

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER: HANNES MEYER**

**CORPORATIVO S.I.M.E.**

**SANTA FE**

**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ARQUITECTA**

**PRESENTA:**

**MÉNDEZ GUTIÉRREZ BRENDA LUISA**

**SINODALES:**

**ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ**

**M. EN ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA**

**ARQ. HUGO PORRAS RUÍZ**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO NOVIEMBRE 2007**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **PADRES:**

Gracias por el apoyo que me han dado para llegar hasta este momento tan importante, por haber estado siempre a mi lado y por los consejos que me han dado.  
Gracias por su ejemplo y amor.

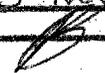
### **HERMANAS:**

Gracias por ser mis compañeras, amigas y hermanas, por ayudarme a seguir mi camino y permitirme caminar siempre juntas.  
Gracias por su amor.

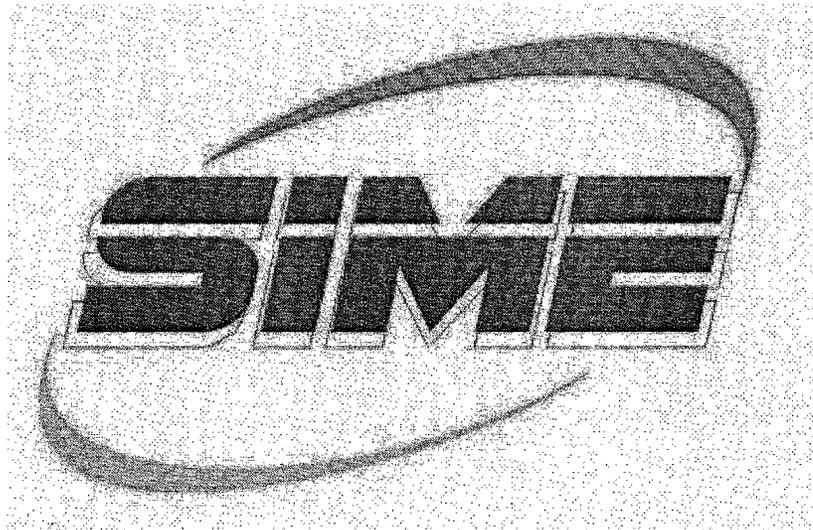
Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Brenda Luisa  
Mendez Gutiérrez

FECHA: 03-NOV-2007

FIRMA: 

000625599



OFICINAS CENTRALES

---

**ÍNDICE**

---

	Pag.		Pag
1. Introducción	3	3.2.4 Vegetación	
2. Justificación del tema	4	3.2.5 Fauna	
2.1 Planteamiento de la demanda	4	4. Determinación del objeto arquitectónico	24
2.2 Identificación del grupo o usuario demandante	4	4.1 Genero de edificio	24
3. Ubicación física de la demanda	6	4.2 El sitio	24
3.1 Condiciones Físico artificiales	14	4.3 El terreno	25
3.1.1 Infraestructura		5. Análogos.	26
3.1.2 Vialidad y transporte		5.1 Edificio de Rectoría, Universidad de Monterrey	27
3.1.3 Pavimentación		5.2 Fondo de Cultura Económica	28
3.1.4 Agua Potable		5.3 Edificio de oficinas Calakmul	29
3.1.5 Drenaje		5.4 City Bank Plaza	31
3.1.6 Energía Eléctrica		5.5 Plaza Centenario	32
3.2 Condiciones físicos naturales	19	5.6 General Bank Tower	33
3.2.1 Clima		6. Normatividad	34
3.2.2 Edafología		6.1 Reglamento de Construcciones para el D. F.	34
3.2.3 Hidrología		6.2 Programa Delegacional Álvaro Obregón	39
		6.3 Plan Parcial Santa Fe	43

7.	Proyecto Arquitectónico	Pag. 45	11.	Bibliografía	Pag. 106
	7.1 Organigrama de relación grupo SIME	45			
	7.2 Programa Arquitectónico	46			
	7.3 Análisis de áreas	48			
	7.4 Síntesis de sistema estructural	96			
	7.4.1 Tipo de estructura				
	7.4.2 Trabes de Acero				
	7.4.3 Columnas de Acero				
	7.4.4 Cubierta				
	7.4.5 Tipo de Cimentación				
	7.5 Síntesis de Instalaciones	99			
	7.5.1 Instalación Hidráulica				
	7.5.2 Instalación Sanitaria				
	7.5.3 Instalación Eléctrica				
8.	Presupuesto	103			
	8.1 Costos Paramétricos				
9.	Proyecto Ejecutivo	104			
10.	Conclusiones	105			

1  
**INTRODUCCIÓN**

---

Debido a la falta de empleos que se a ido generando de en los últimos veinte años, los egresados de las escuelas, a nivel técnico y licenciatura, ya sean estos de escuelas particulares o publicas, se han visto en la necesidad de generar su propio empleo, surgiendo así las micro y medianas empresas, las cuales comienzan por un grupo de compañeros de estudio y van creciendo hasta ser lo suficientemente sólidas para poder crear no solo su fuente de trabajo, si no la necesidad de abrir nuevas plazas, dando así la oportunidad a otros compañeros de integrarse al mundo laboral.

Las micro y medianas empresas cuando amplían su panorámica de mercado son empresas potenciales de grandes corporativos y es cuando requieren nuevos espacios que sean diseñados adecuadamente a sus nuevas demandas buscando siempre el óptimo

desempeño de los trabajadores, sin embargo, no se trata de crear sólo espacios útiles si no también de dar una nueva imagen a la empresa, de tal manera que la arquitectura refleje el profesionalismo, la capacidad, la responsabilidad y sobre todo la confiabilidad que la empresa busca dar a sus clientes.

Quise brindar mis servicios como arquitecta desarrollando las Oficinas Centrales para el grupo SIME ya que me pareció importante participar junto a una empresa en crecimiento ya que el crecer propicia la generación de nuevos empleos en el país y esto contribuye a la sociedad.

**2**  
**JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

---

**2.1.**  
**PLANTEAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE LA DEMANDA.**

Desarrollo de las oficinas centrales de la empresa S.I.M.E., así como un laboratorio y talleres para el uso de su maquinaria y equipo.

En la actualidad la empresa se encuentra rentando un área no apta para sus actividades. Esto los obliga a rentar por aparte y lejos de su área de trabajo una bodega donde almacenan las máquinas y las reparan. Debido a la falta de espacio no pueden ampliar su bolsa de trabajo.

A su vez crea una descentralización de sus trabajadores. Con el motivo de su reciente y creciente expansión a nivel nacional e internacional, dichos espacios no son suficientes para su ritmo de trabajo y desean tener un espacio más adecuado, proporcionándome su lista de necesidades, misma que más adelante se presenta.

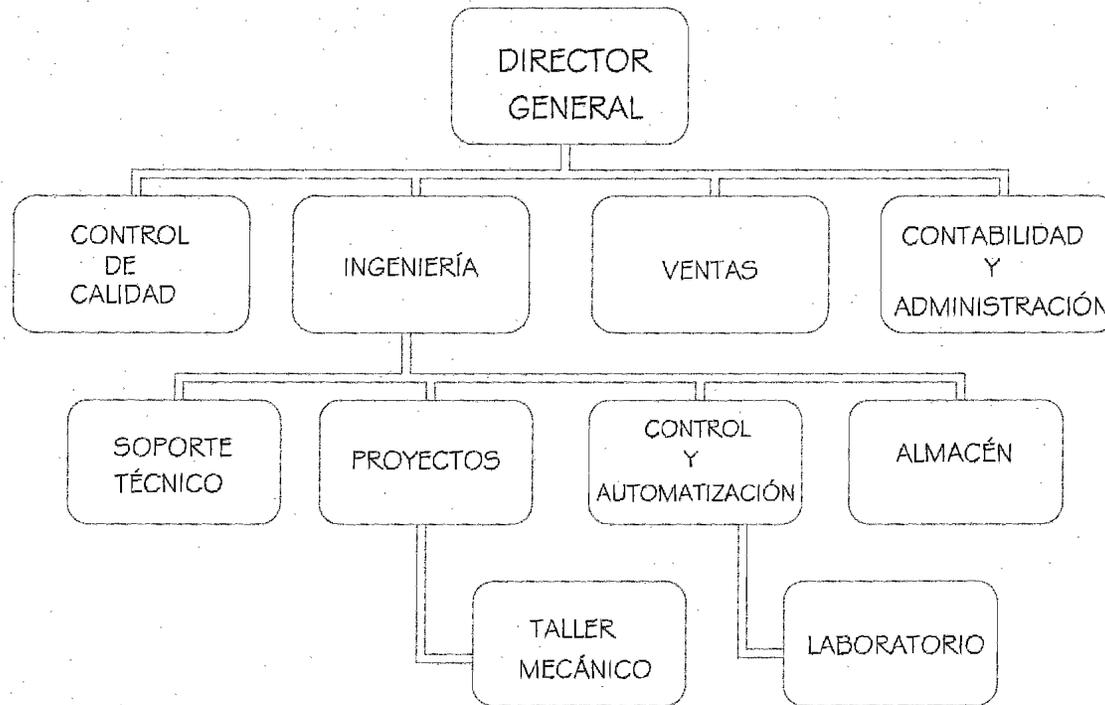
Debido a todo esto se me dio la oportunidad de presentarles una propuesta para mejorar su área de trabajo.

**2.2**  
**IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE USUARIO DEMANDANTE.**

Grupo de jóvenes empresarios mexicanos egresados de la UNAM y del IPN.

Grupo con amplias posibilidades de crecimiento en Sudamérica, Estados Unidos y Europa

Este grupo se encarga de dar servicio y soporte técnico a máquinas embotelladoras.



ORGANIGRAMA S.I.M.E.

3

**UBICACIÓN FÍSICA DE LA DEMANDA**

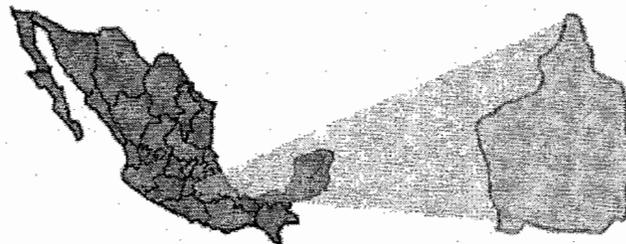
---

La Delegación Álvaro Obregón, anteriormente llamada Delegación San Ángel, tomó su nombre actual el 9 de enero de 1932, para honrar la memoria del que fuera caudillo revolucionario, General Álvaro Obregón. Este cambio se propuso a raíz del asesinato del que fue objeto en la Bombilla, el 27 de julio de 1928.

A través de su historia la Delegación Álvaro Obregón ha sufrido considerables modificaciones en su jurisdicción territorial. Por su ubicación geográfica comprende parte del antiguo territorio de las municipalidades de San Ángel, Mixcoac, Tacubaya y Santa Fe.

Sus barrios, pueblos, haciendas, ranchos y villas que lo constituyeron, han sido absorbidos por la actual área urbana a través de la conurbación de sus antiguos pueblos entre ellos por las vialidades más antiguas y el sistema de transporte; que unió hacia el sur Tacubaya, San Pedro de los Pinos – Mixcoac - San Ángel - Ciudad Universitaria, a través de la ahora Av. Revolución. En la zona oriente la comunicación de los centros San Ángel-Coyoacán, se dio sobre la calle de Arenal-Francisco Sosa, las cuales contribuyeron a la extensión del área urbana sobre su territorio, ocupando áreas de cultivo del

Antiguo Lago y lomeríos de la antigua extracción minera ricos en arena, grava y tepetate.



Ubicación, Distrito Federal.



Esto provocó múltiples conflictos por tierras y repartimientos de agua de los ríos Magdalena Mixcoac, Santa Fe y Ameyalco, así como sus afluentes, ojos y caídas de agua, sus laderas o profundas barrancas dieron lugar a batanes, obrajes, molinos, huertas, sembradíos de trigo y grandes extensiones de olivos, creándose grandes haciendas y ranchos, alcanzando en el siglo XVIII un auge en diversas actividades económicas con el surgimiento de grandes y modernas fábricas en la zona fabril de San Ángel, Tizapán Contreras y Santa Fe.

En la cuarta década de este siglo, la apertura de la avenida de los Insurgentes propició el fraccionamiento de terrenos y la construcción de residencias tales como Guadalupe Inn, Florida, Hacienda Chimalistac e incluso el Pedregal de San Ángel. De 1950 a 1960, y debido a la saturación de las zonas centrales de la ciudad, se edificaron viviendas en lomeríos; estos fenómenos ensancharon las vías de comunicación de San Ángel y de varios poblados rurales, entre ellos San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac.

En la zona suroeste de la delegación surgieron nuevos fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos, lo cual encareció el precio del suelo y provocó la mudanza de la población de escasos recursos. Destacan las casas unifamiliares en fraccionamientos, lotes

aislados y condominios de nueva creación, en Villa Verdún o Colinas del Sur.

En la zona noroeste se ubicó la gente de menores ingresos, sobre áreas minadas, o con pendientes acentuadas. En su gran mayoría fueron asentamientos irregulares provocados por la actividad económica de la explotación minera, actualmente en esta zona se combinan los usos habitacionales e industriales y se han integrado a la traza urbana de los antiguos poblados de Santa Lucía y Santa Fe.

En la zona sureste predomina el uso residencial, como son las colonias Guadalupe Inn, San José Insurgentes, San Ángel Inn, La Florida, Chimalistac y Pedregal de San Ángel, donde se localizan las principales vialidades y los centros comerciales. Entre las principales vías de comunicación figuran el Anillo Periférico, las avenidas Insurgentes y Revolución, la Calzada de las Águilas y las calles que conducen a Coyoacán, San Jerónimo, Magdalena Contreras y el Desierto de los Leones.

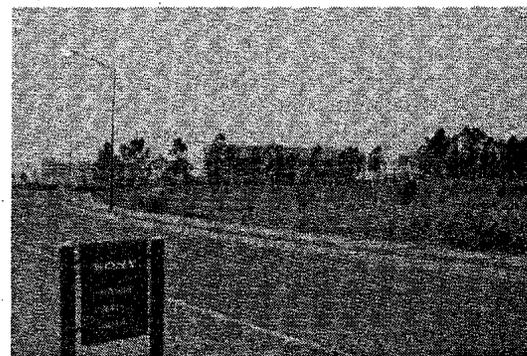


**La Delegación Álvaro Obregón** se localiza al poniente del Distrito Federal colindando al norte con la Delegación Miguel Hidalgo; al oriente con las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán; al sur con las delegaciones Magdalena Contreras y Tlalpan y el Municipio de Jalatlaco, Estado de México; al poniente con la Delegación Cuajimalpa. Junto con esta delegación es el acceso poniente de la Ciudad, sus vialidades regionales Carretera Federal y Autopista, constituyen la entrada de mercancía y población de los Estados de México y Michoacán. Los límites Delegacionales se ubican principalmente sobre vialidades; en su colindancia con la Delegación Cuajimalpa, sufrieron una modificación con respecto a los planos utilizados en la Versión 1987, mismos que se encuentran contenidos en el Artículo 9o. de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 30 de noviembre de 1994.

La delegación ocupa una superficie de 7,720 ha., que representa el 6.28% del área total del Distrito Federal y el quinto lugar entre las delegaciones de mayor tamaño, de las cuales se localizan 5,052 ha. en suelo urbano y 2,668 en suelo de conservación, que representan el 66.1% y el 33.8%, respectivamente.

Geográficamente está situada entre los paralelos 19°14'N y 19°25's, y los meridianos 99°10'E y 99°20'O, ubicada al suroeste de la cuenca de México, en la imagen inferior de la Sierra de las Cruces.

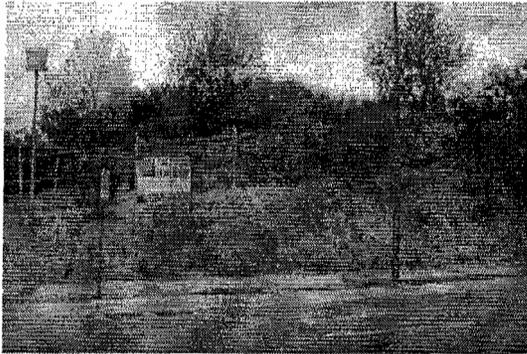
Su territorio está conformado por un conjunto de estructuras volcánicas que alcanzan una altitud máxima de 3,820 m sobre el nivel del mar en el cerro del Triángulo; la mínima se localiza a los 2,260 m.



01. Vista del terreno.

**CORPORATIVO SIME**  
Santa Fe

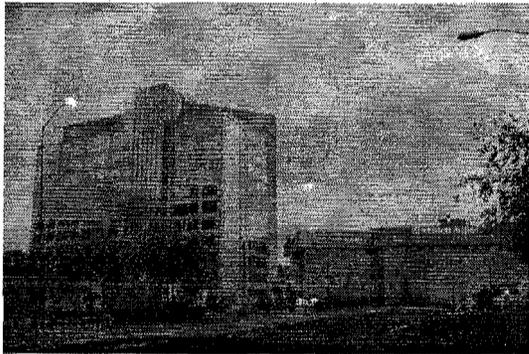
---



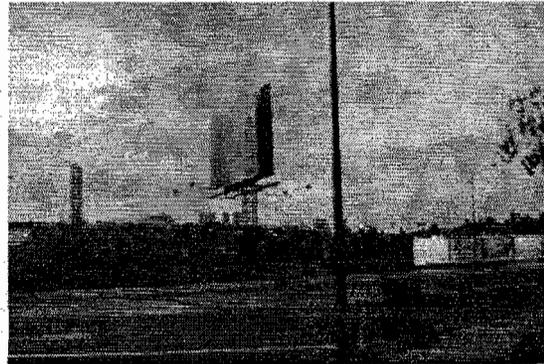
02. Vista al terreno.



03. Vista hacia fuera del terreno.



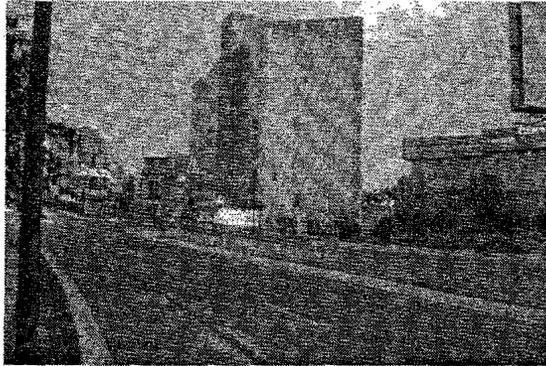
04. Hotel Sheraton,



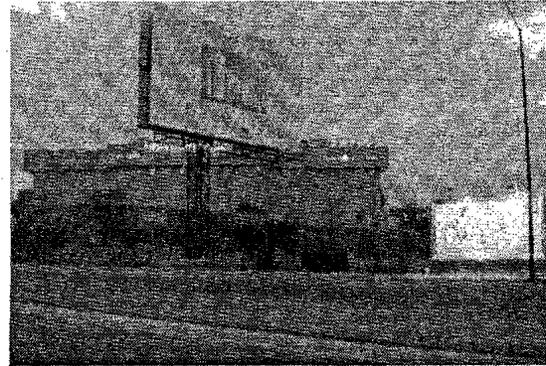
05. Lote frente al terreno.

CORPORATIVO SIME  
Santa Fe

---



06. Av. Santa Fe.



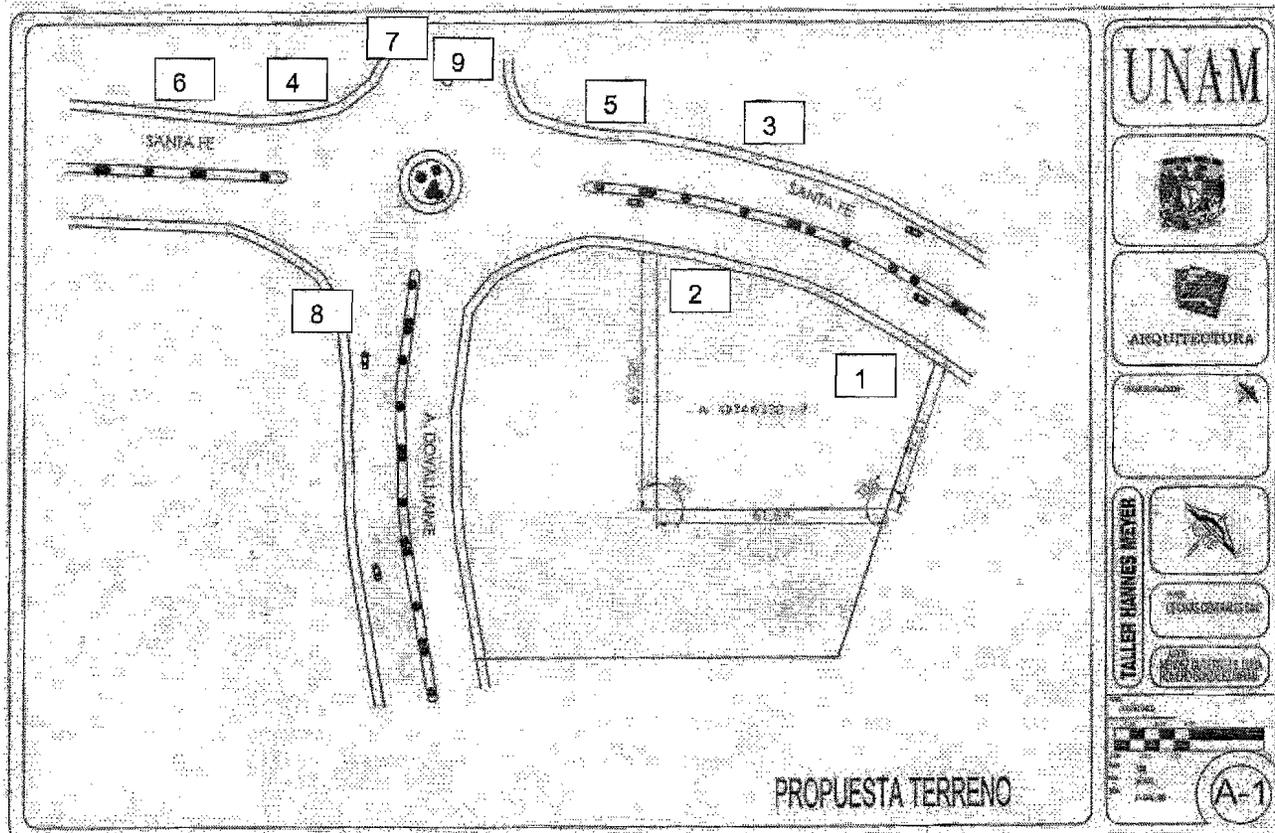
07. Hotel Sheraton.



08. Hotel Novo.



09. Vista hacia fuera del terreno.



Terreno con ubicación de fotografías

### **3.1** **CONDICIONES FÍSICO ARTIFICIALES**

#### 3.1.2 VIALIDAD Y TRANSPORTE

La topografía en la zona poniente dificulta la falta de integración vial; las vialidades han resultado muy limitadas, constituyendo flujos vehiculares cuya única integración a la ciudad se logra a través del Periférico, con los consecuentes conflictos en sus cruces entre los que sobresalen Molinos (continuación de Río Mixcoac), Avenida León Felipe, Eje Vial 10 Sur al poniente, Avenida Luis Cabrera y Avenida de las Fuentes.

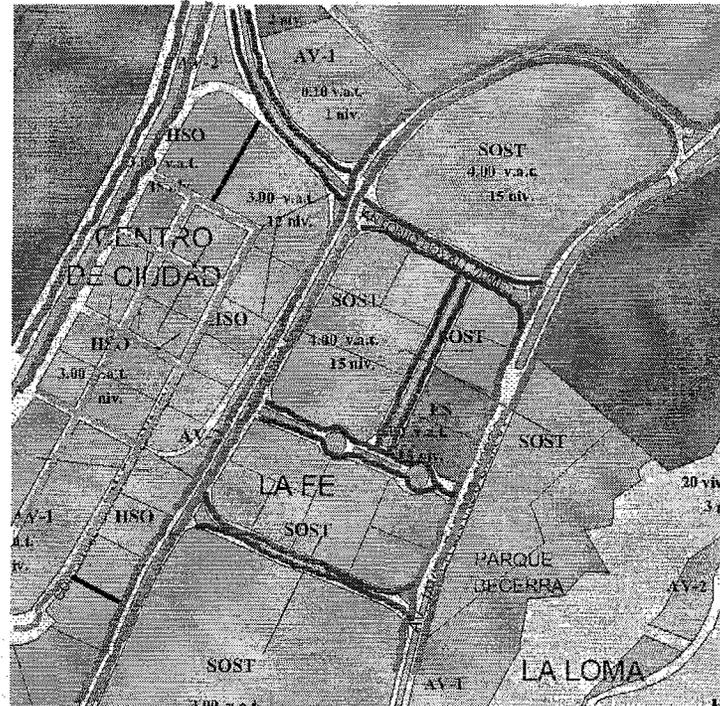
Las vialidades constituyen la estructura vial principal de la delegación, sus principales problemas son los siguientes: Anillo Periférico; que presenta saturación en las horas pico, ya que sobre él desembocan todas las vías oriente-poniente y no se cuenta con otra vialidad que constituya una alternativa a la circulación norte-sur, en este sentido se cuenta también con vialidades primarias como avenida Revolución, Insurgentes Sur, Universidad, Avenida Central- Escuadrón 201, esta vialidad fue parte del proyecto del eje vial 5 poniente, el cual funcionaría como alternativa al Periférico, pero, los altos costos para la solución de problemas del recorrido, así como la problemática social que ha generado,

detuvieron su realización, sin embargo cada vez es más apremiante contar con una alternativa al poniente de la ciudad.

Por otro lado vale la pena señalar la situación de la carretera federal México-Toluca, la cual se ha vuelto crítica para la comunicación de la zona poniente ya que cuenta con mínimas posibilidades de cruce, lo que impide la integración norte a sur; asimismo, las características de su geometría, aunado al tráfico vehicular la convierten en zona de riesgo.

En el sentido oriente-poniente se cuenta con las siguientes vialidades: San Antonio, Camino Real a Santa Fe, Vasco de Quiroga, Santa Lucía, Av. Constituyentes, Av. Observatorio, Av. Centenario, Calzada Las Águilas, Av. Toluca y Camino Real al Desierto de los Leones. Entre sus principales problemas destaca la falta de continuidad con secciones suficientes para el transporte y los vehículos particulares; esto se vuelve crítico al ser las únicas vías con continuidad en la zona poniente, ya que debido a la topografía de la Delegación la integración de la red es muy difícil, lo cual no ha podido solucionarse por el alto costo para introducir puentes en el cruce de los escurrimientos, afectaciones y el continuo aumento del número de vehículos automotores

PLANO DE VIALIDADES



- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD DE COMUNICACIÓN INTERNA

### **CONFLICTOS VIALES Y CAUSA**

En la Av. Vasco de Quiroga a la altura de Santa Fe se generan conflictos viales por causa de estacionamiento en vía pública.

#### **3.1.3 PAVIMENTACIÓN**

Las colonias que tienen mayor número de calles sin carpeta, se describen a continuación:

Belén de las Flores, Molino de Santo Domingo, Arturo Martínez, Liberación Proletaria, Ampliación Piloto, La Araña, Piloto Adolfo López Mateos, Ampliación Dos Ríos, Miguel Gaona, Tezontla, Unidad Popular Emiliano Zapata, Ampliación Tlacoyaque, San Bartolo Ameyalco, Santa Rosa Xochiac, Tlacoyaque, Lomas de la Era, Lomas de los Cedros, Paraje el Caballito, Rincón de la Bolsa, Ponciano Arriaga, Águilas Jilguero, Águilas Sección Hornos y San Clemente.

Las colonias que presentan un mayor grado de deterioro en sus calles y que requieren ser repavimentadas son: Alpes, Tlacopac, San Ángel, Guadalupe Inn, Florida, Jardines del Pedregal, Olivar de los Padres, Tizapán, Torres de Potrero, San Ángel Inn, Tetelpan, Santa Rosa Xochiac y Chamontoya.

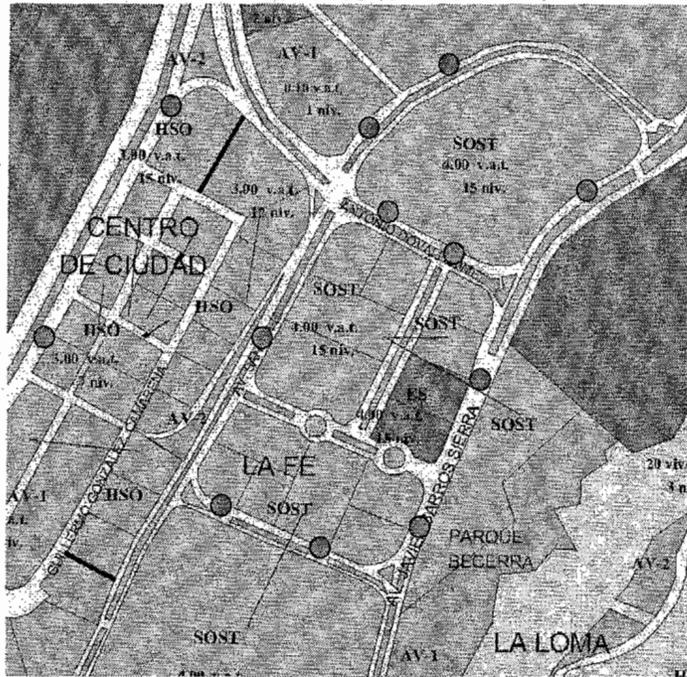
#### **3.1.4 AGUA POTABLE**

De acuerdo con información proporcionada por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H) para 1990 la Delegación contaba con servicios de agua potable y drenaje en la mayor parte de su territorio, cubriendo un 96% en agua potable, a través de 1,227.6 km. de red de distribución de agua potable, de los cuales 68 km. son red primaria y 1,159.6 km. por red secundaria.

El abastecimiento del agua potable se realiza a partir de las aportaciones que recibe del Sistema Acueducto Lerma reforzado con el Sistema Cutzamala, así como 76 tanques distribuidos a lo largo de toda la Delegación, 3 manantiales en la Delegación y 2 en la Delegación Cuajimalpa, reforzados con 30 pozos municipales y 23 particulares. Cuenta además con 13 plantas de rebombeo ubicadas en Jardines del Pedregal, Santa Fe, y al poniente de la Delegación en colonias como; Axomiatla, Portal, La Era, San Bartolo Ameyalco y el Limbo.

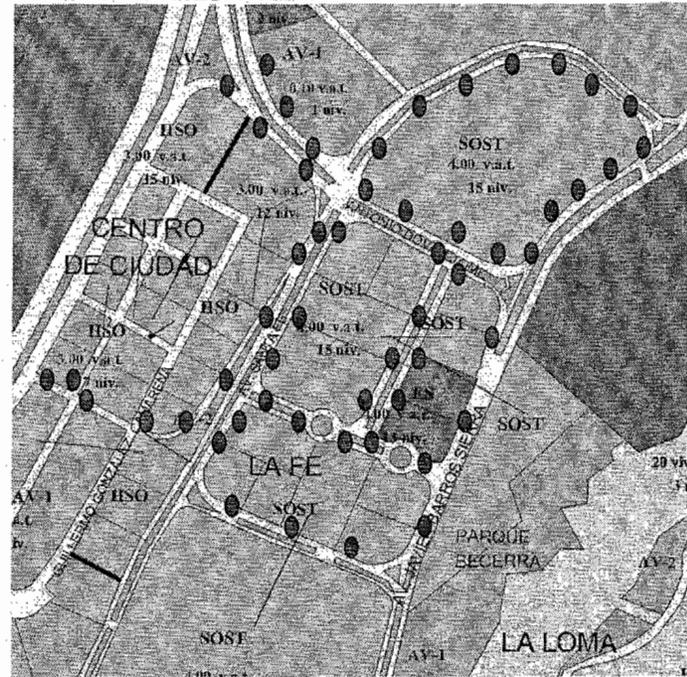
Con respecto a los manantiales en la Delegación se localizan en Santa Fe, San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac, los cuales son fuentes naturales de abastecimiento que presentan excelente calidad del agua, pero debido a la sobre explotación del acuífero y la

**PLANO DE RED ELECTRICA**



● ALCANTARILLAS

**PLANO DE RED DRENAJE**



● POSTES DE LUZ

disminución de la recarga natural, éstos tienden a desaparecer.

La calidad del agua de los manantiales es en general aceptable para abastecimiento de agua potable, aunque hay que hacer notar que estos manantiales, al igual que los de otras delegaciones del sur, se ubican en zonas de mayor precipitación con suelos que acusan altos niveles de permeabilidad, provocando así la infiltración natural del agua, que puede ser tanto de origen pluvial como por descargas al suelo de aguas negras, contaminando así las únicas fuentes de agua potable todavía disponibles.

El gasto de agua en la Delegación es de 2.3 m<sup>3</sup>/seg. diario aproximadamente, calculándose actualmente una necesidad de 3.6 m<sup>3</sup>/seg. diario, aproximadamente un 50% más.

### 3.1.5 DRENAJE

El drenaje en la Delegación se encuentra cubierto en un 96% a través de 1,580 km. de red; de la cual 70 km. es red primaria y 1,510.0 km. es red secundaria. Además cuenta con 11 lumbreras distribuidas de norte a sur de la Delegación a la altura de Periférico y Av. Revolución.

Actualmente todos los ríos que cruzan la Delegación, así como las barrancas son empleados como drenaje, la

mayoría de estas corrientes se encuentran entubadas en sus cursos inferiores y conectadas con la red primaria del drenaje de la Ciudad de México.

En términos generales los problemas más comunes están representados por la abundancia de basura arrojada directamente a los cauces de ríos a través de tiraderos clandestinos, que provocan focos de contaminación y el asolvamiento de la red; así como asentamientos dispuestos anárquicamente sobre zonas minadas que originan desplomes del suelo y dislocamientos de los cauces; y la deforestación por asentamientos que además de reducir las zonas de infiltración natural, favorece el crecimiento anárquico de la zona urbana con su consiguiente incremento en las descargas de aguas residuales directamente al suelo y a los cauces. Al igual que todos los ríos y presas en general, la contaminación detectada en el agua es fundamentalmente de origen domiciliario, con concentraciones altas de materia orgánica, coliformes fecales, grasas y aceites.

### 3.1.6 ENERGÍA ELÉCTRICA:

En cuanto al suministro de energía eléctrica, la carencia de éste se refiere a la irregularidad en la contratación, por consistir en tomas clandestinas que representan un riesgo por la precariedad de los materiales con los que se instalan. Estas instalaciones

provisionales se ubican coincidiendo con las zonas donde hay irregularidad en la tenencia de la tierra.

Para 1990 del 99% de las viviendas particulares habitadas sólo el 1% no disponían de energía eléctrica.

### **3.2**

### **CONDICIONES FÍSICO NATURALES**

En la delegación existen otras elevaciones importantes, como son el Cerro de San Miguel, de 3,780 m; el Cerro La Cruz de Cóllica o Alcalica, de 3,610 m; el Cerro Temamatla, de 3,500 m; El Ocotál, de 3,450 m y Zacazontetla, de 3,270 m.

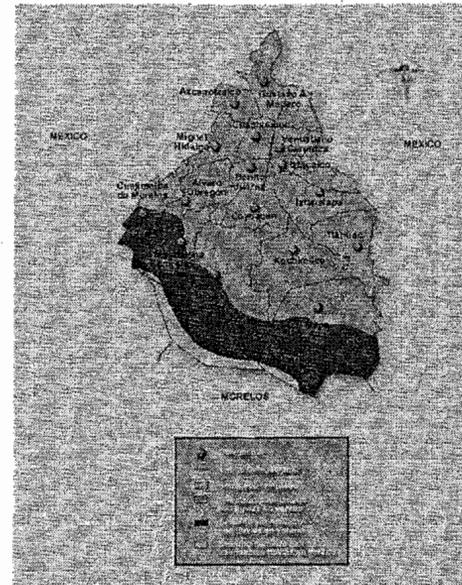
En general, el relieve de la delegación es de fuertes contrastes, constituido por superficies de pie de monte, producto de la erosión de la sierra.

#### **3.2.1 CLIMA**

En la región delegacional el clima es templado, con variaciones notables debido a bruscos cambios altitudinales que en ella se presentan. En la parte baja (hasta los 2,410 msnm), la temperatura media anual varía de 14.9°C a 17.1°C durante los meses de abril a junio; la temperatura mínima se da en los meses de diciembre a febrero y alcanza los 10°C.

En el área intermedia delegacional hasta los 3,100 msnm, la temperatura media anual es de 15.5°C y la

máxima de 17°C para los meses de abril a junio; las temperaturas mínimas se presentan de diciembre a febrero y alcanzan los 13.2°C.



En la parte sur del área delegacional, el clima deja de ser templado para convertirse en un clima semifrío. La temperatura media anual es de 10.7°C, la máxima se presenta en los meses de abril a junio y alcanza los 12°C; y la mínima es de 8.1°C.

La precipitación anual máxima corresponde a los meses de junio a septiembre y la mínima, en los meses de noviembre a febrero, entre 1,000 y 1,200 mm. anuales.

### 3.2.2 EDAFOLOGÍA DELEGACIONAL:

En la delegación predominan cuatro tipos de suelo:

- 1) Pheozem hápico y lúdico: cubre 53.8% del territorio delegacional; es un suelo que presenta una secuencia normal en sus horizontes, con un espesor máximo de 100 cm, se localiza entre 2,500 y 3,000 m de altitud.
- 2) Litosoles hápicos: son de origen volcánico rocoso con un espesor máximo de 30 cm; cubren 28.8% de la Delegación, se localizan entre los 2,300 y los 2,500 m.
- 3) Andosoles: ocupan 21.5% del suelo de la delegación; son ricos en materiales volcánicos, con horizontes superficiales oscuros, tienen un espesor máximo de 50 cm. Su textura es media y se localizan entre los 3,000 y 3,800 m, la máxima altitud de la delegación.

4) Regosol éutrico: ocupa 1.9% de la extensión delegacional; son suelos de origen volcánico o de procesos de acumulación eólica, poco compactos; tienen un espesor máximo de 30 cm de profundidad; presentan textura gruesa y de color café.

### VIENTO

Existen masas de aire húmedo en verano y parte de otoño, debido a la influencia de los ciclones tropicales. Vientos dominantes del sur oeste la mayor parte del año y del norte y noreste en el otoño. Con velocidad media de 20 kmxhr.

### 3.2.3 HIDROLOGÍA

En la Delegación Álvaro Obregón se reconoce una densa red fluvial, favorecida por las abundantes precipitaciones que se producen en la parte alta de las montañas y por la constitución del pie de monte que es fácilmente cortado por los ríos.

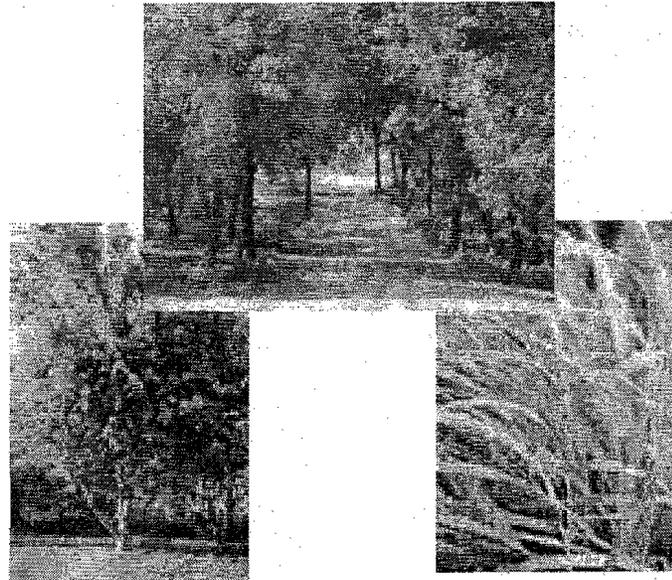
El gran número de escurrimientos que provienen de la Sierra de las Cruces y de una erosión remontante que se inicia en la ribera lacustre, han originado el sistema hidrológico actual, consistente en ocho subcuencas fluviales correspondientes a los ríos Tacubaya, Becerra, Mixcoac, Tarango, Tequilazco, Tetelpan, Texcalatlaco y Magdalena, cuyas zonas de escurrimiento se encuentran en diversos grados de conservación o de invasión.

### 3.2.4 VEGETACIÓN

Hoy en día la vegetación determinada por factores como el suelo, el agua y el clima consiste, en la parte baja del territorio delegacional, en arbustos y árboles que han sido sembrados en las áreas verdes o recreativas que rodean las zonas urbanizadas. En la zona media, entre los 2,500 y los 3,000 m se puede encontrar un bosque mesófilo de montaña que cubre buena parte de las laderas y cañadas de la Sierra de las Cruces. En esta área es característica la vegetación de abundantes epífita, como los musgos, los helechos y trepadora leñosa. Las especies arbóreas sobresalientes son el encino, el limoncillo y los pinares bajos, que en general crecen asociados, los pinos más comunes son los ocotes (*Pinus moctezuma*) y los *Pinus Hartwegii* estos últimos son los más resistentes a la condiciones climáticas, debido a la contaminación se presentan con poca densidad.

En las elevaciones mayores a los 3,000 m se reconocen los bosques de coníferas, en los que predominan encinos y pinares que alcanzan alturas entre los 5 y 12 m. En el sur de la delegación se presentan pequeñas comunidades de bosques oyamel que no llegan a tener gran desarrollo. En la zona del Pedregal de San Ángel, la vegetación es muy diferente, aquí encontramos algunas comunidades vegetativas endémicas como el palo loco,

el palo dulce y otras especies como el tabaquillo, los tepozanes y el copal.

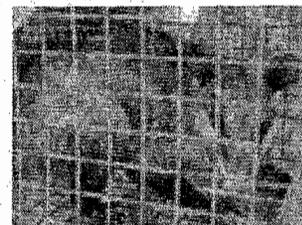


### 3.2.5 FAUNA

Con respecto a la fauna, en estas altitudes se pueden encontrar todavía mamíferos como el tlacuache, armadillo, musaraña, conejo, ardilla arbórea, ardillón, ardilla terrestre, tusas, ratones, ratón montañero, ratón ocotero, ratón de los volcanes, ratón alfarero y zorrillo, aunque las poblaciones actuales de estos mamíferos están muy disminuidas.



En cuanto a las aves en esta región se localizan las siguientes: coquita, colibrí, golondrinas saltaparedes, primavera, duraznero, gorrionetes, entre otros.



En relación a los reptiles encontramos: lagartijas, algunas víboras cascabel, sobre todo en las zonas de los pedregales, culebras y otros. Entre los anfibios, los más comunes son las salamandras que habitan en los troncos de los árboles, las ranas y los ajolotes.

En cuanto a los insectos, es posible encontrar al gusano descortezador en los troncos podridos de pino. Entre los invertebrados fitófagos más importantes están las palomillas de la familia geométrica, cuyas larvas llegaron a ser un problema serio en el bosque de abies. Otra mariposa que habita este bosque, pero sin alimentarse directamente de abies, es *Synopcia eximia*, cuyas larvas comen tepozán (*Buddleia*).

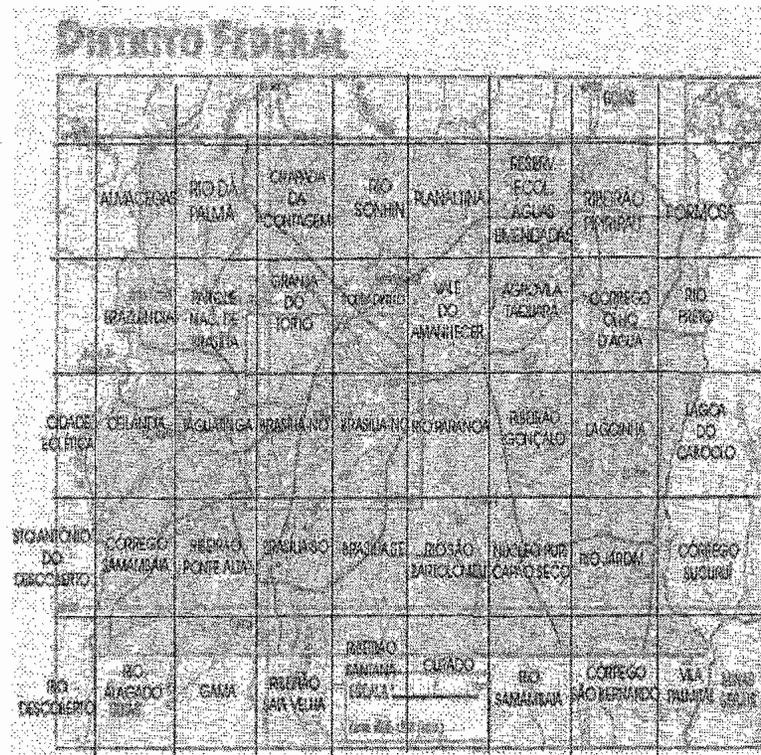


**PRECIPITACIÓN PLUVIAL**

En la temporada de lluvias, que comprende junio, julio, agosto y septiembre, la precipitación representale 79%, que es el orden de 991.30 mm. En promedio, en un promedio de 18 años.

**ASOLEAMIENTO**

La zona presenta anualmente siete meses de soleamiento: de noviembre a mayo, de los restantes junio a octubre, predominan la lluvia y los días nublados. Debido a la disminución de la vegetación que se ha presentado en los últimos 26 años, lo cual indica una disminución de precipitaciones y aumento de días despejados.



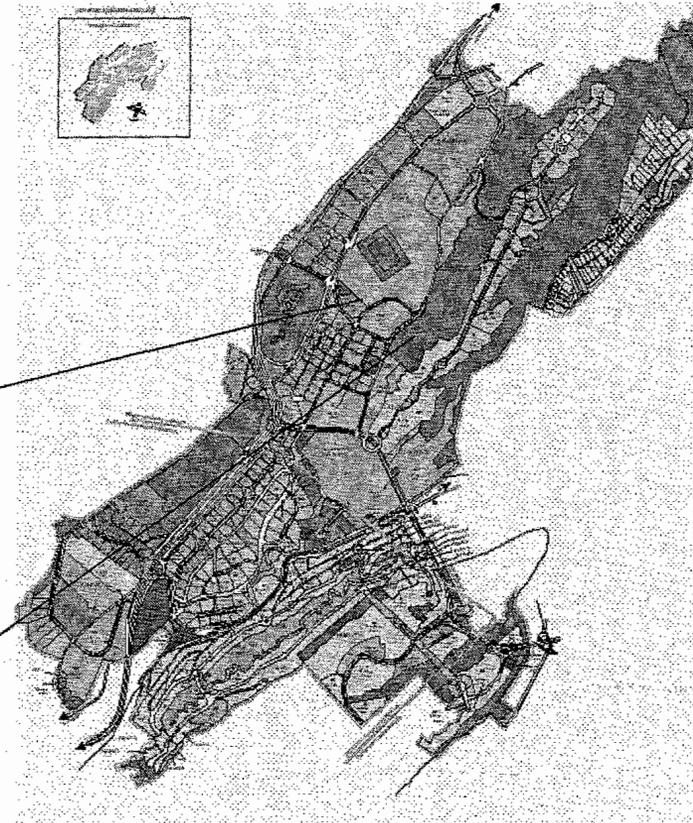
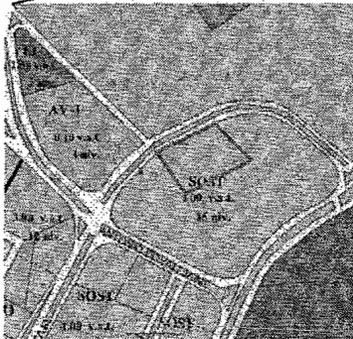
Carta Geográfica del Distrito Federal

**DETERMINACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

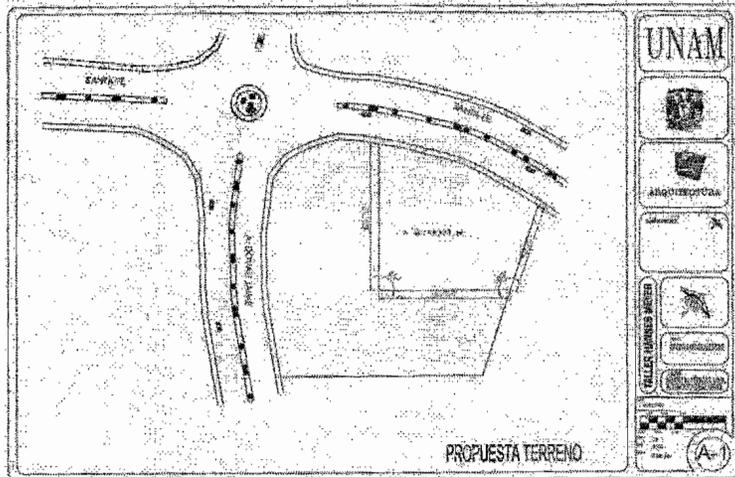
**4.1  
GÉNERO DE EDIFICIO**

GÉNERO	MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACIÓN
Oficinas de administración privada	De más de 1,000 m2 a 10,000 m2
	Más de 10,000 m2 hasta cuatro niveles
	Más de 10,000 m2
	De 5 hasta 10 niveles
	Más de diez niveles

**4.2  
SITIO**



**4.3**  
**TERRENO**



interdelegacional y metropolitano. La zona de San Ángel se caracteriza por tener una intensidad de construcción menor que la de las otras, debido a que cuenta con normatividad de zona histórica.

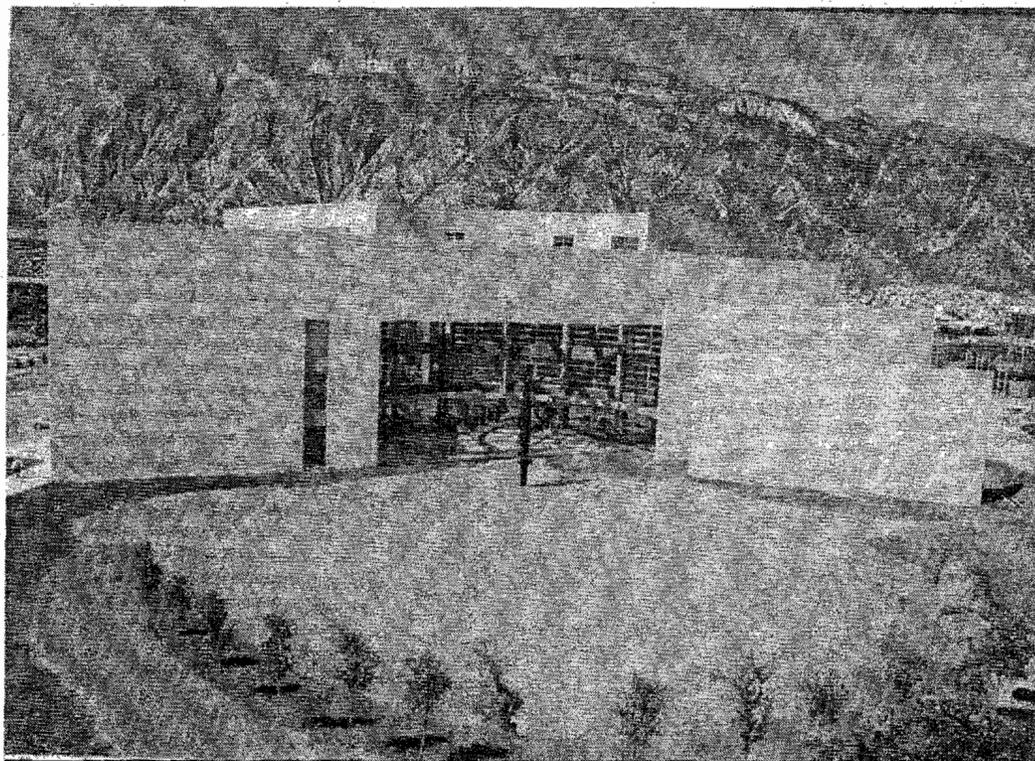
Otras zonas donde se concentra el uso mixto son en las vialidades primarias como Anillo Periférico, con comercio especializado y oficinas; Av. Revolución, con comercio y servicios; Av. de los Insurgentes, con comercio, oficinas y servicios; Av. de la Paz, con servicio y comercio; Av. Universidad y Miguel Ángel de Quevedo, con comercio y oficinas.

**ZONAS DE USO MIXTO**

Estas áreas se localizan principalmente las llamadas zonas concentradoras de actividades comerciales y de servicios como Santa Fe, San Ángel y San Jerónimo donde el uso habitacional se mezcla con servicios, oficinas y comercios de nivel alto, que prestan servicios a nivel

5  
**ANÁLOGOS**

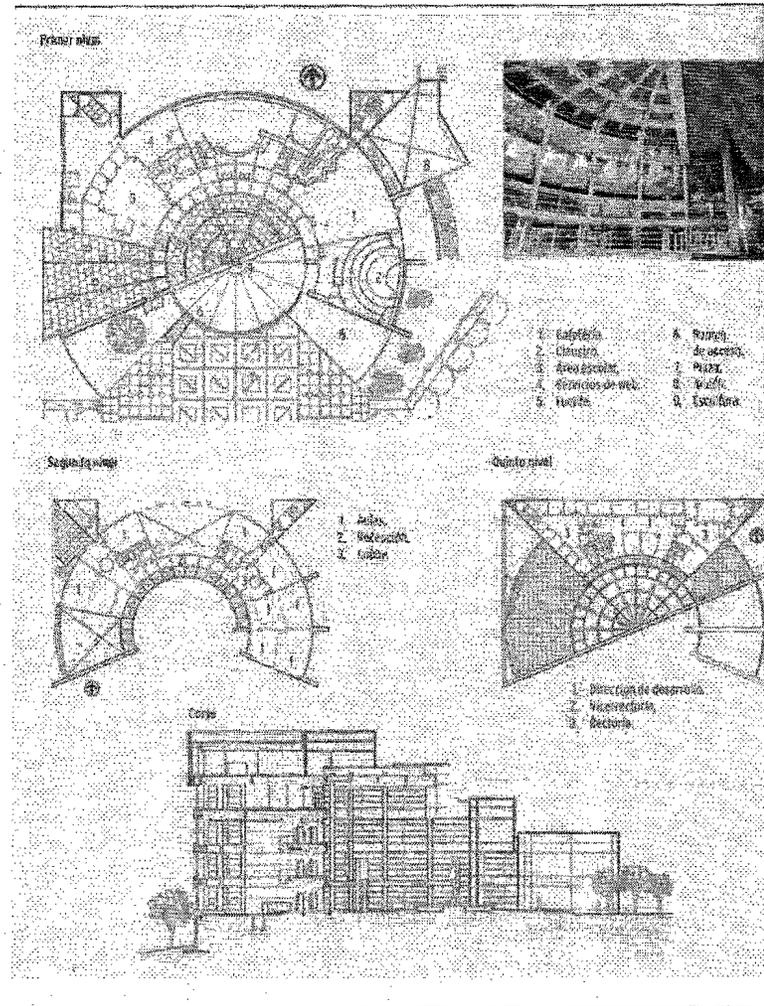
---

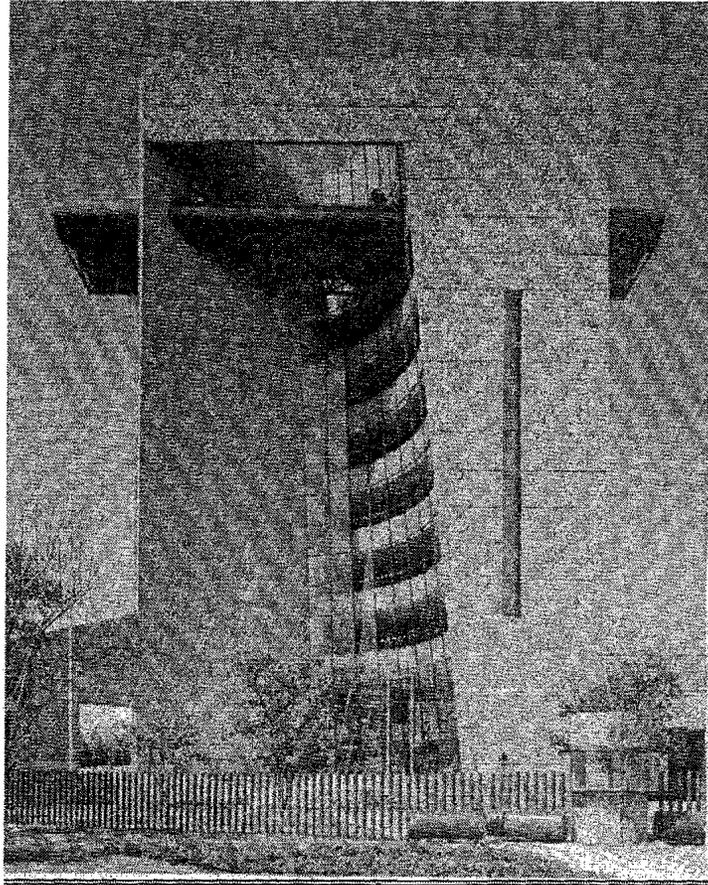


**5.1**  
**EDIFICIO DE LA RECTORIA (CD DE MONTERREY)**

Proyecto del arquitecto Bernardo Hinojosa Rodríguez.

De una rigurosa geometría, la rectoría esta formada por un círculo incompleto inscrito en un cuadrado, trazado con base en un diseño radial donde su centro coincide prácticamente con el punto central geográfico del campus. Por medio de circunferencias concéntricas se contiene la plaza de los valores, cubierta por una espectacular pérgola cuyas sólidas travesas representan los valores promovidos por la universidad. La volumétrica restante fue generada mediante un proceso substractivo.





## 5.2

### FONDO DE CULTURA ECONOMICA

Teodoro González de León 1992. De acuerdo a la trayectoria de dicho arquitecto podemos hablar de un antes y un después del fondo de cultura económica, ya que hasta el momento sus formas habían sido algo rígidas y en este edificio se denota la composición como acercamientos geométricos.

Ya no solo es seguir los ángulos de 90° si no ser un poco más innovadores y ofrecerle a la arquitectura misma un catálogo de posibilidades con puentes emblemáticos o curvas sugestivas.

### **5.3** **EDIFICIO DE OFICINAS CALAKMUL**

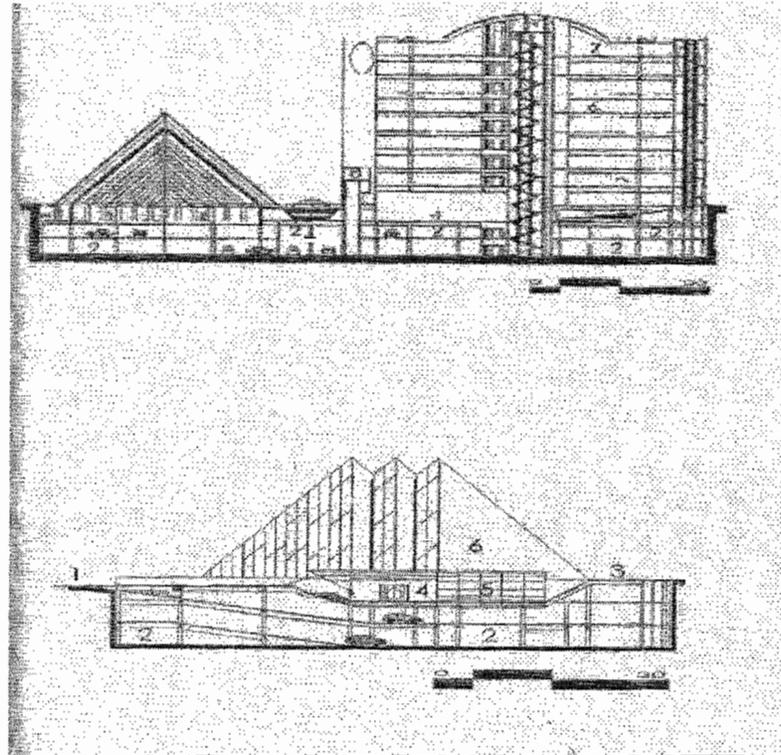
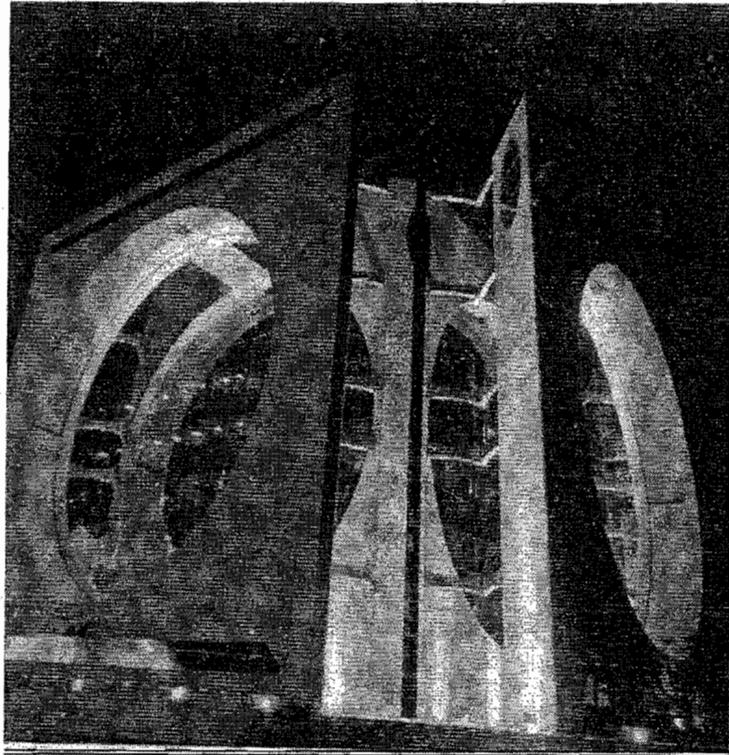
Agustín Hernández 1996. Evidentemente dicho arquitecto se ha procurado conciliar en sus obras algunas reinterpretaciones que tiene que ver con la arquitectura prehispánica, con elementos compositivos y de lenguaje relacionados también con la arquitectura orgánica, y en particular con algunas referencias de Frank Lloyd Wright.

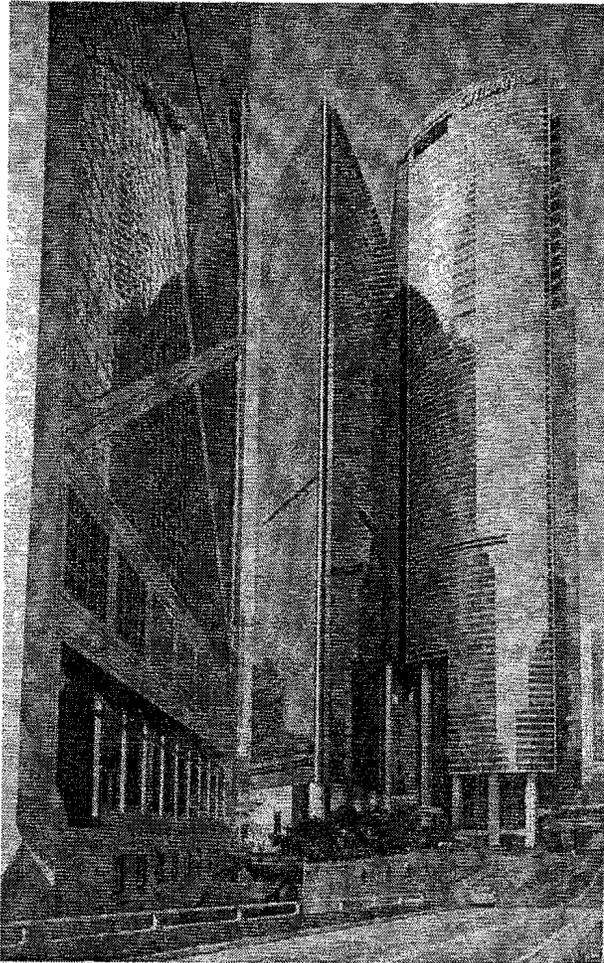
Específicamente con el Calakmul es un proyecto en el que la experimentación geométrica ha jugado determinantemente. El tratamiento de volúmenes simples regulares construidos por planos perfectamente definidos en los que se combinan juegos de círculos y cuadrados descomponiendo lo que es propiamente el cuerpo del edificio y destacando las superficies que define las fachadas .

El juego geométrico del conjunto y sus contrastes se acentúan por medio de luces y sombras, unas veces naturales y otras artificiales.

CORPORATIVO SIME  
Santa Fe

---





#### **5.4** **CITY BANK PLAZA**

Hong Kong 1992. Conocido por el lote 8888, el terreno escogido por el City Bank plaza para construir su sede era el mejor solar, y el mas grande, disponible en la zona central de Hong Kong.

Diseñado por el Arq. Rocco Sen-Kee, el cual busca un deliberado contraste entre los edificios existentes y el City Bank plaza. Frente a una volumetría rotunda y clara, con ángulos rectos marcados en las esquinas y una estructura que se hace excesiva en la piel del edificio, Rocco opta por una forma más compleja, con una volumetría disgregación en partes del edificio, y con pilares y forjados escondidos tras las fachadas.

Divide el proyecto en dos torres de distintas alturas que se sitúan respondiendo a los condicionantes del lugar y sus visuales mientras que las fachadas se alternan entre el plano y la curvatura, desmenuzándose en las esquinas y rompiendo su continuidad al llegar a los niveles inferiores.

Es lo que el propio arquitecto ha llamado "síntesis constructiva" donde un collage de partes aparentemente inestables e incompletas por si mismas, interactúan entre ellas componiendo un conjunto dinámico.

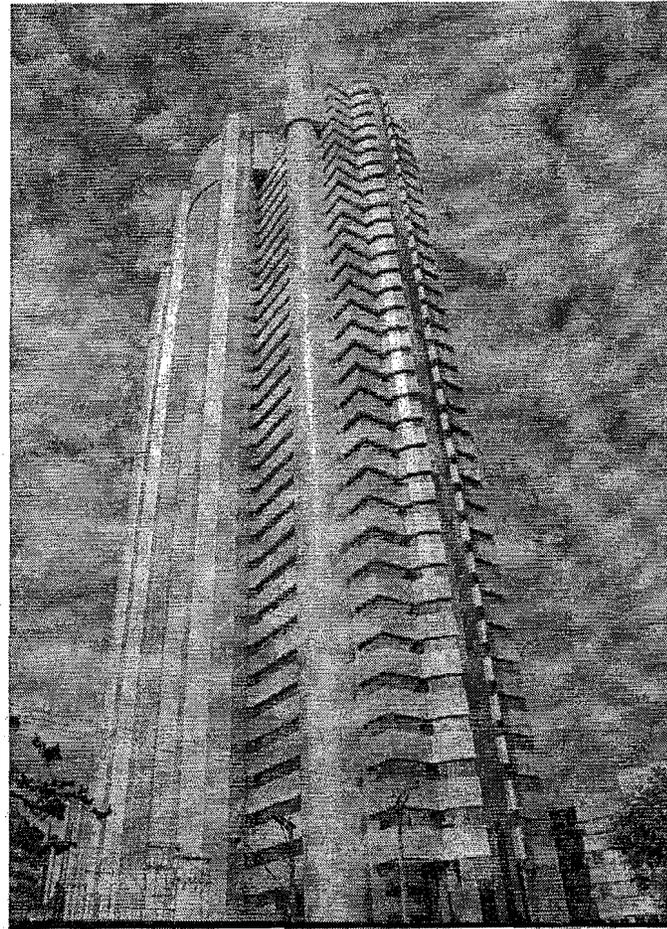
### 5.5

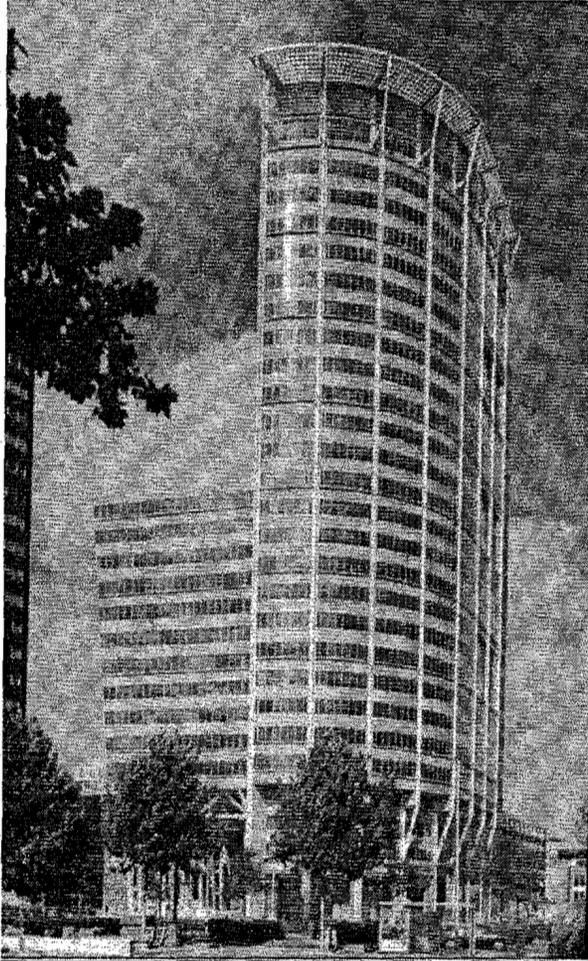
### PLAZA CENTENARIO

Sao Paulo 1995. Plaza centenario es un rascacielos situado en el centro financiero de Sao Paulo. Su volumen planteado destaca entre el conjunto de edificios mas bajos que lo rodean y esta destinado a convertirse en obligada referencia visual de esta zona de la ciudad.

La planta tipo es un ejemplo de cómo resolver un espacio destinado a oficinas a partir de una gran sala diáfana y evitando condicionarla para su posterior distribución de despachos (plantas libres).

Plaza centenario tomada como ejemplo de la arquitectura contemporánea en lo que a edificios de oficina se refiere, en el mas que poder retomar su distribución son detalles visuales como forma e impacto visual, para así poder tomar la forma correcta que le de a nuestro edificio el carácter de su compañía.





**5.6**  
**GENERALE BANK TOWER**

Murphy-Jahn. Este edificio de oficinas esta situado en Róterdam, en la zona de oficinas del Blaak y en la esquina formada por el Blaak Canal y la Schielandhuis. Es una parcela muy comprometida urbanísticamente, tanto por su estratégica posición en la intersección

**6**  
**NORMATIVIDAD**

---

**6.1**  
**REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO**  
**FEDERAL (N.T.C.)**

**ESTACIONAMIENTOS**

▪ **CAJONES DE ESTACIONAMIENTO**

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En la Tabla se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de las edificaciones.

Uso	Rango o Destino	Nº Mínimo de cajones de estacionamiento
Administración	Oficinas, Despachos y consultorios mayores a 80 m <sup>2</sup>	1 por cada 30 m <sup>2</sup> construidos

La demanda de cajones de estacionamiento para los usos o destinos indicados en la Tabla, será por local o cuando la suma de locales sea mayor a 80.00 m<sup>2</sup>

Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;

Cuando el estacionamiento sea en "cordón", el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 x 2.40 m. Se aceptarán hasta un sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.80 x 2.00 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.

Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5.00 x 3.80 m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel que éstas, en el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 8%.

También debe existir una ruta libre de obstáculos entre el estacionamiento y el acceso al edificio;

VII. El ancho mínimo de los cajones para camiones y autobuses será de 3.50 m para estacionamiento en batería o de 3.00 m en cordón; la longitud del cajón debe ser resultado de un análisis del tipo de vehículos dominantes;

La altura libre mínima en la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor de 2.20 m;

Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%; Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50 m y en curvas de 3.50 m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50 m.

Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud.

En los estacionamientos deben existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y

elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles;

Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de 0.15 m y una banqueteta de protección con una anchura mínima de 0.30 m en rectas y de 0.50 m en curva; en este último caso, debe existir un pretil de 0.60 m de altura por lo menos;

Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deben tener una banqueteta de 0.15 m de altura y 0.30 m de anchura, con los ángulos redondeados;

#### **HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO**

##### **▪ *DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES.***

La altura máxima de entepiso en las edificaciones será de 3.60 m, excepto los casos que se señalen en la Tabla 2.1 y en los estacionamientos que incorporen elevadores. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.

Las dimensiones y características mínimas con que deben contar los locales en las edificaciones según su uso o destino, se determinan conforme a los parámetros que se establecen en la siguiente tabla.

Tipo de edificación	Local	Área Mínima en m <sup>2</sup>	Lado mínimo (m)	Altura mínima (m)
Administración (Oficinas privadas y publicas)	Suma de A de trabajo en nivel de 2501 a 5000 m <sup>2</sup>	7,00 m <sup>2</sup> / Empleado	--	2.70

#### ACCESIBILIDAD EN LAS EDIFICACIONES

Se establecen las características de accesibilidad a personas con discapacidad en áreas de atención al público en los apartados relativos a circulaciones horizontales, vestíbulos, elevadores, entradas, escaleras, puertas, rampas y señalización. El "Símbolo Internacional de Accesibilidad" se utilizará en edificios e instalaciones de uso público, para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos y demás lugares adaptados para personas con discapacidad.

#### CIRCULACIONES PEATONALES EN ESPACIOS EXTERIORES

Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando estas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m y otro a 0.75 m, medidos sobre el nivel de banqueta.

#### PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE.

La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior al establecido.

Tipo de edificio	Dotación Mínima
Administración	50L/ Persona/ Día
Oficinas de cualquier tipo	

#### CONDICIONES COMPLEMENTARIAS A LA TABLA

En los centros de trabajo donde se requieran baños con regadera para empleados o trabajadores, se considerará a razón de 100 L/trabajador/día y en caso contrario será de 40 L/trabajador/día; y en jardines y parques de uso público se debe utilizar agua tratada para el riego.

**SERVICIOS SANITARIOS**▪ **MUEBLES SANITARIOS.**

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado en la tabla.

Topología	Magnitud	Excusado	Lavabo	Regadera
Administración y servicios financieros. Oficinas de cualquier tipo	Hasta 100 personas De 101 a 200 personas Cada 100 adicionales o fracción	2 3 2	2 2 1	0 0 0

Los sanitarios se ubicarán de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 m para acceder a ellos; En los casos de sanitarios para hombre, donde existan dos excusados se debe agregar un mingitorio; a partir de locales con tres excusados podrá sustituirse uno de ellos.

El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados, pero la proporción entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres;

Los sanitarios deben tener pisos impermeables y antiderrapantes y los muros de las regaderas deben tener materiales impermeables hasta una altura de 1.50 m; y el acceso de cualquier baño público se hará de tal manera que al abrir la puerta no se tenga a la vista regaderas, excusados y mingitorios.

▪ **RESIDUOS SÓLIDOS**

Las edificaciones contarán con uno o varios locales ventilados y a prueba de roedores para almacenar temporalmente bolsas o recipientes para basura, de acuerdo a los indicadores mínimos únicamente en los siguientes casos:

Otros usos no habitacionales con más de 500 m<sup>2</sup>, sin incluir estacionamientos, a razón de 0.01 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> construido.

Adicionalmente, en las edificaciones antes especificadas se deben clasificar los desechos sólidos en tres grupos: residuos; orgánicos, reciclables y otros desechos. Cada uno de estos grupos debe estar contenido en celdas o recipientes independientes de fácil manejo, y los que contengan desechos orgánicos deben estar provistos con tapa basculante o algún mecanismo equivalente que los mantenga cerrados.

### ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen en la Tabla 3.5, en caso de emplear criterios diferentes, el Director Responsable de Obra debe justificarlo en la Memoria Descriptiva.

Tipo de Edificación	Local	Nivel de iluminación
Administración	Áreas de trabajo Circulación	250 luxes 100 luxes

### COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN

#### ▪ PUERTAS

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10 m y una anchura libre que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción pero sin reducir las dimensiones mínimas que se indica en la Tabla para cada tipo de edificación.

Tipo de Edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo (m)
Oficinas Privadas	Acceso Principal	0.90

#### ▪ RUTAS DE EVACUACIÓN

Todas las edificaciones clasificadas como de riesgo medio o alto deben garantizar que el tiempo total de desalojo de todos de sus ocupantes no exceda de 10 minutos, desde el inicio de una emergencia por fuego, sismo o pánico y hasta que el último ocupante del local ubicado en la situación más desfavorable abandone el edificio en emergencia. En su caso podrá contar con áreas de resguardo según se establece..

La velocidad, para fines de diseño para un desalojo en condiciones de emergencia, se considera de 2.5 m/seg., considerando como máximo, el paso de una persona por segundo por cada 0.60 m de ancho de la puerta más angosta, circulación horizontal o circulación vertical, sin menoscabo de lo indicado en el artículo 92 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Los trayectos de las rutas de evacuación contarán con una señalización visible con letrero a cada 20 m o en cada cambio de dirección de la ruta con la leyenda escrita: "RUTA DE EVACUACION", acompañada de una flecha en el sentido de la circulación del desalojo. Estos letreros se ubicarán a una altura mínima de 2.20 m. El tamaño y estilo de los caracteres permitirán su lectura hasta una distancia de 20 m. En edificios de servicio público esta leyenda debe estar escrita con sistema braille a una altura de 1.20 m sobre el nivel del piso, en su caso, se debe cumplir según lo dispuesto en la NOM-026-STPS;

- GRADO DE RIESGO DE INCENDIO EN LAS EDIFICACIONES.

Con base en el artículo 90 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las edificaciones se clasifican en función al grado de riesgo de incendio, de acuerdo a sus dimensiones, uso y ocupación conforme lo que establece.

Concepto	Bajo	Medio	Alto
Altura (m)	Hasta 25	No aplica	Mayor de 25
Numero total de personas que ocupan el edificio+visitas	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250
Superficie construida (m)	Menor de 300	Entre 300 y 3000	Mayor de 3000

## 6.2

### PROGRAMA DELEGACIONAL ALVARO OBREGON

#### **ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN Y RECARGA DE AGUAS PLUVIALES AL SUBSUELO.**

El área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación, podrá pavimentarse en un 10% con materiales permeables, cuando estas se utilicen como andadores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área jardinada.

En los casos de promoción de vivienda de interés social y popular, podrá pavimentarse hasta el 50% del área libre con materiales permeables.

En terrenos ubicados dentro de la zona III, señalada en el artículo 219 del reglamento de construcciones para el Distrito Federal vigente, referente a la tipología del subsuelo, puede utilizarse la totalidad del área libre bajo el nivel medio de banquetta, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- Garantizar la sobre vivencia de los árboles existentes conforme a los ordenamientos en la materia.
- La Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H.) dictaminará los mecanismos de infiltración, depósitos de agua de

lluvia a reutilizar o sistemas alternativos que deberán utilizarse.

En todo tipo de terreno deberá mantenerse sobre el nivel de banqueteta, el área libre que establece la zonificación, independientemente del porcentaje del predio que se utilice bajo el nivel de banqueteta.

#### **ALTURAS DE EDIFICACIÓN Y RESTRICCIONES EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DEL PREDIO.**

La altura total de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecido en la zonificación así como en las normas de ordenación para las áreas de actuación y las normas de ordenación de cada delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta.

En el caso que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueteta.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle.

Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará 5.00 m. hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

A excepción de los predios sujetos a la norma No. 10, cuya altura se determinará de conformidad con lo que esa norma señala, cuando la altura obtenida del número de niveles permitido por la zonificación sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre paramentos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

$Altura = 2 \times [ \text{separación entre paramentos opuestos} + \text{arremetimiento} + 1.50 \text{ m} ]$

En la edificación en terrenos que se encuentren en los casos que señala la norma No. 2 la altura se medirá a partir del nivel de desplante.

Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4.00 m. sin perjuicio de cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para patios de iluminación y ventilación.

La altura máxima de entrepiso será de 3.60 m de piso terminado a piso terminado.

La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Para el caso de techos inclinados, la altura de esta forma parte de la altura total de la edificación.

### **INSTALACIONES PERMITIDAS POR ENCIMA DEL NÚMERO DE NIVELES**

Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados por la zonificación podrán ser antenas, tanques, torres de transmisión, chimeneas, astas bandera, mástiles, casetas de maquinaria, siempre y cuando sean compatibles con el uso del suelo permitido, y en el caso de las áreas de conservación patrimonial y edificios catalogados se sujetarán a las normas específicas del Instituto Nacional de Antropología e Historia (I.N.A.H.), del Instituto Nacional de Bellas Artes (I.N.B.A) y de las normas de ordenación que establece el Programa Delegacional para Áreas de Conservación Patrimonial.

### **ALTURAS MÁXIMAS EN VIALIDADES EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PREDIO Y RESTRICCIONES DE CONSTRUCCIÓN AL FONDO Y LATERALES.**

Esta norma es aplicable en las zonas y vialidades que señala el Programa Delegacional.

Todos los proyectos en que se aplique esta norma, deberán incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto a lo que establece el reglamento de construcciones del D.F.

La dimensión del predio en el alineamiento será, como mínimo, equivalente a una tercera parte de la profundidad media del predio, la cual no podrá ser menor de siete metros para superficies menores a 750 m<sup>2</sup> y de quince metros para superficies de predio mayores a 750 m<sup>2</sup>.

En los predios sujetos a esta norma, no es aplicable la norma No. 4.

La altura, número de niveles y separaciones laterales se sujetarán a lo que indica el cuadro:

<b>Superficie del predio m<sup>2</sup></b>	<b>Numero de niveles máximo</b>	<b>Restricciones mínimas laterales (m)</b>	<b>Área libre % (2)</b>
3,000 – 4,000	15	3.00	25

(2) Si el área libre que establece la zonificación es mayor que la que se indica regirá el área libre de la zonificación.

### **LINEAMIENTOS EN MATERIA DE PUBLICIDAD**

Los anuncios en materia de publicidad comercial y de servicios serán autorizados de conformidad con del Reglamento de Anuncios del Distrito Federal.

En función de su finalidad quedan clasificados como:

**Anuncios Nominativos.-** Aquellos que sólo contengan el nombre, denominación o razón social o el signo o figura con que sea identificada una empresa o establecimiento mercantil.

### **LIMITACIONES DE USO DE VÍA PÚBLICA**

Con base en la Ley para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal, como en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, la vía Pública cuenta con una serie de lineamientos y limitaciones en cuanto a su uso, con el objeto de no entorpecer el flujo peatonal así como su correcto funcionamiento para no provocar molestias a los vecinos, peatones y vehículos automotores.

La Ley para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles en el Distrito Federal señala lo siguiente:

Abstenerse de utilizar la vía pública para la prestación de servicios o la realización de las actividades propias del giro mercantil de que se trate, salvo aquellos casos en que lo autorice expresamente la Ley (Artículo. 10).

Los establecimientos mercantiles de acuerdo al Reglamento de Construcción, deberán disponer de

estacionamiento para el público asistente y en caso de no poder contar con el espacio en la misma edificación, deberán ofrecer el servicio de acomodadores, señalando expresamente que el estacionamiento deberá verificarse en lugares adecuados para este fin.

En ningún caso los vehículos podrán ser dejados sobre la vía pública (Artículo 11).

Los Restaurantes, Cafeterías y Bares que se ubiquen en zonas comerciales, culturales o turísticas podrán colocar en la vía pública, previo pago de los derechos correspondientes, sombrillas, mesas, sillas, o instalaciones desmontables (Artículo 12 ) siempre y cuando respeten una anchura libre de por lo menos 1,50m entre la guarnición y dichos enseres para el paso de peatones. En este caso para Álvaro Obregón, la ubicación de estos giros sólo podrán hacerse en las zonas denominadas HM, Habitacional Mixto.

Sobre camellones podrán tenerse instalaciones de tipo provisional como venta de flores, plantas, revistas y periódicos siempre y cuando respeten una anchura libre de por lo menos 1.50 m a ambos lados, entre la guarnición y la instalación; el diseño debe respetar los valores de imagen urbana con que cuenten la zona en la que se instalarán.

Así también que no ocupen la superficie de rodamiento para la circulación vehicular, que no afecten ni el entorno ni la imagen urbana y que esos mismos enseres no se instalen en zonas preponderantemente destinadas al uso habitacional y de oficinas. (Artículo 13)

Por su parte el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, en su Capítulo Segundo referente a vías públicas y otros bienes de uso común indica lo siguiente: Para ocupar la vía pública con instalaciones de servicio público, comercios semifijos, construcciones provisionales o mobiliario urbano, se requiere la autorización del Departamento del Distrito Federal (Artículo 11).

No se autoriza el uso de la vía pública para aumentar el área de un predio, para depósitos de basura u otros desechos, para instalar comercios semifijos en vías primarias y de acceso controlado, ni para realizar actividades que ocasionen molestias a los vecinos tales como humos: malos olores, gases, residuos y luces intensas. (Artículo 12).

La normatividad en materia de uso, aplicable a la vía pública y otros bienes de uso común, se establece en el reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y en el Reglamento de Construcciones del propio

Distrito Federal. Este último en su título segundo capítulo I, II, III, IV Y V.

**6.3**

**PLAN PARCIAL SANTA FE**

Intensidad de la construcción

Clave	Zonas Secundarias	Intensidad Máxima Permitida	Altura Máxima	Ubicación
SO-ST	Servicio, Oficinas, Servicios turísticos	4.0 VAT.	44 m.	La Fe

**USO DE SUELO**

ZEDEC Santa Fe Uso de suelo	Genero	SO-ST
Administración Pública y Privada	Oficinas Privadas	Uso Permitido

**ESTACIONAMIENTO**

En los predios cuya normatividad se aprueban en el presente instrumento, deberán cumplir con lo que establece el artículo 80 del reglamento de

construcciones, pudiéndose autorizar la dosificación de cajones considerando la mezcla de usos de suelo y los horarios compartidos, para lo cual el interesado deberá presentar el estudio de compatibilidad de uso horario de cajones ante la secretaria de desarrollo urbano y vivienda, la cual dictamina el numero de cajones necesarios, previa opinión de la coordinación general de transportes.

Los cajones de estacionamiento deben ubicarse dentro del mismo predio, a excepción de los casos de los proyectos maestros indicados en el párrafo primero, en el cual se proporcionaran los cajones requeridos por un predio denominado en otro de los predios que conforman la misma manzana.

#### **ALTURAS MÁXIMAS**

Para la determinación de las alturas máximas permitidas dentro de la ZEDEC SANTA FE, independientemente de lo ubicado en el artículo 74 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, este será la indicada en el plano de usos del suelo tomando en consideración el nivel medio de la banquetta.

#### **ÁREAS LIBRES DE CONSTRUCCIÓN**

Clave	Zonificación Secundaria	Superficie	Área Libre Mínima
SO-ST	La Fe	Cualquier Superficie	25%

#### **LICENCIA DE USO DE SUELO**

Esta licencia deberá tramitarse en forma previa de la licencia de construcción y la requieren únicamente las edificaciones y aprovechamiento de predios secundarios en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, para los usos de suelo autorizados en el Programa de la ZEDEC SANTA FE.

Las restricciones especificadas en esta declaratoria será las únicas vigentes para la ZEDEC SANTA FE, por lo que se anulan todos los acuerdos y disposiciones anteriores relacionadas con las conclusiones y aprovechamiento del suelo.



**7.2**

**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.**

Dirección General  
Subdirección  
Control de Calidad

- Dirección
- Auxiliar 1
- Auxiliar 2
- Auxiliar 3

Ventas

- Dirección General
- Director Ventas México
- Subdirector
- Director Ventas Centro América
- Subdirector
- Director Ventas Sudamérica
- Subdirector
- Director Ventas Norteamérica
- Subdirector

Contabilidad y Administración

- Contador
- Secretaria
- Auxiliar 1
- Auxiliar 2

- Administrador Almacén
- Secretaria
- Administrador Contable
- Secretaria

Ingeniería

- Dirección General
- Secretaria

Soporte Técnico Centro América

- Ingeniero Eléctrico
- Técnico 1
- Técnico 2
- Técnico 3
- Técnico 4

Soporte técnico Sudamérica

- Ingeniero Eléctrico
- Técnico 1
- Técnico 2
- Técnico 3
- Técnico 4

Soporte Técnico Norteamérica

- Ingeniero Eléctrico

## CORPORATIVO SIME

Santa Fe

---

- Técnico 1
- Técnico 2
- Técnico 3
- Técnico 4

### Soporte técnico México

- Ingeniero Eléctrico
- Técnico 1
- Técnico 2
- Técnico 3
- Técnico 4

### Proyectos

- Director
- Secretaria
- Subdirector
- Secretaria
- Ingeniero 1
- Ingeniero 2

### Control y automatización

- Director
- Secretaria
- Ingeniero en comunicaciones y electrónica 1
- Ingeniero en comunicaciones y electrónica (2)
- Laboratorio

- Ingeniero
- Auxiliar 1
- Auxiliar 2

### Recepción

- Conmutador
- Comunicaciones
- Vestibulo

### Zona de café

#### Mantenimiento

- Electricistas 4
- Jardineros 3
- Plomeros 3
- Cerrajero 1

### Vigilancia

#### Intendencia

#### Papelería (almacén)

- Encargado
- Bodega
- Fotocopiado

### Sanitarios

- Sanitarios Hombres
- Sanitarios Mujeres

**7.3****ANÁLISIS DE ÁREAS.**

LOCAL	NECESIDADES	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	NO. USUARIOS	INSTALACIONES	SUPERFICIE
<b>Dirección General</b>	-Privacidad	Control de la Empresa	-Escritorio -3 sillas -2 Sillones -1 mesa de centro	Cuatro Personas	-Instalación Eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	27.00 m <sup>2</sup>
Secretaria del Director General		-Organización Agenda -Transferencia de llamadas -Control de archivo	-Escritorio -1 silla -3 sillones -1 mesa de centro	Cuatro Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	27.00 m <sup>2</sup>
Sub Director	-Privacidad	Coordinación de la empresa	-Escritorio -3 sillas	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	19.00 m <sup>2</sup>
Secretaria del Sub Director		-Organización Agenda -Transferencia de llamadas -Control de archivo	-Escritorio -1 silla	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	8.00 m <sup>2</sup>
<b>Director de Control de Calidad</b>		Supervisión de la calidad del producto	-Escritorio -3 sillas	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra	14.00 m <sup>2</sup>

**CORPORATIVO SIME**

Santa Fe

					Incendio	
Auxiliares de Control de Calidad		Control de calidad del producto	-3 Escritorios -6 sillas	Cinco personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	30.00 m <sup>2</sup>
Secretaria de Control de Calidad		-Organización Agenda -Transferencia de llanadas -Control de archivo	-1 Escritorio -1 silla	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	8.00 m <sup>2</sup>
<b>Director General de Ventas</b>		Organización de plan de ventas en las distintas zonas	-Escritorio -3 sillas -Mesa de apoyo	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Director de Ventas México		Control de Ventas en México	-Escritorio -3 Sillas -1 archivero	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Director de Ventas Centroamérica		Control de Ventas en Centroamérica (Guatemala, Panamá, etc..)	-Escritorio -3 Sillas -1 Archivero	Tres Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Director de Ventas Sudamérica		Control de Ventas en Sudamérica (Venezuela,	-Escritorio -3 Sillas -1 Archivero	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>

## CORPORATIVO SIME

Santa Fe

		Rep. Dominicana, Surinam, etc..)				
Director de Ventas Norteamérica		Control de Ventas en Norteamérica	-Escritorio -3 Sillas -1 Archivero	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Secretaria de Ventas		-Organización Agenda -Transferencia de llamadas -Control de archivo	-Escritorio -1 silla	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	8.00 m <sup>2</sup>
Director de Contabilidad y Administración		Administración de los recursos económicos de la empresa	-Escritorio -3 Sillas	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Auxiliares Contables		Respaldo contable de la empresa	-3 Escritorios -6 Sillas -1 Archivero	Cinco personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	38.00 m <sup>2</sup>
Secretaria de Contabilidad y Administración		-Organización Agenda -Transferencia de llamadas -Control de archivo	-Escritorio -1 silla	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	8.00 m <sup>2</sup>
Administrador de Almacén		Control de inventario	-Escritorio -2 Sillas	Dos personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado	10.00 m <sup>2</sup>

			-1 Archivero		-Sistema contra incendio	
<b>Dirección General de Ingeniería</b>		Control de	-Escritorio -Tres sillas	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Secretaría de Ingeniería		-Organización Agenda -Transferencia de llamadas -Control de archivo	-Escritorio -1 silla	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	8.00 m <sup>2</sup>
<b>Soporte Técnico México</b>		Coordinación de mantenimiento y colocación de equipo	-Escritorio -3 Sillas	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Auxiliares Técnicos de Soporte Técnico		Apoyo de soporte técnico	-4 Escritorios -4 Sillas -1 Mesa de apoyo	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	37.50 m <sup>2</sup>
<b>Soporte Técnico Centroamérica</b>		Coordinación de mantenimiento y colocación de equipo	-Escritorio -3 Sillas	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Auxiliares Técnicos de Soporte Técnico		Apoyo de soporte técnico	-4 Escritorios -4 Sillas -1 Mesa de	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra	37.50 m <sup>2</sup>

## CORPORATIVO SIME

Santa Fe

			apoyo		incendio	
<b>Soporte Técnico Sudamérica</b>		Coordinación de mantenimiento y colocación de equipo	-Escritorio -3 Sillas	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Auxiliares Técnicos de Soporte Técnico		Apoyo de soporte técnico	-4 Escritorios -4 Sillas -1 Mesa de apoyo	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	37.50 m <sup>2</sup>
<b>Soporte Técnico Norteamérica</b>		Coordinación de mantenimiento y colocación de equipo	-Escritorio -3 Sillas	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Auxiliares Técnicos de Soporte Técnico		Apoyo de soporte técnico	-4 Escritorios -4 Sillas -1 Mesa de apoyo	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	37.50 m <sup>2</sup>
<b>Director de Proyectos</b>		Control de proyectos	-Escritorio -3 Sillas	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Secretaria de Proyectos		-Organización Agenda -Transferencia de llamadas -Control de archivo	-Escritorio -1 silla	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	8.00 m <sup>2</sup>

**CORPORATIVO SIME**

Santa Fe

Sub Director de Proyectos		Coordinación de Proyectos	-Escritorio -3 Sillas	Tres personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Ingenieros de proyectos		Creación de Proyectos	-2 Escritorios -4 Sillas	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	22.50 m <sup>2</sup>
<b>Ingenieros de Control y Automatización</b>		Control de actividades de Control y Automatización	-2 Escritorios -4 Sillas	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	22.50 m <sup>2</sup>
Ingeniero de Laboratorio		Control y manejo de matrices digitales	-Escritorio -3 sillas -1 Librero	Cuatro personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Auxiliares del Laboratorio		Apoyo en el control y manejo de matrices digitales	-2 Escritorios -4 Sillas	Tres Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	22.50 m <sup>2</sup>
Recepción		Atención a clientes y control de entradas	-2 sillas -1 Mostrador	Cuatro Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	16.00 m <sup>2</sup>
Conmutador		Atención a clientes vía telefónica	-2 Escritorios -2 Sillas -2 Conmutadores	Dos Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	18.50 m <sup>2</sup>

## CORPORATIVO SIME

Santa Fe

Comunicaciones		Control y coordinación de red telefónica e Internet.	-2 Escritorios -2 Sillas	Dos Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	22.50 m <sup>2</sup>
Jefe de Mantenimiento		Coordinación de mantenimiento preventivo del edificio.	-1 Escritorio -1 Silla	Cuatro Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.50 m <sup>2</sup>
Electricistas		Encargados del buen funcionamiento de las instalaciones	- 2 Mesas de trabajo - 4 Casilleros -4 Sillas	Cuatro Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Jardinería		Mantenimiento de las áreas verdes	- 3 Sillas - 1 Mesa de trabajo - 1 Bodega	Tres Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.50 m <sup>2</sup>
Plomería		Mantenimiento de la instalación hidráulica y sanitaria.	- 3 Sillas - 1 Mesa de trabajo - 1 Bodega	Tres Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.50 m <sup>2</sup>
Vigilancia		Seguridad del edificio	-2 Sillas -1 Escritorio	Dos Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	12.40 m <sup>2</sup>
Intendencia		Conservación	-1 Escritorio	Dos	-Instalación eléctrica	

**CORPORATIVO SIME**

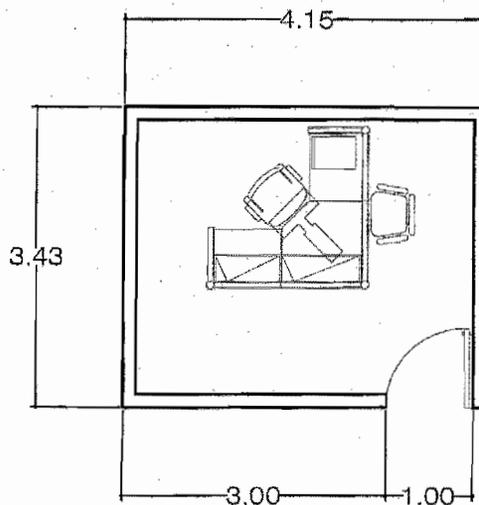
Santa Fe

		salubre de las instalaciones	-3 Sillas -6 Casilleros	Personas	-Aire acondicionado -Sistema contra incendio	14.00 m <sup>2</sup>
Encargado Almacén (papelería)		Administración de los recursos materiales	-1 Escritorio -1 Silla	Una Persona	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	8.00 m <sup>2</sup>
Area de Fotocopiado		Fotocopias	- 1 Silla - 1 Escritorio - 2 Fotocopiadoras	Dos Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	18.00 m <sup>2</sup>
Baños		Necesidades Fisiológicas	Mujeres/ -4 inodoros -2 lavabos Hombres/ -4 Inodoros -2 Lavabos -2 Mingitorios	Mujeres/ 6 Hombres/6	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	
Sala de Juntas		Juntas	-1 Mesa -8 Sillas -1 Mueble	Ocho Personas	-Instalación eléctrica -Aire acondicionado -Sistema contra incendio	33.00 m <sup>2</sup>

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Vigilancia		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 12.40 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
2 Sillas		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



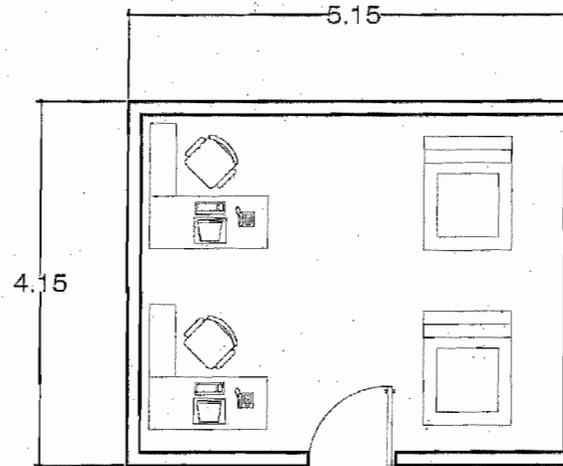
CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Conmutador		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 18.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:	
FUNCIÓN:	
MOBILIARIO:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Escritorios</li> <li>2 Sillas</li> <li>2 Conmutadores</li> </ul>	
OBSERVACIONES:	

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

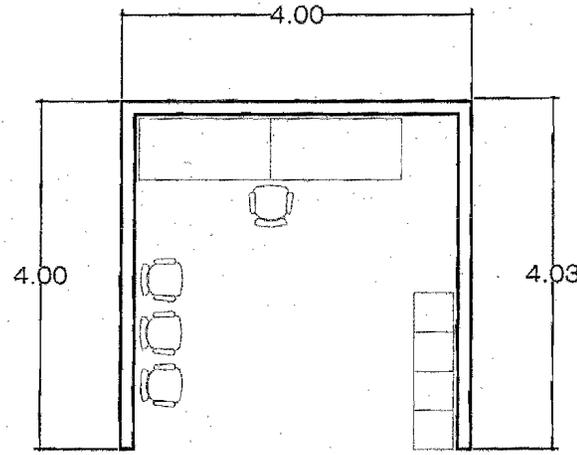


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Electricistas		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
2 Mesas de Trabajo		
4 Sillas		
4 Casilleros		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

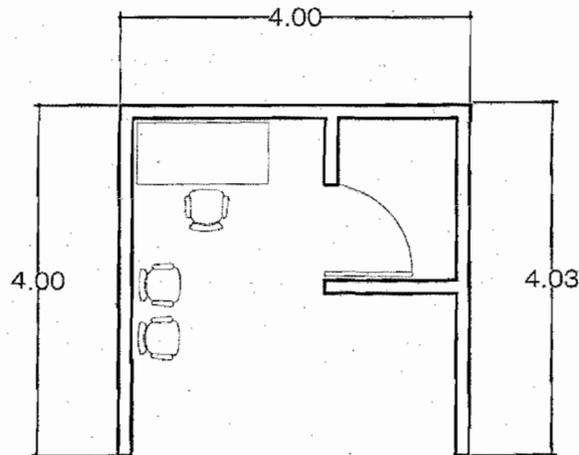


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Jardinería		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Mesa de Trabajo		
3 Sillas		
1 Bodega		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

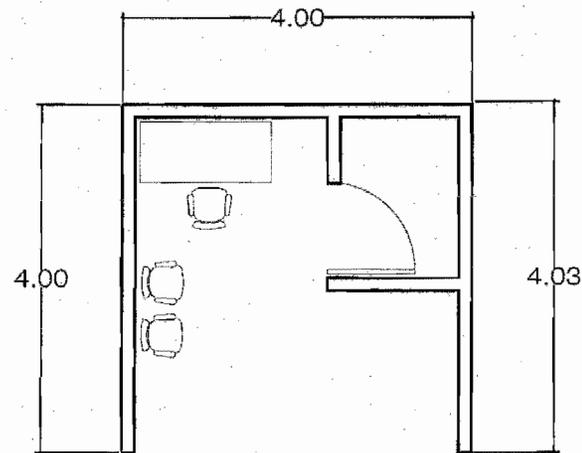


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Plomería		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Mesa de Trabajo		
3 Sillas		
1 Bodega		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



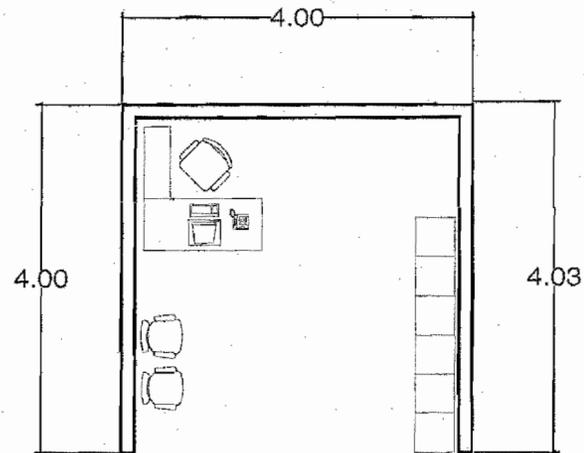
CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Intendencia		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:	
FUNCIÓN:	
MOBILIARIO:	
1 Escritorio	
3 Sillas	
3 Casilleros	
OBSERVACIONES:	

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

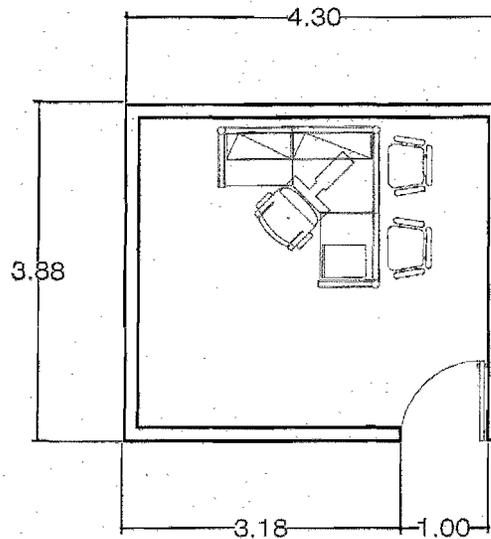


# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Jefe de Mantenimiento		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:	
FUNCIÓN:	
MOBILIARIO:	
1 Escritorio	
2 Sillas	
OBSERVACIONES:	

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

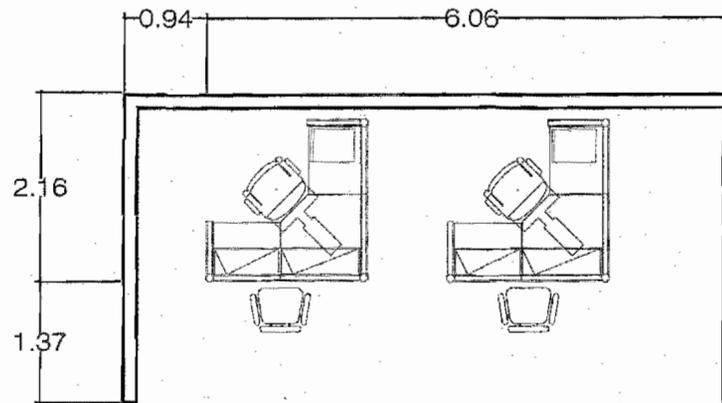


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Técnicos del Taller Mecánico		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 22.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
2 Escritorios		
4 Sillas		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

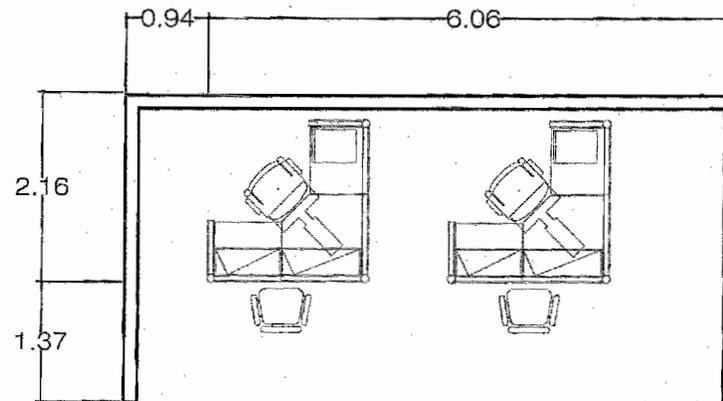


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Ingenieros de Taller Mecánico		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 22.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMPRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
2 Escritorios		
4 Sillas		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

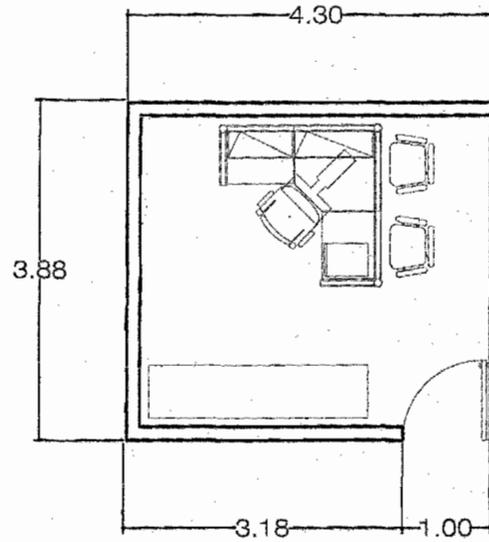


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Ingeniero de Laboratorio		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

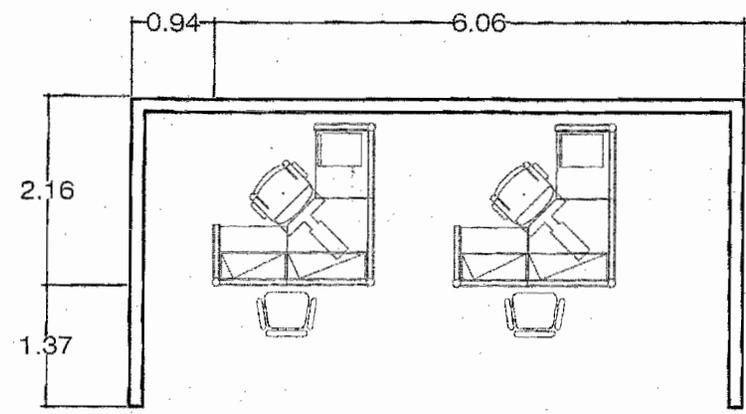


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Ingenieros de Control y Automatización		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 22,50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
2 Escritorios		
4 Sillas		
OBSERVACIONES:		

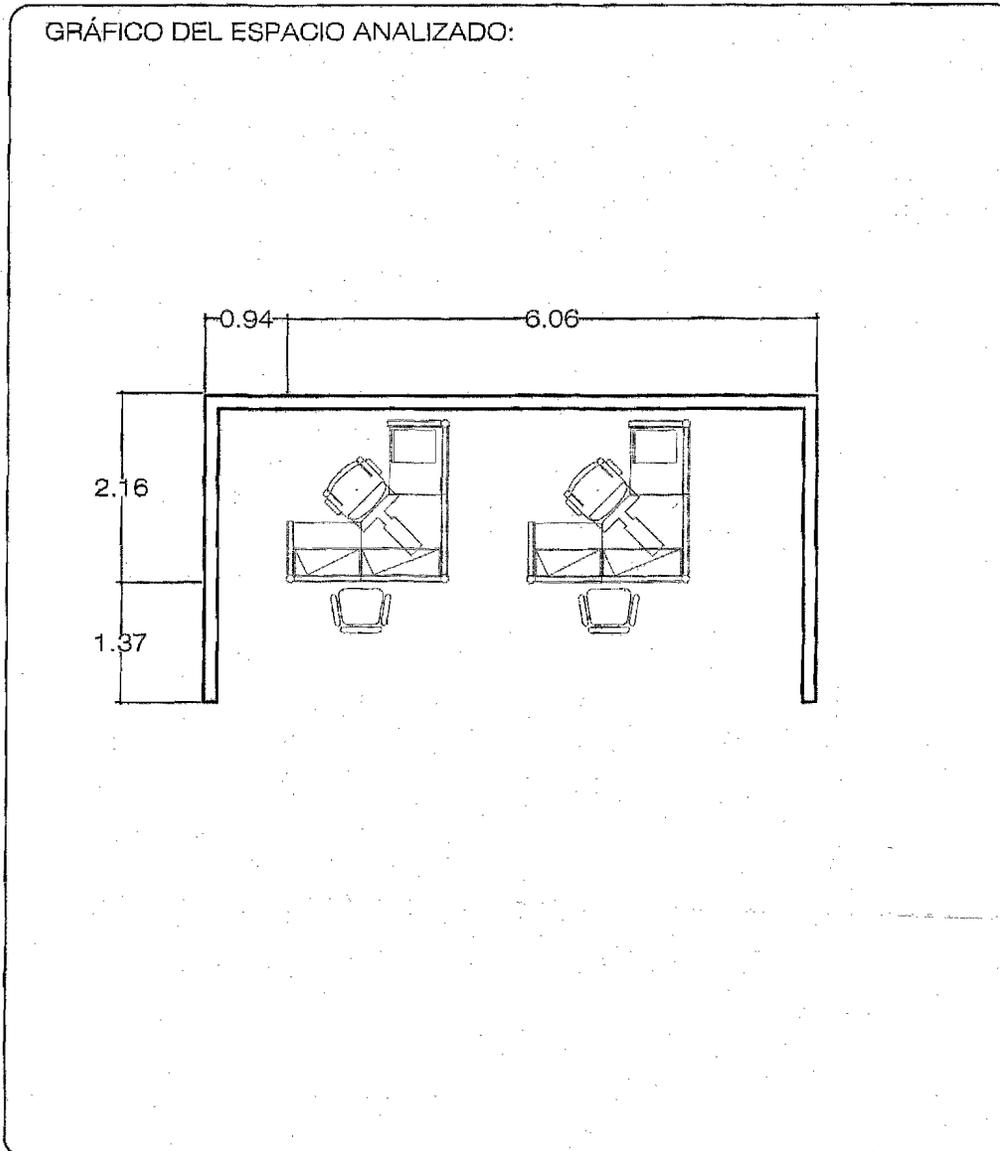
GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Ingenieros de Proyectos		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 22.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
2 Escritorios		
4 Sillas		
OBSERVACIONES:		

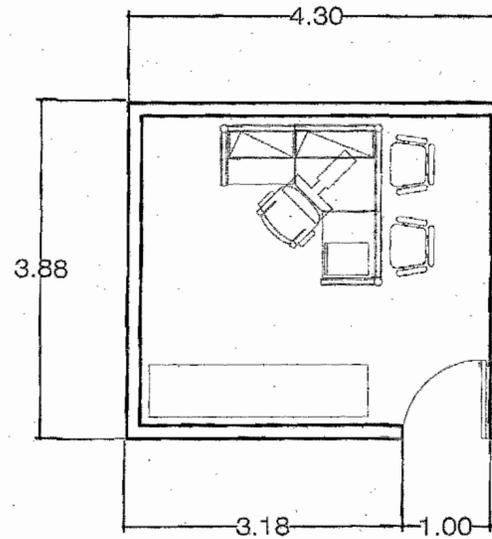


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Sub Director de Proyectos		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		

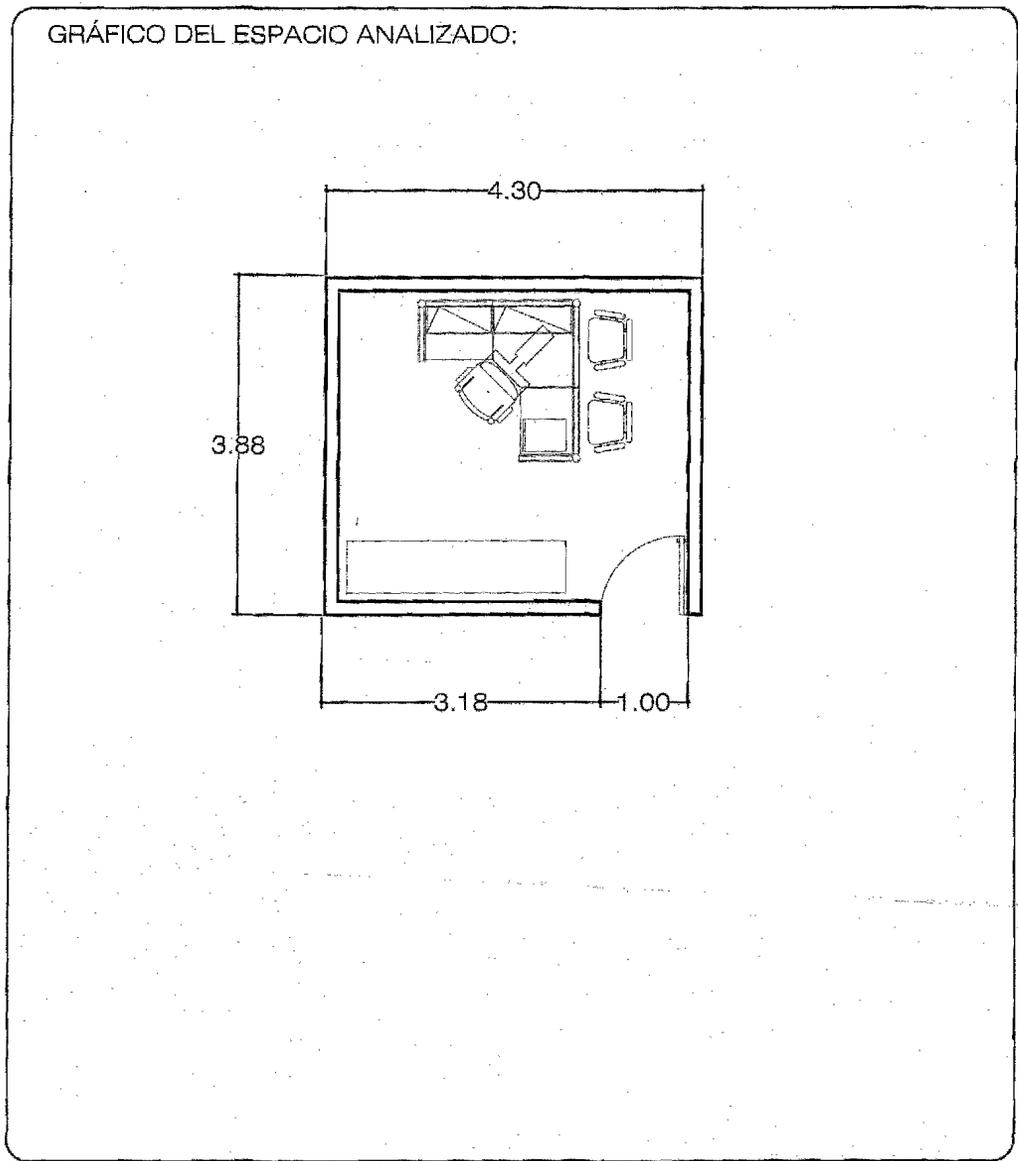
GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

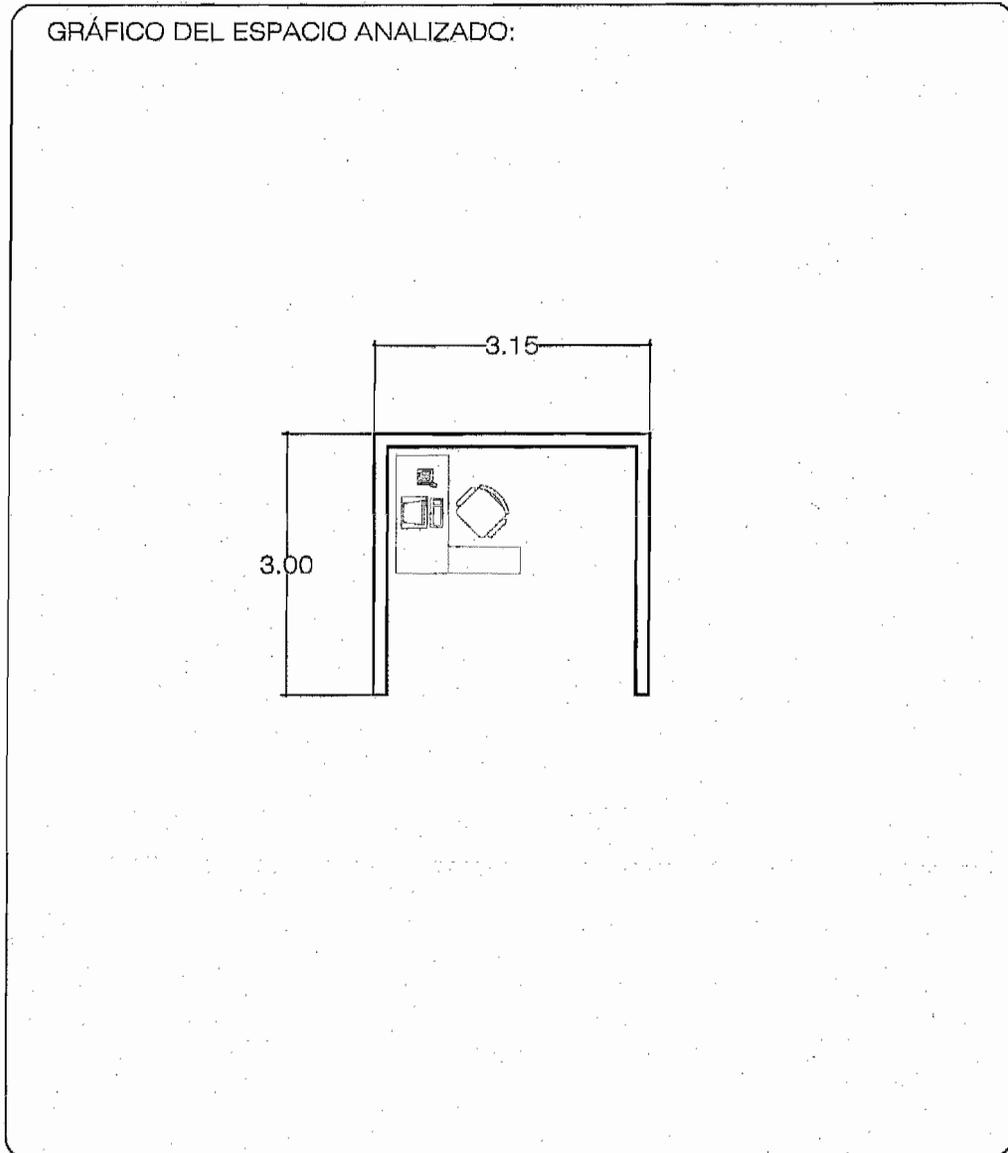
LOCAL: Director de Proyectos		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

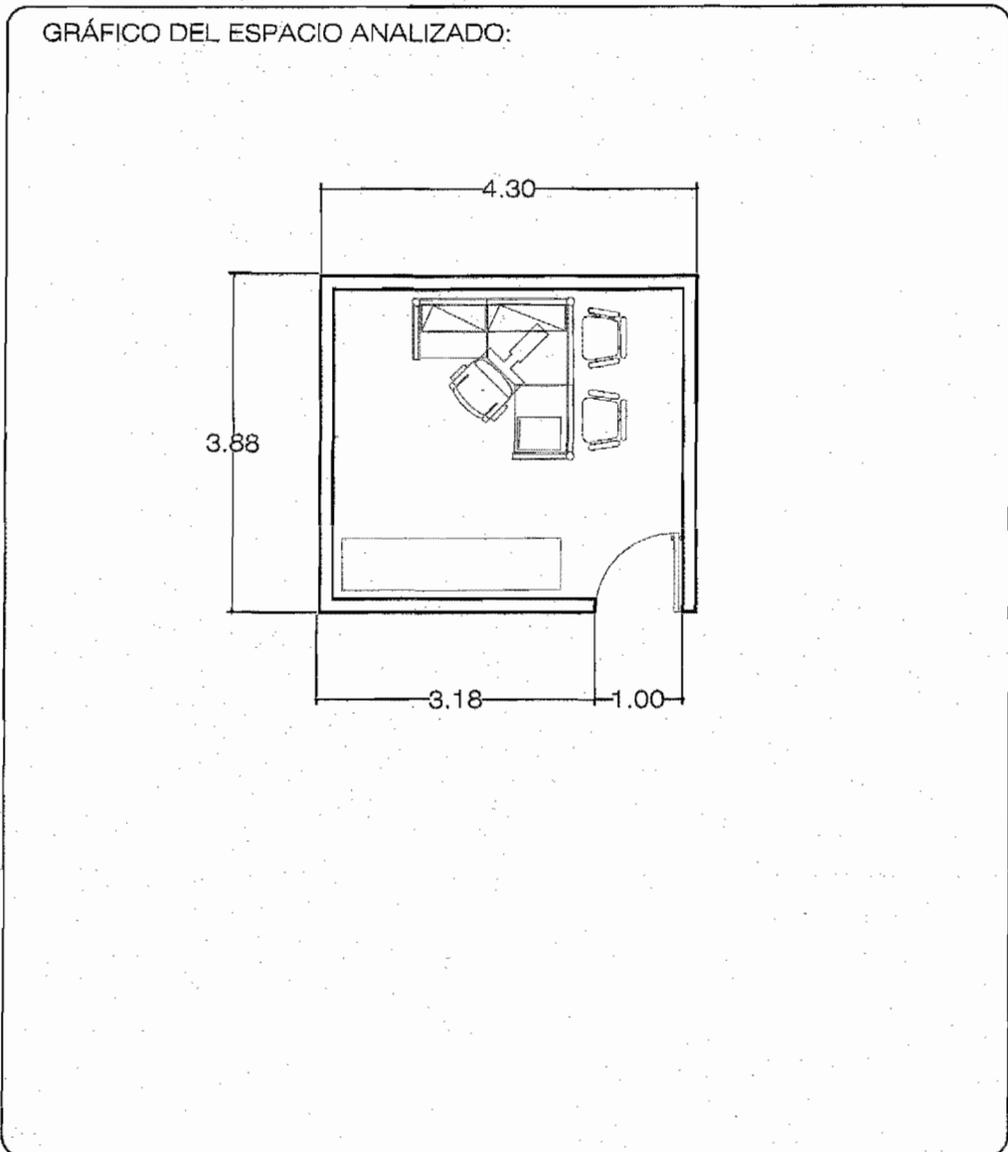
LOCAL: Secretaría de Ventas		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 8.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
1 Silla		
OBSERVACIONES:		



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Director Ventas Sudamérica		
DIMENSIONES:		
AREA (m <sup>2</sup> ): 14.00 m <sup>2</sup>		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		

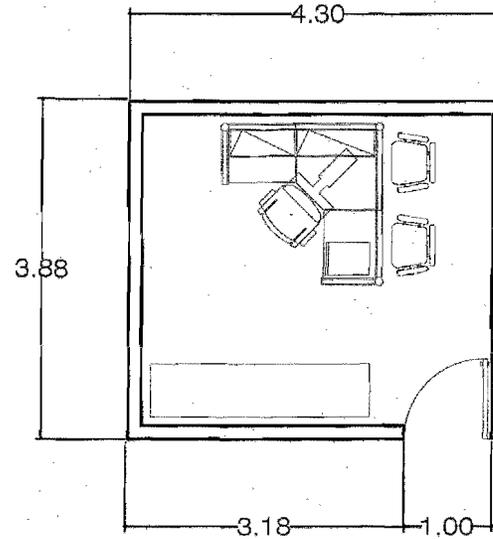


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Director Ventas Centroamérica		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMI PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Escritorio</li> <li>3 Sillas</li> <li>1 Librero</li> </ul>		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

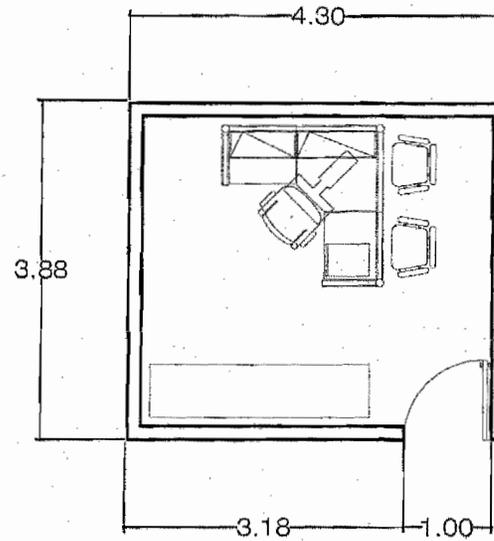


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Director Ventas Norteamérica		
DIMENSIONES:		
: 14.00 m <sup>2</sup>		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

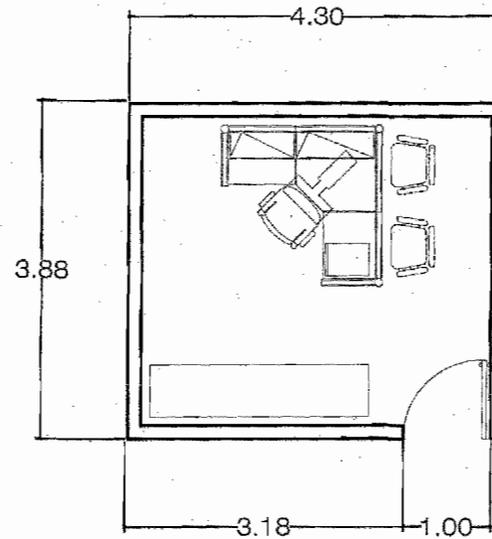


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Director Ventas México		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

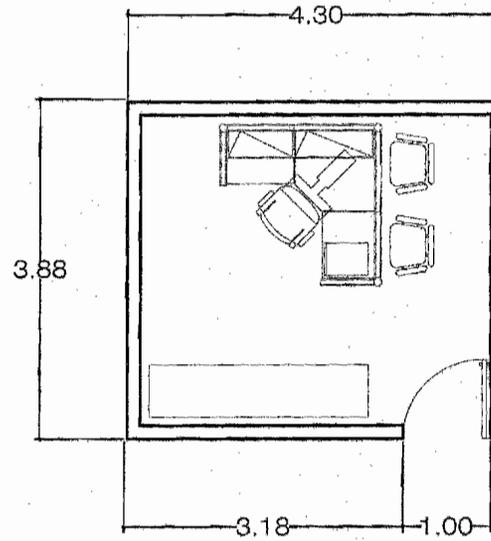


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Director General de Ventas		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		

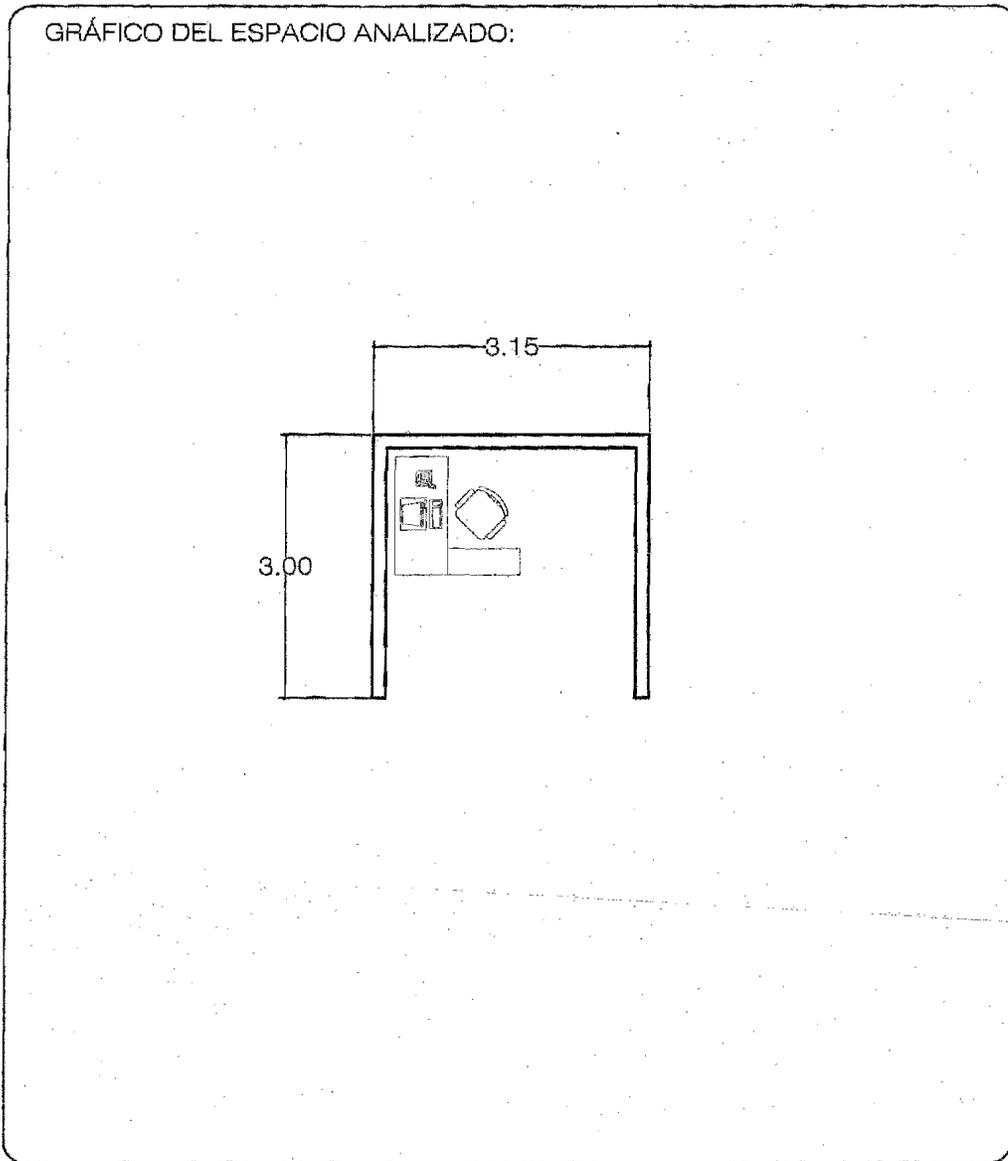
GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Secretaría de Control de Calidad		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 8.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMI PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
1 Silla		
OBSERVACIONES:		



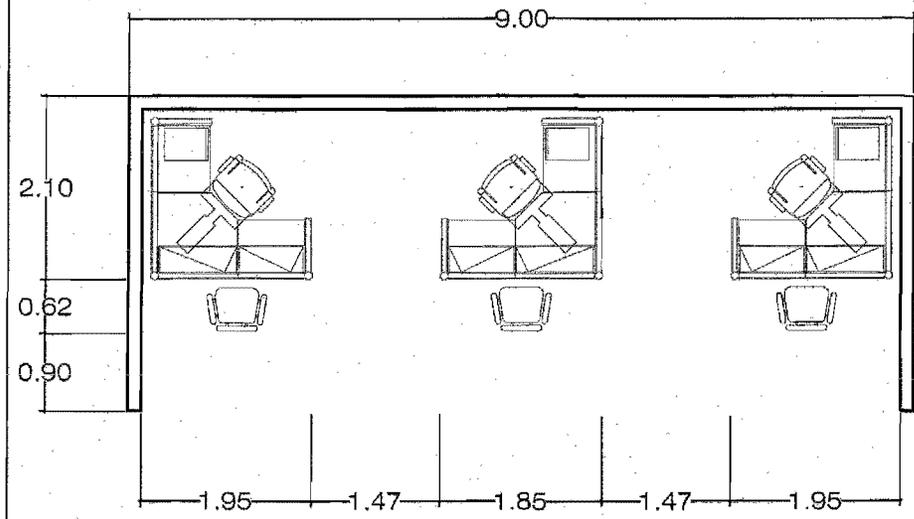
CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Auxiliares de Control de Calidad		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 30.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:	
FUNCIÓN:	
MOBILIARIO:	
3 Escritorios	
6 Sillas	
OBSERVACIONES:	

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

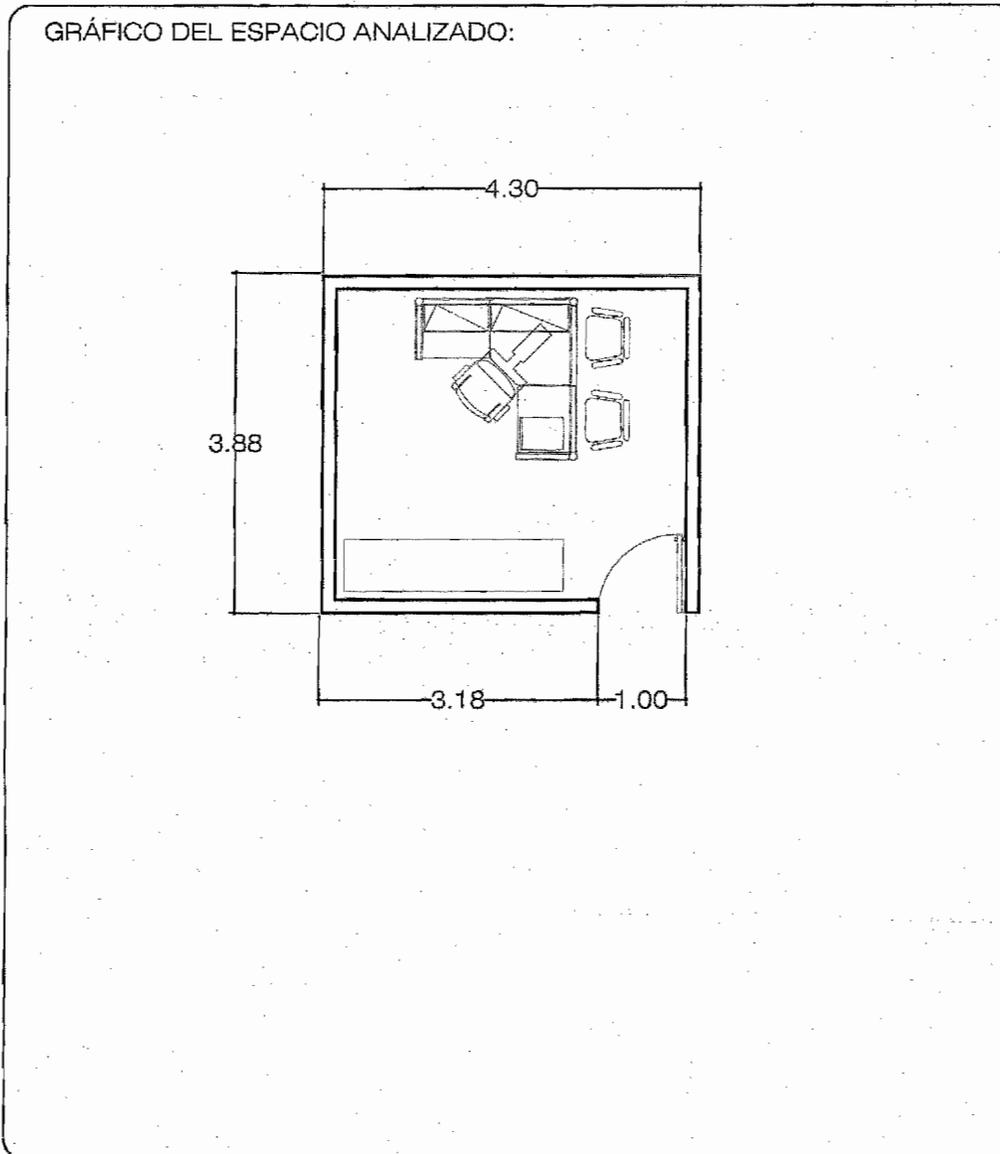


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Director de Control de Calidad		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMI PRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:	
FUNCIÓN:	
MOBILIARIO:	
1 Escritorio	
3 Sillas	
1 Librero	
OBSERVACIONES:	

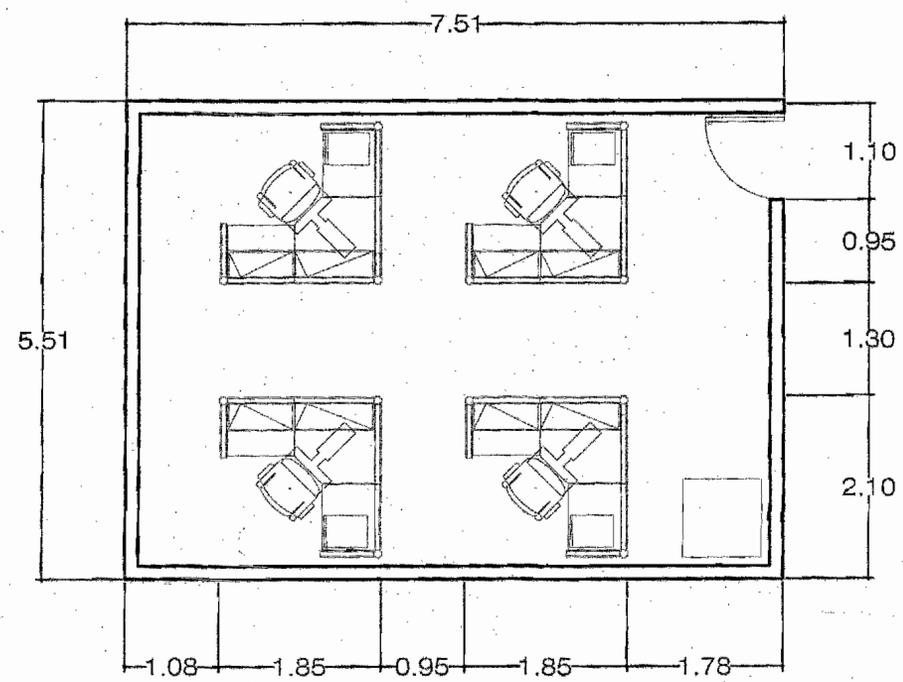


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Auxiliares Técnicos de Soporte Técnico Sudamérica		
DIMENSIONES:		
AREA (m <sup>2</sup> ): 37,50 m <sup>2</sup>		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
4 Escritorios		
4 Sillas		
1 Archivero		
OBSERVACIONES:		

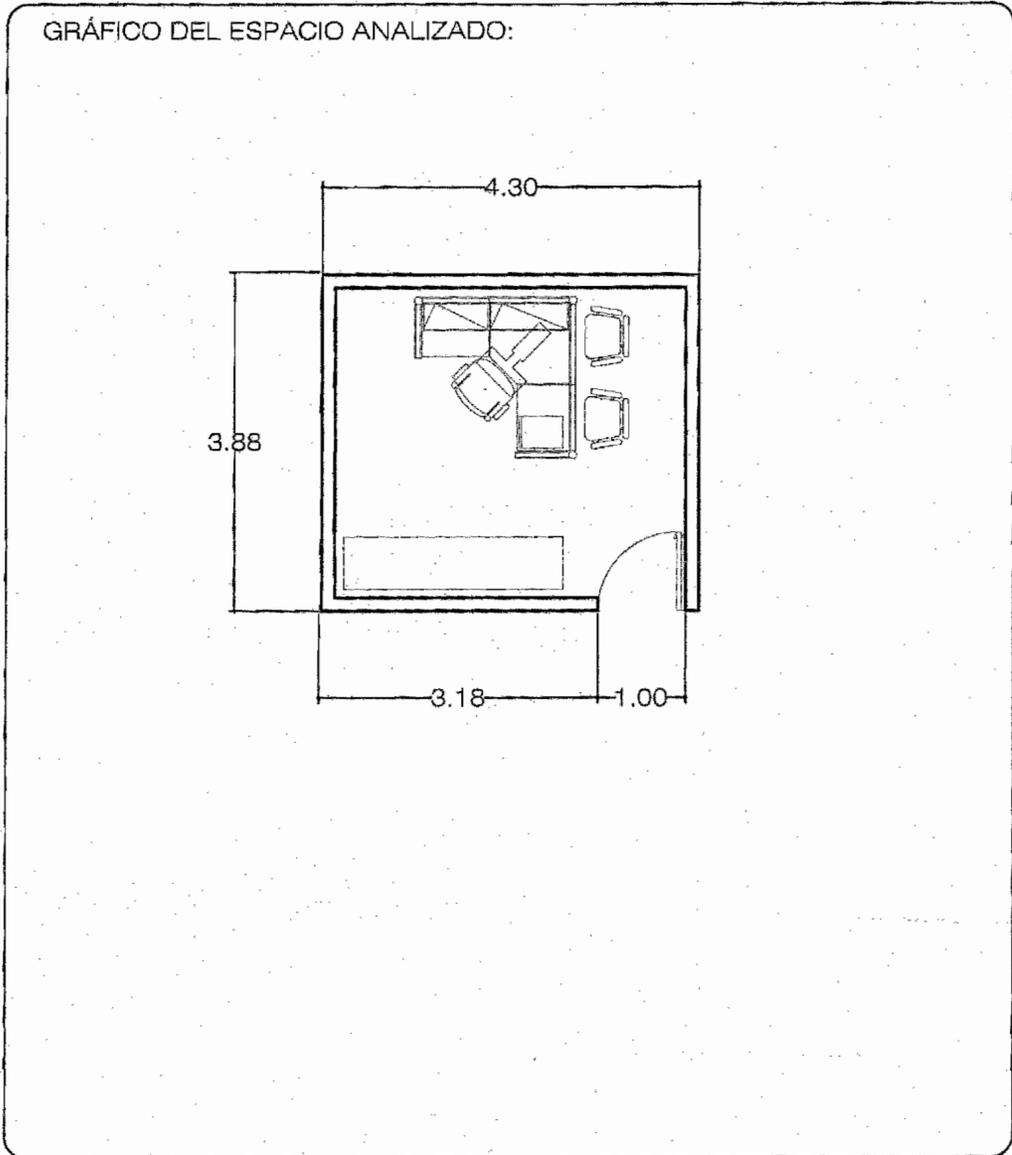
GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Soporte Técnico Sudamérica		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMI PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		

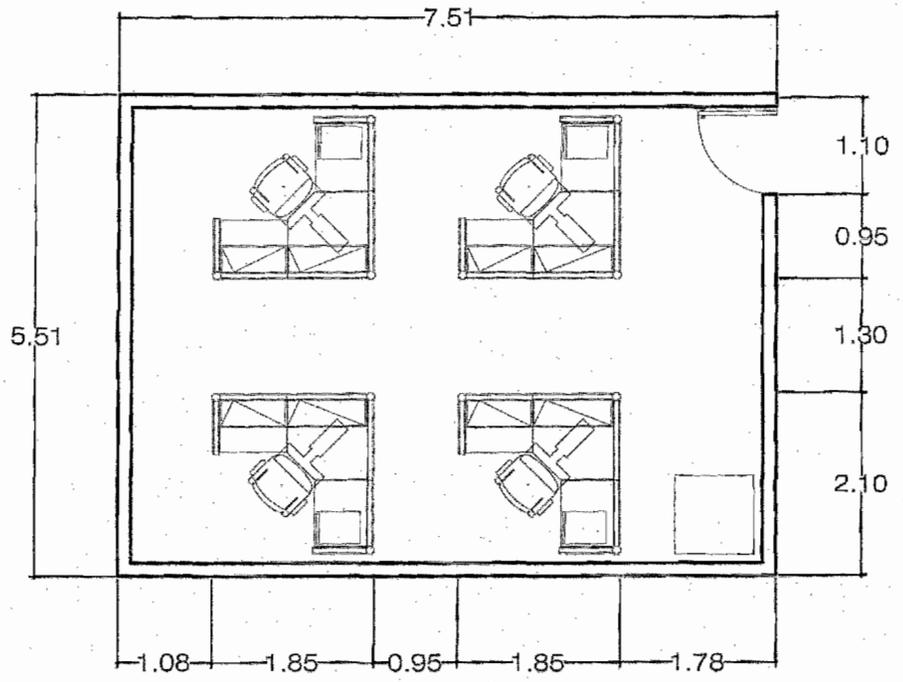


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Auxiliares Técnicos de Soporte Técnico Centroamérica		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 37.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
4 Escritorios		
4 Sillas		
1 Archivero		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Soporte Técnico Centrocamérica

DIMENSIONES:

AREA (m2): 14.00 m2

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:

ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		

RELACIÓN CON OTROS LOCALES

TIPO DE USO DEL LOCAL

PUBLICO	<input type="radio"/>
SEMPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>
PRIVADO	<input type="radio"/>

USUARIOS (CANTIDAD)

HOMBRES	
MUJERES	

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:

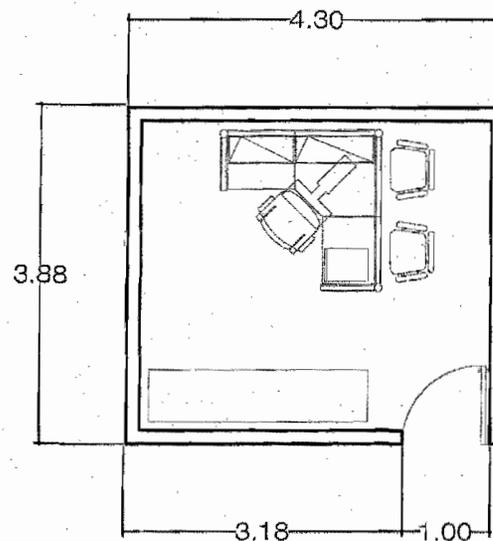
FUNCIÓN:

MOBILIARIO:

- 1 Escritorio
- 3 Sillas
- 1 Librero

OBSERVACIONES:

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

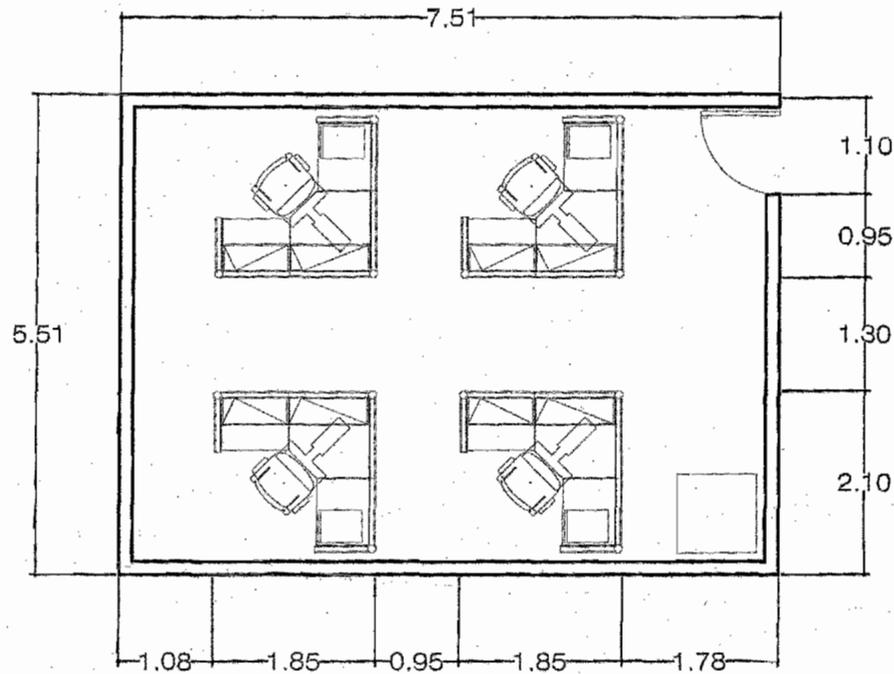


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Auxiliares Técnicos de Soporte Técnico Norteamérica		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 37.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
4 Escritorios		
4 Sillas		
1 Archivero		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



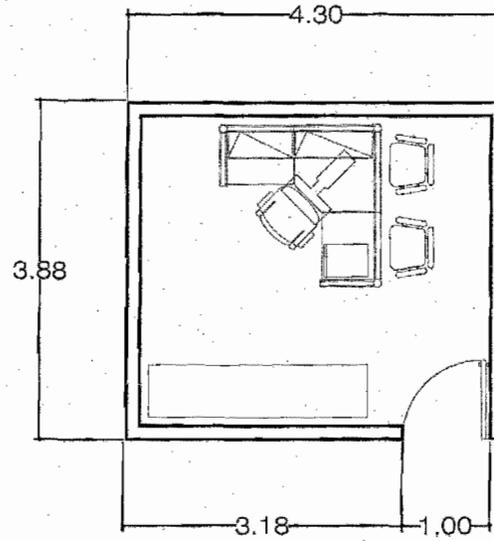
CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Soporte Técnico Norteamérica		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMI PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:	
FUNCIÓN:	
MOBILIARIO:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Escritorio</li> <li>3 Sillas</li> <li>1 Librero</li> </ul>	
OBSERVACIONES:	

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

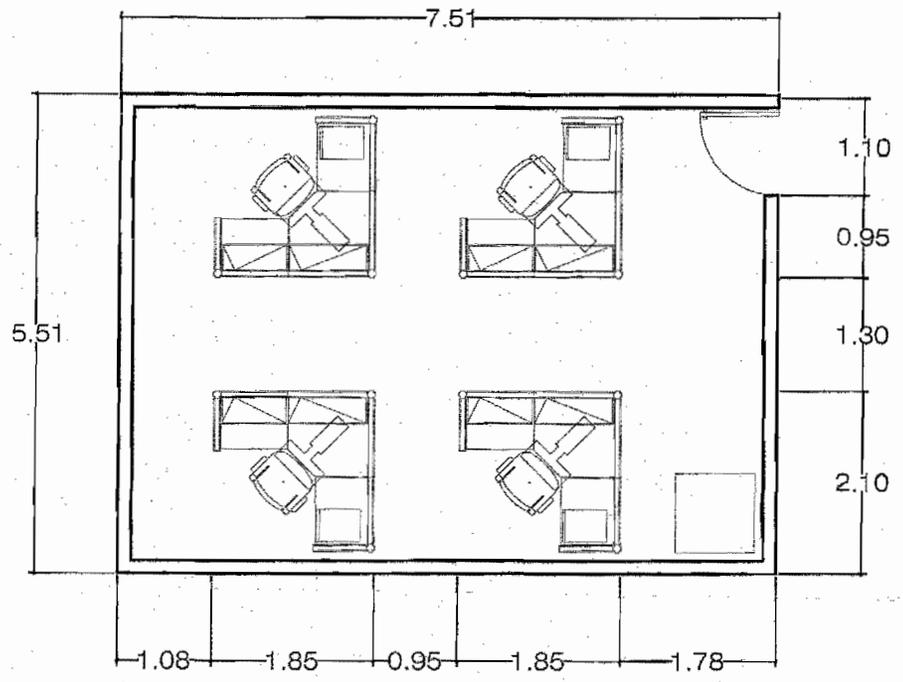


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Auxiliares Técnicos de Soporte Técnico México		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 37.50 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
4 Escritorios		
4 Sillas		
1 Archivero		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

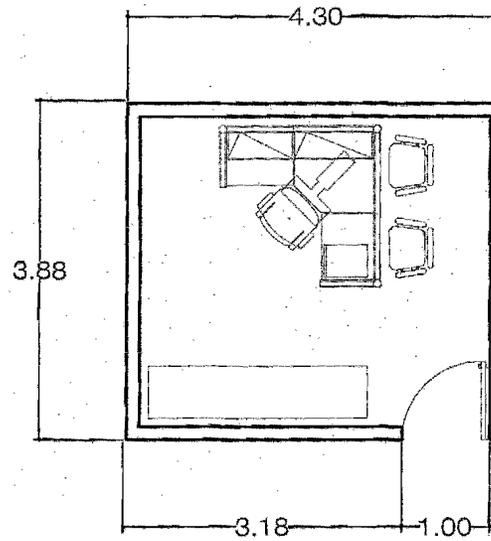


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Soporte Técnico México		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMI PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



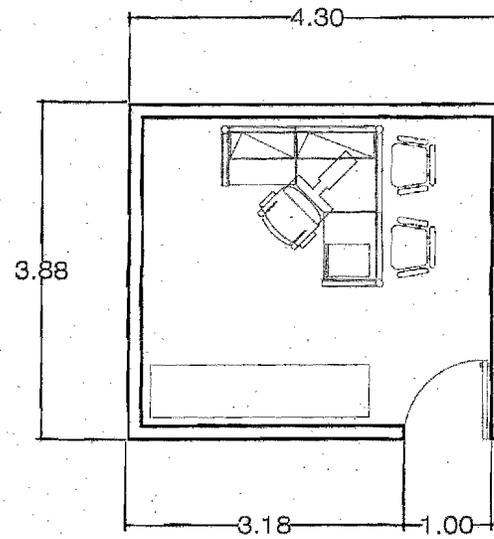
CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Director General de Ingeniería		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 14,00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMI PRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:	
FUNCIÓN:	
MOBILIARIO:	
	1 Escritorio
	3 Sillas
	1 Libro
OBSERVACIONES:	

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:

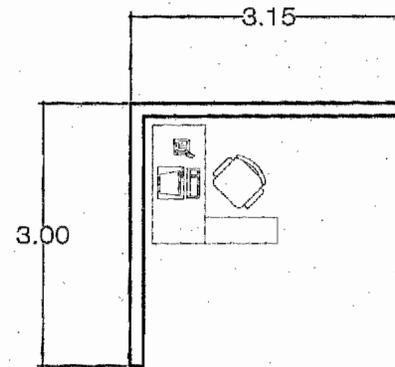


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Secretaría de Contabilidad y Administración		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 8.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMI PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
1 Silla		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Auxiliares de Contabilidad y Administración

**DIMENSIONES:**

AREA (m2): 38.00 m2

**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:**

ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

OTRO

**RELACIÓN CON OTROS LOCALES**

**TIPO DE USO DEL LOCAL**

PÚBLICO	<input checked="" type="radio"/>
SEMI PRIVADO	<input type="radio"/>
PRIVADO	<input type="radio"/>

**USUARIOS (CANTIDAD)**

HOMBRES	
MUJERES	

**CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:**

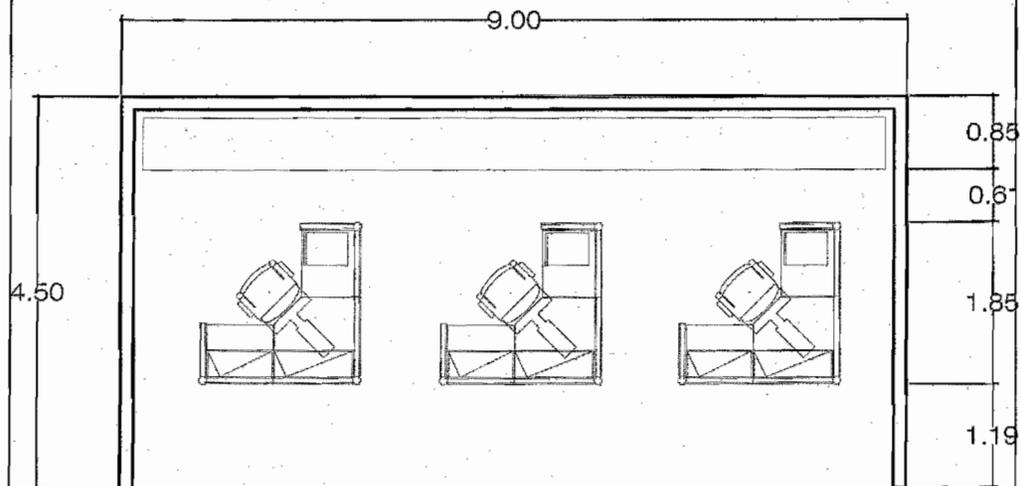
FUNCIÓN:

MOBILIARIO:

- 3 Escritorios
- 3 Sillas
- 1 Archivero

OBSERVACIONES:

**GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:**



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Director de Contabilidad y Administración

DIMENSIONES:

AREA (m2): 14.00 m2

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:

ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		

RELACIÓN CON OTROS LOCALES

TIPO DE USO DEL LOCAL

PÚBLICO	<input type="radio"/>
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>
PRIVADO	<input type="radio"/>

USUARIOS (CANTIDAD)

HOMBRES	
MUJERES	

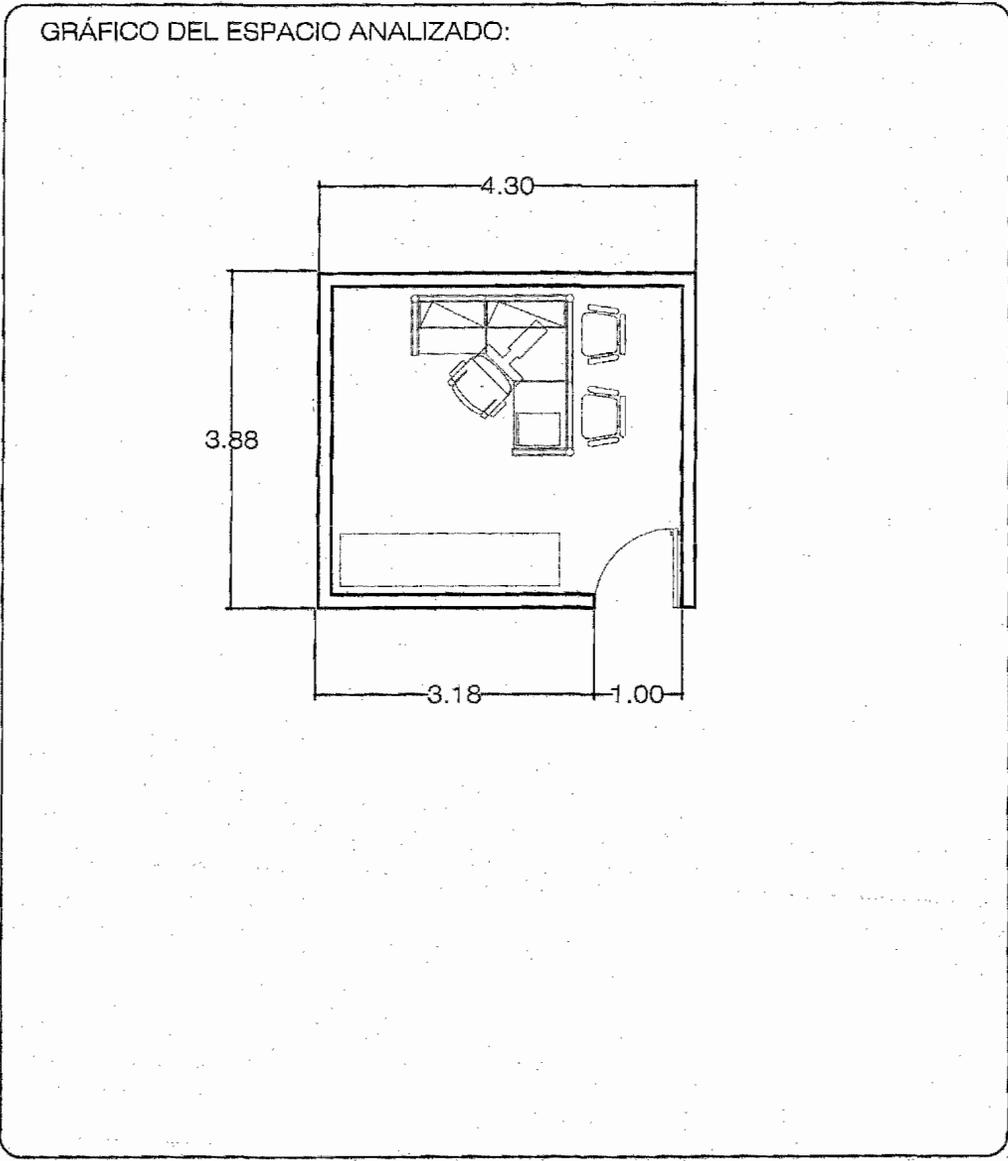
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:

FUNCIÓN:

MOBILIARIO:

- 1 Escritorio
- 3 Sillas
- 1 Librero

OBSERVACIONES:



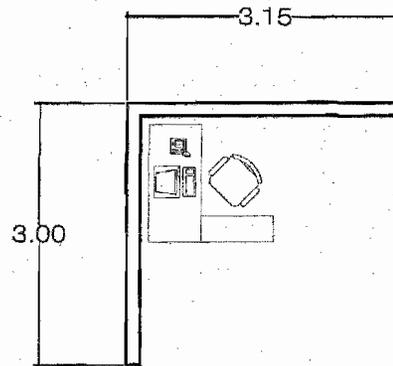
CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Secretaría del Sub Director		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 8.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:	
FUNCIÓN:	
MOBILIARIO:	
1 Escritorio	
1 Silla	
OBSERVACIONES:	

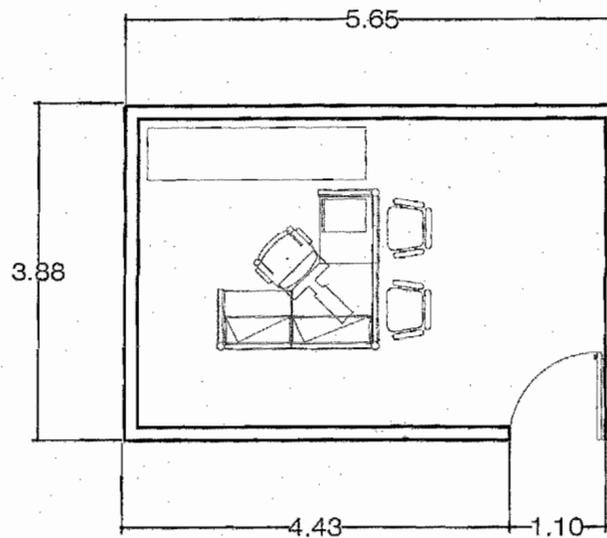
GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Sub Director		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 19.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
1 Librero		
OBSERVACIONES:		

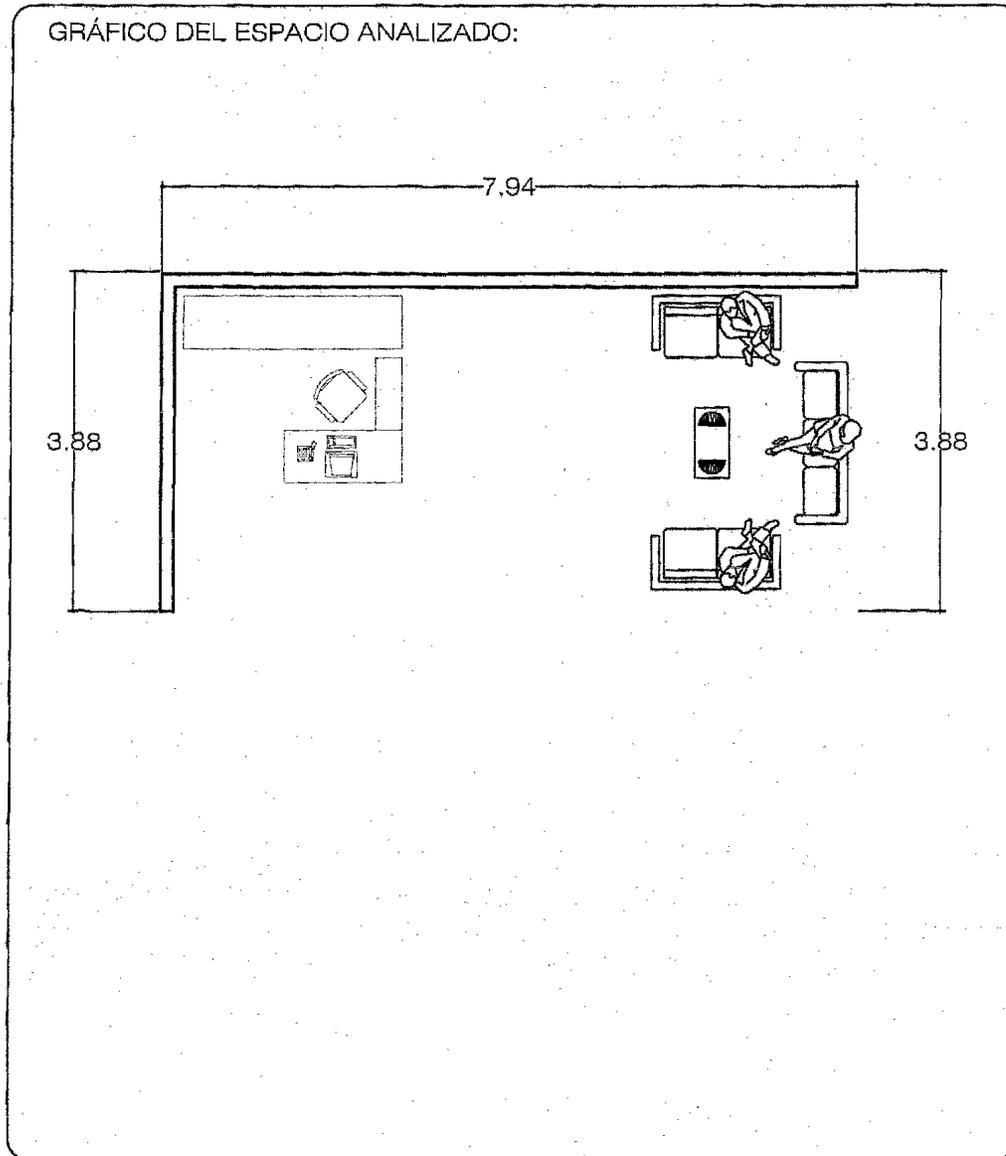
GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

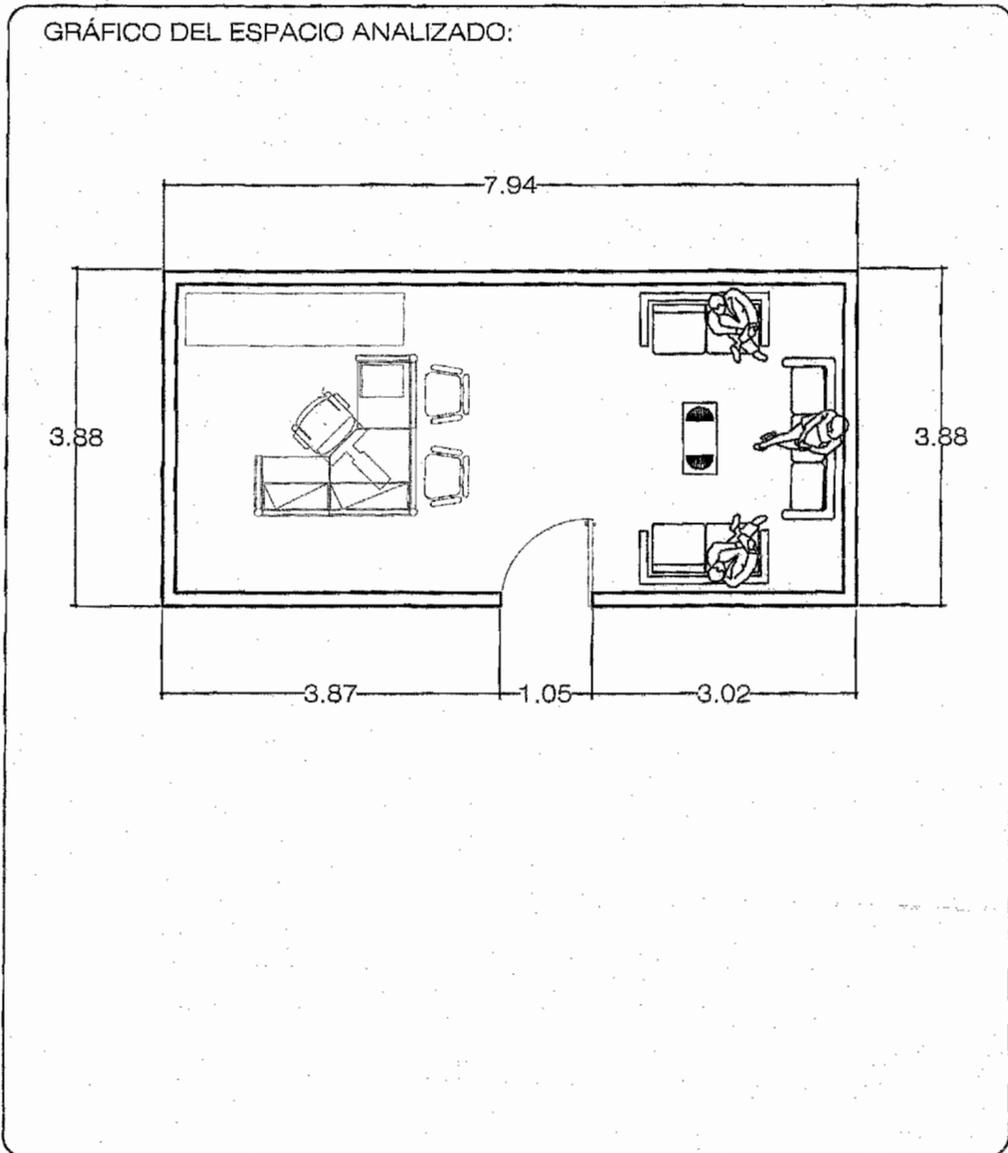
LOCAL: Secretaría del Director General y Sala de Espera		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 27.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHICULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
PRIVADO	<input type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Escritorio</li> <li>1 Silla</li> <li>3 Sillones</li> <li>1 Librero</li> <li>1 Mesa de centro</li> </ul>		
OBSERVACIONES:		



CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Director General		
DIMENSIONES:		
AREA (m2): 27.00 m2		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMIPRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MOBILIARIO:		
1 Escritorio		
3 Sillas		
3 Sillones		
1 Librero		
1 Mesa de centro		
OBSERVACIONES:		

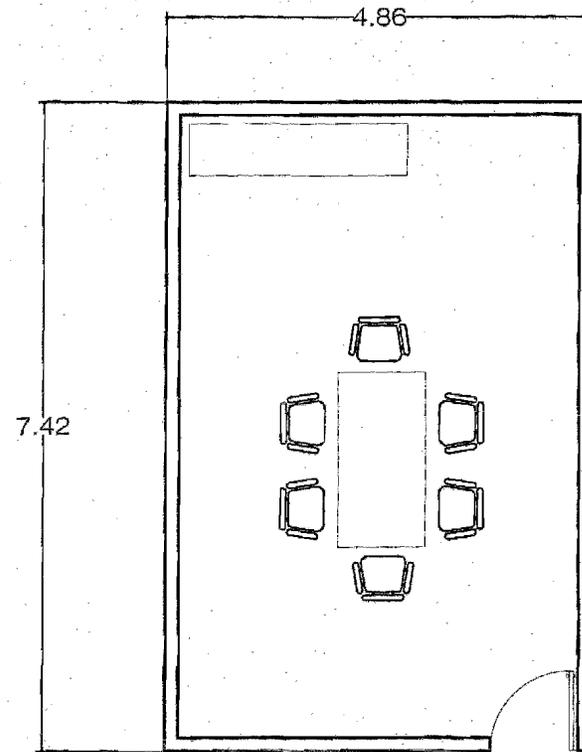


CORPORATIVO SIME

# ANÁLISIS DE ESPACIOS

LOCAL: Sala de Juntas		
DIMENSIONES:		
ÁREA (m <sup>2</sup> ): 33.00 m <sup>2</sup>		
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:		
ACCESO:	PERSONAS	VEHÍCULOS
DIRECTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTROLADO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRO		
RELACIÓN CON OTROS LOCALES		
TIPO DE USO DEL LOCAL		
PÚBLICO	<input type="radio"/>	
SEMI-PRIVADO	<input type="radio"/>	
PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>	
USUARIOS (CANTIDAD)		
HOMBRES		
MUJERES		
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:		
FUNCIÓN:		
MODILIARIO:		
1 Mesa		
8 Sillas		
1 Libro		
OBSERVACIONES:		

GRÁFICO DEL ESPACIO ANALIZADO:



CORPORATIVO SIME

## 7.4 SÍNTESIS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

El terreno se localiza dentro de la zona I, de acuerdo a los parámetros de zonificación del distrito federal, la resistencia del terreno de acuerdo a la ubicación del terreno en la zona es de  $10 \text{ ton/m}^2$ .

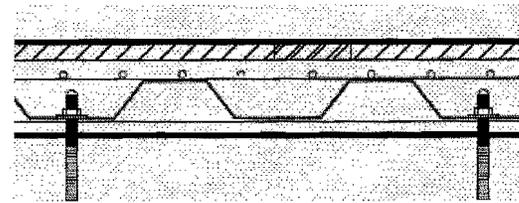
### 7.4.1 Tipo de estructura

La propuesta estructural para el edificio de oficinas es a base de columnas y traveses de acero, con claros de 6.50m en su lado mas corto y de 10.00m en el mas largo (medidas mas recurrentes en el proyecto), dando así una estructura eficiente capaz de resistir las acciones y sollicitaciones que la pudieran afectar, teniendo mayor interés en lo referente a sismos Art. 206 y 219 de RCDF, tomando en cuenta que dicho edificio pertenece al grupo B ubicado en la zona I con un coeficiente sísmico de  $C=0.32$ .

Se opto por el sistema de columnas y traveses de acero, por que de acuerdo a las necesidades constructivas nos brindan las siguientes ventajas:

- Es posible su construcción en cualquier localidad del área metropolitana de la ciudad de México.

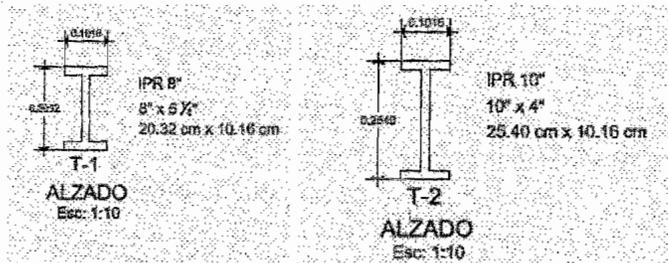
- Es posible adaptarlo a plantas regulares como irregulares.
- Hace una obra mas limpia a diferencia del concreto
- El tiempo de ejecución es mas rápido
- Su secciones no muy grandes, dando así mayor esbeltez.
- Cubre grandes claros
- Permite trabajar con plantas mas libres, brindándole al usuario libertad de sección a la planta, cuantas veces se requiera.



### 7.4.2 Traveses de acero

En el caso del acero se hará un PRE- dimensionamiento del tipo de sección a ocupar según el análisis de carga resultante, para así lograr una optima estructuración, ya que este es uno de los puntos más importantes para poder garantizar la factibilidad del proyecto en cuanto a estructura y seguridad se refiere.

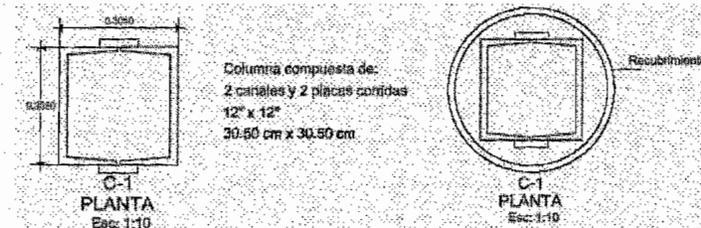
- Los armados deberán ser de acuerdo a lo recomendado en los detalles constructivos marcados en los planos.
- Las dimensiones de las trabes deberá satisfacer todas las disposiciones del reglamento
- En general no se harán perforaciones en los perfiles para el paso de instalaciones.
- El ancho o sección de los perfiles no deberán ser menores a lo arrojado en el cálculo.
- Las vigas irán a eje de columna y se aceptará una excentricidad máxima del 10% de dimensión transversal de la columna que recibe.
- Se utilizara un IPR de 8" (8" x 5 1/4") para claro corto.
- Se utilizara un IPR de 10" (10" x 4") para claro largo.



### 7.4.3 Columnas de acero

Existen columnas en doce ejes, ligadas en la parte inferior por la cimentación y en la parte superior por las trabes, formando así la estructura de edificio, sumándose a la estructura veintitrés mas para dar soporte al estacionamiento subterráneo de dos niveles y medio.

- Se utilizaran columnas formadas por dos canales y dos placas corridas, logrando una columna de sección de 12"x12" (30.5 x 30.5 cm.)
- El tipo de anclaje será de acuerdo al tipo de pijas y soldadura marcada en las especificaciones de los planos.



### 7.4.4 Cubierta.

El sistema de la cubierta será a base de "losa fácil", una losa nervada, con base en la utilización de perfiles metálicos laminados en frío; de espesor, peralte y

esfuerzo del material, variables según los requerimientos estructurales; combinados con placas de poli estireno; varillas de refuerzo en las nervaduras, según calculo estructural y una membrana de compresión de concreto hidráulico reforzada con malla electro soldada.

- Solamente se requiere un apuntalamiento de tipo secundario colocado a cada 1.50m máximo.
- Se colocaran las canaletas metálicas a una separación de 70 cm. centro a centro, fijando estas a las madrinas del apuntalamiento, mediante clavos colocados a cada 1.50m y en los extremos
- Se colocara el acero de refuerzo en las nervaduras, conforme a los cálculos estructurales, el armado superior deberá colocarse adherido a la malla de refuerzo, mediante amarres.
- Colocación de tuberías y preparación para instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas dentro de la placa de poli estireno o por la nervadura, según la trayectoria.
- Colocación de malla de refuerzo, poniendo cuidado para que esta no quede doblada u ondulada a efecto de que el recubrimiento de concreto resulte uniforme.
- Para en vaciado del concreto, deberán colocarse tablonces para la protección del poli estireno.
- El vaciado del concreto se efectuara primero en las viguetas o nervaduras y posteriormente en la

capa de compresión, procurando vibrar el concreto para evitar burbujas de aire y huecos.

- El curado del concreto deberá iniciarse tres horas después de haber concluido el colado y deberá prolongarse durante tres días.

#### 7.4.5 Tipo de cimentación.

Debido a las características del terreno y a la demanda propia del tipo de edificio, se propone una cimentación mixta a base de cajón de cimentación con pilotes de fricción.



## **7.5**

### **SÍNTESIS DE INSTALACIONES.**

#### **7.5.1 Instalación Hidráulica.**

El abastecimiento de agua potable de acuerdo al artículo 150 del RCDF, se realizara por medio de una red general de distribución el cual constara de una cisterna y sistema hidroneumático, dicho sistema abastecerá al corporativo por la avenida Santa Fe.

Se utilizara tuberías de cobre tipo "M", en secciones uniformes no estranguladas por golpes o procedimientos de corte.

Se utilizaran secciones soldables de bronce fundido o de bronce forjado para el uso de agua.

#### **7.5.2 Instalación Sanitaria.**

Las aguas de desecho serán desalojadas del corporativo hacia el colector delegacional, por la avenida Santa Fe. Los elementos de instalación sanitaria se inician en la descarga de los propios muebles sanitarios que requieren tuberías de desagüe con los diámetros arrojados por el cálculo, supervisando que estos no sean menores a lo establecido por el RCDF.

Los albañales, que desalojan las aguas residuales deberán tener 100 mm, y una pendiente no mayor al 2%; los registros o pozos de visita estarán ubicados a tramos máximos a 10m de centro a centro entre caja y caja, tal como lo marca los ART 157 y 160 del RCDF.

Las aguas pluviales serán captadas por medio de pozos de absorción y serán utilizadas para riego.

#### **7.5.3 Instalación Eléctrica.**

Se tratara de ajustar a los requerimientos mínimos marcados en el RCDF, en sus ART 165,166 y 168, para su mejor manejo y entendimiento de lo propuesto y arrojado por los cálculos y balanceos realizados.

Se contara con una subestación eléctrica ubicada en el cuarto de máquinas.

A su vez se colocara un tablero por nivel ubicado en el área de escaleras centrales para accesibilidad de los técnicos en cualquier desperfecto que pueda suscitarse. Los tableros serán trifásicos con pastillas de 15 A , utilizando cable de 12 y del 14 para tierra física, trasportado en tubo conduit .

El total de la carga solicitada por el edificio según sus demandas será de 51,592 WTS.

### Cálculo de número de lámparas por local

- Instalación eléctrica de la recepción:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(150)(63.62)}{(0.70)(0.70) \cdot 0.49} = \frac{9543}{0.49} = 19475.5102$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{19475.5102}{1742} = 11.1799 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 12 lámparas fluorescentes de 26 Watts,  
4 contactos de 180 watts.*

- Instalación eléctrica del cubículo tipo A:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250)(13.377)}{(0.70)(0.70) \cdot 0.49} = \frac{3344.25}{0.49} = 6825$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{6825}{1340} = 5.0932 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 6 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
3 contactos de 180 watts.*

- Instalación eléctrica del cubículo tipo B:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250)(12.8340)}{(0.70)(0.70) \cdot 0.49} = \frac{25012.834}{0.49} = 6547.959$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{6547.959}{1340} = 4.8865 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 4 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
3 contactos de 180 watts.*

- Instalación eléctrica del comedor:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250)(56.9097)}{(0.70)(0.70) \cdot 0.49} = \frac{14227.425}{0.49} = 29035.56$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{29035.56}{3620} = 8.0208 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 8 lámparas fluorescentes de 40 Watts,  
5 contactos de 180 watts.*

- Instalación eléctrica de los baños:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(150)(12.1493)}{(0.70)(0.70) \cdot 0.49} = \frac{1822.395}{0.49} = 3719.1734$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{3719.1734}{1340} = 2.7755 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 3 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
3 contactos de 180 watts.*

- Instalación eléctrica de los baños para discapacitados:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(150)(3.1762)}{(0.70)(0.70)} = \frac{476.43}{0.49} = 972.3061$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{972.3061}{1340} = 0.7256 \text{ tubos}$$

Por lo tanto: 1 lámpara fluorescente de 20 Watts,  
1 contacto de 180 watts.

- Instalación eléctrica de pasillo:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250)(17.3217)}{(0.70)(0.70)} = \frac{4330.4250}{0.49} = 8837.602$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{8837.602}{1340} = 6.5952 \text{ tubos}$$

Por lo tanto: 6 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
3 contactos de 180 watts.

- Instalación eléctrica en vestíbulo del baño:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250)(15.2874)}{(0.70)(0.70)} = \frac{3821.85}{0.49} = 7799.6938$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{7799.6938}{1340} = 5.8206 \text{ tubos}$$

Por lo tanto: 6 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
2 contactos de 180 watts.

- Instalación eléctrica en circulación vertical:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250)(19.456)}{(0.70)(0.70)} = \frac{4864}{0.49} = 9926.5306$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{9926.5306}{1340} = 7.4078 \text{ tubos}$$

Por lo tanto: 8 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
3 contactos de 180 watts.

- Instalación eléctrica en sala de espera:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250)(34.2773)}{(0.70)(0.70)} = \frac{8569.325}{0.49} = 17488.418$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{17488.418}{1340} = 13.0510 \text{ tubos}$$

Por lo tanto: 12 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
2 contactos de 180 watts.

- Instalación eléctrica en el centro de cómputo:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250) (19.794)}{(0.70) (0.70)} = \frac{4948.5}{0.49} = 10098.9795$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{10098.9795}{1340} = 7.5365 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 8 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
8 contactos de 180 watts.*

- Instalación eléctrica en el cuarto de máquinas:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250) (88.521)}{(0.70) (0.70)} = \frac{22130.25}{0.49} = 45163.7755$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{45163.7755}{3620} = 12.4761 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 12 lámparas fluorescentes de 40 Watts,  
4 contactos de 180 watts.*

- Instalación eléctrica en dirección general:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250) (21.2066)}{(0.70) (0.70)} = \frac{5301.65}{0.49} = 10819.6938$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{10819.6938}{1340} = 8.0743 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 8 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
4 contactos de 180 watts.*

- Instalación eléctrica en la sala de espera de dirección general:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250) (26.211)}{(0.70) (0.70)} = \frac{6552.75}{0.49} = 13372.9591$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{13372.9591}{1340} = 9.9798 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 10 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
4 contactos de 180 watts.*

- Instalación eléctrica en sala de juntas:

$$L_T = \frac{N_F \times A_L}{F_u \times F_m} = \frac{(250) (21.2066)}{(0.70) (0.70)} = \frac{5301.65}{0.49} = 10819.6938$$

$$N_T = \frac{L_T}{L/T} = \frac{10819.6938}{1340} = 8.0743 \text{ tubos}$$

*Por lo tanto: 8 lámparas fluorescentes de 20 Watts,  
4 contactos de 180 watts.*

**8**  
**PRESUPUESTO**

---

**8.1**  
**COSTOS PARAMÉTRICOS.**

OFICINAS CENTRALES  
S.I.M.E.

Total de m<sup>2</sup> construidos: 10191.2116 m<sup>2</sup>

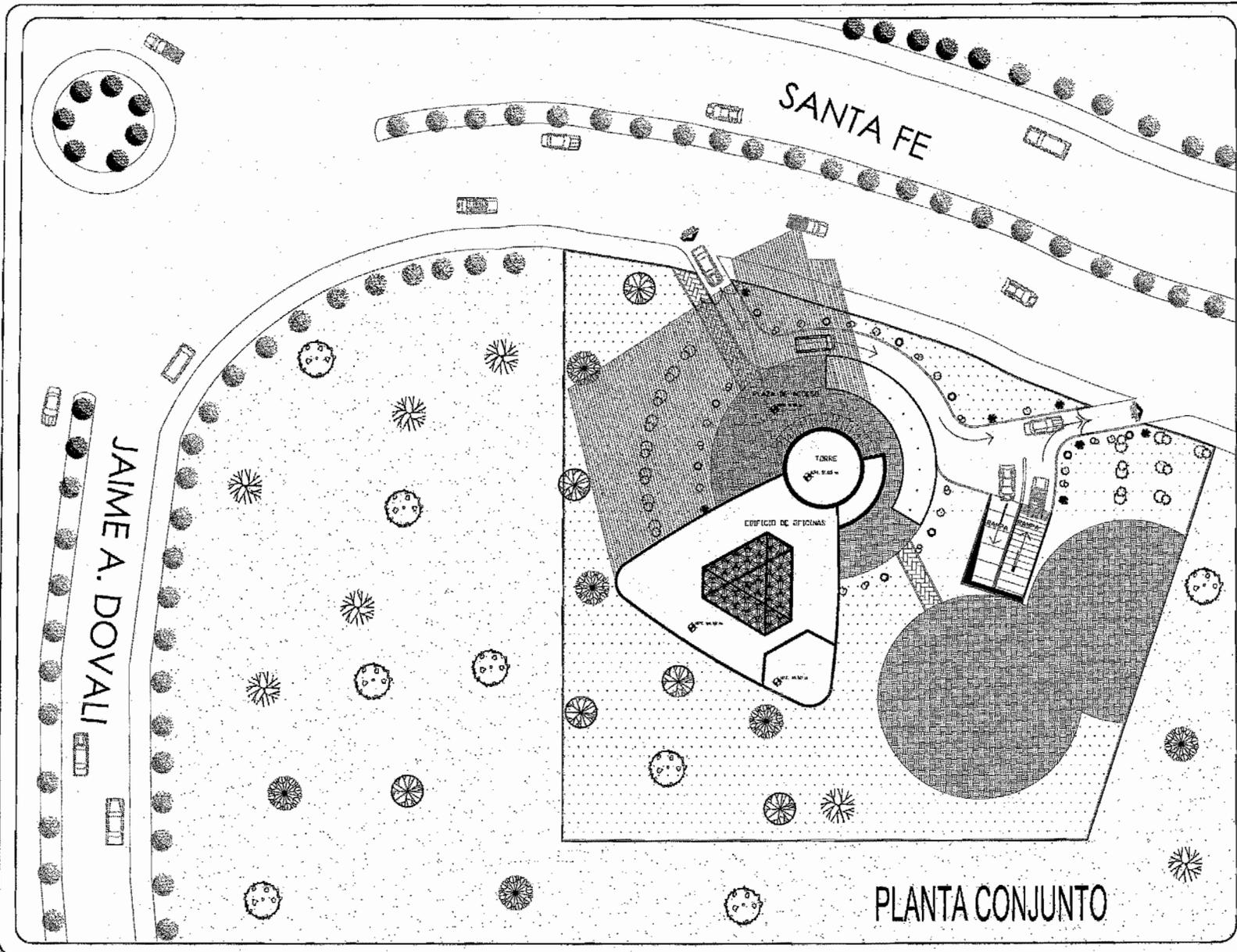
<b>PARTIDA</b>	<b>PORCENTAJE</b> %	<b>MEXICO</b> \$7563.4544 m <sup>2</sup>
Cimentación	1.74	\$1,341,205.97
Subestructura	1.89	\$1,456,826.44
Superestructura	17.08	\$13,165,394.53
Cubierta Exterior	11.30	\$8,710,126.36
Techo	0.34	\$262,074.60
Construcción Interior	22.96	\$17,697,743.46
Transportación	7.37	\$5,680,852.32
Sistema Mecánico	7.44	\$5,734,808.86
Sistema Eléctrico	7.82	\$6,027,715.76
Condiciones generales	21.11	\$16,271,749.33
Especialidades	0.89	\$686,018.80
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>\$60,779,038.85</b>

CORPORATIVO SIME  
Santa Fe

---

9  
**PROYECTO EJECUTIVO**

---

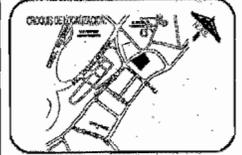


PLANTA CONJUNTO

UNAM

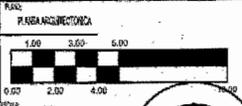


ARQUITECTURA



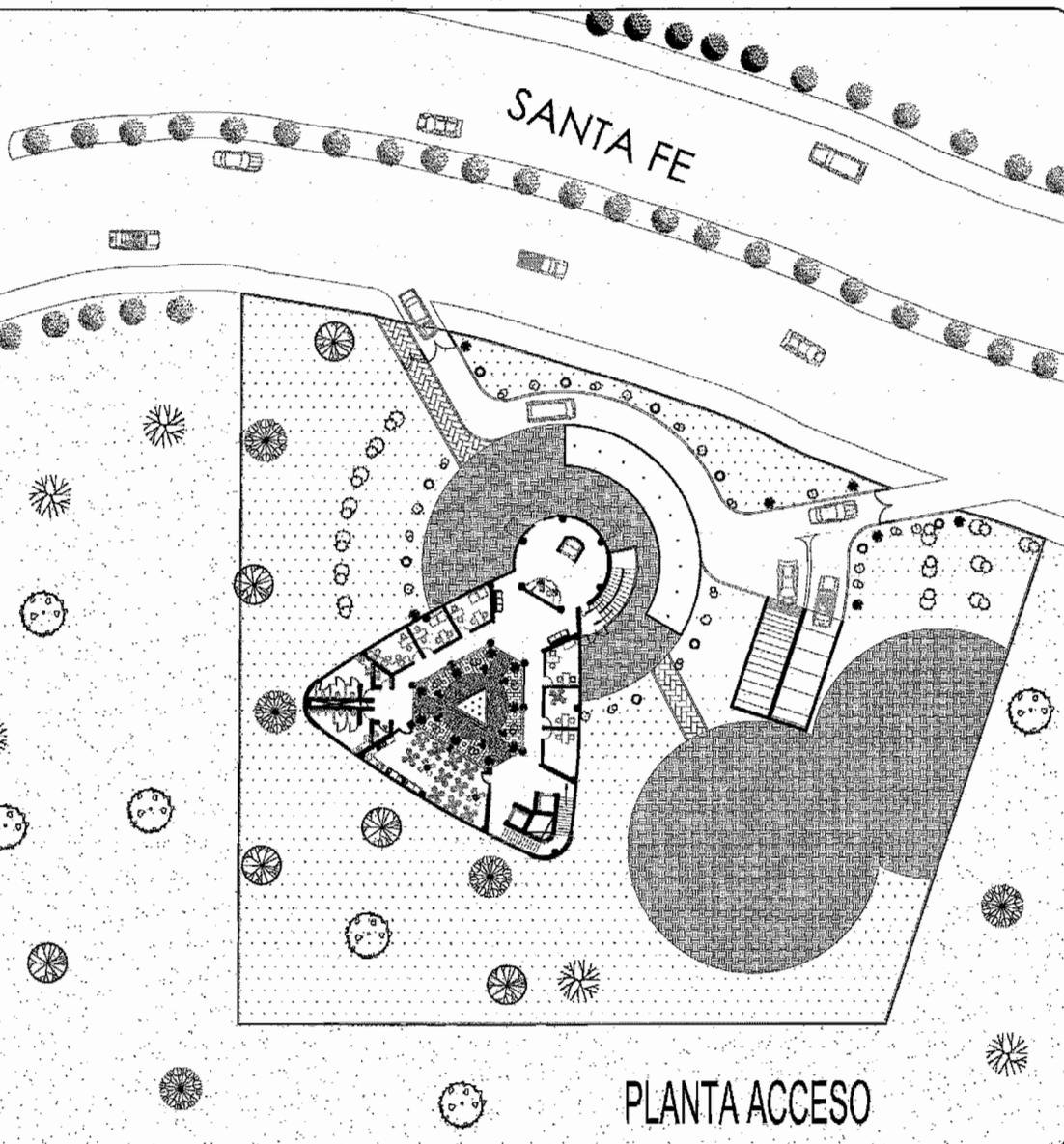
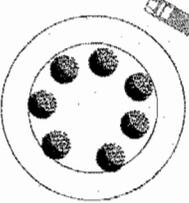
PROYECTO:  
CORPORATIVO SIME  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA



ESCALA:  
1/200  
ESTADO:  
VEGETAL  
FECHA:  
21-JUNIO-2002

A-1

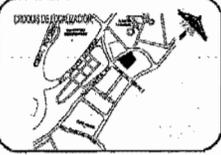


PLANTA ACCESO

UNAM



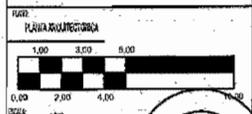
ARQUITECTURA



TALLER HAINES MEYER

MEMORIO:  
CORPORATIVO SIME  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA



ESCALA:  
1:200  
METROS

FECHA:  
21 JUNIO 2007

A-2

# UNAM



## ARQUITECTURA

PROCESO DE CALCULADOR



TALLER HANNES MEYER



PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

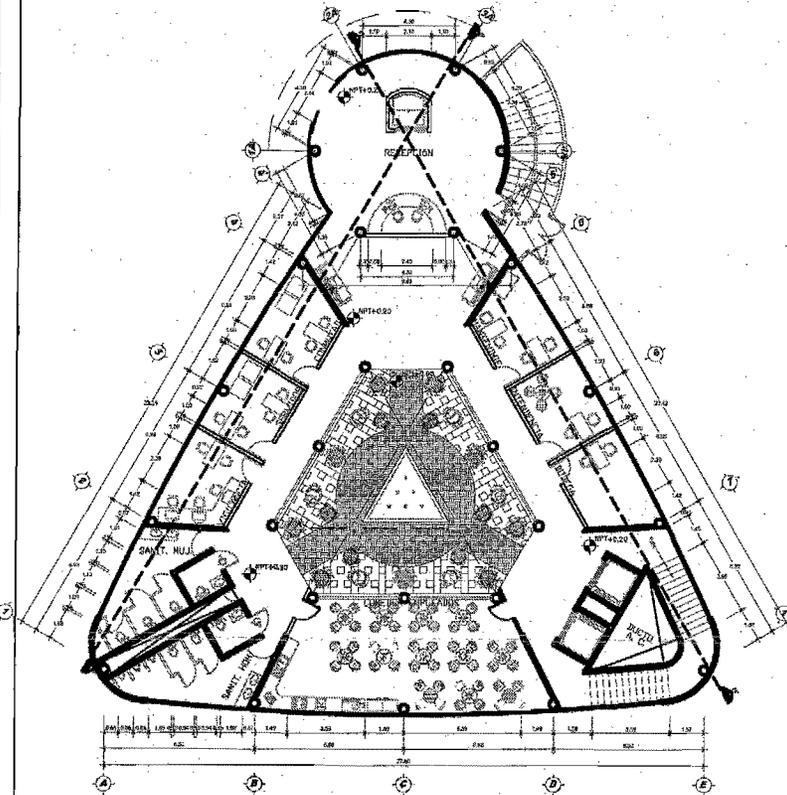
AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ P. LUISA

ESCALA:  
PLANTA RESUMIDA

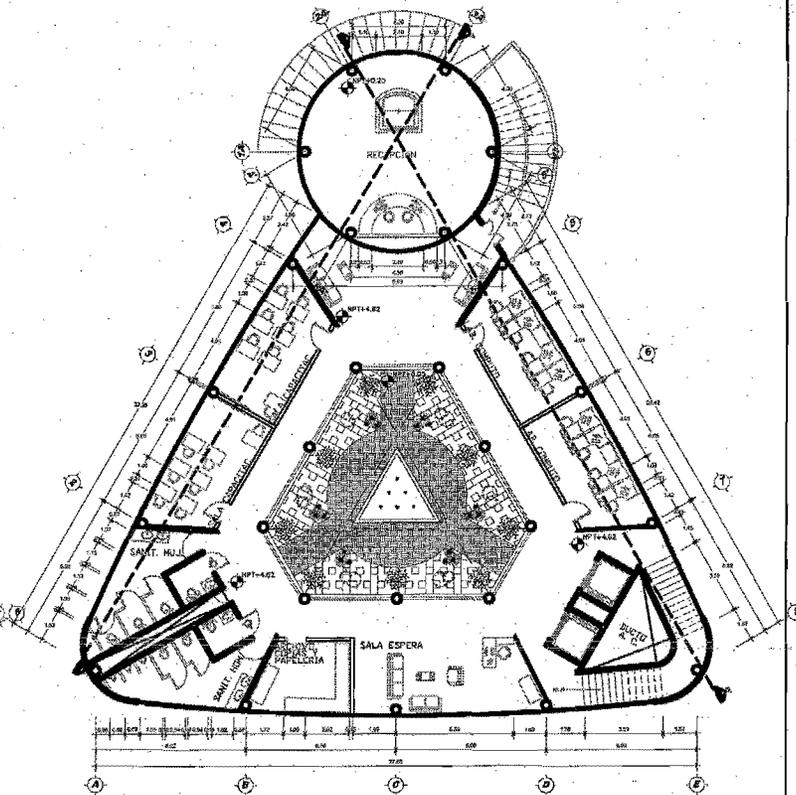


ESCALA: 1:500  
UNIDAD: METROS  
FECHA: 24-JUNIO-2017

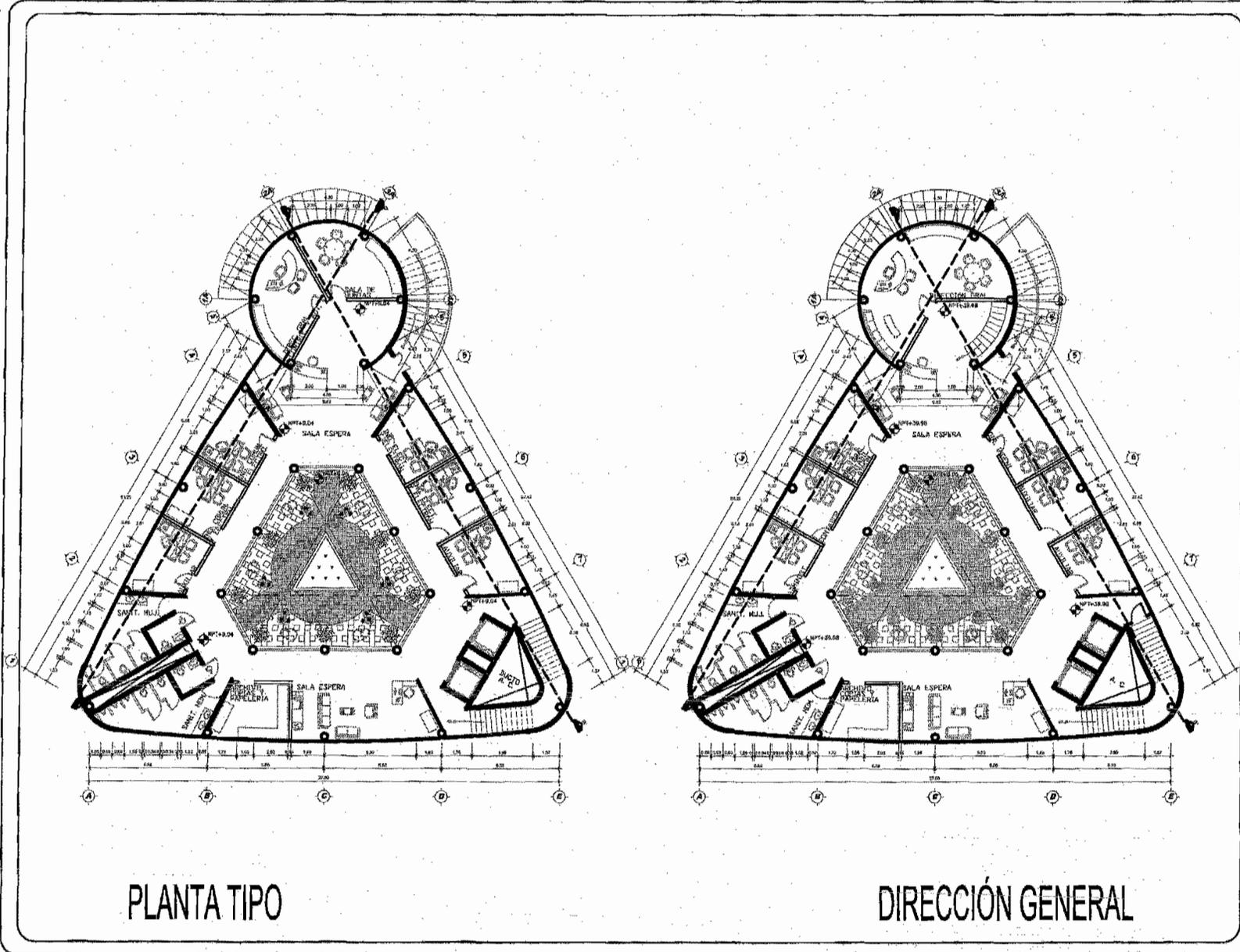
A-3



### PLANTA ACCESO



### PRIMER NIVEL



PLANTA TIPO

DIRECCIÓN GENERAL

UNAM



ARQUITECTURA

CIRCULO DE LOCALIDAD:



TALLER HANNES MEYER



PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

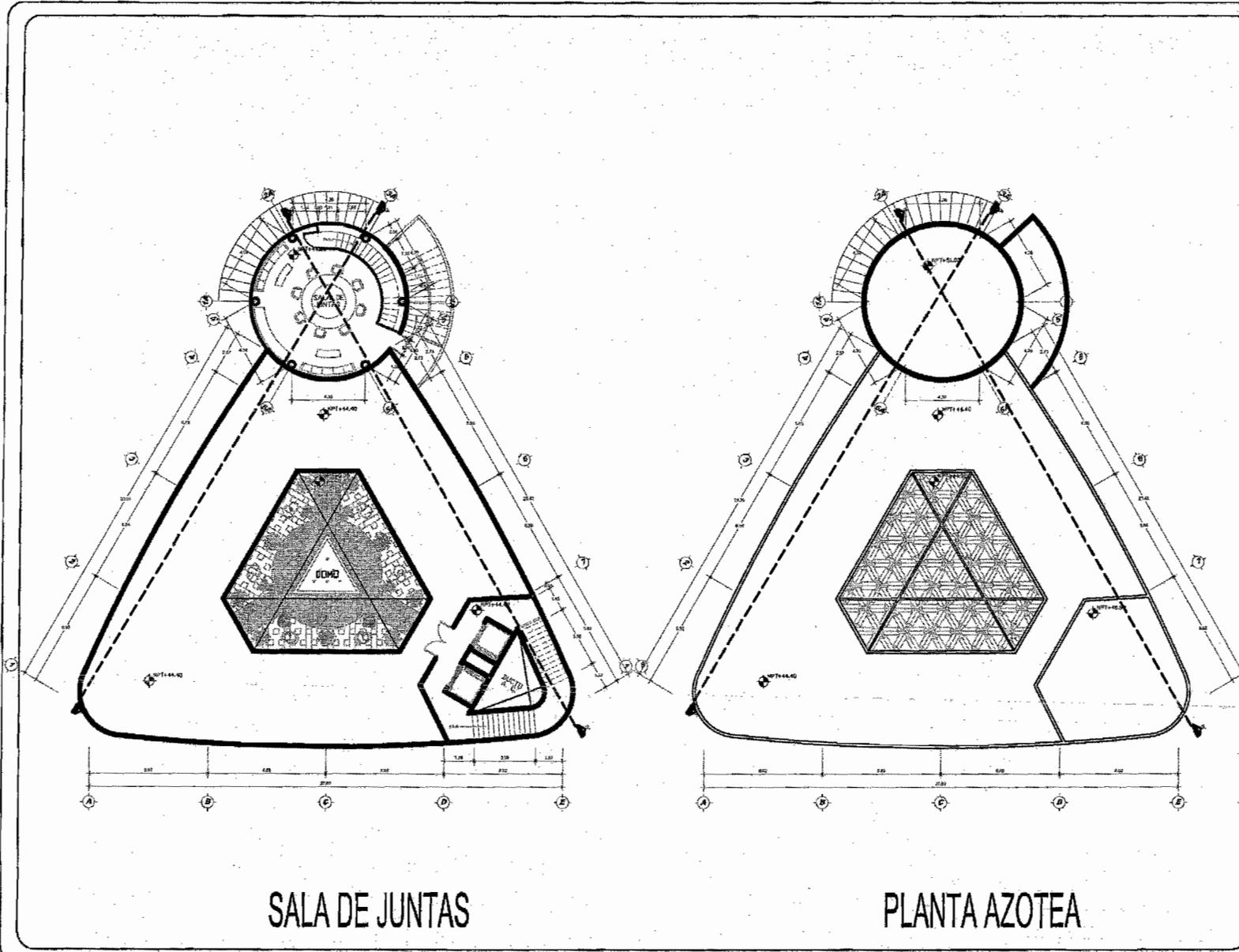
ESCALA:

PLANTA ARQUITECTÓNICA



ESCALA: 1/50  
FECHA: JUNIO 68  
FOYEA: 01-JUNIO-68

A-4



SALA DE JUNTAS

PLANTA AZOTEA

UNAM



ARQUITECTURA

OPUS DE CALIDAD



TALLER HANNES MEYER

PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:

PLANTA ARQUITECTÓNICA



ESCALA:

1:50

UNIDAD:

METROS

FECHA:

01-2000-003

A-5

# UNAM



ARQUITECTURA

ESCUELA DE LICENCIATURA



TALLER HANNES MEYER

CLIENTE:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

PARA:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA

0.00 2.00 4.00 6.00

ESCALA:  
1:500

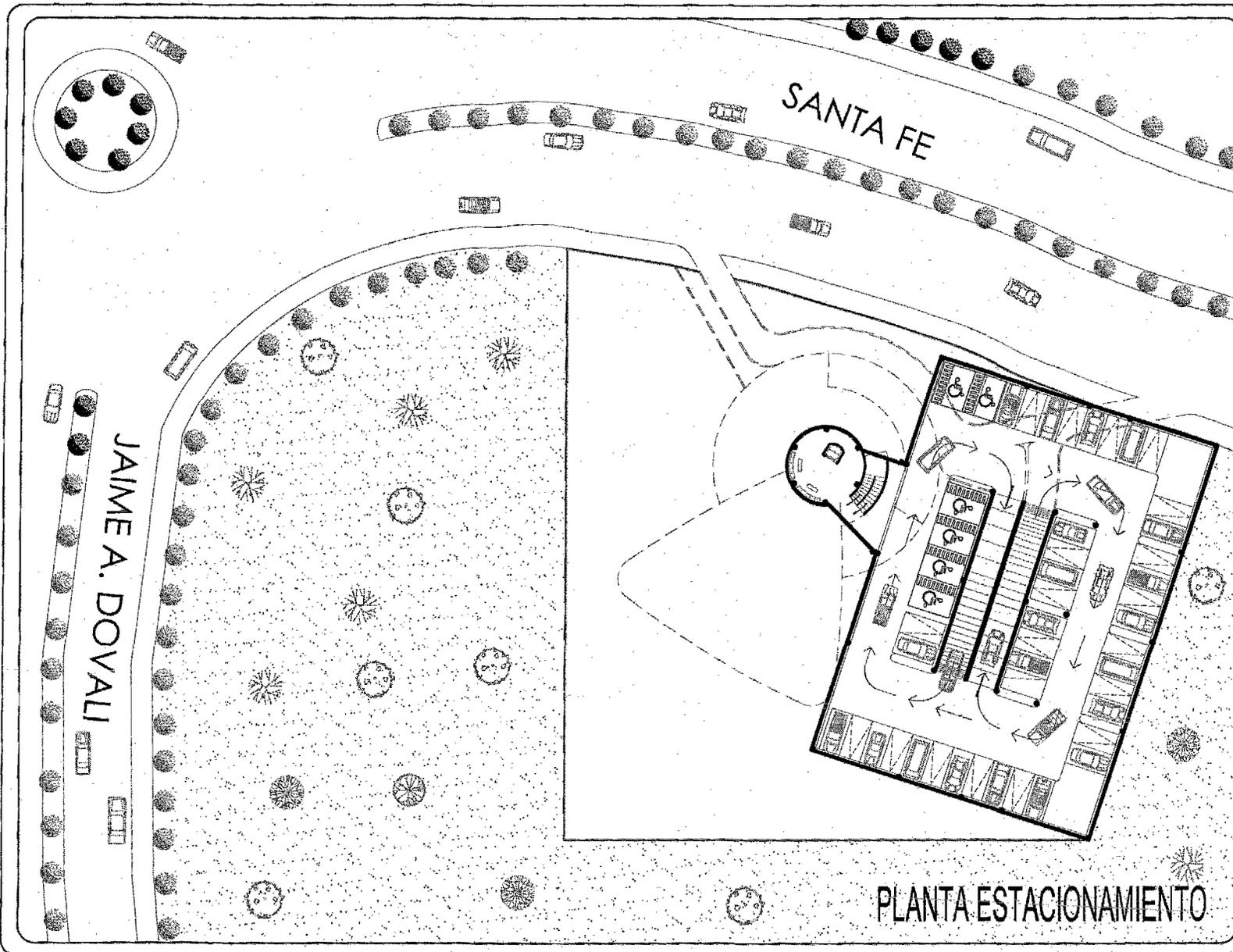
UNIDAD:  
METROS

FECHA:  
VI - 2000 - 2007

## MANTENIMIENTO

## CUARTO DE MAQUINAS

# A-6



PLANTA ESTACIONAMIENTO

UNAM



ARQUITECTURA



TALLER HANNES MEYER

PROYECTO:  
CORPORATIVO SIME  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

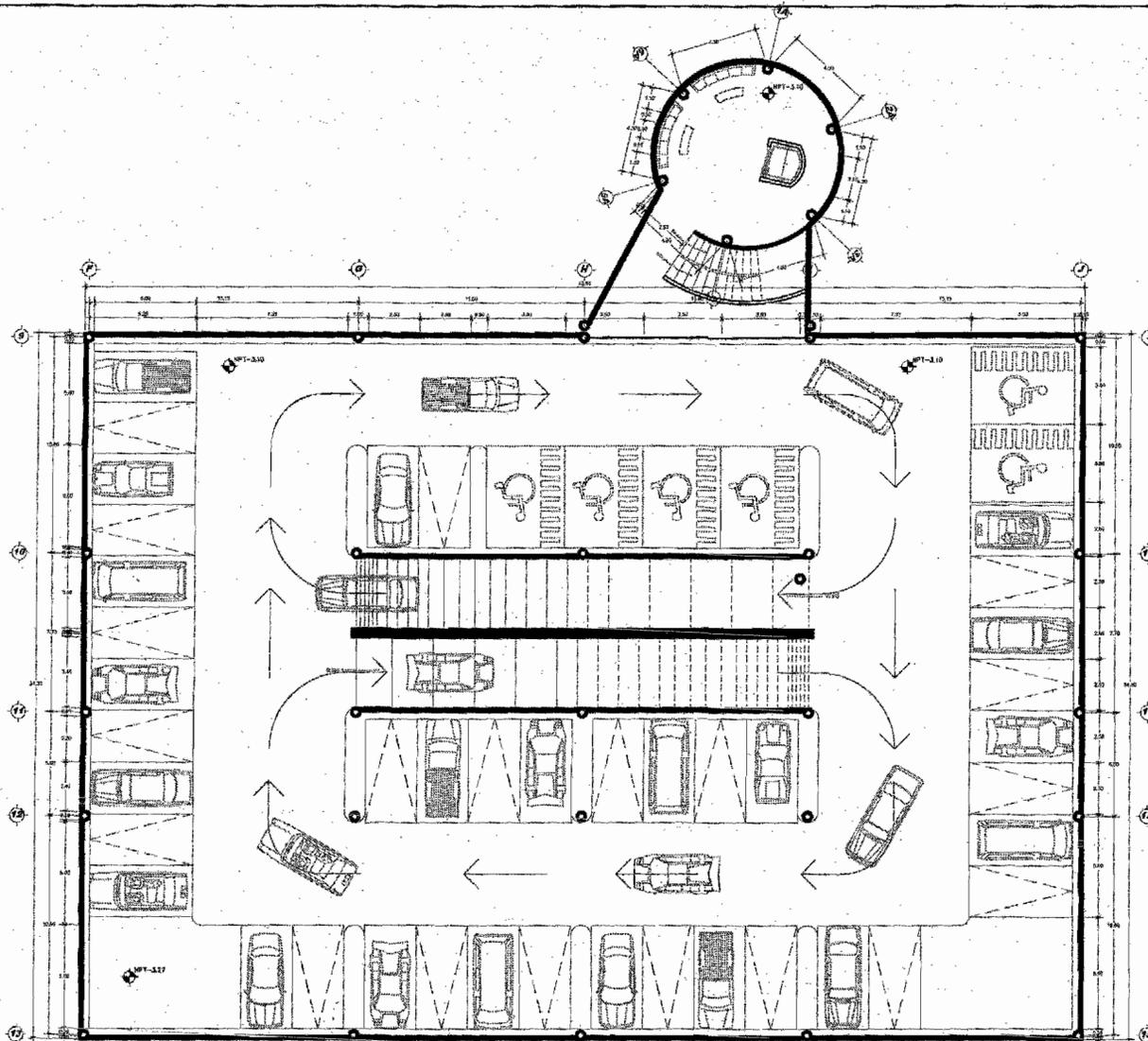
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA: 1:500

UNIDAD: METROS

FECHA: 14-09-2007

A-7

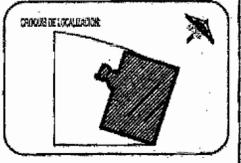


PLANTA TIPO ESTACIONAMIENTO

UNAM

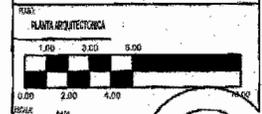


ARQUITECTURA

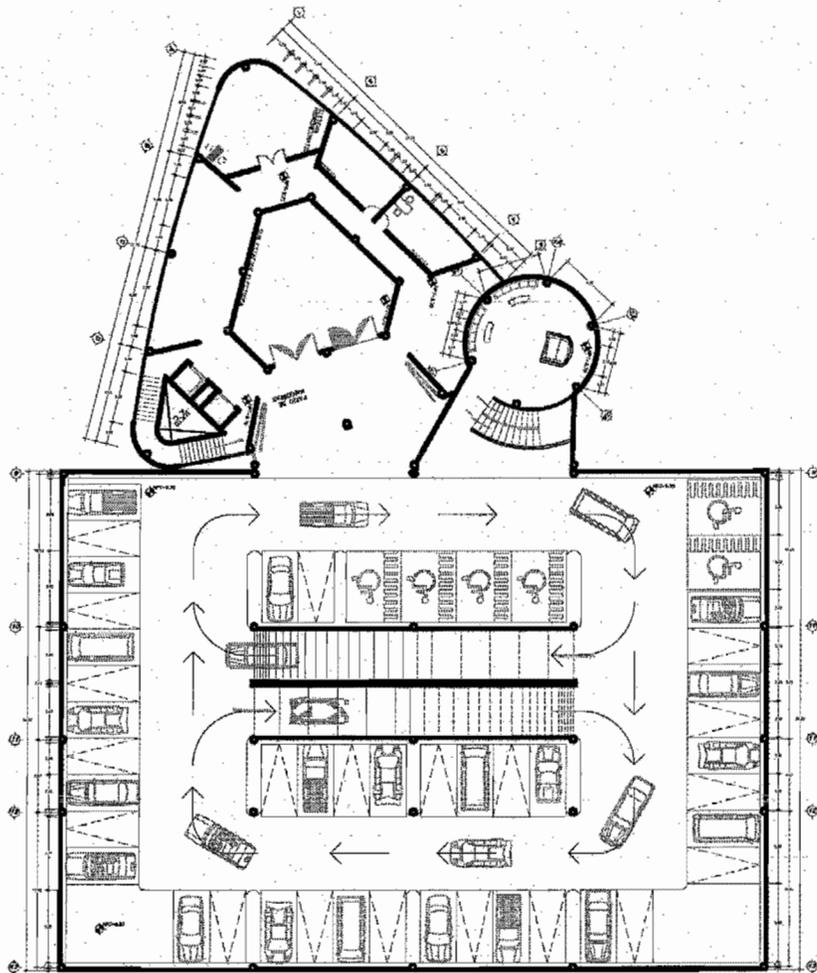


PRESENTE:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA



A-8



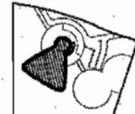
ESTACIONAMIENTO (3er. Nivel) y CUARTO DE MAQUINAS

UNAM



ARQUITECTURA

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

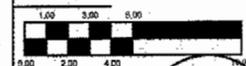


TALLER HANNES MEYER

PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

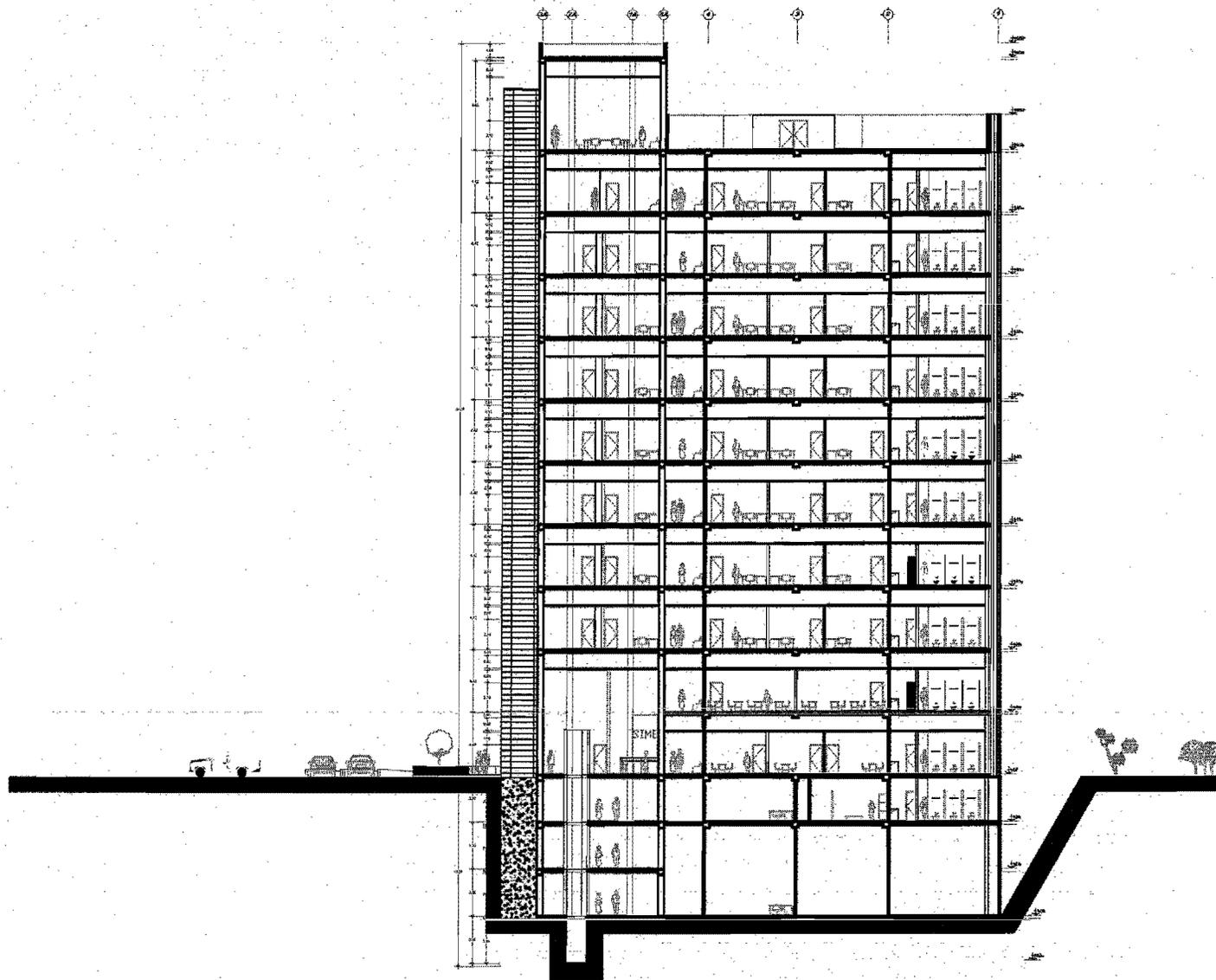
AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA



FECHA:  
TÍTULO:  
CONTENIDO:  
PROYECTO:

A-9



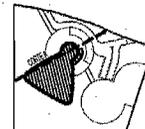
CORTE A-A'

UNAM



ARQUITECTURA

CIRCUITO DE LOCALIZACION



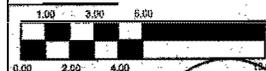
TALLER HANNES MEYER

PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:

CORTE



ESCALA:

1:25

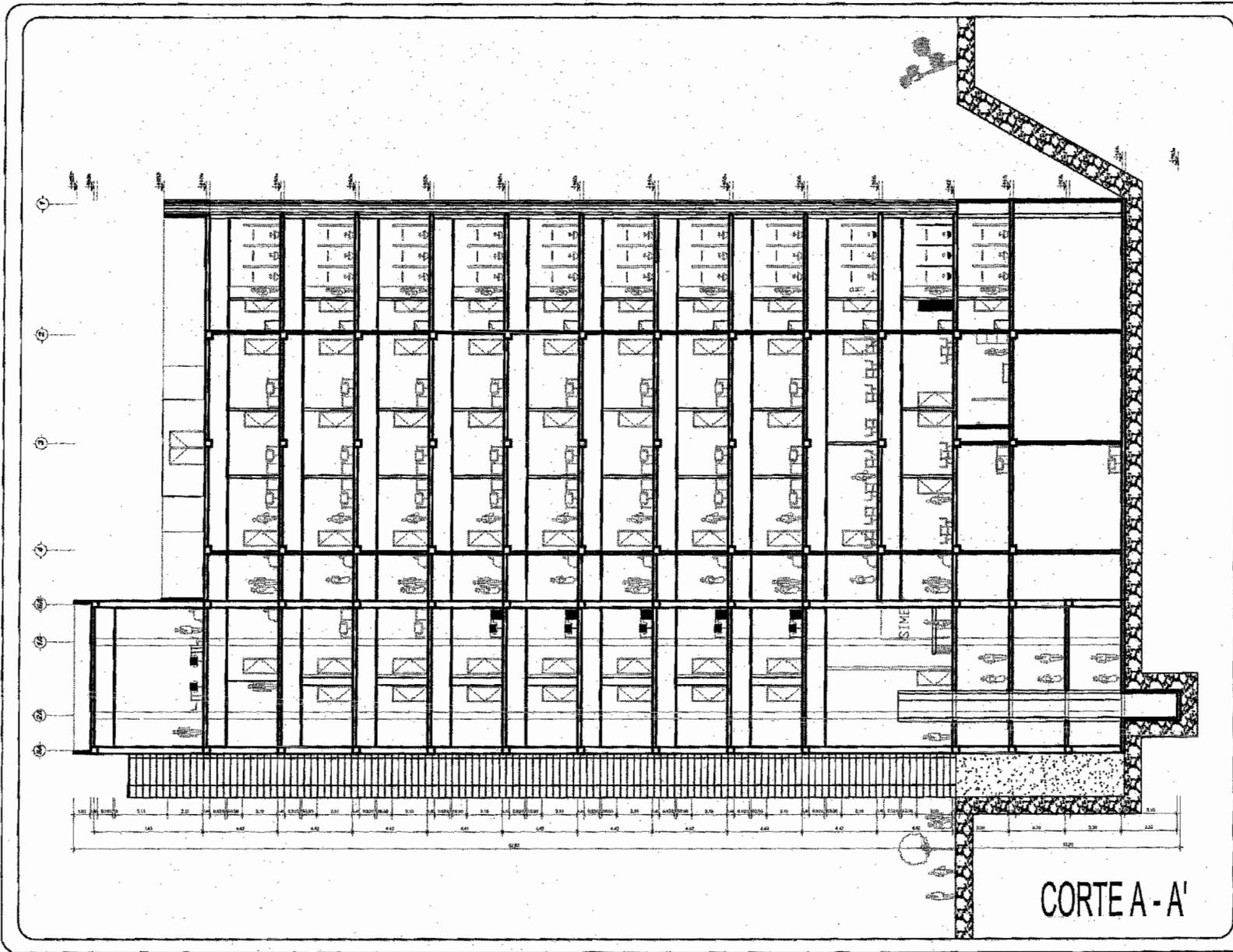
UNIDAD:

METROS

FECHA:

01-ABRIL-2002

C-1

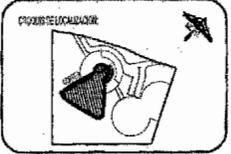


CORTE A-A'

UNAM



ARQUITECTURA



PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

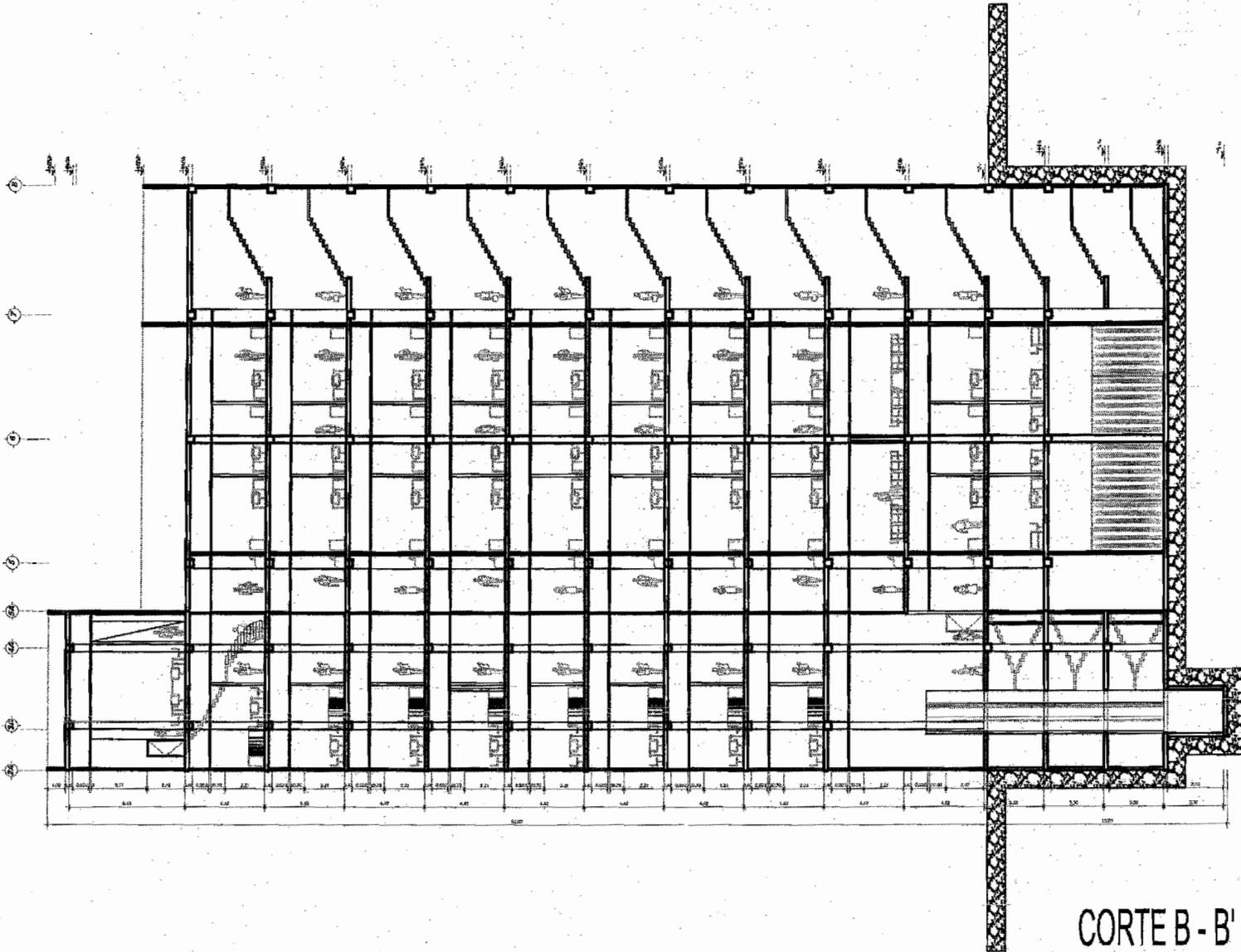
AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:  
1:500

UNIDAD:  
METROS

FECHA:  
11-JUNIO-2011

C-2

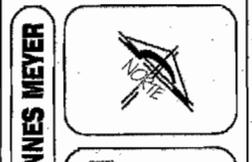
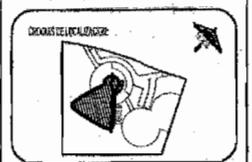


CORTE B - B'

UNAM

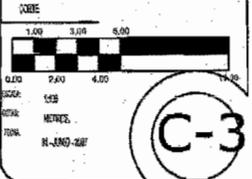


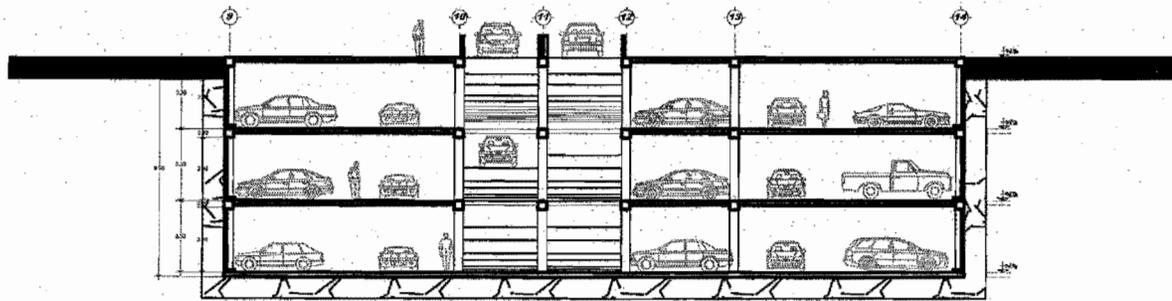
ARQUITECTURA



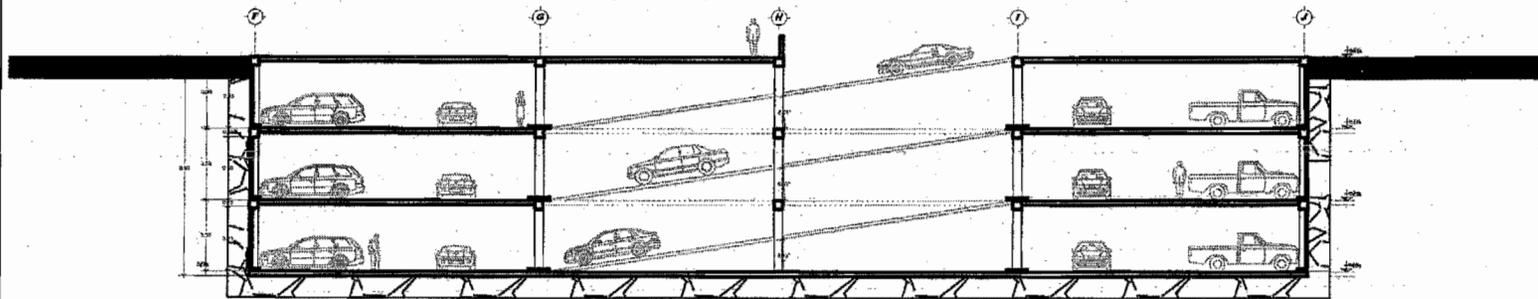
PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA





CORTE ESTACIONAMIENTO (Transversal)



CORTE ESTACIONAMIENTO (Longitudinal)

UNAM



ARQUITECTURA



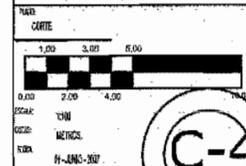
GRUPO DE LOCALIZACION:



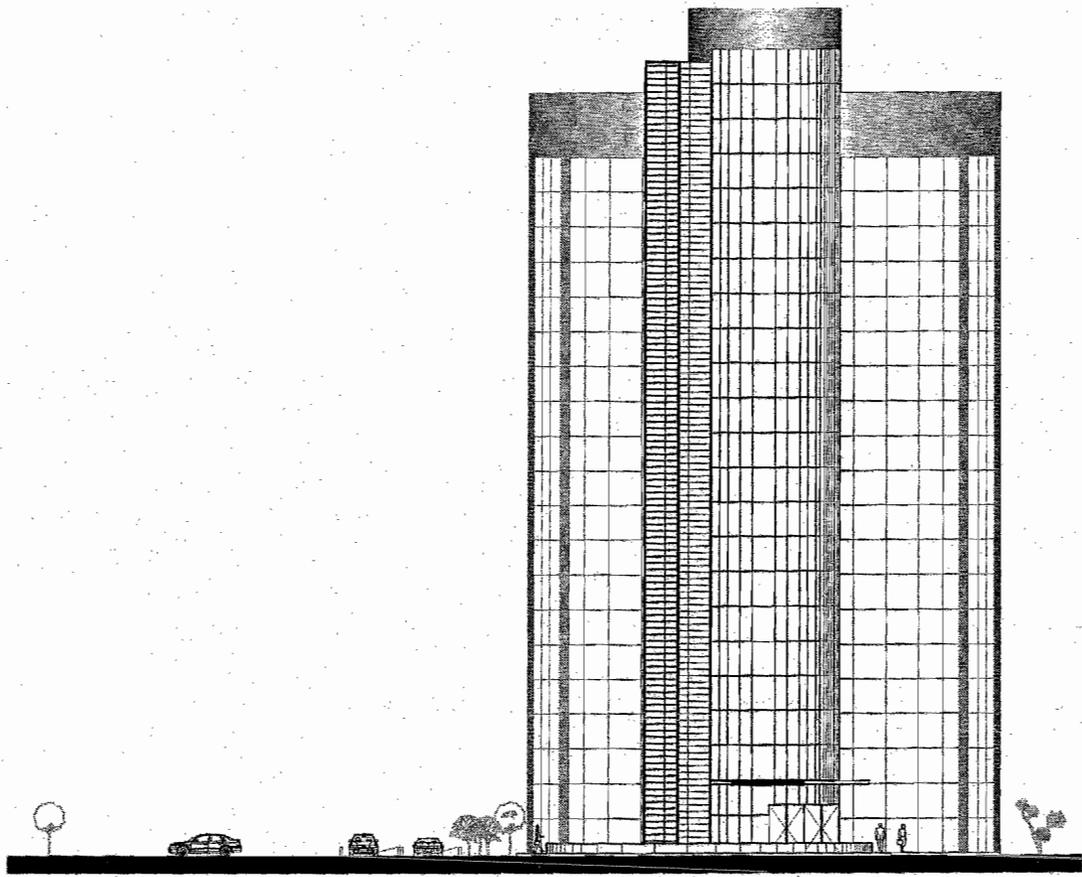
TALLER HANNES MEYER

PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MENDEZ GUTIERREZ B. LUISA



C-4



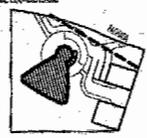
FACHADA PRINCIPAL

UNAM



ARQUITECTURA

PROCESO DE LOCALIZACIÓN

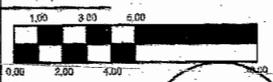


TALLER HANNES MEYER

PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

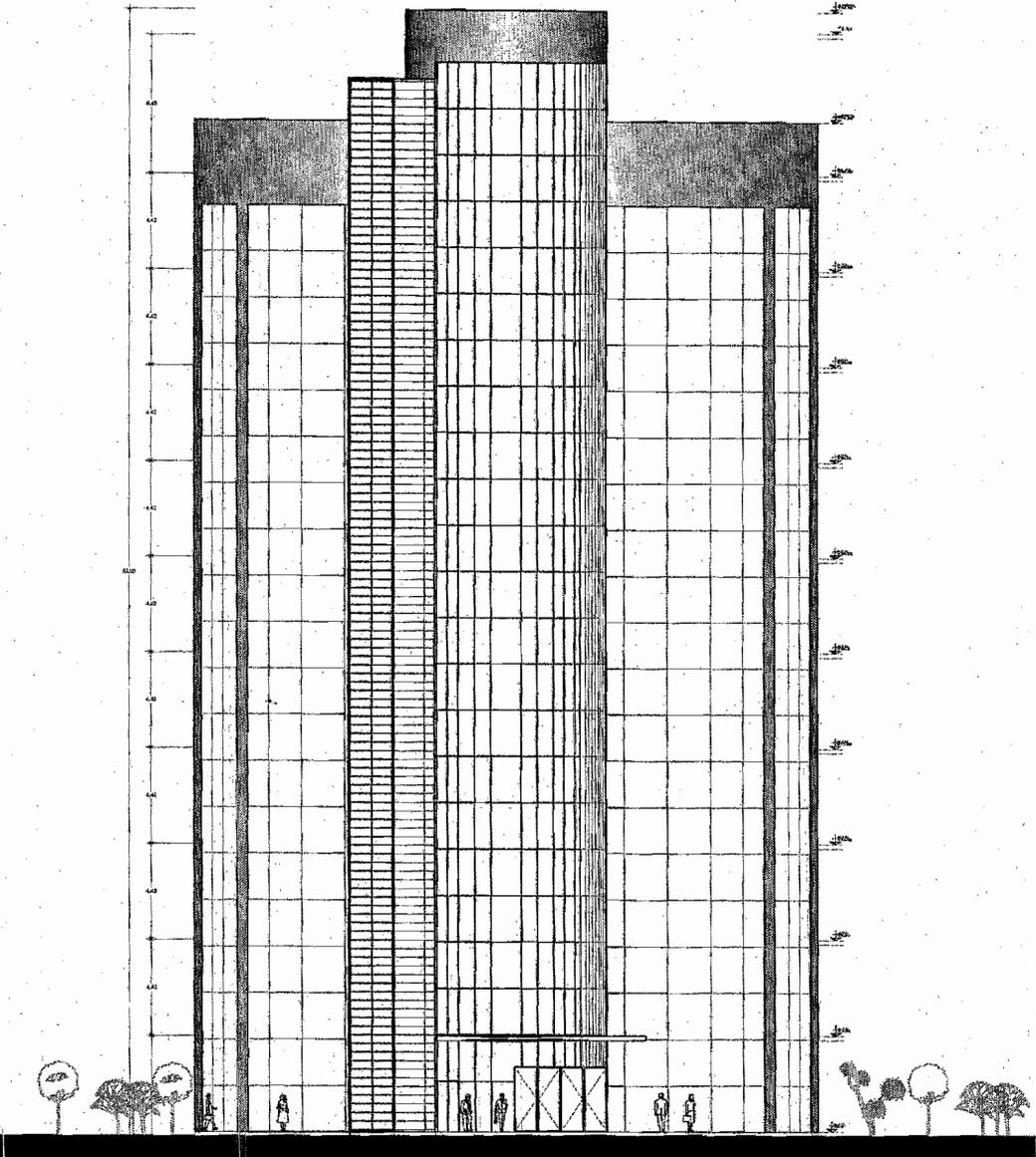
ESCALA:  
FACHADA



PROYECTO:  
ESCALA:  
UNIDAD:  
FECHA:

F-1

FACHADA PRINCIPAL



UNAM



ARQUITECTURA



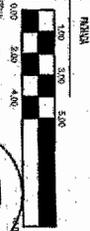
BOULEVARDER



ASOCIACIÓN  
CORPORATIVO SIME  
SANTAFE

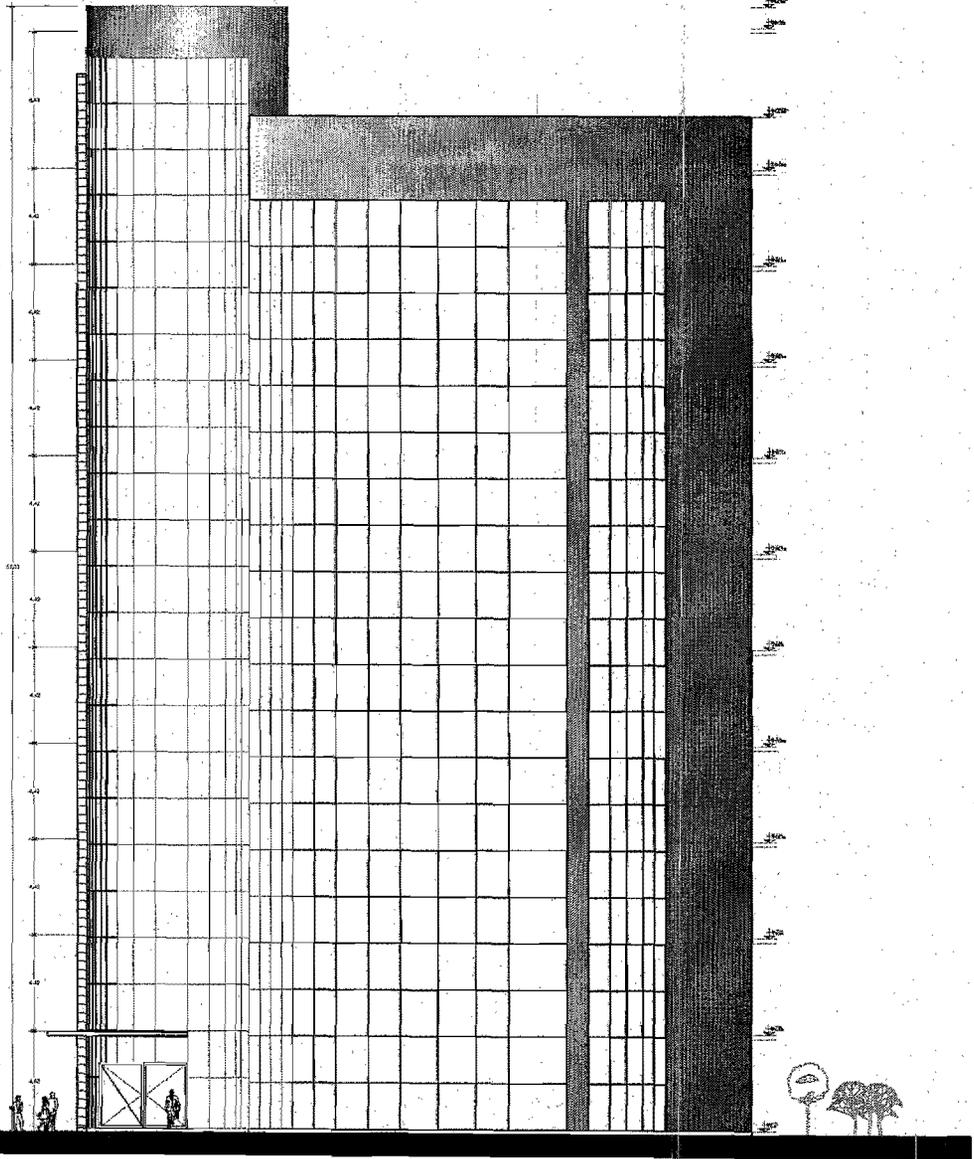
AUTORES  
HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ & LUISA

TALLER HANNES MEYER



F-2

FACHADA LATERAL (N-O)



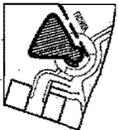
UNAM



ARQUITECTURA



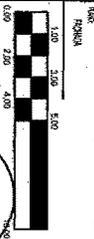
CONSEJERÍA GENERAL



PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTAFE

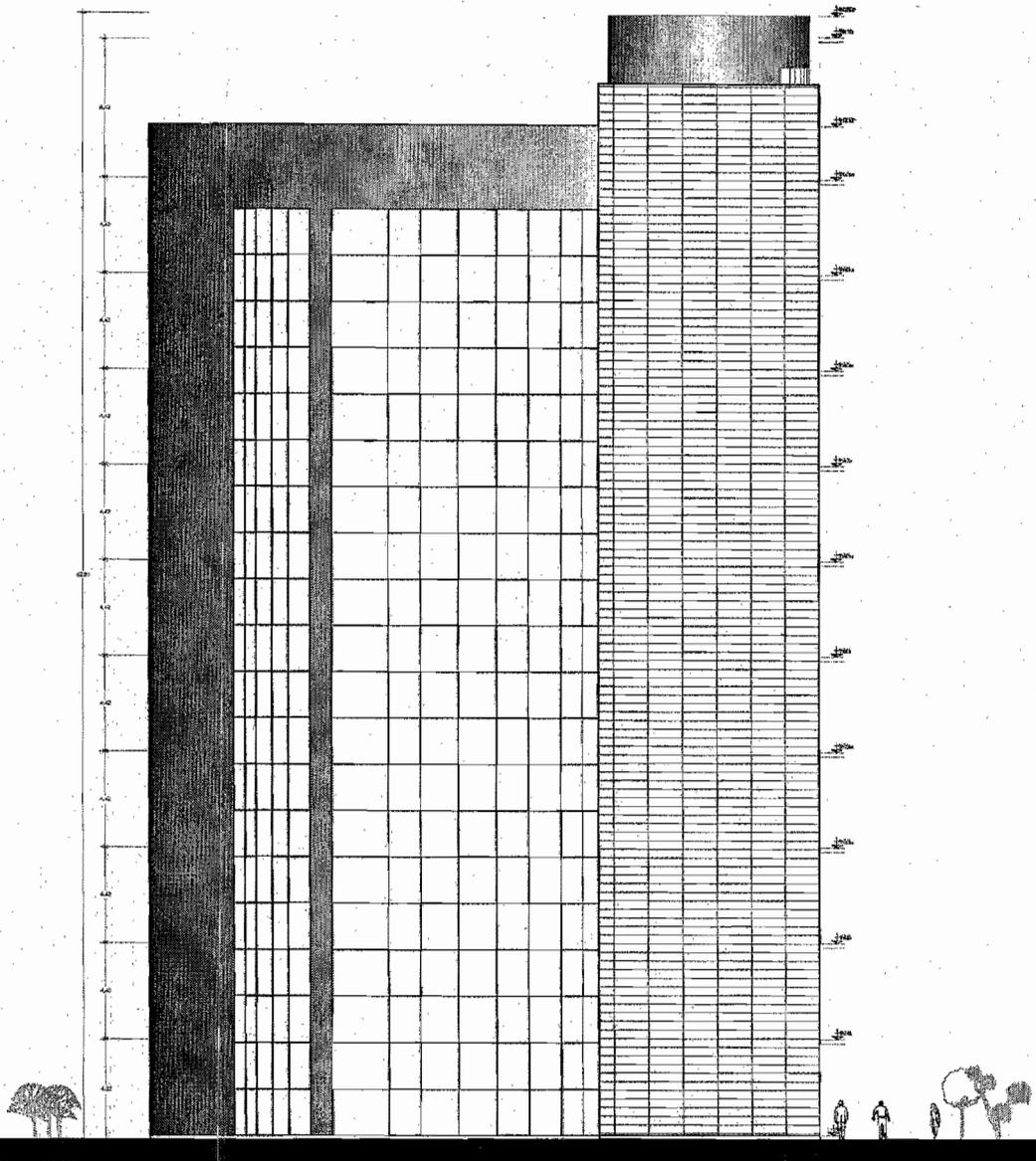
AUTORES:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ & LUISA

TALLER HANNES MEYER



F-3

FACHADA LATERAL (N-E)



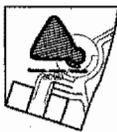
UNAM



ARQUITECTURA



CIEN DE LOS AÑOS



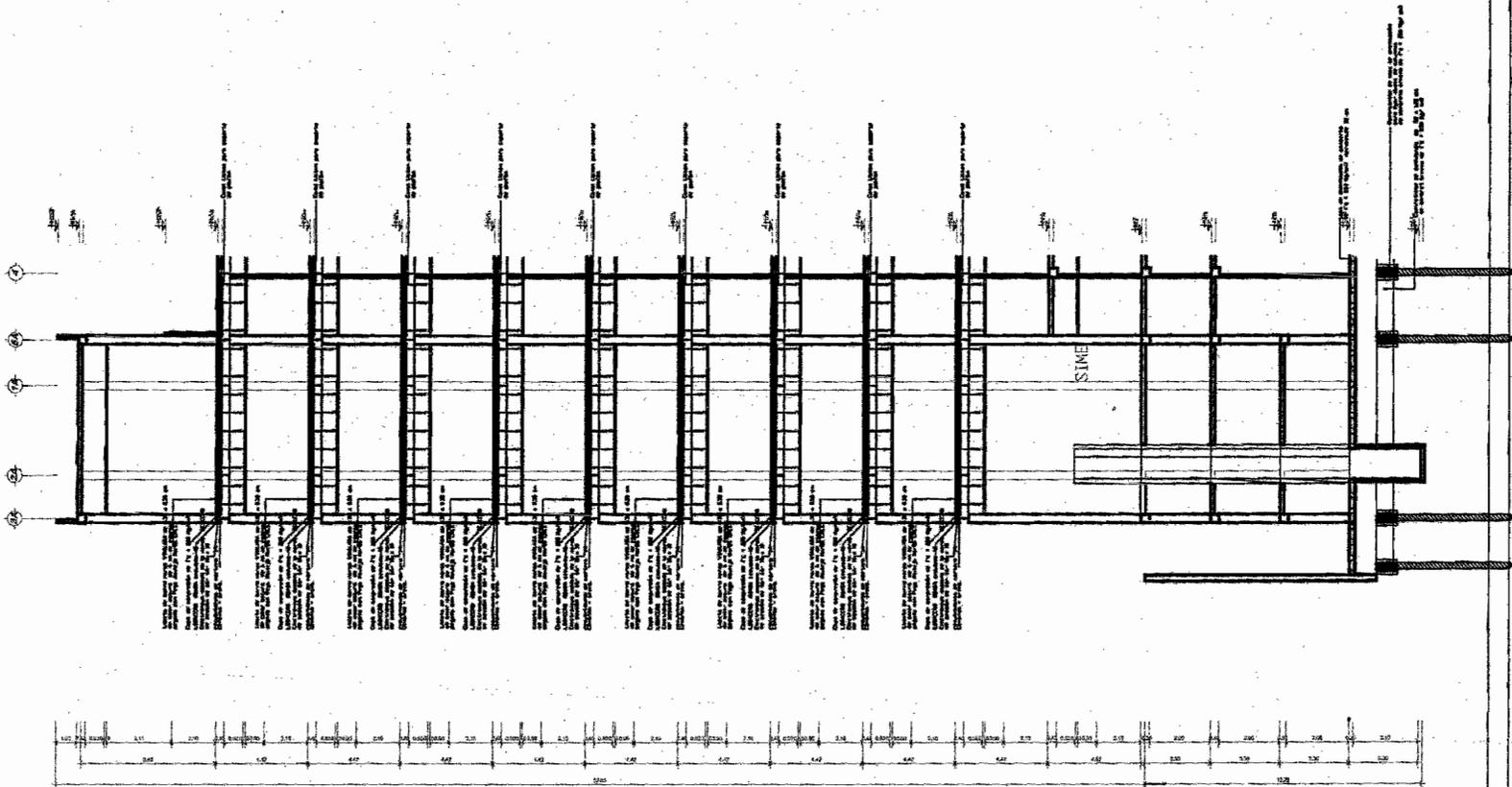
INSTITUTO  
CORPORATIVO SIME  
SINAFI

AUTORES:  
MÉNDEZ GUERRERO & LUISA

TALLER HANNES MEYER



F-4

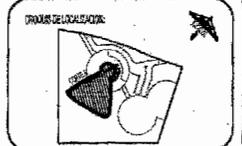


CORTE A-A'

UNAM



ARQUITECTURA



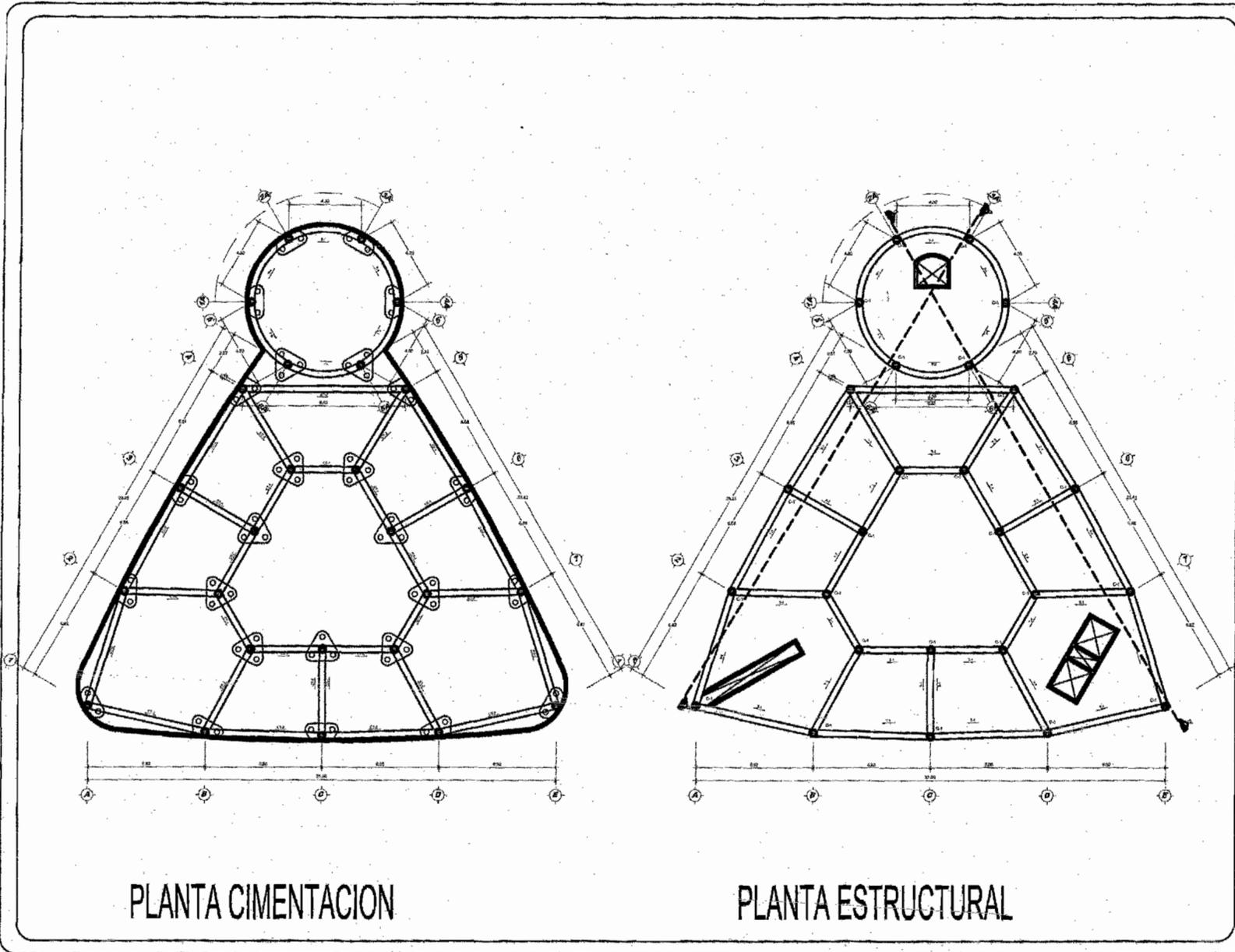
PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:  
CORTE EN PIEDRA  
1:50

ESCALA: 1:50  
SISTEMA: MÉTRICO  
FECHA: 11-UNQ-82

CXF-1



PLANTA CIMENTACION

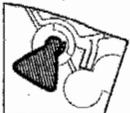
PLANTA ESTRUCTURAL

UNAM



ARQUITECTURA

PROYECTO DEL DISEÑO

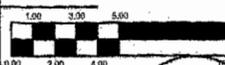


TALLER HANNES MEYER

PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:



ESCALA:  
1:500  
SISTEMA:  
MÉTRICO  
FECHA:  
11-ABRIL-1977

E-1

# UNAM



## ARQUITECTURA

ORGANIZACIÓN:



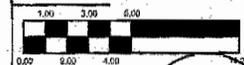
TALLER HANNES MEYER



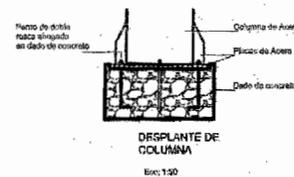
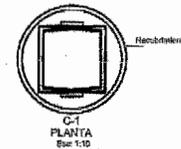
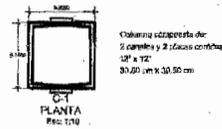
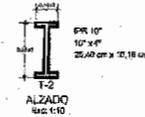
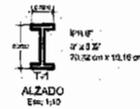
MEMBRO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:



ESCALA:  
1:100  
UNIDAD:  
METROS  
TITULO:  
E-2



### PLANTA ENTREPISO

### PLANTA CIMENTACION

# UNAM



ARQUITECTURA

LEGENDA

⊙	PROYECTOS EMPARTADOS EN LA PARRIS
⊙	LAMPARAS FLORESCENTES
⊙	LAMPARAS FLUORESCENTES
⊙	APAGADOR DE CALOR
⊙	APAGADOR DE CALOR
⊙	COMUNICADOR
⊙	TALLER
⊙	TALLER DE HOJALATO
⊙	TUBERIA

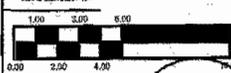
TALLER HANNES MEYER



PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

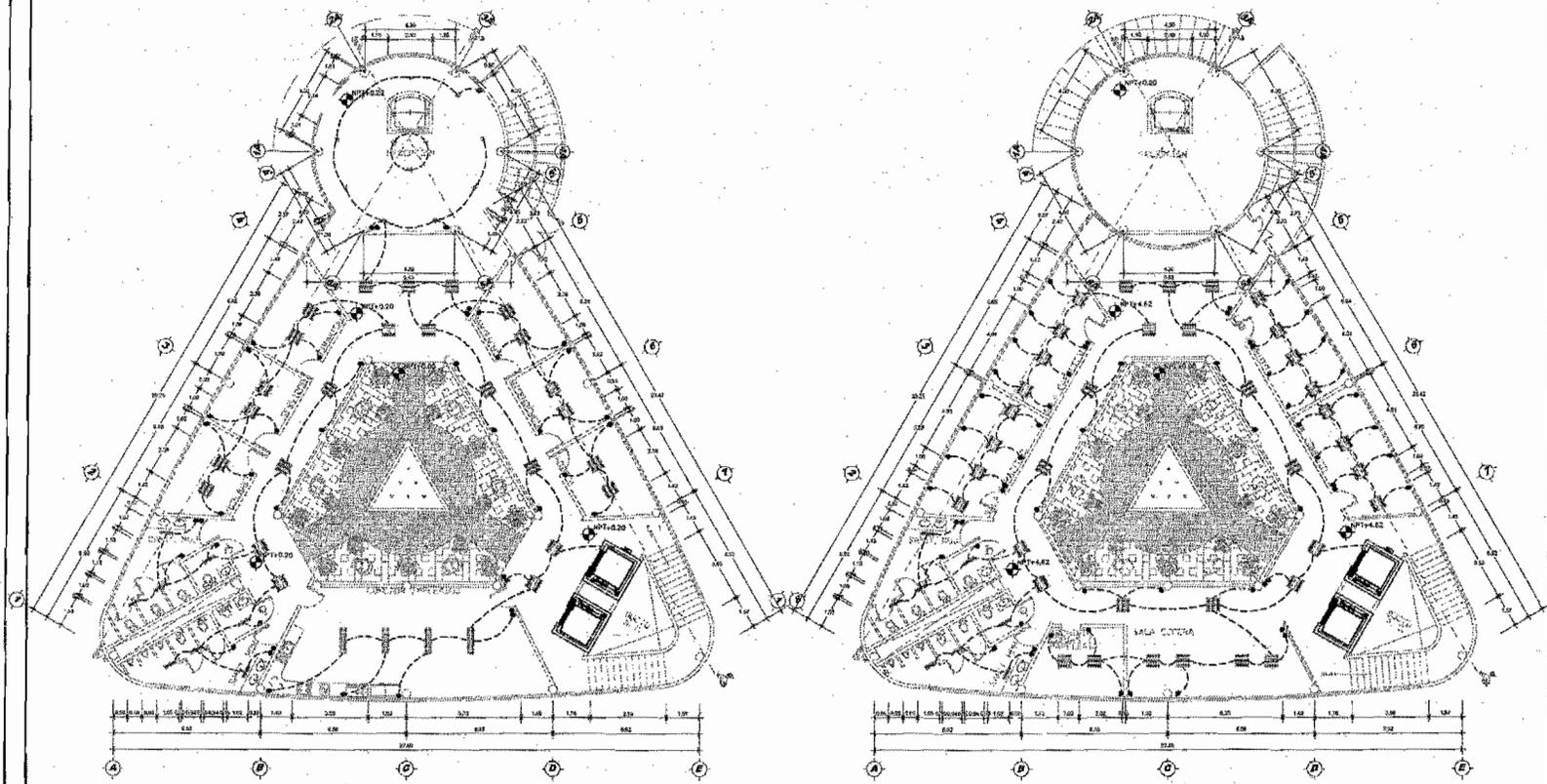
AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:



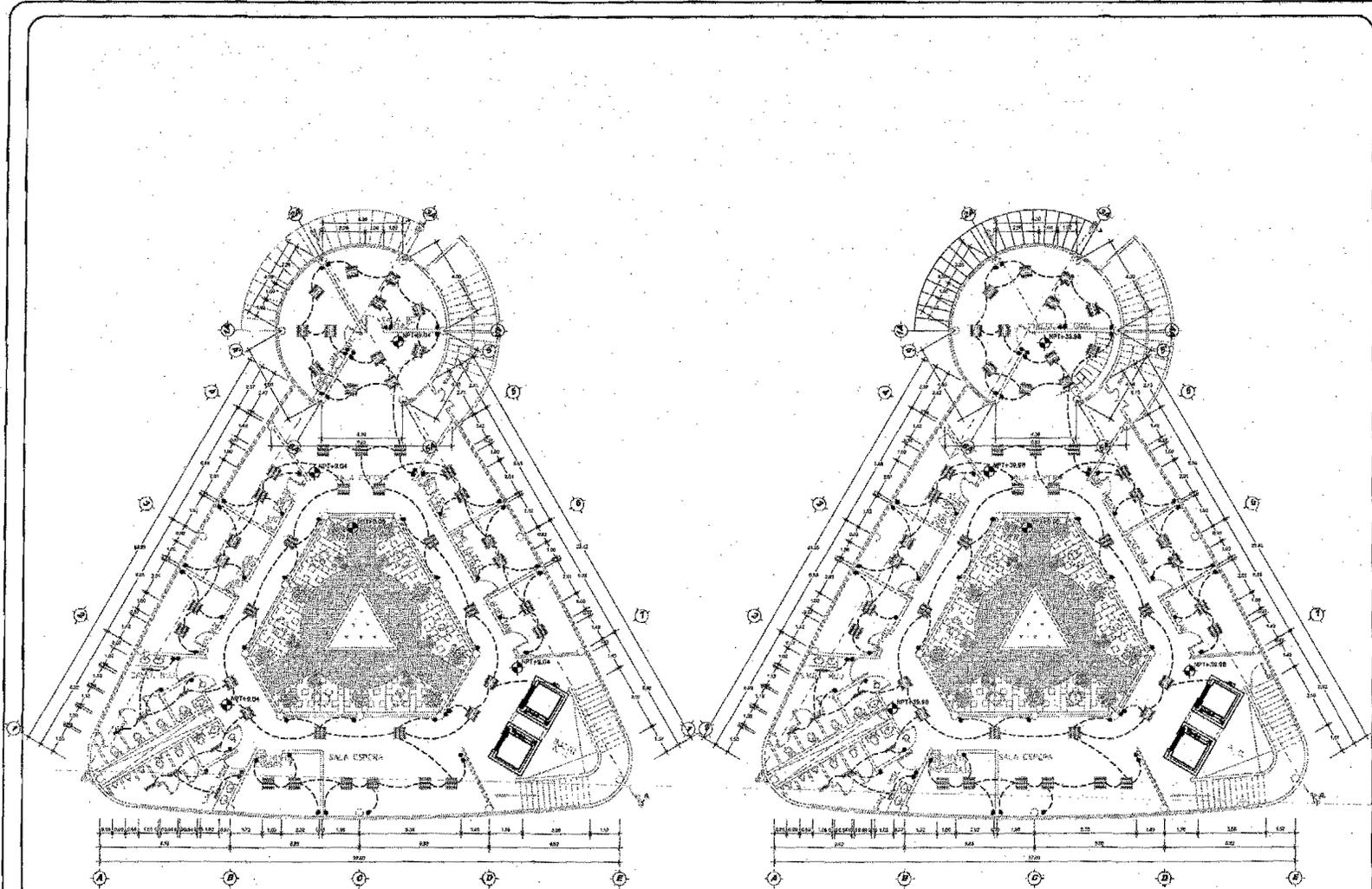
ESCALA: 1:50  
SISTEMA: METRICO  
FECHA: 11-JUNIO-2011

IE-1



PLANTA ACCESO

PRIMER NIVEL



PLANTA TIPO

DIRECCIÓN GENERAL

UNAM



ARQUITECTURA

LEGENDA:

⊗	ASESIANTE (ESPOTADO EN LA PLANTA)
⊙	LABORATORIO (CORTE EN T)
⊕	CAMERAS DE VIGILANCIA
⊖	APARADOR BICICLO
⊗	APARADOR BICICLO
⊕	COMEDOR
⊖	TALLER
⊗	TALLER DE MAQUILADO
⊕	TALLER

TALLER HANNES MEYER



PROYECTO:  
CORPORATIVO S.J.M.E.  
SANTA FE

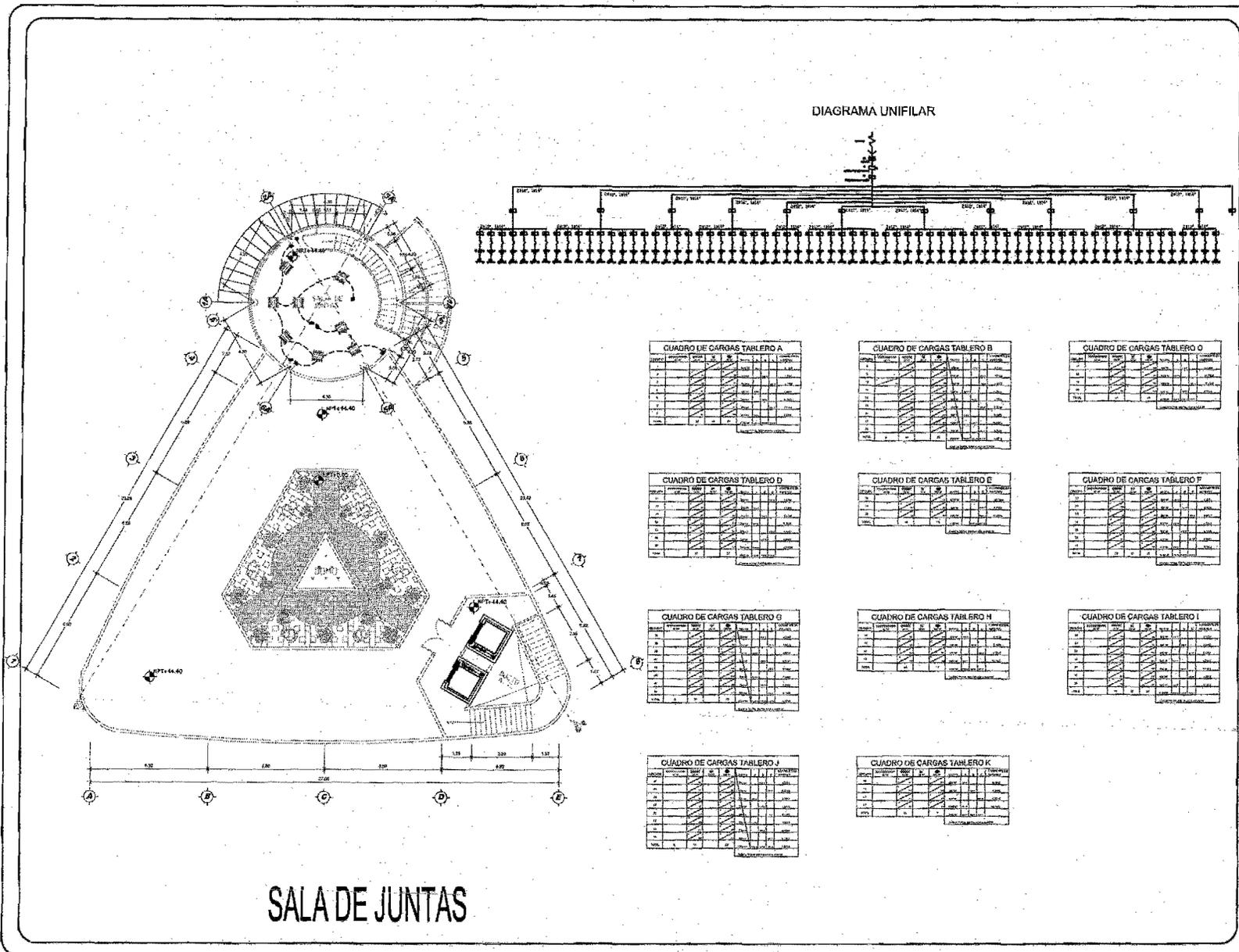
AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:  
METRICA



ESCALA:  
1:500  
METROS  
FECHA:  
01-ABRIL-2007

IE-2



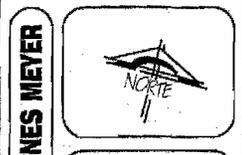
# UNAM



## ARQUITECTURA

**SERVICIOS**

+	ANEXO DE TEMPORALIDAD EN LA PUNTO
+	EMPRESA ELABORANTE DE DISEÑO
+	EMPRESA EJECUTORA DE OBRAS
+	ASOCIACION PROFESIONAL
+	ASOCIACION FISCALERA
+	CONTADOR
+	TABLEROS
+	TALLER DE CALAJAS
+	TELEFONO



REVISOR:  
**CORPORATIVO S.M.E.  
SANTA FE**

AUTOR:  
**MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA**

Escala:  
INSTALACION ELECTRICA

Escala: 1:50  
Unidad: METROS  
Fecha: 01-ABRIL-2007

IE-3

# UNAM



## ARQUITECTURA

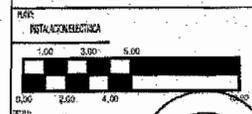
LEYENDA:

⊙	AMBIENTE EMPUJADO EN LA PARED
⊙	LAMPARAS EMPUJADAS EN LA PARED
⊙	LAMPARAS FITOSIGILLATE
⊙	ARMARIOS DE ESCALERA
⊙	ARMARIOS DE ESCALERA
⊙	COMUNICACION
⊙	TRAYecto
⊙	TABLERO DE MANDO
⊙	TRAYecto

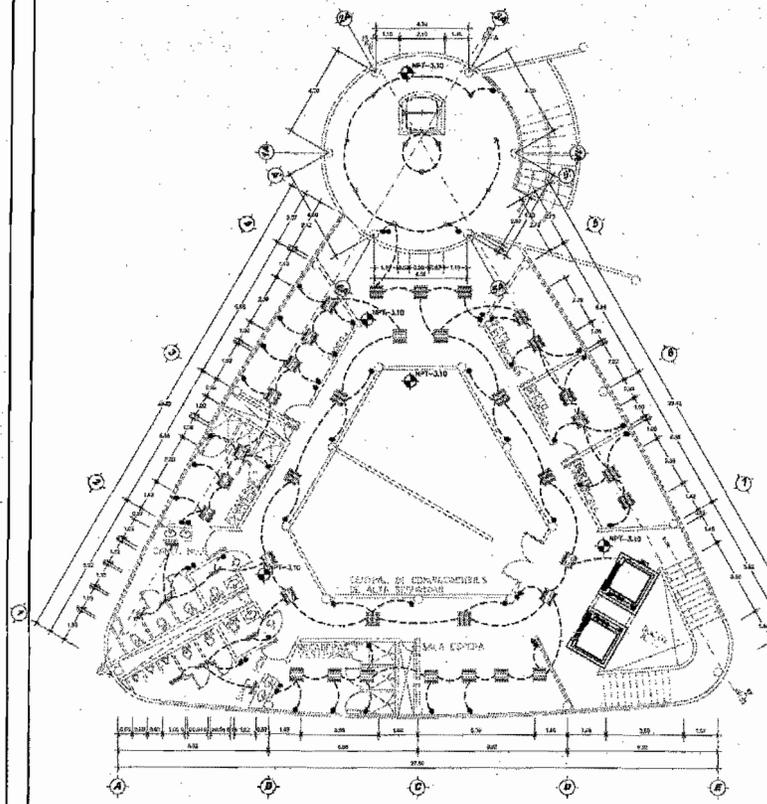


PROYECTO:  
**CORPORATIVO S.J.M.E.  
SANTA FE**

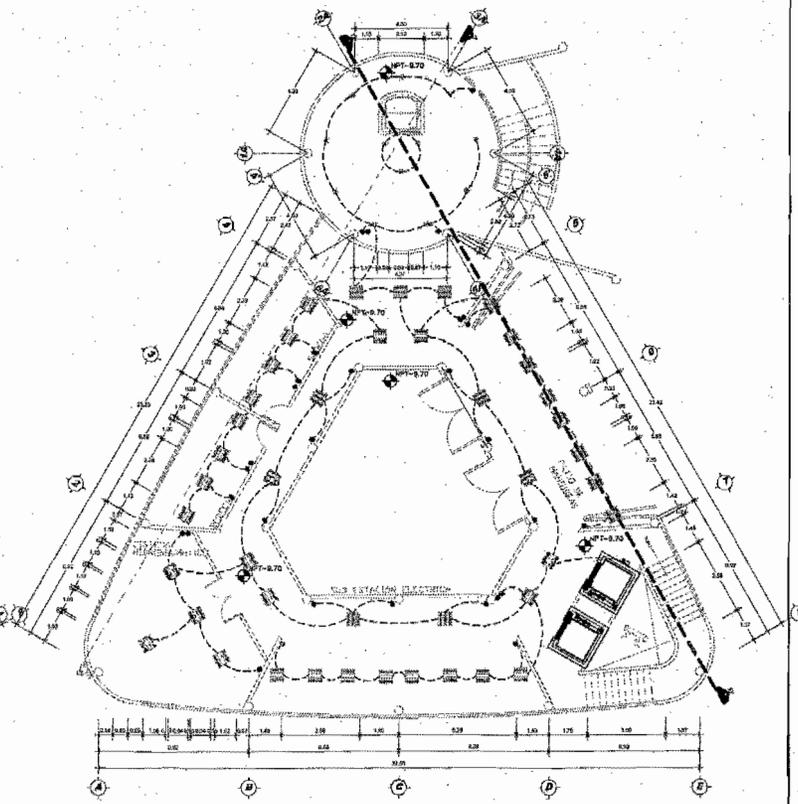
AUTOR:  
**MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA**



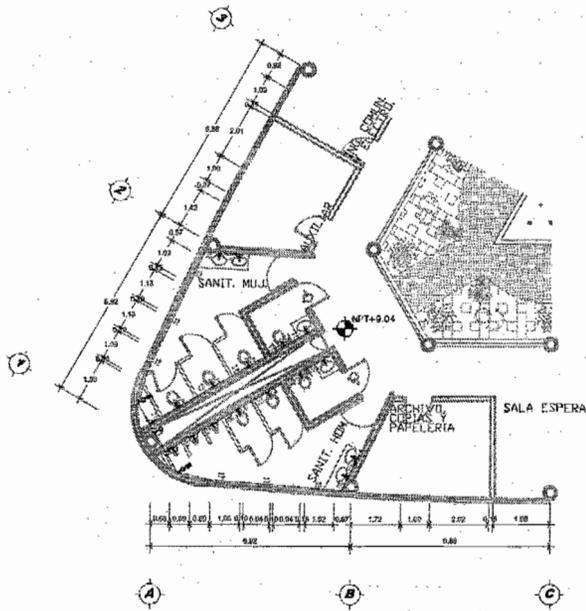
IE-4



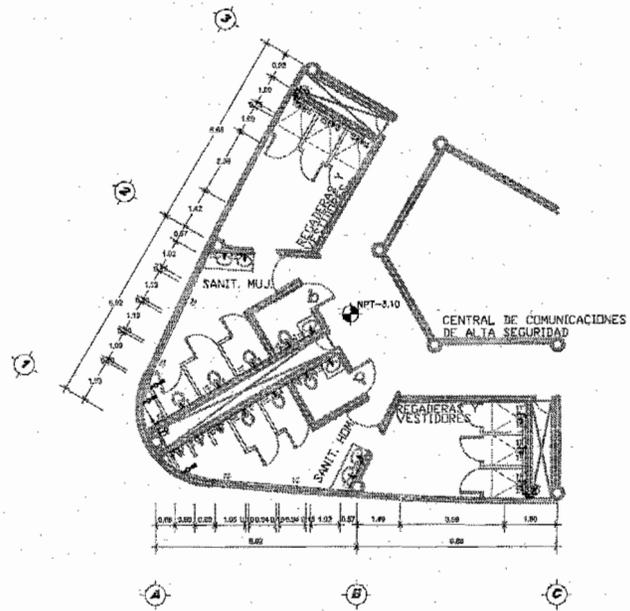
### MANTENIMIENTO



### CUARTO DE MAQUINAS



PLANTA ACCESO



MANTENIMIENTO

UNAM



ARQUITECTURA

SEÑALES:

1	RECEPTIVIDAD
2	PAPELERIA
3	SALA ESPERA
4	SANIT. MUJ.
5	SANIT. HOM.
6	RECEPTIVIDAD
7	VESTIDORES
8	CENTRAL DE COMUNICACIONES DE ALTA SEGURIDAD

TALLER HANNES MEYER



USUARIO:  
CORPORATIVO S.I.A.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

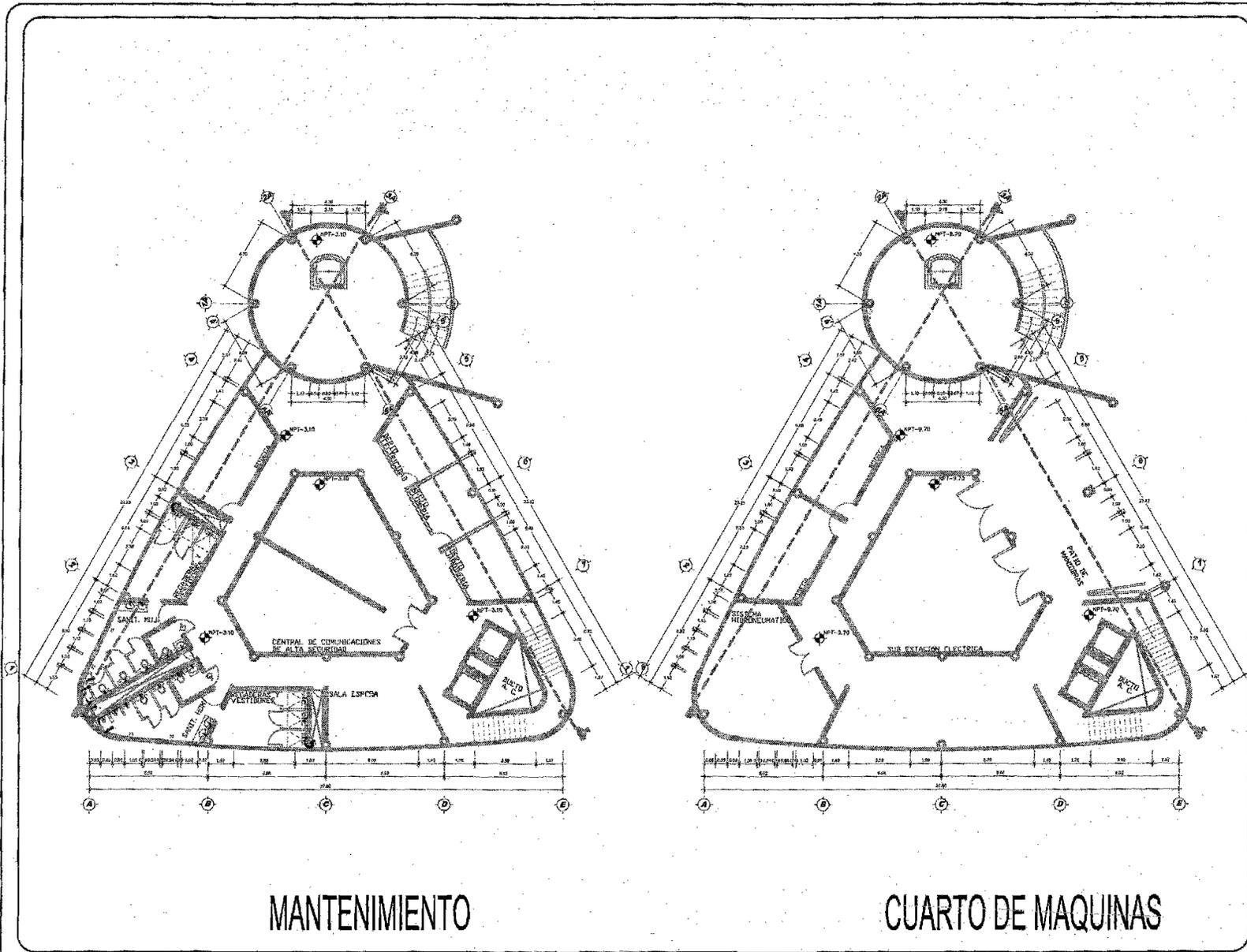
ESCALA:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

FECHA: 21-ABR-2007

IH-1







MANTENIMIENTO

CUARTO DE MAQUINAS

UNAM



ARQUITECTURA

SEÑALADOR

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...



PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

ESCALA:

INSTALACION HIDRAULICA



ESCALA:

1:50

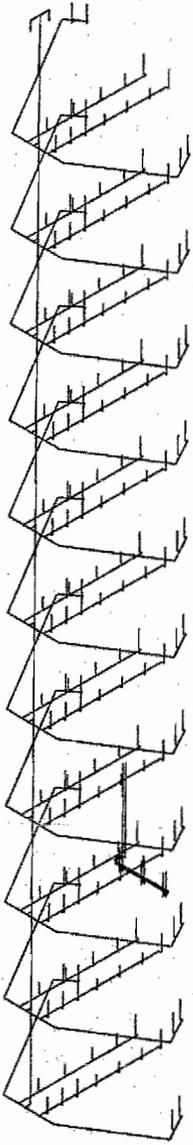
UNIDAD:

METROS

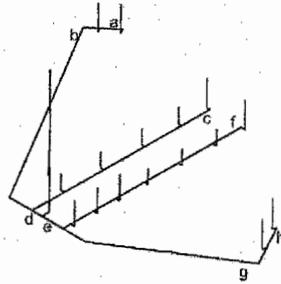
FECHA:

04-JUNIO-2007

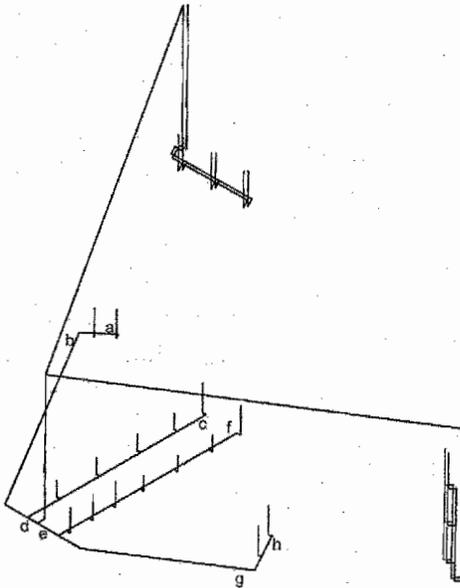
IH-4



ISOMETRICO INST. HIDRAU. PLANTA TIPO



ISOMETRICO INST. HIDRAU. PLANTA MANTENIMIENTO



CALCULO INSTALACIÓN SANITARIA

FAMILIA	No. MUJERES	UCM	NUMB	UNIP	USIT	Q'
a	2 lavabos	2	2	2	1	7'
b	2 lavabos	2	2	2	4	2'
c	6 fregos 7 lavabos	8	10	5	20	4'
d	3 sillas 3 lavabos	2	10	5	10	4'
e	3 mingitorios 3 lavabos	2	12	4.8	4.8	4'
f	3 mingitorios 3 lavabos 1 lavabos	4	14	4.8	22.2	4'
g	2 lavabos	2	2	2	4	2'
h	2 lavabos	2	2	2	4	2'

CALCULO INSTALACIÓN HIDRAULICA

FAMILIA	No. MUJERES	UCM	NUMB	UNIP	USIT	Q	V	Q'	PIR
a	2 lavabos	2	2	2	1	30	1.8	1.02	1
b	2 lavabos	2	2	2	4	30	1.8	1.02	1
c	5 sillas 1 lavabos	10	0	0	20	30	1.8	1.02	1
d	5 sillas 3 lavabos	10	2	0	40	120	1.8	1.02	1
e	3 mingitorios 3 lavabos 3 lavabos	10	0	7.2	66.20	120	1.8	1.02	1
f	3 mingitorios 3 lavabos 1 lavabos	10	2	7.2	51.80	120	1.8	1.02	1
g	2 lavabos	2	2	2	4	30	1.8	1.02	1
h	2 lavabos	2	2	2	4	30	1.8	1.02	1

ISOMETRICO (Inst. Hidraulica)

UNAM



ARQUITECTURA

INDICACION

1	Plano de Instalación
2	Plano de Mantenimiento
3	Plano de Detalles
4	Plano de Cálculo
5	Plano de Materiales
6	Plano de Presupuesto
7	Plano de Memoria
8	Plano de Especificaciones
9	Plano de Cálculo de Cargas
10	Plano de Cálculo de Deflexiones
11	Plano de Cálculo de Vibraciones
12	Plano de Cálculo de Ruido
13	Plano de Cálculo de Iluminación
14	Plano de Cálculo de Ventilación
15	Plano de Cálculo de Climatización
16	Plano de Cálculo de Acústica
17	Plano de Cálculo de Seguridad
18	Plano de Cálculo de Energía
19	Plano de Cálculo de Agua
20	Plano de Cálculo de Gas
21	Plano de Cálculo de Electricidad
22	Plano de Cálculo de Telecomunicaciones
23	Plano de Cálculo de Datos
24	Plano de Cálculo de Seguridad Informática
25	Plano de Cálculo de Medio Ambiente
26	Plano de Cálculo de Impacto Ambiental
27	Plano de Cálculo de Patrimonio Cultural
28	Plano de Cálculo de Patrimonio Histórico
29	Plano de Cálculo de Patrimonio Artístico
30	Plano de Cálculo de Patrimonio Científico
31	Plano de Cálculo de Patrimonio Tecnológico
32	Plano de Cálculo de Patrimonio Industrial
33	Plano de Cálculo de Patrimonio Comercial
34	Plano de Cálculo de Patrimonio Financiero
35	Plano de Cálculo de Patrimonio Inmaterial
36	Plano de Cálculo de Patrimonio Digital
37	Plano de Cálculo de Patrimonio Virtual
38	Plano de Cálculo de Patrimonio Intelectual
39	Plano de Cálculo de Patrimonio Científico Intelectual
40	Plano de Cálculo de Patrimonio Artístico Intelectual
41	Plano de Cálculo de Patrimonio Científico Intelectual
42	Plano de Cálculo de Patrimonio Artístico Intelectual
43	Plano de Cálculo de Patrimonio Científico Intelectual
44	Plano de Cálculo de Patrimonio Artístico Intelectual
45	Plano de Cálculo de Patrimonio Científico Intelectual
46	Plano de Cálculo de Patrimonio Artístico Intelectual
47	Plano de Cálculo de Patrimonio Científico Intelectual
48	Plano de Cálculo de Patrimonio Artístico Intelectual
49	Plano de Cálculo de Patrimonio Científico Intelectual
50	Plano de Cálculo de Patrimonio Artístico Intelectual

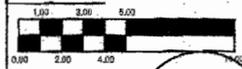
TALLER HANNES MEYER



CLIENTE:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA

PARA:  
INSTALACIÓN HIDRAULICA



ESCALA:  
1:50  
UNIDAD:  
MÉTRICOS  
FECHA:  
01-JUNIO-2017

IH-5

# UNAM



## ARQUITECTURA

ESQUEMA

PROYECTO	PLANTA ACCESO
FECHA	1974
ESTADO	ESTUDIO PRELIMINAR
PROYECTISTA	MENDEZ GUTIERREZ B. LUISA
CLIENTE	CORPORATIVO S.I.M.E. SANTA FE
UBICACION	SANTA FE DE BOGOTA
ESCALA	1:500
PROYECTO	PLANTA ACCESO
FECHA	1974
ESTADO	ESTUDIO PRELIMINAR
PROYECTISTA	MENDEZ GUTIERREZ B. LUISA
CLIENTE	CORPORATIVO S.I.M.E. SANTA FE
UBICACION	SANTA FE DE BOGOTA
ESCALA	1:500



TALLER HANNES MEYER

PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MENDEZ GUTIERREZ B. LUISA

PROYECTO:  
INSTALACION SINGERA



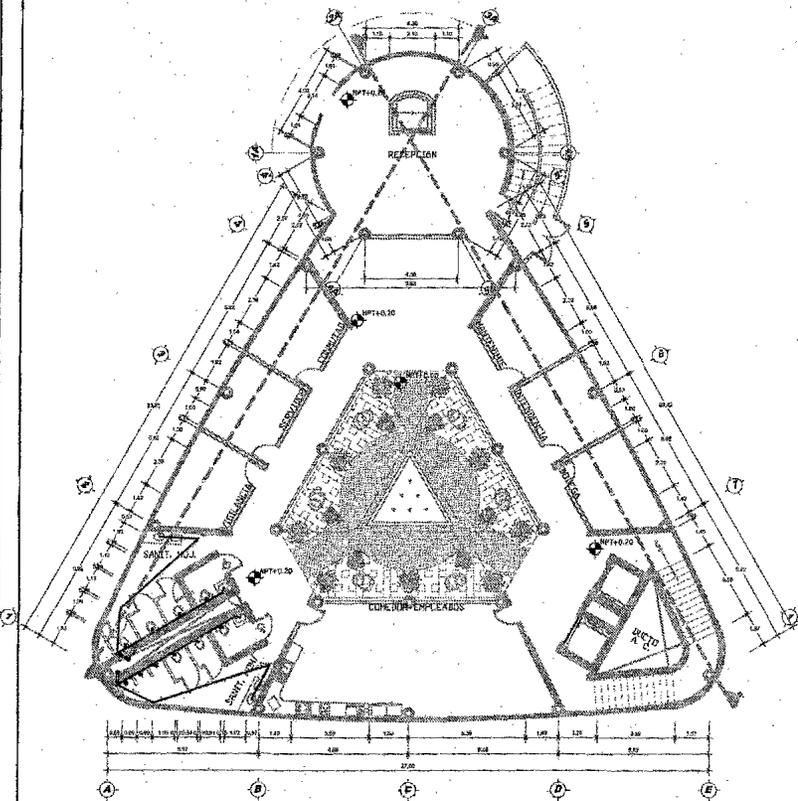
ESCALA:  
1:500

FECHA:  
1974

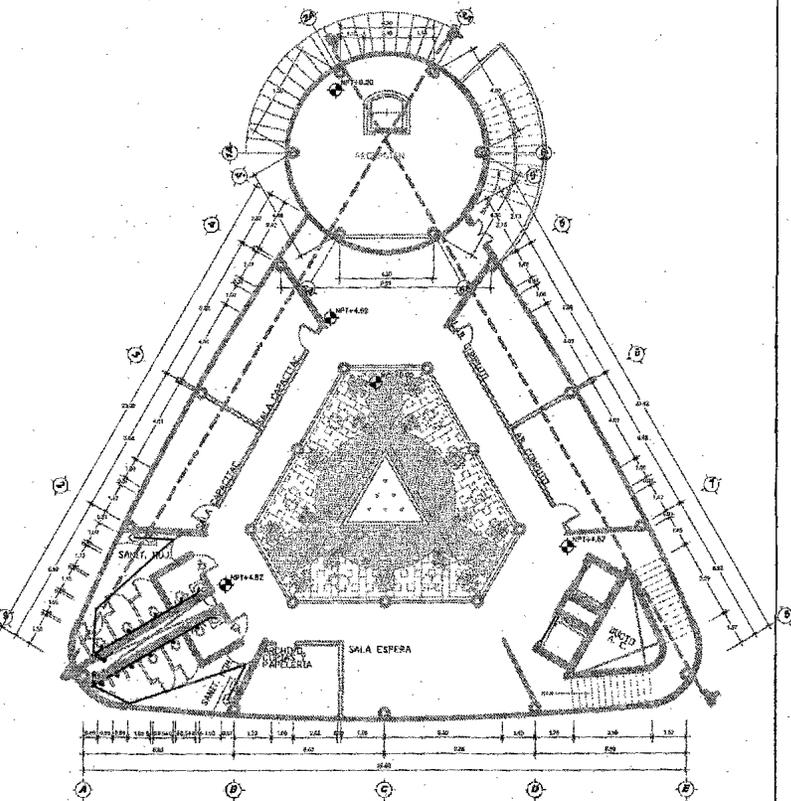
PROYECTO:  
INSTALACION SINGERA

FECHA:  
1974

IS-1

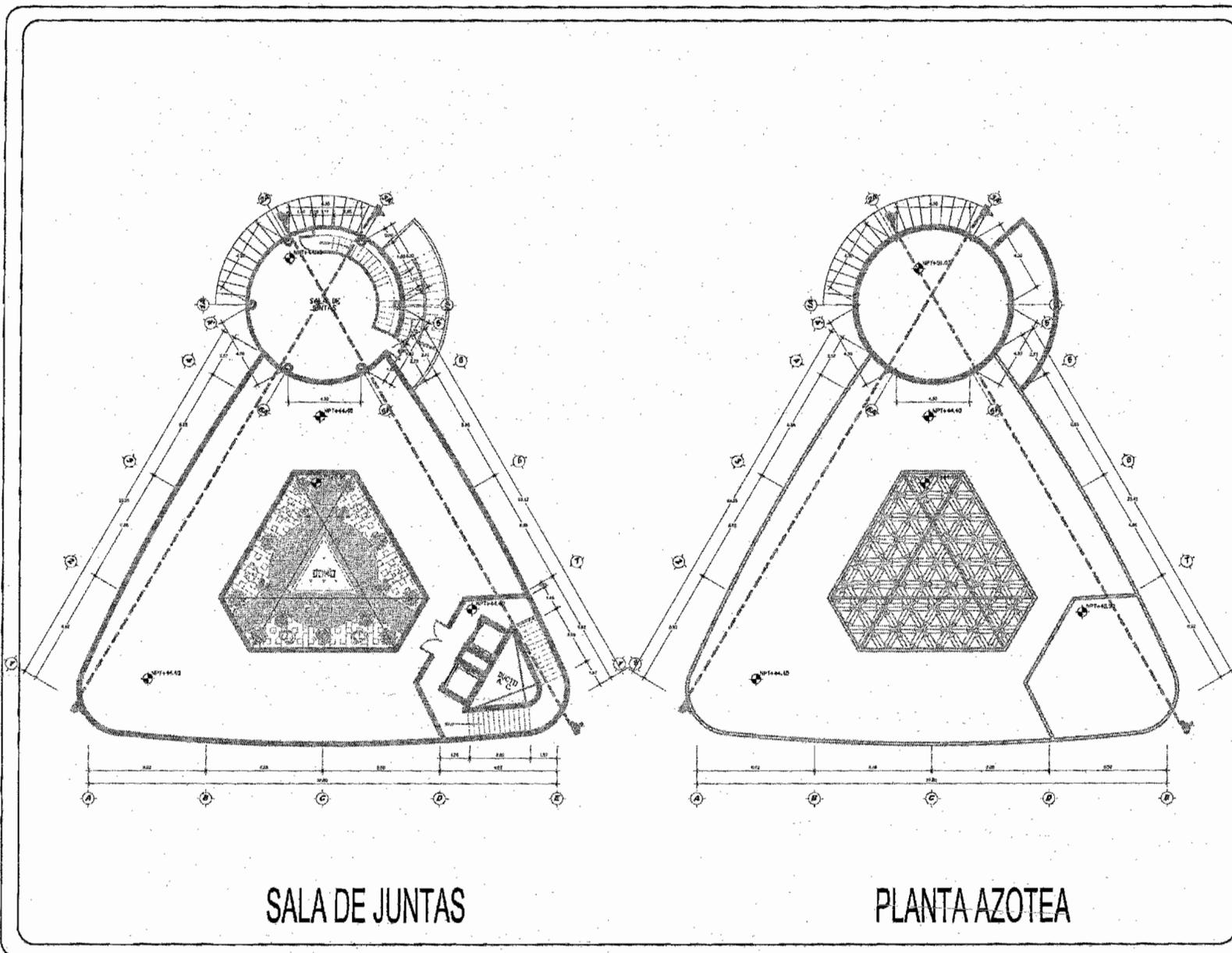


PLANTA ACCESO



PRIMER NIVEL





SALA DE JUNTAS

PLANTA AZOTEA

UNAM



ARQUITECTURA

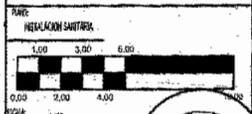
SUBCLOQUE

1	PLANTA DE LA SALA DE JUNTAS
2	PLANTA DE LA AZOTEA
3	PLANTA DE LA CUBIERTA
4	PLANTA DE LA FUNDACION
5	PLANTA DE LA CIMENTACION
6	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
7	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
8	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
9	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
10	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
11	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
12	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
13	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
14	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
15	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
16	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
17	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
18	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
19	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
20	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
21	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
22	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
23	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
24	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
25	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
26	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
27	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
28	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
29	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
30	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
31	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
32	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
33	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
34	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
35	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
36	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
37	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
38	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
39	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
40	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
41	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
42	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
43	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
44	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
45	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
46	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
47	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
48	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
49	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
50	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
51	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
52	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
53	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
54	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
55	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
56	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
57	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
58	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
59	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
60	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
61	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
62	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
63	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
64	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
65	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
66	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
67	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
68	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
69	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
70	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
71	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
72	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
73	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
74	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
75	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
76	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
77	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
78	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
79	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
80	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
81	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
82	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
83	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
84	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
85	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
86	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
87	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
88	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
89	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
90	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
91	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
92	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
93	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
94	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
95	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
96	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
97	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
98	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
99	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE
100	PLANTA DE LA CIMENTACION DE LA TORRE



PROYECTO:  
CORPORATIVO S.I.M.E.  
SANTA FE

AUTOR:  
MÉNDEZ GUTIÉRREZ B. LUISA



FECHA:  
1980  
LUGAR:  
MÉRICO  
PROYECTO:  
SI-UNO-001

IS-3



10  
**CONCLUSIONES**

---

A pesar que a lo largo de la carrera desarrolle algunos edificios de oficinas como proyectos escolares, no se compara con el desarrollo completo de un edificio teniendo en consideración al cliente ya que hay que tomar en cuenta muchos factores y requieren mayor compromiso al desarrollarlo.

Después de los datos obtenidos por la investigación previa al proyecto del corporativo puedo concluir que la tarea del arquitecto no es un trabajo individualizado, si no de conjunto, ya que me apoye tanto en normas, reglamentos, cálculos y estética, para así llegar a un todo, lo cual es la arquitectura, para brindar al individuo no solo confort, también seguridad e imagen de lo que quiere mostrar. Por que el proyecto de este corporativo no es proyectar un edificio moderno o de otra manera una tendencia de las modas en construcción, simplemente es un edificio que responde a las necesidades del cliente y de sus trabajadores, así como de sus metas, sin hacer de lado el entorno en el cual esta inmerso y las leyes que nos norman.

En el desarrollo de este proyecto para la empresa SIME me permitió identificar tareas que resultan de gran importancia para resolver del mejor modo un proyecto, por ejemplo, se pudo notar la gran importancia de la investigación previa del proyecto, el lograr identificar claramente las necesidades del cliente y tener los datos claros sobre la reglamentación vigente facilitó posteriormente el trabajo de diseño y mejoró el tiempo que se requirió para el desarrollo.

Otro punto que considero importante es que al desarrollar este trabajo ayude a la empresa SIME a que identificará claramente sus necesidades como empresa, ya que tenía claras sus necesidades de espacio pero no su organización.

11  
**BIBLIOGRAFÍA**

---

- ❏ Reglamento de Construcciones para el D.F., Editorial SISTA, México DF. 2005
- ❏ Plan Parcial Delegacional, Álvaro Obregón
- ❏ Manual AHMSA
- ❏ [webmaster@losafacil.com](mailto:webmaster@losafacil.com)
- ❏ Cost Reports by BIMSA
- ❏ Catalogo General Philips (iluminación)
- ❏ Revista OBRAS , Junio 2004  
([www.obrasweb.com](http://www.obrasweb.com))
- ❏ Revista ENLACE, arquitectura y diseño 10 años, Agosto 2001
- ❏ La arquitectura de los rascacielos, Asensio Cerver Francisco, España 1997