome en cuenta las inquietudes de estas personas.

El edificio se debe construir en un lugar céntrico y fácil acceso, ya que es el ente representativo de la población sanluqueña.

El edificio actual puede cambiar su uso por actividades similares y de menor categoría.

Para cualquier intervención se debe consultar con un profesional de la arquitectura para que realice el estudio y la sugerencia adecuada, en base a la propuesta presentada.

Se recomienda se tome en cuenta parqueos subterráneo en la plaza publica frente al edificio.

BIBLIOGRAFÍA

- Consultas de Internet, sitio Web de la Municipalidad de Guatemala, con el tema 50 años de la Municipalidad de Guatemala.
- Constitución Política de la Republica, decretada por la asamblea nacional constituyente el 31 de mayo de 1985, segunda edición 1991, reimpresión 1993, editorial Piedra Santa, Capitulo VII Régimen Municipal.
- Constitución política de la Republica de Guatemala y leyes de desarrollo social, apartado Ley general de descentralización basado en los artículos 2,3,4 y 5. pagina 108-109, 1ra edición mayo 2005.
- Diccionario Interactivo encarta 2005, formato digital.
- Disco Interactivo del MAGA, formato digital.
- Edificios administrativos, colección P+P.
- Elaboración de proyectos de investigación, Cesar Chavez Zepeda, segunda edición, Guatemala 1994.
- IX censo de Población y VI de habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE-.
- Manual de Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIM- , programa de gobiernos locales USAID.
- Monografía Catastral de San Lucas Sacatepéquez, Guatemala enero 1999 única edición. Libros del catastro. Serie: Monografías Catastrales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Comisión Institucional para el Desarrollo y Fortalecimiento de la Propiedad de la Tierra.
- Recopilación de leyes, es una publicación de la Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, la Descentralización y la Participación Ciudadana –COPRE- , edición 2003. decreto 12-2002 Código Municipal.
- Tesis de la Facultad de Arquitectura, universidad de San Carlos de Guatemala, Edificio Polifuncional del Municipio de Chimaltenango, Chimaltenango, Por: José Estuardo Xocoy de Leon, febrero 2004.
- Tesis de la Facultad de Arquitectura, universidad de San Carlos de Guatemala, Propuesta de diseño para el Nuevo Edificio Municipal de Puerto Barrios, Izabal, por: Hector Ernesto Warren Esmenjaud, noviembre 2004.
- Tesis de la Facultad de Arquitectura, universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Integrado de Servicios Municipales, Gualan Zacapa, por : Sandy Gabriela Monterrozo Roche y Laur Ninet Marroquin Gramajo, julio 2004.

