

119

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER UNO

CLÍNICA EN SOLEDAD GRACIANO SÁNCHEZ SAN LUIS POTOSÍ ESTUDIO Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTÓNICO.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA:
LUÍS JIMÉNEZ GARCÍA

297809

ASESORES:
ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
ARQ. TEODORO OSEAS MARTÍNEZ
ARQ. MIGUEL GONZÁLEZ MORAN
ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.
ARQ. PEDRO AMBROSI CHAVEZ

MÉXICO, D.F.

OCTUBRE 2001





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
I - ANTECEDENTES	5
LA REGIÓN	
- Ubicación.....	7
- Sistema de ciudades.....	9
- Antecedentes históricos del poblado.....	10
- Delimitación de la zona de estudio.....	12
- Pirámide de edades.....	14
II - ASPECTOS FÍSICO NATURALES	
- Topografía.....	18
- Hidrología.....	19
- Uso de suelo.....	21
- Vegetación.....	21
- Clima.....	24
- Edafología.....	26
- Geología.....	29
- Síntesis y evaluación del medio físico.....	30
III - ÁMBITO URBANO	
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	
- Demografía.....	32
- Aspectos económicos.....	34
EQUIPAMIENTO URBANO	
- Características actuales (déficits y superávits).....	39

INFRAESTRUCTURA	
- Agua potable.....	46
- Drenaje.....	48
- Electricidad.....	50
- Vivienda.....	52
- Vialidad y transporte.....	59
IMAGEN URBANA	
- Configuración urbana.....	61
- Medio ambiente.....	63
CONCLUSIONES DE DIAGNÓSTICO	65
IV- ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO	66
- Programas.....	69
V - PROYECTO	
- Clínica.....	78
- Justificación.....	79
- Ubicación y características del terreno.....	80
- Programa arquitectónico.....	82
- Financiamiento.....	102
PLANOS	105
BIBLIOGRAFÍAS	141

PRESENTACIÓN.

El crecimiento acelerado de nuestro país, hace necesaria la creación de planes de desarrollo que equilibren este crecimiento de una manera equitativa, dotando de todos los requerimientos necesarios para satisfacer las necesidades primordiales (básicas) de la población, por esto concientes de nuestra realidad social, se enfoca esta tesis a dar una posible solución a un municipio que por sus características generales a tenido en los últimos años un crecimiento acelerado, el que ha tenido como consecuencia un desequilibrio general.

El municipio de Soledad de Graciano Sánchez presenta las características antes citadas, por lo que se eligió esta zona para el desarrollo de esta investigación.

La propuesta consta de dos partes:

1. - Elaboración de un Plan de Desarrollo Urbano, basado en la situación actual del poblado, sus características y necesidades primordiales a un corto, mediano y largo plazo.
2. - Por medio del estudio, se detectaron deficiencias en el poblado en lo referente al equipamiento urbano dentro del sector comercio, salud, educación y transporte.

Por lo cual se tomará uno de éstos sectores para la realización de un proyecto: clínica.

INTRODUCCIÓN.

En San Luis Potosí así como en otras regiones de nuestro país, el subdesarrollo de la región, el intenso y desequilibrado crecimiento urbano, se han convertido en las últimas décadas en una preocupación prioritaria.

Desde los orígenes de la Revolución Industrial, el proceso de industrialización lleva aparejado el proceso de urbanización. Los centros fabriles localizados en las ciudades, la demanda de fuerza de trabajo, la expulsión de los campesinos de su medio al introducirse al ámbito rural las relaciones de producción capitalista que destruyen los ancestrales vínculos feudales, determinan el constante flujo migratorio del campo a la ciudad.

En términos sencillos, la calidad de vida en los grandes centros urbanos implica, cuando menos, tres aspectos:

- La capacidad adquisitiva de la población para acceder a los bienes y servicios que tienen un precio en el mercado.
- La disponibilidad y acceso al equipamiento y servicios de consumo colectivo; entre ellos señaladamente, los de salud y saneamiento, de transporte, de educación, de cultura, de recreación y esparcimiento; así como de vivienda, la que a su vez presupone un conjunto de otros servicios como agua potable, alcantarillado, pavimentación, electrificación, áreas verdes, limpieza pública entre otros.
- Las condiciones generales del medio ambiente en que se ubica y desarrolla la aglomeración de que se trate.

O sea, que la calidad de vida urbana puede definirse a partir de mínimos aceptables, y generalizados para toda la población.

Uno y otro renglón, junto con lo concerniente a la seguridad pública, a las condiciones apropiadas de convivencia y comunicación, de participación ciudadana y política, constituyen los pilares básicos de la calidad de vida urbana.

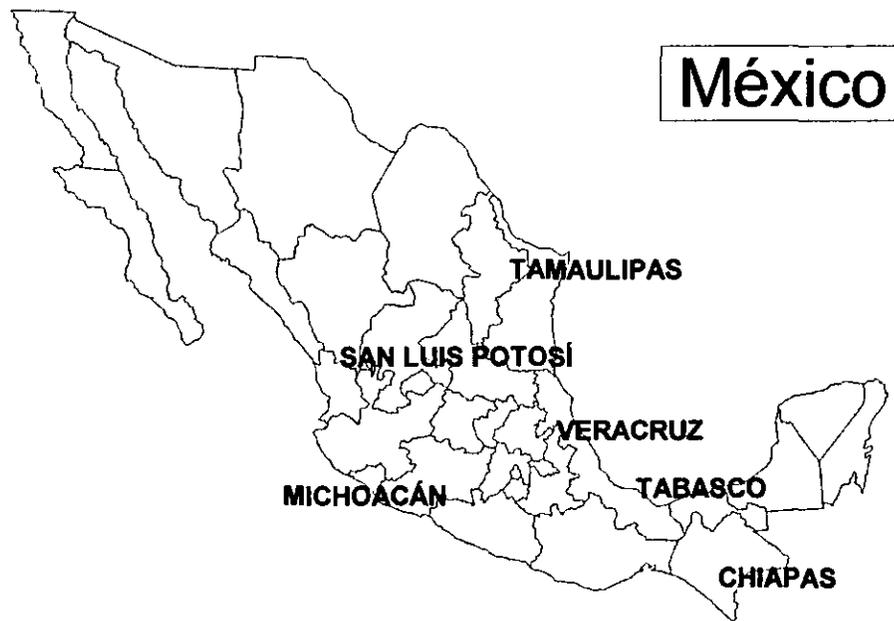
Dicha urbanización constituye una alteración del lugar natural en que se asientan las ciudades, transformándolo en un ambiente cultural o urbano, en el transcurso de su propio crecimiento el ámbito urbano mismo también experimenta alteraciones positivas y negativas, tendiendo a predominar éstas últimas cuando dicho crecimiento es muy intenso y desordenado como el que se presenta en la zona conurbada de San Luis Potosí, principalmente en **Soledad de Graciano Sánchez**, la cual por su ubicación junto con sus redes de comunicación, genera que este último sea atractivo para los inversionistas convirtiéndolo en una ciudad industrial con los problemas que con ello conlleva.

En México, el desarrollo industrial y su tendencia histórica hacia el centralismo, desemboca en la urbanización masiva, acelerada y concentrada primordialmente en las ciudades de **MÉXICO**, **GUADALAJARA** y **MONTERREY**, propiciando la migración de millones de campesinos.



Las ciudades susceptibles de albergar zonas industriales, son aquellas que por sus recursos naturales - principalmente energéticos, hidrocarburos y alimentos, adquieren gran importancia en un futuro muy próximo debido a que se implementará y desarrollará la industria en el ámbito masivo, lo que generará grandes acumulaciones de población trabajadora en la industria y servicios, presentándose un fenómeno de concentración urbana, siendo éstas:

- Tampico - Ciudad Madero en Tamaulipas.
- Coatzacoalcos - Minatitlán y la ciudad de Pozarica en Veracruz.
- Ciudad Lázaro Cárdenas en Michoacán.
- Villa Hermosa en Tabasco.
- Tuxtla Gutiérrez en Chiapas.
- San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez en San Luis Potosí.



Con estos antecedentes se realizó la presente investigación con el fin de contribuir al conocimiento de la problemática que se presenta y dar posibles soluciones a los mismos para lo cual es necesario conocer los siguientes aspectos: su ámbito regional, los aspectos físico naturales, los socioeconómicos, su crecimiento poblacional, así como un inventario del equipamiento urbano e infraestructura existente y su ubicación dentro del municipio, con esto se pretende presentar propuestas para una mejor urbanización del municipio así como elevar la calidad de vida de sus habitantes.

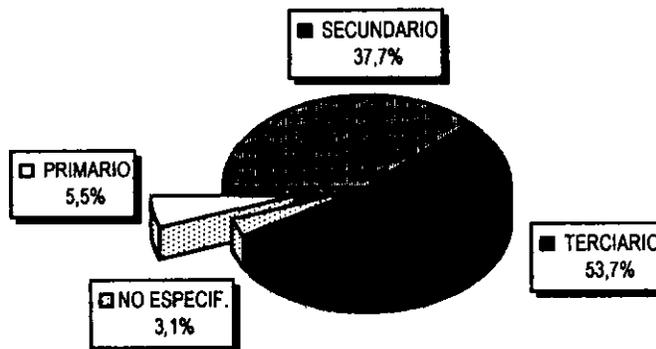
I.-- ANTECEDENTES

La ciudad de San Luis Potosi ha experimentado en los últimos 25 años un continuo crecimiento en el sector industrial debido a que por su ubicación forma parte de un sistema de enlace comercial entre el centro y norte de la República Mexicana, generando una migración poblacional hacia este punto inducido principalmente por la oferta de empleo, provocando un crecimiento en la ciudad que ha rebasado su límite territorial absorbiendo Municipios colindantes

principalmente a **Soledad de Graciano Sánchez**, puesto que los nuevos habitantes buscan lugares donde asentar sus viviendas, donde el precio de la tierra sea más accesible a sus posibilidades y cercano a su fuente de trabajo, lo que está originando un crecimiento anárquico.

Esto, provocado por la falta de zonificación y reglamentación en el uso del suelo, implica que en algunos puntos del Municipio ya señalado, se mezclen áreas de habitación con áreas industriales, comerciales y de oficinas, combinadas en diversas modalidades, correlativamente a que existan zonas habitacionales que no cuentan con el equipo y servicios adecuados ni con áreas verdes y de recreación.

POBLACION OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD (en porciento) 1990



En general, la distribución del equipamiento urbano, independientemente a problemas de insuficiente cobertura, tiene una inadecuada distribución física, que se traduce en dificultades de acceso para gran parte de los usuarios y por ende en grandes desplazamientos y tiempo de recorrido.

Esta situación ha generado que el sector agrícola por la falta de recursos tienda a desaparecer paulatinamente, puesto que el terreno aprovechable tiende a ser absorbido por la mancha urbana y en consecuencia a cambiar de uso.

Todo lo anterior refleja las condiciones socioeconómicas imperantes en las ciudades de corte capitalista, donde el deterioro del nivel de vida de las clases trabajadoras es presentado como característica de "marginación urbana", producto de un desarrollo irregular, con carencias en los sectores de vivienda, infraestructura y un alto deterioro del medio ambiente.

PRONÓSTICO

De seguir esta tendencia, el anárquico y acelerado crecimiento llevarán a grandes fallas de zonificación, la segregación social y de funciones urbanas, la pérdida en los valores históricos y estéticos, precarias condiciones en numerosas colonias populares, la insuficiencia en servicios públicos y diferencias serias en su localización, así como el encarecimiento para el Municipio que se verá presionado a prestarlos en todas las áreas urbanizadas sea o no costeable, y así el mismo tendrá también una inadecuada red vial que originará severa congestión en el tráfico.

Delante de nosotros existe una problemática compleja que además se encuentra muy vinculada con nuestra carrera; es necesario realizar la arquitectura sin desprenderla de la realidad en que se encuentra inserta. A futuro, las necesidades de vivienda, equipamiento urbano y de servicios serán enormes.

LA REGIÓN

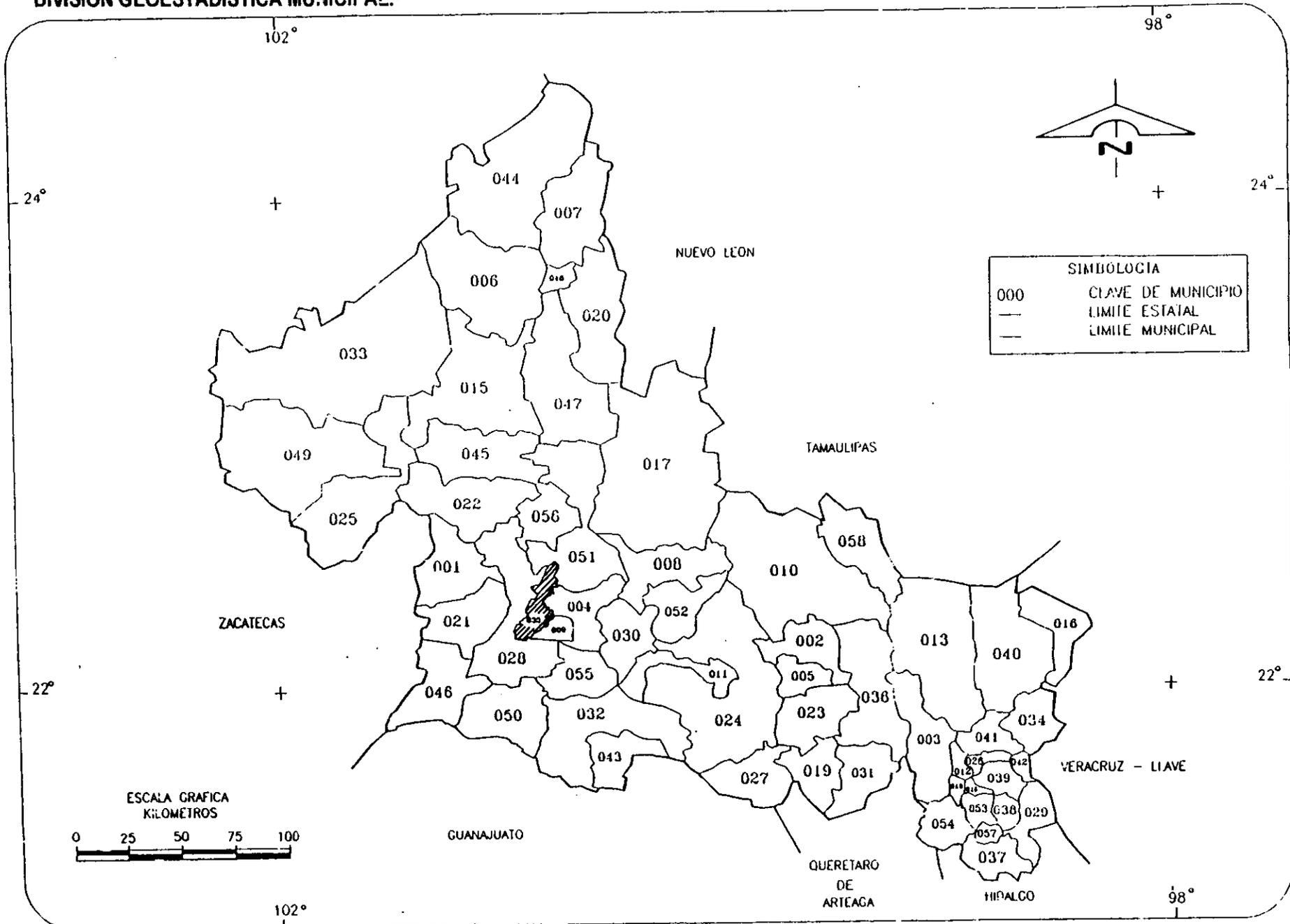
El trabajo de investigación que se presenta se desarrolla en el municipio de Soledad de Graciano Sánchez en el estado de San Luis Potosí, en la subregión de San Luis su relieve es sensiblemente plano ya que se ubica en una zona de valle, que junto con los municipios de San Luis Potosí, Venado, Charcas, Ciudad Valles y Matehuala, son considerados como los municipios más importantes del estado por una u otra causa

El municipio se encuentra ubicado al norte 22° 28', al sur 22° 08' de latitud norte; al este 100° 45' y al oeste 100° 58' de longitud oeste. Ocupa el 0.41% de la superficie del estado.

Este colinda al norte con los municipios de San Luis Potosí y Villa Hidalgo; al este con los municipios de Villa de Hidalgo, Armadillo de los infante y Cerro de San Pedro; al sur con los municipios de Cerro de San Pedro y San Luis Potosí; al oeste con el municipio de San Luis Potosí.

DIVISIÓN GEOGRAFICA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ			
I. ALTIPLANO	II. SAN LUIS	III. MEDIA	IV. HUASTECA
006 Catorce	001 Ahualulco	002 Alaquines	003 Aquismon
007 Catedral	004 Armadillo de los Infante	005 Cárdenas	053 Axtla de Terrazas
015 Charcas	009 Cerro de San Pedro	008 Cerritos	013 Ciudad Valles
017 Guadalcázar	021 Mexquitic de Carmona	010 Ciudad del Maíz	014 Coxcatlán
048 La Paz	028 San Luis Potosí	011 Ciudad Fernández	016 Ebanó
020 Matehuala	032 Santa María del Río	019 Lagunillas	018 Huehuetlán
022 Moctezuma	035 Soledad de Graciano Sánchez	023 Rayón	026 San Antonio
025 Salinas	043 Tierra Nueva	024 Río Verde	029 San Martín Chalchicuautla
033 Santo Domingo	046 Villa de Arriaga	027 San Ciro de Acosta	034 San Vicente Tancuayalab
044 Vanegas	050 Villa de Reyes	030 San Nicolás Tolentino	036 Trámposo
045 Venado	055 Villa de Zaragoza	031 Santa Catarina	037 Tamazunchale
056 Villa de Arista		052 Villa de Juárez	038 Tampacán
047 Villa de Guadalupe			039 Tampamolón Corona
048 Villa de la Paz			040 Tamuín
049 Villa de Ramos			012 Tancahuitz de Santos
051 Villa de Hidalgo			041 Tanlajás
			042 Tarquina
			054 Xilitla

DIVISIÓN GEOESTADÍSTICA MUNICIPAL.1

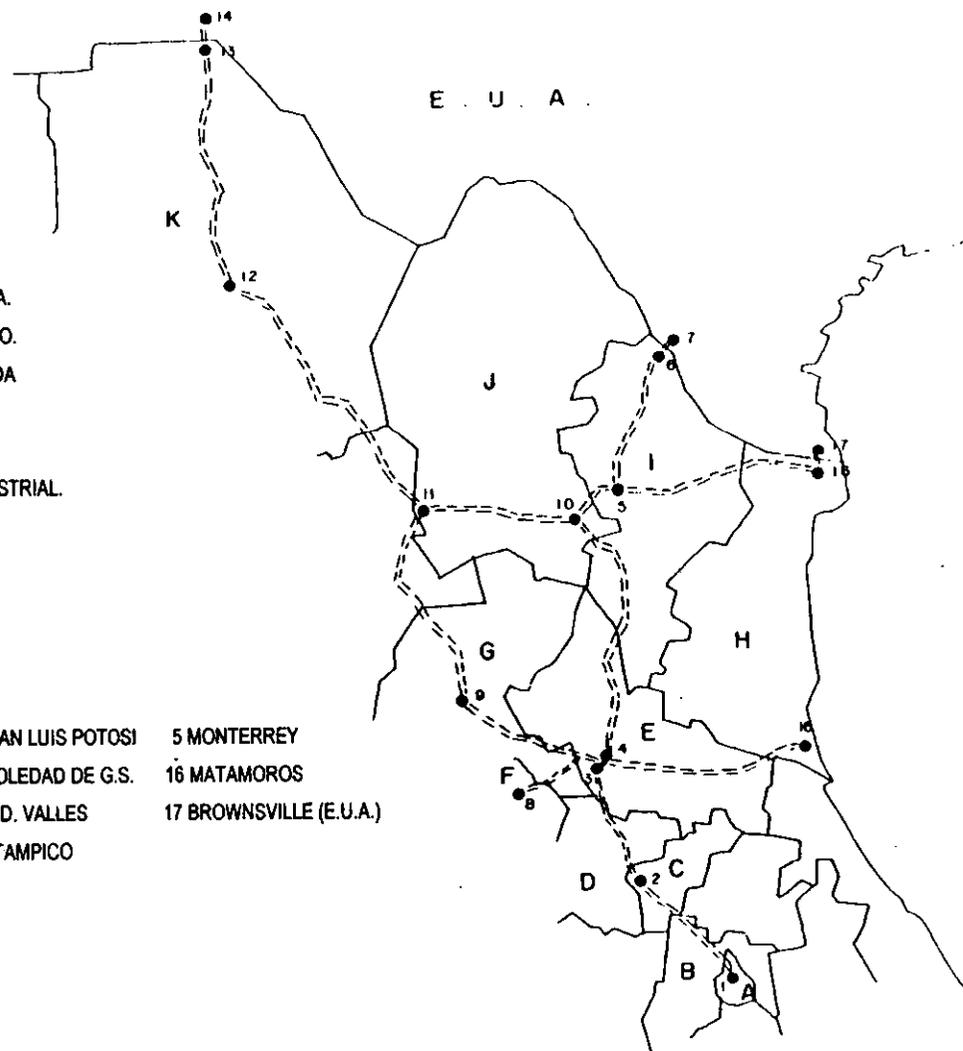


FUENTE: INEGI. Marco Geoestadístico, 1994. Inédito.

SISTEMA DE CIUDADES

ESTADOS

- A) DISTRITO FEDERAL: CAPITAL DE LA REPUBLICA
CENTRO DE LA INDUSTRIA Y DEL COMERCIO NACIONAL.
- B) ESTADO DE MEXICO: CENTRO AGRICOLA, GANADERO E INDUSTRIAL.
- C) QUERETARO: DE IMPORTANCIA AGRICOLA, INDUSTRIAL Y MINERA.
- D) GUANAJUATO: ESTADO MINERO DE PRIMER ORDEN, AGRICOLA, GANADERO E INDUSTRIAL.
- E) SAN LUIS POTOSI ESTADO AGRICOLA, GANADERO, MINERO E INDUSTRIAL.
- F) AGUASCALIENTES: CENTRO AGRICOLA.
- G) ZACATECAS: ESTADO MINERO Y GANADERO, FAMOSO POR SU PRODUCCIÓN DE PLATA.
- H) TAMAULIPAS: ESTADO FRONTERIZO Y MARITIMO, GANADERO, AGRICOLA Y PETROLERO.
- I) NUEVO LEON: ES EL ESTADO DE MAYOR ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y MERCANTIL DE TODA LA ZONA NORTE DE LA REPUBLICA.
- J) COAHUILA: ESTADO ALGODONERO, GANADERO, VINICOLA Y GANADERO.
- K) CHIHUAHUA: ESTADO FRONTERIZO Y MINERO DE PRIMER ORDEN, GANADERO E INDUSTRIAL.



CIUDADES.

- | | | | | |
|----------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
| 1 MEXICO DISTRITO FEDERAL. | | | | |
| 2 QUERETARO. | | | | |
| 3 SAN LUIS POTOSI. | 3 SAN LUIS POTOSI. | 3 SAN LUIS POTOSI | 3 SAN LUIS POTOSI | 5 MONTERREY |
| 4 SOLEDAD DE G.S. | 4 SOLEDAD DE G.S. | 4 SOLEDAD DE G.S. | 4 SOLEDAD DE G.S. | 16 MATAMOROS |
| 5 MONTERREY. | 8 AGUASCALIENTES. | 10 SALTILLO. | 15 CD. VALLES | 17 BROWNSVILLE (E.U.A.) |
| 6 NUEVO LAREDO. | 9 ZACATECAS. | 11 TORREON. | 16 TAMPICO | |
| 7 LAREDO (E.U.A.) | | 12 CHIHUAHUA. | | |
| | | 13 CD. JUAREZ. | | |
| | | 14 EL PASO (E.U.A.) | | |

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL POBLADO

Los primeros antecedentes los encontramos en 1846, cuando el General Antonio López de Santa Ana pasó por San Luis Potosí con el grueso del ejército rumbo al norte para combatir a los norteamericanos que habían invadido el territorio nacional. Los habitantes de esta región se le unieron y lucharon con él.

Electo el mismo, presidente de la República, el 20 de mayo de 1853 expidió un decreto y esta población adquirió el título de " Villa de Soledad de los Ranchos " y se convirtió en uno de los municipios del Estado.

En el decreto número 181 del 24 de mayo de 1869 se mencionaba la municipalidad de soledad, donde habrían dos alcaldes, cuatro regidores y un síndico.

El 27 de mayo de 1880 se inauguró el tranvía a esta población inicialmente de mulas o "tranvía de mulitas " como comúnmente le llamaban, siendo la vía de acceso el camino viejo Soledad - San Luis, y posteriormente cambió su ruta aprovechando la vía del ferrocarril San Luis - Tampico, que ya se había tendido.

El 23 de septiembre de 1885, esta población dejó de llamarse " Soledad de los Ranchos ", para por decreto llevar el nombre de " Soledad Díez Gutiérrez ", esto en honor del entonces gobernador del Estado, General Carlos Díez Gutiérrez.

En 1910, dentro de los límites de este municipio existían tres grandes haciendas: Santana, Laguna Seca y Tinaja.

En el año de 1913 se empezó a electrificar el tranvía con ruta Soledad - San Luis.

En 1918, causó grandes estragos la gran epidemia de gripe de la influenza española, como comúnmente se le llamó, produciéndose la muerte de más de 160 personas.

El teléfono, medio importante de comunicación se introduce a esta cabecera en 1921.

Al inicio de la década de los 20's, el maestro rural Graciano Sánchez, funda la sociedad cooperativa para que las aguas del drenaje de la ciudad de San Luis Potosí fueran canalizadas a estas tierras de vocación agrícola dando lugar a un gran progreso en lo que a esta región se refiere y dio tal grado a Soledad que se convirtió en la primera cuenca lechera del Estado.

Posteriormente, y hasta la actualidad, el Municipio lleva el nombre de este ilustre personaje.

A partir de la década de los 70 's el Municipio empieza a crecer y a independizar sus servicios de la capital del Estado.

En 1971 se independiza el servicio de agua potable; se lleva a cabo la construcción de la clínica del Seguro Social, se construyen edificios educativos durante esta década y se renueva la fachada de la Presidencia Municipal.

La década de los 80 's fue decisiva para el cambio en gran parte de la fisonomía original del Municipio al surgir un gran número de colonias y más centros de apoyo industrial. Se construyen elementos tales como el auditorio en un terreno anexo a la Presidencia Municipal, la nueva unidad habitacional Pavón, se renueva la circulación vehicular en la cabecera y se remodela el jardín Hidalgo.

Y es el 18 de diciembre de 1988 cuando por decreto Soledad es elevado a la categoría de ciudad, dejando de llamarse Soledad Díez Gutiérrez para llevar el nombre de Soledad de Graciano Sánchez.

Ya en la década de los 90 's se le dota de todos los servicios siendo atractiva para los trabajadores de los municipios cercanos al igual que para los de la capital del Estado teniendo un crecimiento demográfico alto.

Con todo lo anterior podemos concluir que la ciudad desde siempre ha sido una ciudad de paso entre la capital del Estado con los Estados y Municipios del norte y que logró ser una importante zona agrícola que con el paso del tiempo ha venido decreciendo para transformarse en una zona dormitorio de San Luis Potosí, asumiendo todos los problemas de una ciudad, tales como falta de equipamiento urbano, pavimentación y creación de vialidades, así como insuficiencia en la vivienda y transporte.

Y así su economía se ve afectada por lo que el municipio se hace cada vez menos atractivo para sus habitantes, los cuales el dinero que ganan lo gastan en otros lugares, afectando la economía del Municipio.

DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

Para establecer los límites físicos y temporales dentro de los cuales se desarrollara el estudio, se contemplaron sus tendencias de crecimiento poblacional en una zona más allá de la zona urbana actual.

Esta se establece para conocer con mayor precisión sus características, comportamiento e importancia en el ámbito regional, además de determinar la influencia que tiene ésta en términos comerciales, administrativos, de servicio y comunicaciones con las demás comunidades aledañas.

HIPÓTESIS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

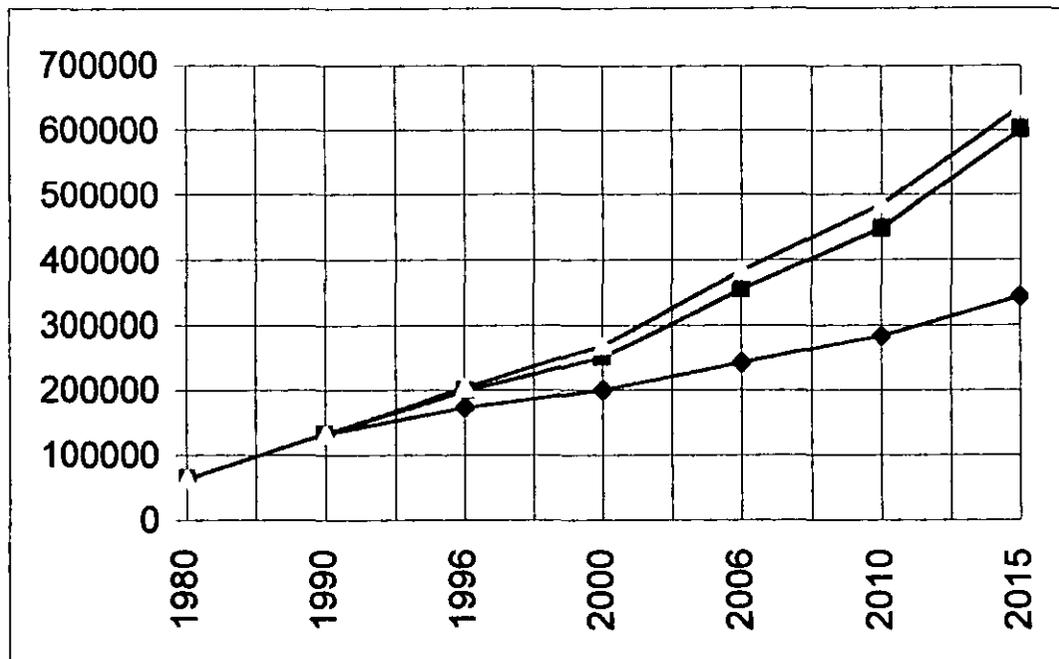
Es necesaria la identificación del volumen y tipo de población existente y futura en el poblado de Soledad de Graciano Sánchez. A partir del conocimiento de esto se podrán determinar los espacios que dicha población requiere y requerirá a futuro. Las hipótesis de crecimiento se harán considerando los siguientes plazos fijados:

PLAZOS	AÑOS
Corto plazo	2000—2006
Mediano plazo	2006—2010
Largo plazo	2010—2015

PROYECCIONES DE POBLACION

MÉTODO	HIPÓTESIS	1980*	1990*	1996	2000	2006	2010	2015	Tasa de crecimiento
ARITMÉTICO	BAJA	64,417	132,979	174,116	201,541	242,678	283,815	345,520	3.8%
TASA DE CRECIMIENTO	MEDIA	*	*	199,468	251,329	356,514	450,090	602,321	6.0%
GEOMÉTRICO	ALTA	*	*	205,116	269,153	384,591	486,034	638,263	6.2%

- Datos recopilados de los censos generales de población y vivienda SPP: 1980, 1990



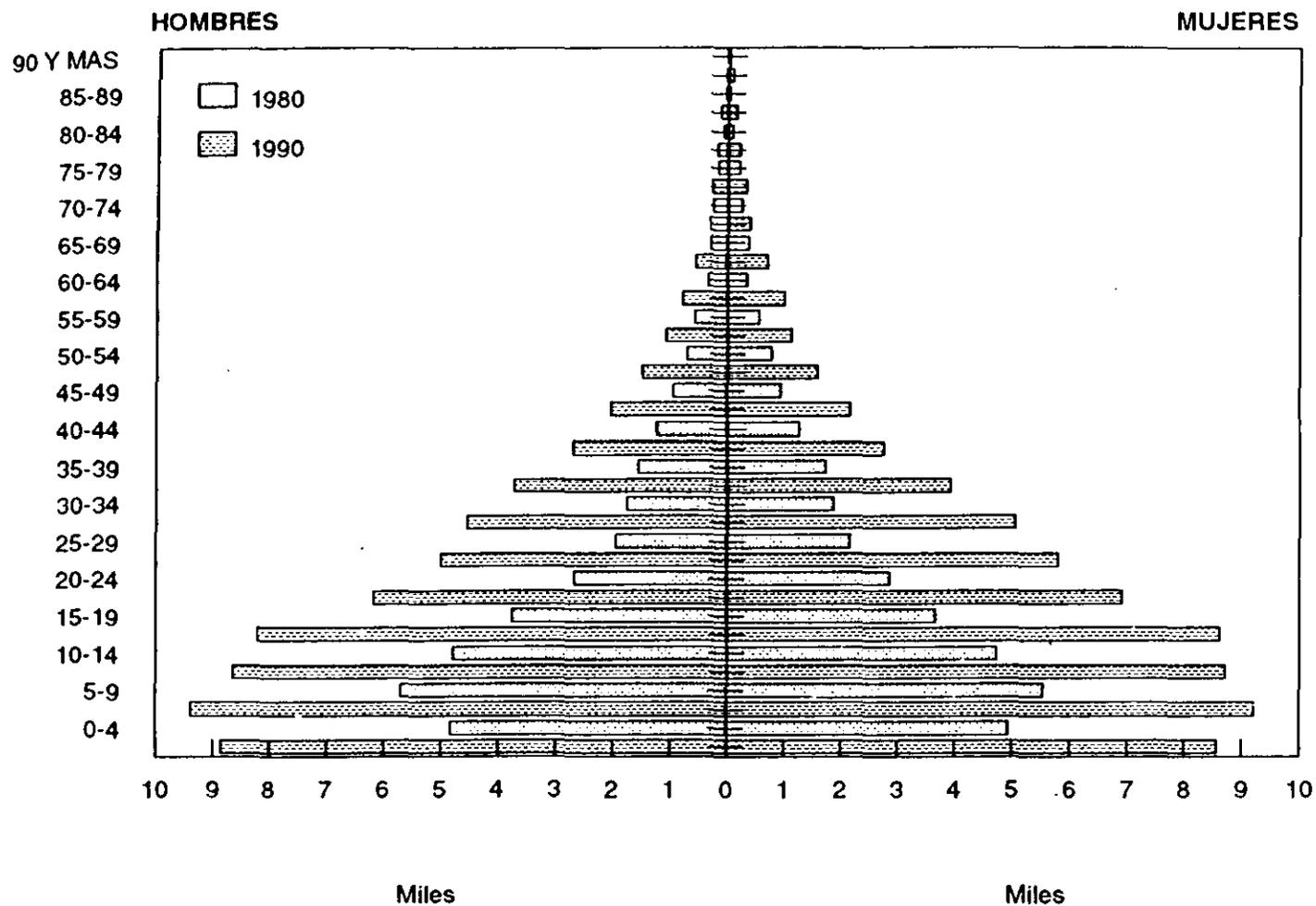
HIPÓTESIS DE POBLACION ADOPTADA

Con el objetivo de realizar un proyecto de planeación; se procedió a plantear una hipótesis de crecimiento poblacional, para lo cual se llevaron a cabo 3 métodos que son: método aritmético, de la tasa de interés compuesto y geométrico; dando como resultado 3 datos de población diferentes, cuyos resultados se muestran en la tabla anterior.

La tasa de crecimiento adoptada fue la baja, y esto se decidió con base en la gráfica de crecimiento poblacional y observando su comportamiento por medio de los tres métodos para su diagnóstico (desde 1980 hasta el año 2015). Y aunque de 1970 a 1990 el crecimiento fue brusco debido a que se dieron las condiciones de desarrollo debido a la dotación de servicios y el crecimiento de la industria en este período y por tanto, aumento en la producción de vivienda, en los años 90's este crecimiento se estabiliza, aunque el crecimiento de la industria se sigue dando, los municipios aledaños están compartiendo el crecimiento de la población que esta implica.

PIRÁMIDE DE EDADES

Como se observa en la siguiente gráfica los niños y los jóvenes predominan dentro de la estructura poblacional convirtiéndose, dentro de algunos años en un problema para el municipio por la falta de equipamiento urbano que cubra las necesidades que consigo traen.



Tomando en cuenta el crecimiento poblacional para el año 2015, observamos que ésta aumentará al doble de la población actual; por consiguiente se tomó la distancia del centro del poblado al extremo sur y aumentando la mitad de ésta en la misma dirección, fijamos la delimitación de ésta, adaptándola a las características del medio físico artificial de la región y abarcando las zonas donde la afectación del poblado es constante o directa.

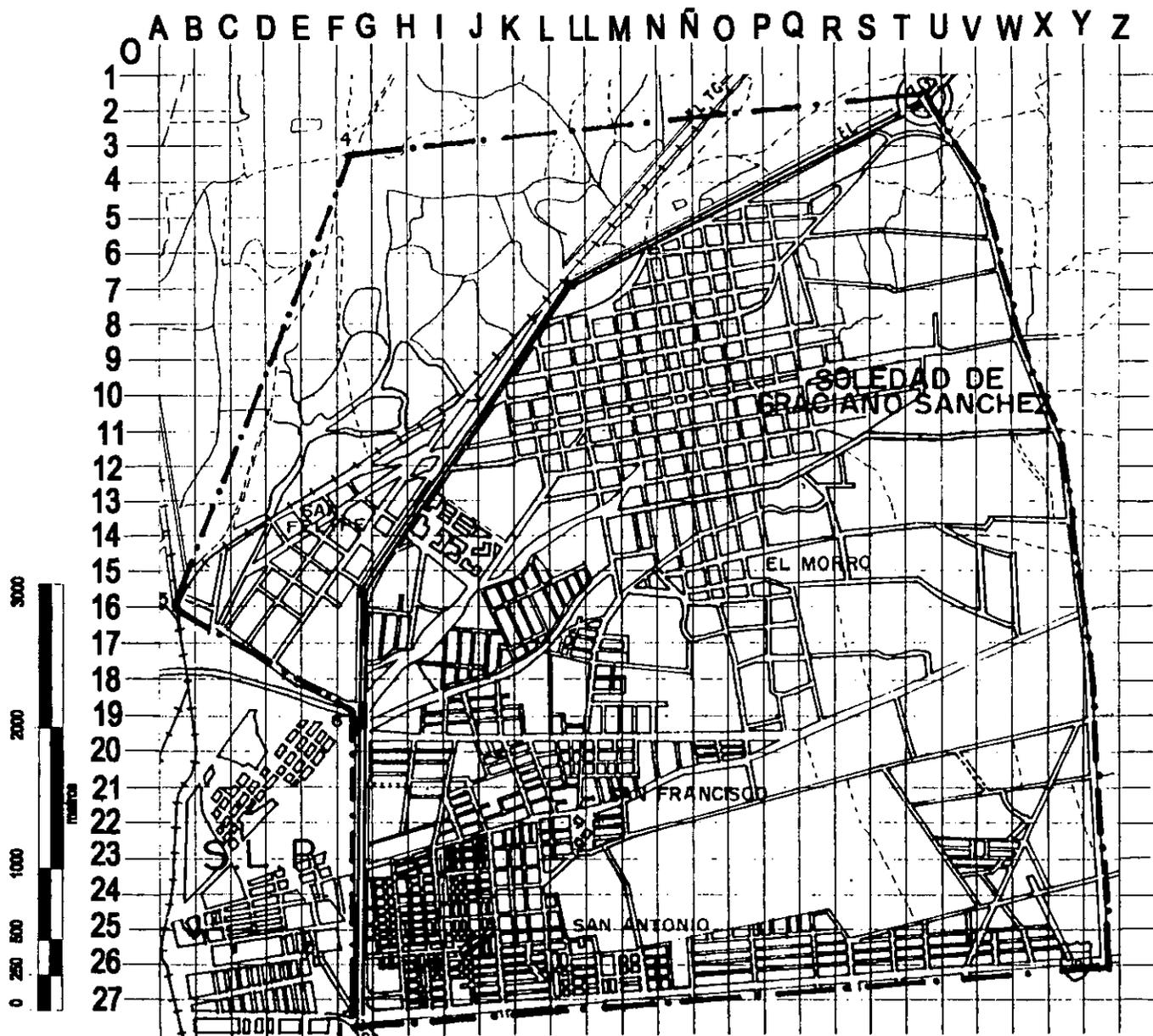
Se procedió a ubicar puntos físicos de referencia para formar la poligonal de nuestra zona de estudio (tales como veredas y vías de enlace).

A continuación se enumeran los vértices que conforman nuestra poligonal.

1. - Glorieta (monumento a Benito Juárez) entronque entre la carretera Federal 70 con la Carretera Federal 54.
2. - Cruce de la carretera 70 con Av. Periférico Oriente.
3. - Viaducto cruce de Av. Periférico Oriente con carretera Federal 57.
4. - Cruce de vereda con vereda.
5. - Cruce de vía férrea sobre Circuito Interior Río Santiago.
6. - Cruce de Circuito Interior Río Santiago con carretera 57 y unión con el punto 1 sobre carretera 57.

Carretera 70 (San Luis Potosí - Río Verde)

Carretera 57 (San Luis Potosí - Matehuala - Saltillo)



PLANO BASE

SIMBOLOGIA

- LIMITE ZONA DE ENTORNO
- CARRETERIA PAVIMENTADA
- TERRACENA TRANSMITABLE
- BRIDAS
- VEREDAS
- CARRETERIA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL— TELEFONO
- TO— TELEGRAFIO
- EL— LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



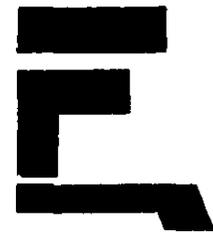
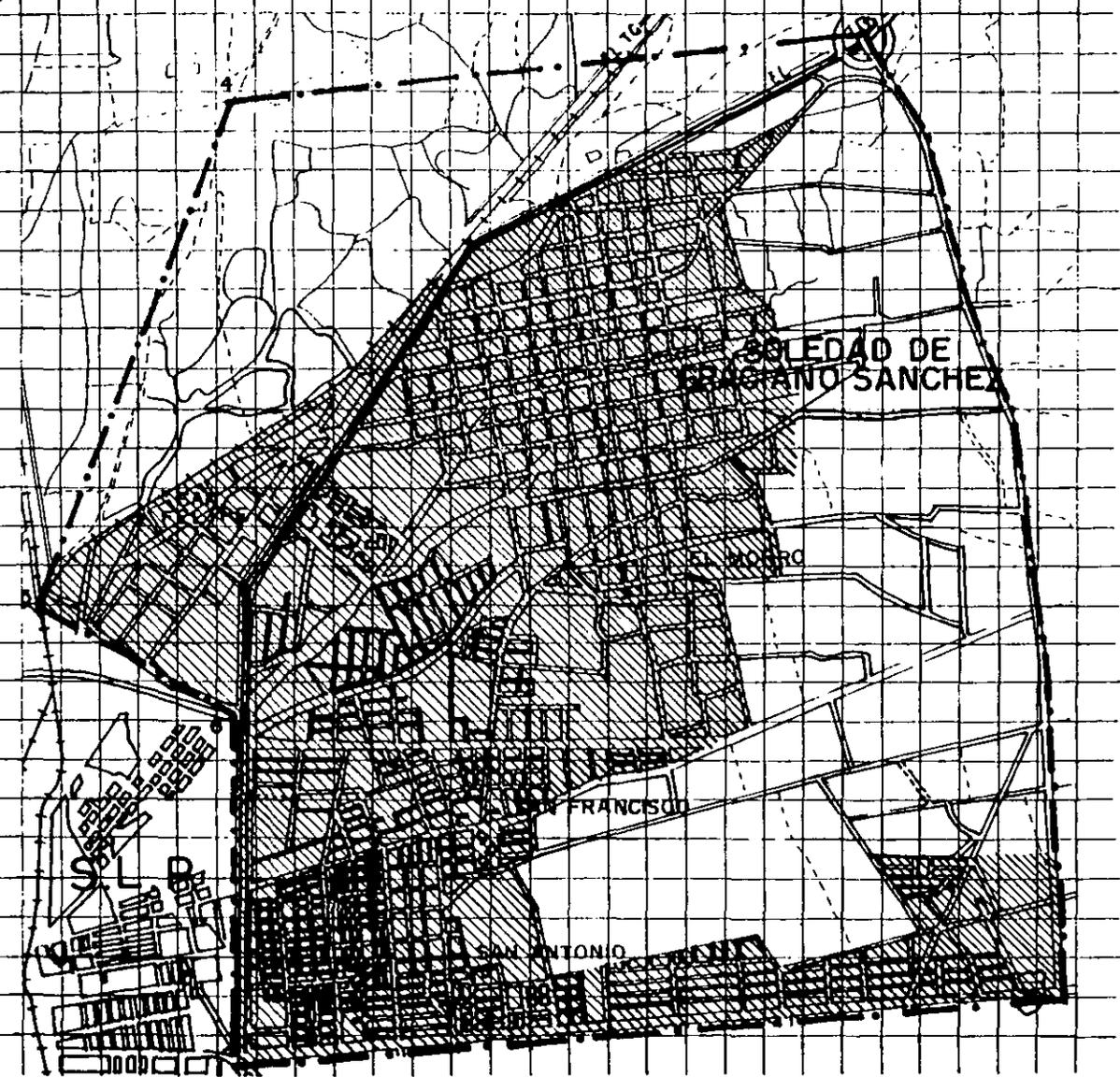
ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ

SAN LUIS POTOSÍ

A B C D E F G H I J K L L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27



PLANO AREA URBANA

SIMBOLOGIA

ZONA URBANA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRENCERA TRANSECTABLE
- BARRIO
- VECINDAD
- CARRETERA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL— TELEFONO
- TE— TELEGRAMPO
- EL— LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ SAN LUIS POTOSÍ

II.-- ASPECTOS FÍSICO NATURALES

Tienen como finalidad ofrecer un análisis del comportamiento del medio natural en que se encuentra la zona de estudio, así como detectar las zonas aptas para el desarrollo de los asentamientos humanos desde el punto de vista del medio físico existente, con el fin de orientar de manera racional el desarrollo de las actividades del hombre en condiciones favorables y sin plantear alteraciones de consecuencia al medio natural para lo que se analizarán distintos aspectos:

- Topografía
- Hidrología
- Edafología
- Geología
- Uso del suelo
- Clima y vegetación
- Vientos dominantes

Esto a su vez nos servirá para plantear una propuesta de uso del suelo, donde se establecerán zonas aptas y no aptas para el crecimiento urbano, el lugar adecuado para la producción agrícola y las zonas que cumplen una función ecológica para el poblado.

TOPOGRAFÍA DE LA ZONA

La zona de estudio cuenta con una superficie de 2 338 has. a lo largo de las cuales no se presentan pendientes superiores al 3 %; comparando la inclinación del terreno con los potenciales para uso urbano obtenemos los siguientes resultados:

PORCENTAJE DE PEND.	USO ADECUADO
0 - 2 %	Adecuada para tramos cortos (por ejemplo 100 metros), inadecuada para tramos largos, hay problemas en cuanto al tendido de redes subterráneas de drenaje, por ello el costo resulta elevado.
2 - 5 %	Óptima, no presenta problemas de drenaje natural ni al tendido de redes subterráneas de drenaje, vialidades, redes de servicio, construcción y obra civil.

PENDIENTE	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
0 - 5 %	Sensiblemente plano Drenaje adaptable Estancamiento de agua Asoleamiento regular Se puede controlar la erosión Ventilación media	Agricultura Zona de recarga acuífera Construcción a baja densidad Recreación intensiva Preservación ecológica

Fuente de información: Criterios de Diseño Urbano.- Jan Bazánt

* Ver plano topográfico

HIDROLOGÍA

Otro de los aspectos que se deben considerar para el análisis de zonas posibles para el desarrollo urbano es el hidrológico, ya que se deben prevenir molestias que se ocasionan con las lluvias y escurrimientos que pueden ocasionar inundaciones.

Es necesario detectar los cauces de agua que cruzan o aparecen dentro de los predios a urbanizar para evitar la ubicación de construcciones sobre estos cauces ya que pueden provocar daños a las construcciones. Por lo tanto, las zonas de cauces deberán ser tratadas como áreas recreativas, de conservación o como áreas verdes.

Vemos sin embargo en el plano hidrológico que los ríos pasan en medio del poblado y las zonas habitadas sin ningún control (uno de ellos es un canal de aguas negras que está al aire libre). De hecho, uno de los ríos cuando no llueve, funciona como vialidad rápida de automóviles cuando el tiempo lo permite y si llega a llover se cierra esta arteria para evitar accidentes y se permite que fluya el agua a lo largo de la misma.

No existen zonas susceptibles de inundaciones porque la precipitación pluvial en el Municipio es muy poca; las bardas permiten la recolección de esa poca agua para aprovecharla en el riego de las áreas de cultivo.

* Ver plano Hidrológico

O A B C D E F G H I J K L L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z



PLANO **HIDROLOGICO**
TOPOGRAFICO

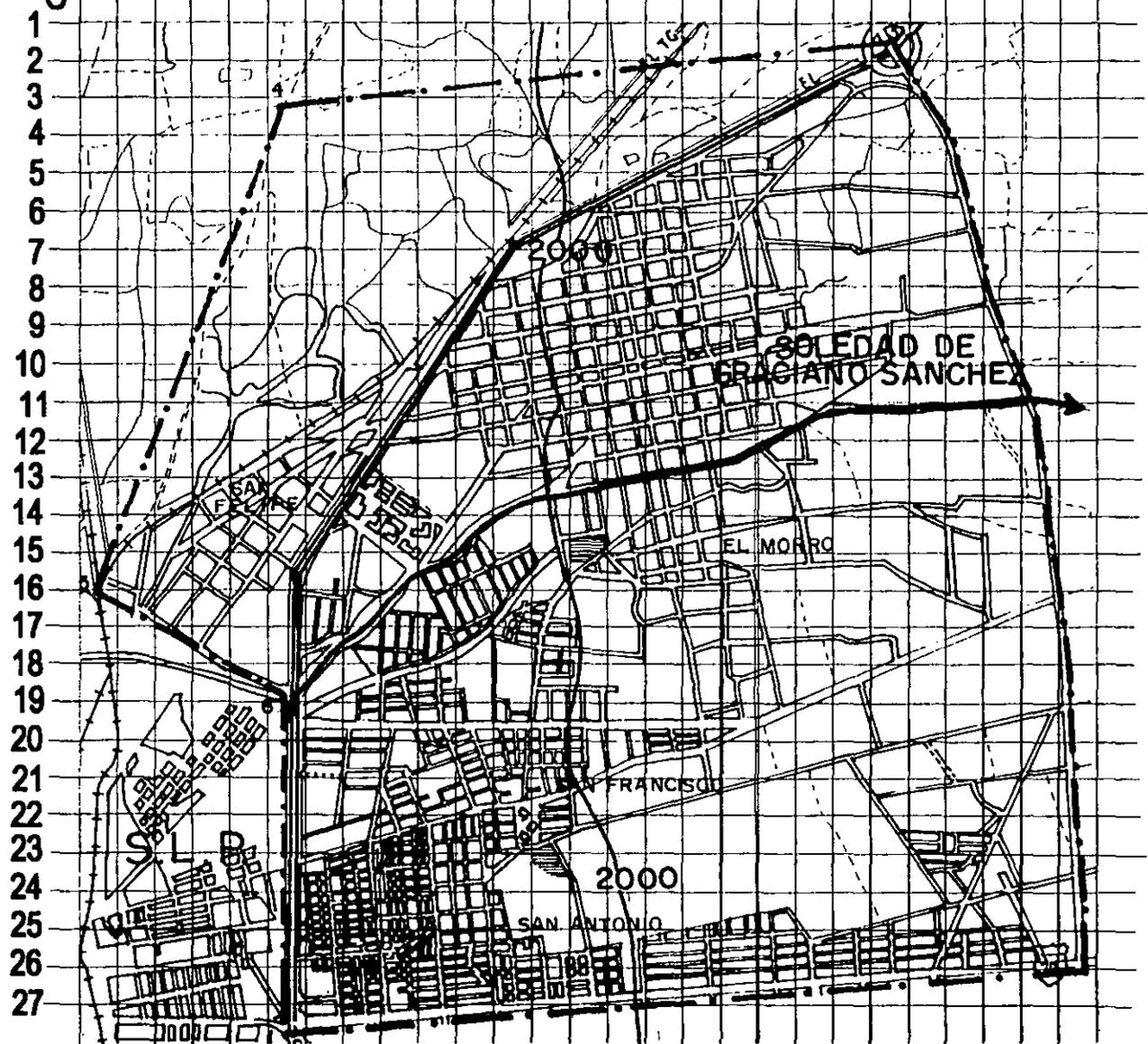
SIMBOLOGIA

- ~ RIO
- BORDO
- ESCURRIMIENTOS
- CURVA DE NIVEL

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRACERA TRANSMITABLE
- BREAHAS
- VEREDAS
- CARRETERA FEDERAL
- VIA DE FERROVIARIA
- TL— TELEFONO
- T— TELEGRAMO
- EL— LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
ARQ. ELIA MERCADO M.
ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ

SAN LUIS POTOSÍ

USOS DEL SUELO

Es necesario tomar en cuenta el uso del suelo y el tipo de vegetación natural que existe para considerarlos en la planeación, incorporándolos, protegiéndolos y preservándolos para obtener un mayor beneficio ecológico, económico y social.

En términos generales la vegetación como elemento funcional y estabilizador microclimático y por cualidades estéticas incluso, deberá respetarse, sobre todo la de difícil sustitución.

La vegetación estabiliza el suelo ya que evita la erosión y en el Municipio de Soledad de Graciano Sánchez vemos que en algunas zonas predomina el uso de suelo agrícola, que se divide en dos ramas principales:

- agricultura de riego
- agricultura de temporal

Predominando el primero con diferentes tipos de siembra anual, permanente y semipermanente.

Dentro del poblado existen actualmente varias extensiones de tierra dedicadas a la siembra de maíz, alfalfa, lechuga, col, betabel, entre otros y la producción se da en pequeña escala y sirve de autoconsumo no abasteciendo a la capital del Estado.

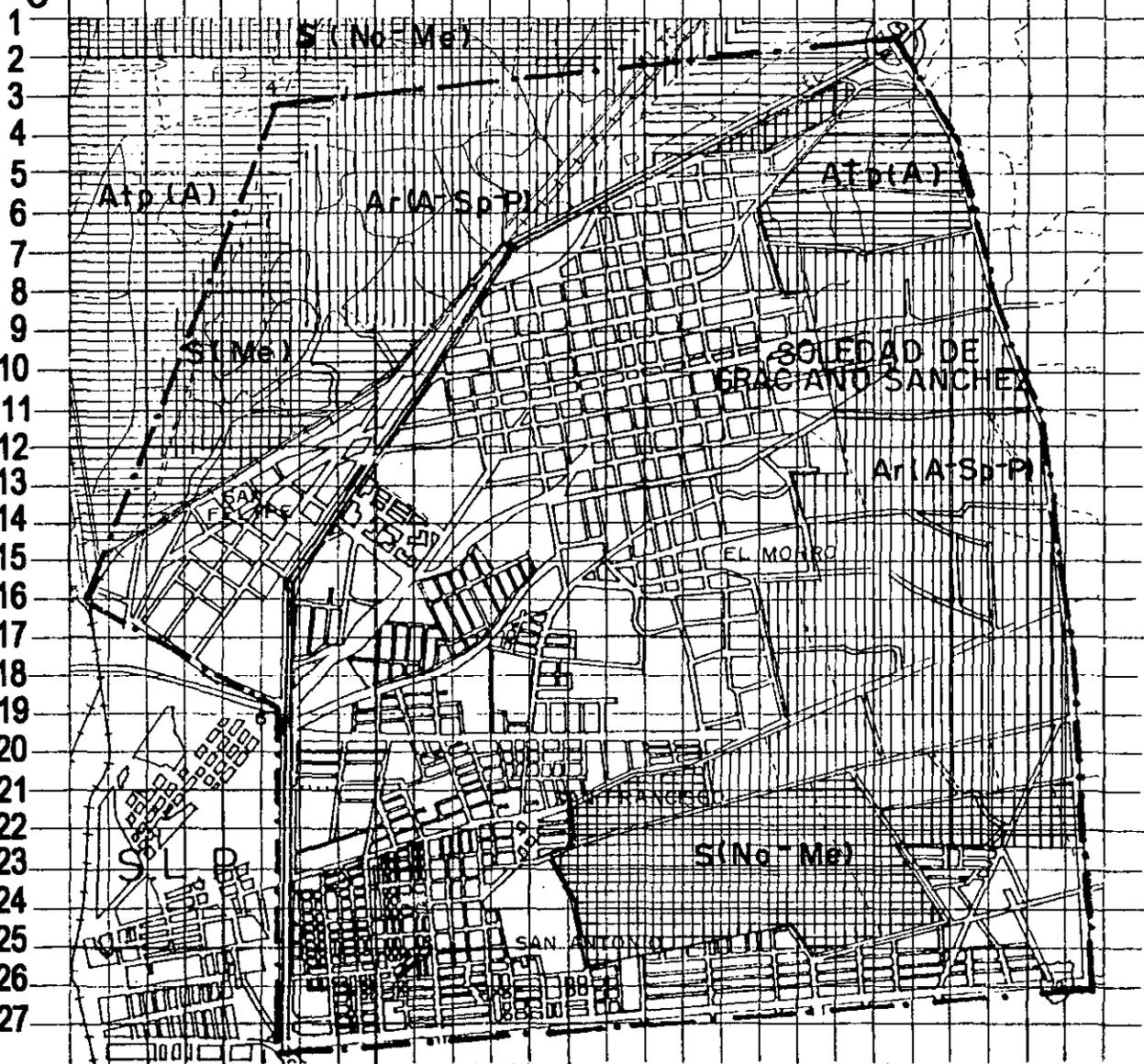
En las zonas de agricultura de riego se utilizan aguas " tratadas ", es decir, se procesan las aguas negras del canal al aire libre que pasa por la región y se distribuyen a los terrenos circundantes.

VEGETACIÓN

En este Municipio los tipos de vegetación se han definido por su fisonomía derivada a su vez de la forma de vida de sus especies dominantes. En esto influyen los factores del medio, como son el clima, la edafología y elementos bióticos; encontramos que el área del Municipio se encuentra cubierta por una población vegetal típica de las zonas templadas áridas y constituidas por asociaciones especiales de vegetación que se localizan a menor extensión en el territorio, como son:

1. - Matorral desértico micrófilo (mezquite, huisache, hojasen)
2. - Matorral espinoso (castela, cortalia, lycum)
3. - Crasi - rosulifolios espinoso (lechuguilla, maguey, soto)
4. - Nopalera (robusta, leucotricha)

A B C D E F G H I J K L L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z



PLANO **USO DE SUELO**

SIMBOLOGIA

Ar AGRICULTURA DE RIEGO
Atp AGRICULTURA DE TEMPORAL PERMANENTE

TIPO DE CULTIVO

A ANUAL
p PERMANENTE
Sp SEMI PERMANENTE

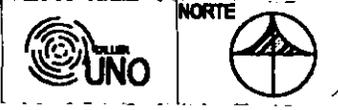
VEGETACION

S VEGETACION SECUNDARIA
No NOPALERA
Me MATORRAL ESPINOSO.

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ==== CARRETERA PAVIMENTADA
- ==== TERRENO TRANSITABLE
- BREAHA
- VEREDAS
- CARRETERA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL- TELEFONO
- TQ- TELEGRAMO
- EL- LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
ARQ. ELIA MERCADO M.
ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
SAN LUIS POTOSÍ

5. - Izotal (palma china, palma loca, yuca)

6. - Cardonal (guiotilla, garambullo)

7. - Pastizal (zacate navajita, zacate banderilla, zacate lobero, zacate borreguero)

Para el aprovechamiento y sustitución de parte de la vegetación existente en la zona, podemos seguir los siguientes criterios:

VEGETACIÓN	CARACTERÍSTICAS	USOS RECOMENDABLES
Matorral	Vegetación de sustitución rápida Vegetación mediana o baja Clima semiseco Temperatura variable Topografía semirregular Fauna: insectos, aves, reptiles Protege el suelo de la erosión Existe escurrimiento	Urbanización Uso industrial No se preservan del desarrollo urbano a menos que tengan importancia económica para la comunidad.
Pastizal	Vegetación de rápida sustitución Asoleamiento constante Temperaturas extremas Control bueno para siembras Control de la erosión Natural.- Será área de conservación si su explotación es intensiva. Tiene importancia económica. Inducido.- Por lo general no son áreas de conservación	Agrícola y ganadero Urbanización e industria

CLIMA Y FENÓMENOS FÍSICOS

La población de Soledad, por el lugar donde se encuentra, se clasifica dentro del clima seco estepario (Bso kw) de tipo templado, con poca oscilación térmica mensual, verano cálido y lluvias escasas e irregulares que suelen incrementarse de mayo a octubre y cuyas características específicas son las siguientes.

CLIMA

- TEMPERATURA
- PRECIPITACIÓN
- VIENTO
- HUMEDAD

TEMPERATURA

La temperatura promedio anual en la ciudad es de 17.8 ° C, bajando un poco hacia el resto del Municipio a 17.4 ° C, debido a la mayor circulación del viento por estar desprovisto de vegetación u otros objetos. La máxima extrema es de 36.5 ° C a la sombra registrado en mayo; la mínima al abrigo de -7 ° C y la mínima a la intemperie de -14 ° C. en el mes de enero.

En lo referente a la temperatura media diaria, la más alta es de 28.8 ° C y la mínima de 1.5 ° C.

Los meses más calurosos son abril, mayo y junio con temperaturas medias mensuales superiores a los 20 ° C. Los más fríos son diciembre y enero con promedio menor a los 14 ° C. La geotemperatura promedio anual es de 19.6 ° C. El número de heladas va de 14 a 48, estas ocurren de noviembre a marzo.

PRECIPITACIÓN

La precipitación pluvial en la cabecera municipal es escasa y el promedio anual es de 311.2 mm. decreciendo a menos de 300 mm. en el resto del Municipio.

El periodo de mayor incremento es normalmente el comprendido entre los meses de junio a septiembre, y esta se debe a los vientos húmedos orientales provenientes del Golfo de México así como por ser época de huracanes. Otro factor en cualquier época del año son los aguaceros y tormentas locales.

El mes más lluvioso es junio con 59 mm. de promedio anual y el mes mas seco es marzo con 4 mm. el promedio de días lluviosos es alrededor de 70 días y con lluvia inapreciable 10 días.

La cantidad máxima de precipitación en 1 año es 655 mm. en 1958 y la mínima de 196 en 1945. Por medio de estadísticas se ha logrado deducir que cada 22 años ocurre una inundación, además de lluvias abundantes cada 11, como en 1933, 1944, 1955, 1967, 1976 y 1988. Los aguaceros o chubascos suelen registrarse de abril a junio y las grandes granizadas de marzo a junio en número de 2 a 10; los días con tormenta eléctrica van de 4 a 48.

Hay años " pintos ", como los llaman los rancheros cuando la lluvia cae aquí y allá dejando grandes claros sin mojar provocando desastres en la agricultura y en caso contrario son benéficos cuando llueve parejo.

Con respecto a la nieve, este tipo de precipitación casi queda descartada por las pocas veces en que se ha registrado, ya que solo ocurrió en 1947 y 1967.

VIENTO

La dirección del viento dominante es noreste - suroeste, observándose en verano la del NE y en invierno la del SW, siendo más duradera y húmeda la primera y más fuerte y seca la segunda.

Su velocidad promedio en la localidad es de 3.36 m / seg. (12.1 Km. / h.). Los meses con mayor velocidad promedio son marzo, abril y mayo; con mayor velocidad febrero y marzo cuando se reciben los vientos occidentales alcanzando los 90 km. / h. en la cabecera municipal y el resto del municipio, fuera del área conurbada se alcanza hasta 120 km. / h.

HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa promedio es del 57 %, incrementándose de julio a octubre, y decrece de febrero a abril debido a los vientos secos occidentales. La humedad máxima alcanzada es del 100 % al alcanzar su punto de saturación y formarse rocío al amanecer, variando de mes y la mínima de solo el 1 % en abril a principios de la tarde.

Estos datos deberán tomarse en cuenta pues limitan y condicionan el desarrollo urbano y el diseño arquitectónico de las propuestas, tanto en los materiales a utilizar como en la forma arquitectónica y las orientaciones de los espacios.

EDAFOLOGÍA

La edafología estudia los suelos; el suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre en la que se encuentra el soporte vegetal. El estudio de sus características nos proporciona información valiosa para su manejo en actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de ingeniería civil entre otras.

TIPO DE SUELO EXISTENTE

XEROSOL (del griego xeros: seco, literalmente suelo seco).

Estos suelos se localizan en las zonas áridas y semiáridas del Centro y Norte de México; su vegetación natural es de matorrales y pastizales. Se caracteriza por tener una capa superficial de color claro y muy pobre en humus; debajo de ella puede haber un subsuelo rico en arcillas, o bien muy semejante a la capa superficial; presenta manchas a cierta profundidad, polvo o aglomeraciones de cal, cristales de yeso, o caliche de mayor o menor grueso.

En Soledad su utilización agrícola está restringida en la mayoría de las ocasiones, a las zonas con agua de riego, con cultivos de granos y vegetales de rendimiento medio, mientras que la agricultura de temporal, es insegura y de bajos rendimientos.

El uso pecuario es también importante en estos suelos (principalmente a las afueras del Municipio), pues se cría ganado bovino, ovino y caprino, con rendimientos variables en función de la vegetación. La explotación de los matorrales, cuando existen plantas aprovechables, como la lechuguilla, también se lleva a cabo en baja escala.

Los xerosoles ¹⁾ son suelos con baja susceptibilidad a la erosión, salvo cuando están en pendientes y sobre caliche o tepetate, en donde si presentan este problema.

1) Con base en la clasificación de la FAO y la UNESCO

FASE DÚRICA SOMERA Y PROFUNDA

Es una capa de tepetate duro cementado y endurecido con sílice. Se llama tepetate a una capa de suelo cementada y que no se rompe fácilmente. Las fases físicas de profundidad se refieren a las duras que se encuentran a cierta profundidad y limitan la capacidad del suelo para prácticas agrológicas, entre otros aspectos. Estas se dividen a su vez en someras, que son aquellas que se encuentran a menos de 50 cm. de profundidad, y profundas, es decir, las que están entre 50 cm. Y 1 m. de profundidad.

CLASE TEXTURIAL

Se refiere al contenido en los 30 cm. Superficiales del suelo, de partículas de diferentes tamaños. En nuestra clasificación, el número 2 se refiere a suelos con textura media parecida a los limos de los ríos; aquí abunda el limo, y es la textura con menos problemas de drenaje, aereación y fertilidad. El número 3 representa a suelos arcillosos (de textura fina), que tiene mal drenaje, poca porosidad, son duros al secarse, se inundan y tienen problemas de laboreo.

•Ver plano Edafológico

A B C D E F G H I J K L L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27



PLANO EDAFOLOGICO.

SIMBOLOGIA

- Xn XEROSOL HAPLICO.
- Hn PHAEZOEM HAPLICO.
- 2 TEXTURA MEDIA
- 3 TEXTURA FINA
- TERRENO PLANO LIGERAMENTE ONDULADO PENDIENTE 8 %
- ⊙ DURICA
- ⊘ DURICA
- ⊚ DURICA
- ⊛ DURICA PROFUNDA
- ⊜ DURICA PROFUNDA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRACENA TRANSMITABLE
- BARRIO
- VEREDAS
- ⊙ CARRETERA FEDERAL
- ⋯ VIA DE FERROCARRIL
- TL- TELEFONO
- TO- TELEFONO
- EL- LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

- ASESORES
- ARQ. ELIA MERCADO M.
 - ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 - ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 - ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ

SAN LUIS POTOSÍ

CRITERIOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS EDAFOLÓGICAS EN EL USO URBANO

SUELOS	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDADO
Calizo	Muy polvoso Grano fino cuando está húmedo Terrones cuando está seco	Construcción ligera Material para construcción
Tepetatoso	Alta compresión Impermeable Duro Cimentaciones y drenaje difícil	Cimentación fácil Drenaje difícil (por excavación) Construcción de alta densidad
Arenoso arcillosos	Grano grueso de consistencia pegajosa Erosionable Resistencia mediana	Drenaje fácil Construcciones de mediana y alta densidad

CONCLUSIÓN: En la planeación urbana es necesario conocer la ubicación de los suelos de alta productividad agrícola, pecuaria o forestal, para evitar que la población (o mancha urbana) los invada con su crecimiento, y así plantear la propuesta de uso de suelo más adecuada.

GEOLOGÍA

El análisis geológico de una región puede indicar la conveniencia técnica del desarrollo de grandes asentamientos urbanos, de la realización de obras de gran envergadura y del control de las corrientes superficiales de agua.

TIPO DE SUELO EXISTENTE

EI ALUVIÓN (al) es un suelo formado por el depósito de materiales sueltos (gravas y arenas) provenientes de rocas preexistentes, que han sido transportados por corrientes superficiales de agua. Este nombre incluye a los depósitos que ocurren en las llanuras de inundación, los valles de los ríos y las fajas de pie de monte.

Se encuentran pequeños afloramientos de caliza, así como riolita y basalto. Son suelos aptos para uso pecuario; el uso actual es agrícola con bajo rendimiento y pastoreo extensivo.

CRITERIOS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

TIPO DE ROCA	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
Sedimentarias	Sedimentos de plantas acumuladas en lugares pantanosos Caliza, yeso, silicio	Agrícola Zonas de conservación o recreación Urbanización de muy baja densidad

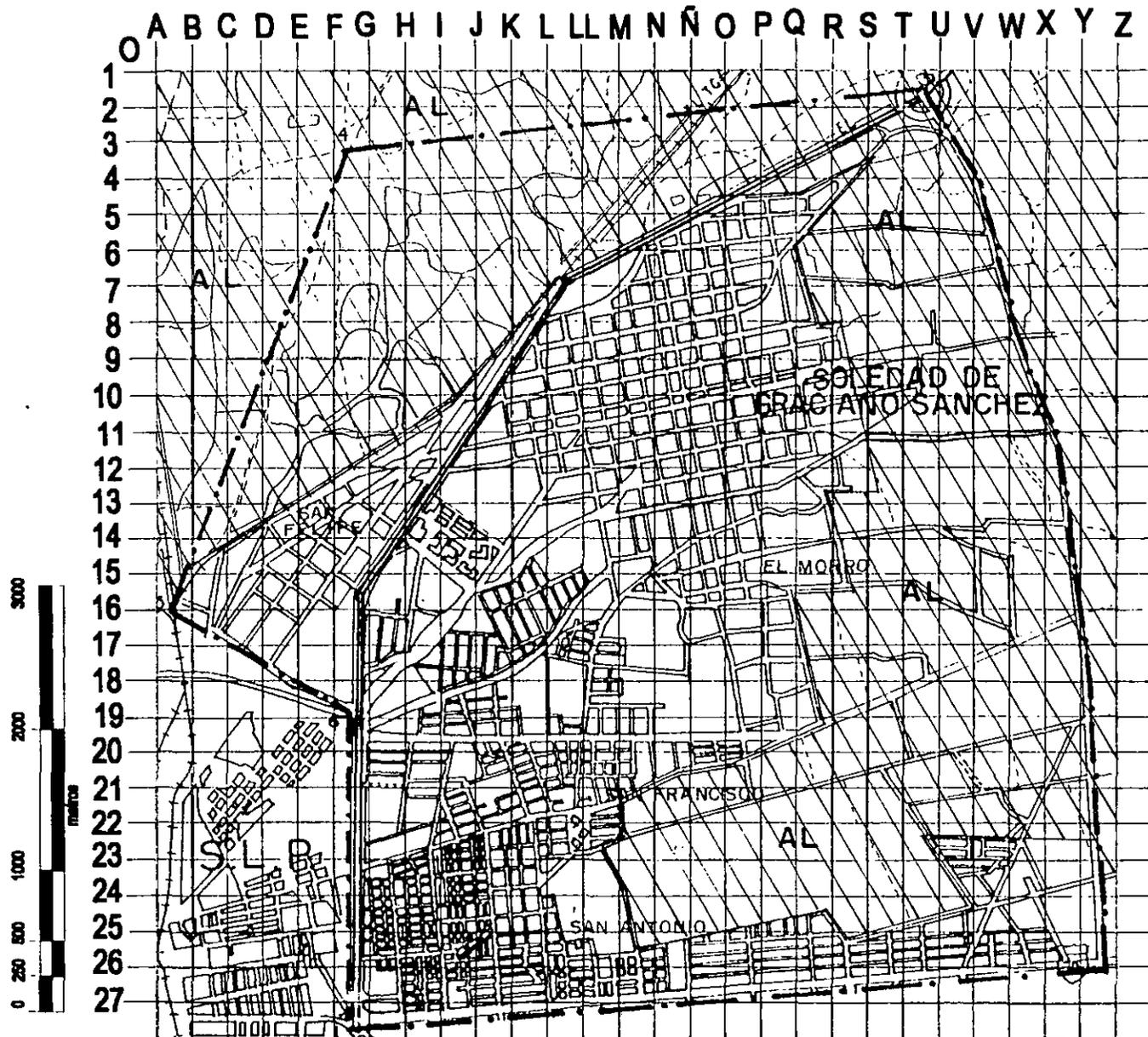
* Ver plano Geológico

SÍNTESIS Y EVALUACIÓN DEL MEDIO FÍSICO

Los aspectos del medio físico se han analizado de forma separada, sin embargo es necesaria su evaluación de manera interrelacionada para poder determinar los diferentes usos propuestos y las zonas aptas para crecimiento urbano en función de las características físico naturales y las consecuencias económicas - sociales y políticas que puedan incidir en el desarrollo futuro del poblado.

La evaluación se realizará a partir de la conveniencia o no de la existencia de un uso en relación a las características edafológicas, geológicas, hidrológicas, de vegetación, de clima, etc., mediante una matriz de evaluación, en donde se confrontarán por un lado los usos propuestos y por el otro las características del medio físico existente. Para lo cual se ha realizado la siguiente tabla que nos proporcionara el uso que se le deberá dar al suelo.

USOS PROPUESTOS CARACTERÍSTICAS	USO URBANO	USO INDUSTRIAL	USO PECUARIO	USO FORESTAL
TOPOGRAFIA 0-5 %	APTO	-----	APTO	APTO
EDAFOLOGIA Xerosol	APTO	APTO	-----	-----
GEOLOGIA sedimentarias	APTO	-----	-----	APTO



PLANO GEOLOGICO

SIMBOLOGIA

⊗ SUELO ALUVIAL

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRAZENA TRANSMITIBLE
- PUEBLOS
- VEREDAS
- CARRETERA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL — TELEFONO
- TG — TELEGRAMO
- EL — LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
 SAN LUIS POTOSÍ

III.- ÁMBITO URBANO

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.

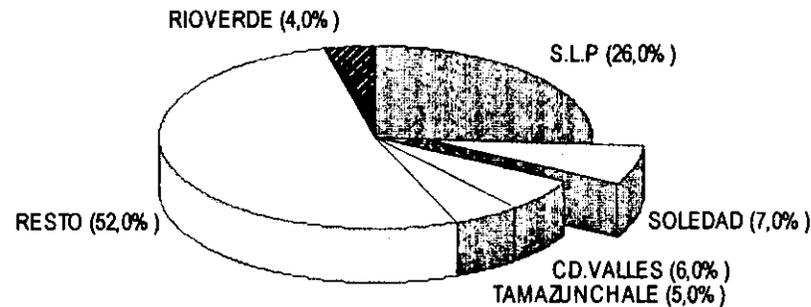
DEMOGRAFÍA

El Estado de San Luis Potosí representa el 3.2 % de la superficie del país, es decir, 6 382 057 Ha. (la República mexicana tiene una extensión territorial de 199 439 280 Ha.), de las cuales 22 140 corresponden al Municipio de Soledad de Graciano Sánchez.

El Municipio de Soledad es uno de los más pequeños del Estado, ya que ocupa solo el 0.41 % del mismo.

El Estado cuenta con 2 003 187 habitantes; en el Municipio de Soledad vive el 6.63 % de esta población: 132 979 habitantes.

POBLACION TOTAL POR MUNICIPIOS
(EN PORCENTAJES)



Los asentamientos no se han dado de forma ordenada, viéndose afectada la cabecera municipal por la concentración de gente (más de 100 000 personas) y va disminuyendo gradualmente mientras más se aleja del centro hasta llegar a zonas de 19 500 habitantes, como en el caso de La Purísima.

Fuente de información: Datos estadísticos del INEGI

FLUJOS MIGRATORIOS

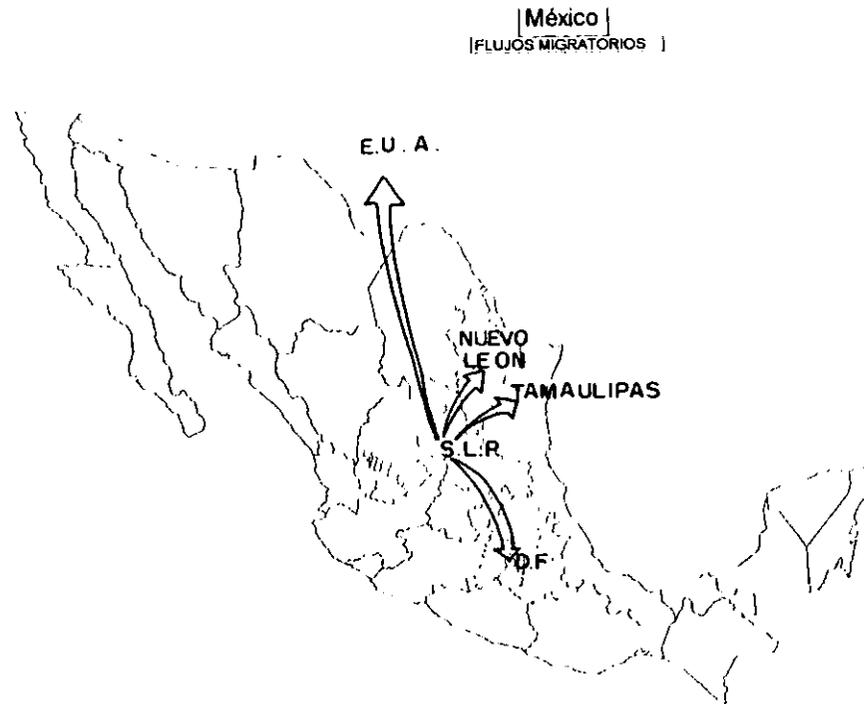
Dentro de este aspecto no existe un mecanismo instrumentado para registrar de una manera real los diferentes movimientos poblacionales que tienen lugar en determinada región. Los censos no detectan con exactitud la cantidad de personas que emigran de la localidad, en cambio si se registran aquellas que se establecieron en determinado lugar.

Por lo anterior se considera que aquellas localidades que presenten tasa de crecimiento negativa están siendo afectadas por la emigración de sus pobladores.

En el Municipio se presenta un fenómeno muy común que se repite una y otra vez, en donde los habitantes de un lugar buscan mejores alternativas para llevar a cabo una vida mejor y darle a su familia seguridad económica. La causa principal es la falta de empleo que influye en ésta cada vez mayor movilización de personas de su lugar de origen donde las condiciones de vida son precarias.

En San Luis Potosí un total de 539 674 han abandonado el Estado y emigran principalmente a los Estados de Nuevo León, Tamaulipas, Distrito Federal y otros.

El 30 % de la población del Municipio de Soledad de Graciano Sánchez, es decir, 161 902 habitantes abandonan su lugar de nacimiento.

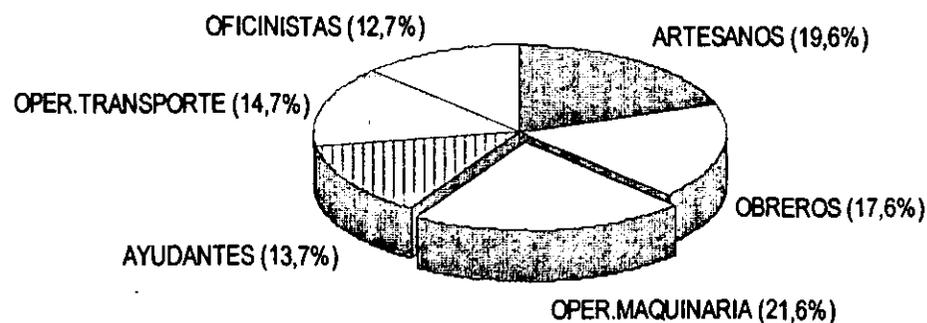


ASPECTOS ECONÓMICOS

Haciendo mención del crecimiento desordenado que está ocurriendo a últimas fechas hacia el sur del Municipio, se debe principalmente a que las actividades principales de los habitantes actualmente son del tipo secundario y terciario y que encuentran una mayor utilidad con radicar en esos lugares, gracias a la cercanía con la zona industrial y el mismo centro de San Luis Potosí, que es donde existen mayores fuentes de trabajo.

La mayoría de los trabajadores en San Luis radican en el Municipio de Soledad, siendo importante por servir como una ciudad satélite que alimenta la ciudad capital.

POBLACION POR OCUPACION SEGUN SITUACION EN EL TRABAJO



En este momento la población económicamente activa es del 28.76 % y no toda trabaja en el lugar. Dentro de este porcentaje encontramos a pequeños comerciantes que quiebran de forma sistemática debido a que la población no consume en la zona; la industria crece rápidamente y actualmente las principales son de carbón, de piedra y varios hornos ladrilleros, entre otras de menor importancia.

SECTOR PRIMARIO

El porcentaje de población que se dedica a la agricultura año con año va decreciendo siguiendo la tendencia natural (5.5 %), debido en gran medida a la falta de apoyo económico por parte del Estado para dotar de agua, equipo y maquinaria (tecnificación del campo), la especulación de la producción agrícola y el reducido precio que se paga al pequeño campesino por su producción, viéndose obligado a dejar sus tierras y buscar un trabajo o actividad que les permita obtener el dinero suficiente para subsistir, principalmente en el sector de servicios, que significa una tendencia de aumento aún mayor del porcentaje de población que se dedica a estas actividades y es en el sector antes mencionado donde se recoge a la población desplazada de la actividad agropecuaria.

SECTOR SECUNDARIO

Este sector alcanza niveles de regular importancia para la economía del área, contribuyendo en buena medida a integrar la PEA del área del sector secundario representada por 14 403 habitantes, los cuales representan 37.65 % del PEA total municipal. Decimos que únicamente contribuye, ya que al igual que las agroindustrias y las empresas relacionadas con la minería, no configuran totalmente dentro del sector secundario del municipio, a pesar de que dentro de este territorio se cuenta con más de 20 empresas industriales de carácter pequeño a medio que por lo general no ocupan mucho personal.

Actualmente se cuenta con varios hornos ladrilleros, lugar donde se produce el bloque de barro cocido. El mismo sector industrial se ha visto muy favorecido por una serie de fábricas que han seleccionado este sector productivo, cobrando mayor importancia la industria de la construcción, entre otras, como la minera y las de muebles. La tendencia en este sector es a crecer en los próximos años.

En el Estado de San Luis Potosí operan 5 566 empresas de la industria manufacturera, las cuales ofrecen empleo a 63 602 personas. Esta infraestructura ubica a San Luis entre las 16 primeras entidades del país que aportan el mayor número de personas dedicadas a estas actividades, generando en promedio 11 empleos por cada unidad manufacturera. En los municipios de San Luis Potosí, Ciudad Valles, Soledad de Graciano Sánchez, Matehuala y Rioverde se ubican 3 713 unidades.

En la entidad, el 38.1 % de las empresas manufactureras pertenecen al subsector productos alimenticios, bebidas y tabaco; 20.2 % al de los productos metálicos, maquinaria y equipo; y 12.6 % a la industria de la madera, incluyendo la fabricación de muebles. Los otros seis subsectores participan con el 29.1 % restante de los establecimientos. En promedio, las empresas de manufacturas obtienen ingresos 1.4 veces mayor a sus gastos totales.

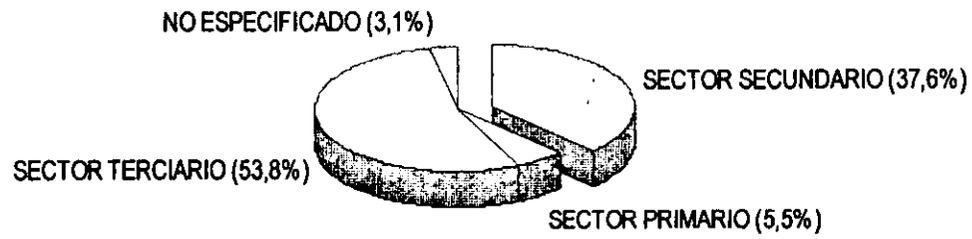
Las actividades manufactureras que a continuación se indican son las que destacan por sus ventajas comparativas y competitivas tanto a nivel Nacional como en el Estado.

La mano de obra en el Estado en general y en particular a nivel industrial en la ciudad de San Luis Potosí, es ejemplarmente productiva y se encuentra en diversas especialidades.

SECTOR TERCIARIO: COMERCIO

Predomina el comercio en pequeño principalmente en la cabecera municipal, además de otros con mayor cobertura, como son en primer lugar dependencias del gobierno y algunas tiendas de artículos diversos. Tanto en el jardín Hidalgo como en otros lugares de la ciudad, ciertos días de la semana se establecen mercado sobre ruedas en donde la población acude a comprar toda clase de artículos básicos como: fruta, verdura, ropa, calzado y otros objetos, dado que los dos mercados establecidos en el Municipio no son rentables ya que la gente surte su despensa en San Luis Potosí y en los tianguis(algo similar a las plazas comerciales para los ambulantes, en el D.F.).

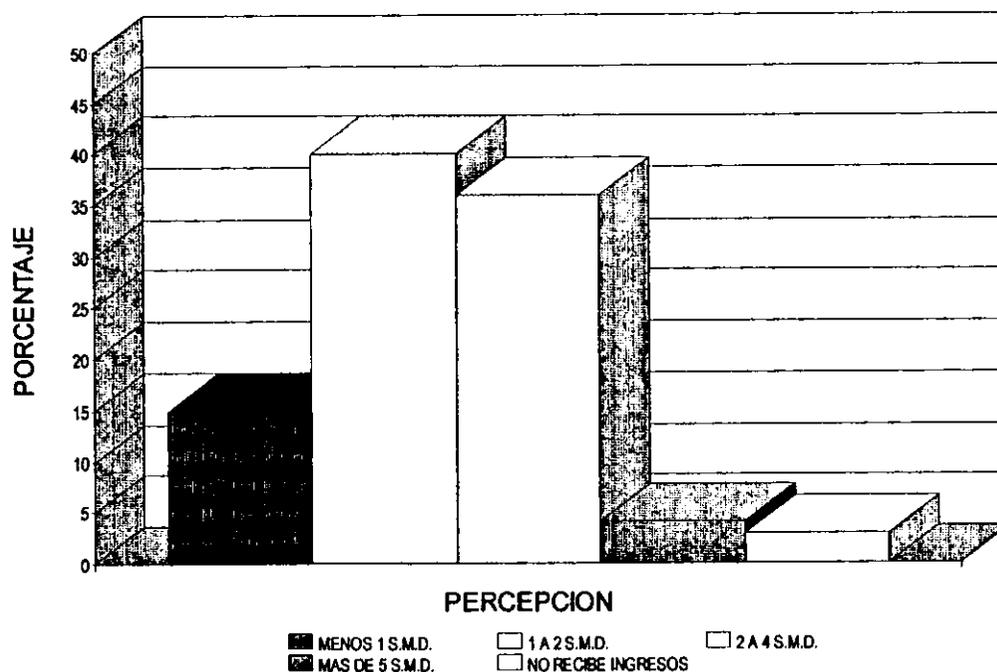
POBLACION OCUPADA SEGUN SECTOR (EN PORCENTAJE)



El estudio de los aspectos sociales dio como resultado que las tradiciones que existen son contadas: la fiesta de la fundación del lugar, que incluye una feria que no esta bien planeada y por lo tanto no es tomada en cuenta por la población y actividades propias de la región norte de la República Mexicana como son los rodeos y los bailes gruperos durante ciertas fechas.

Como casi todas sus actividades las realizan fuera de Soledad, compran y consumen en San Luis Potosi la mayoría de sus artículos, pasean y visitan lugares ajenos y económicos, pues el 45 o 55 % de la gente percibe de 1 a 2 salarios mínimos diarios (datos proporcionados por el INEGI).

NIVEL DE INGRESOS EN EL MUNICIPIO (POR RANGOS DE SALARIO MINIMO)



EQUIPAMIENTO URBANO

A lo largo de los años, las insuficiencias de zonificación y la carencia de un reglamento para controlar la acción de los agentes privados que compiten por el suelo urbano y las deficiencias en la programación de obras públicas, devinieron en el uso irracional del suelo en las diversas partes que integran el Municipio. En algunos puntos de ella se mezclan áreas de habitación con áreas industriales, comerciales y de oficinas, combinadas en diversas modalidades, correlativamente a que existen zonas habitacionales que no cuentan con equipo y servicios adecuados ni con áreas verdes y de recreación.

En general, la distribución del equipamiento urbano, independientemente a problemas de insuficiente cobertura, tiene una inadecuada distribución física que se traduce en dificultades de acceso para gran parte de los usuarios y, por ende, en grandes desplazamientos y tiempo de recorrido con sus consiguientes efectos negativos en la vialidad y el transporte.

ABASTO						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB/ U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
Rastro	m ² const.	475 hab./ m ²	120 m ²	390	86	130

COMERCIO						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB/ U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
Mercado público 1)	puesto	160 hab./ puesto	200 puestos	1316 puestos	258 puestos	385 puestos

1) actualmente usan las calles aledañas a la plaza cívica y centro del Municipio. Hay dos mercados cerrados.

ADMINISTRACIÓN						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB / U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
Palacio Municipal	m ² const.	50 hab./ m ²	3845 m ²	1009	823	1234
Oficinas Estatales COAPAS	m ² const.	100 hab./ m ²	450 m ²	1976	411	617
Oficinas Federales, juzgados civiles y penales dentro del Palacio Municipal						

TRANSPORTE						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB / U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
Terminal de autobuses urbanos 1)	anden de abordaje	16000 hab./ anden	-	16 andenes	3 andenes	4 andenes
Encierro de autobuses urbanos 2)	cajón de encierro	2250 hab./ cajón	-	108 cajones	19 cajones	28 cajones

- 1) Todo el día recorren el Municipio levantando pasaje.
 2) Actualmente cada chofer se lo lleva a su casa y le da mantenimiento.

DEPORTE						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB / U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
a) Canchas deportivas	m ² cancha	1.1 hab./ m ²	32 400 m ² cancha	88939 m ²	20569 m ²	30853 m ²
b) Centro deportivo	m ² cancha	2 hab./ m ²	54500 m ²	12236 m ²	11313 m ²	16969 m ²
c) Unidad deportiva	m ² cancha	5 hab./ m ²	17000 m ²	9500 m ²	4525 m ²	6788 m ²

a), b) y c) 55 % de la población total

CULTURA Y RECREACION

El Municipio cuenta con solo una biblioteca cuya capacidad de población a atender es nula, principalmente por sus reducidas dimensiones (aprox. 100 m²). Se localiza cerca del centro del Municipio y solo los estudiantes que viven cerca de ella hacen uso de la misma. no se le da mantenimiento. se carece de casas de la cultura y centros socioculturales, que casi siempre son construidos por la iniciativa privada.

En cuanto a teatros, cines, museos, etc. podemos decir que no existen e incluso en San Luis su número es pequeño y como no se ha invertido en ellos, su estado es lamentable y la gente rehuye a visitarlos.

CULTURA						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB./U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
d) Biblioteca	m ² const.	70 hab./ m ²	100 m ²	1287 m ²	588 m ²	882 m ²
e) Casa de la cultura	m ² const.	70 hab./ m ²	-	2462 m ²	588 m ²	882 m ²
Centro sociocultural	m ² const.	20 hab./ m ²	-	12134 m ²	2057 m ²	3086 m ²

d) 40 % de la población total

e) 71 % de la población total

Soledad de Graciano Sánchez cuenta con zonas verdes, dispersas alrededor del mismo y que se han salvado de la invasión y los asentamientos irregulares. Sin embargo, menos del 3 % corresponde a jardines vecinales, que no cumplen con su función y que se usan principalmente como basureros. Son espacios abiertos que no poseen mobiliario urbano, juegos infantiles, etc.

La plaza cívica es el espacio más importante, pues alrededor de ella se desarrollan las actividades principales del poblado, como son: el comercio, actividades administrativas, esparcimiento, entre otras. En torno a la plaza se ubican el Palacio Municipal, la iglesia, las comercios, paletterías, fondas, cantinas y en determinados días el mercado sobre ruedas. El ordenamiento de estos se da en forma anárquica y no hay una reglamentación en el uso del suelo. La imagen urbana no es tomada en cuenta y lo que se está tratando de rescatar es la plaza en sí, con la introducción de nuevo mobiliario, música ambiental, luminarias más agradables a la vista, jardineras, etc.

RECREACIÓN						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB./ U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
Plaza cívica	m ² de plaza	6.25 hab./ m ²	15 000 m ²	23829 m ²	6582 m ²	9873 m ²
a) Juegos infantiles	m ² terreno	2 hab./ m ²	300 m ²	34890 m ²	5965 m ²	8948 m ²
b) Jardín vecinal	m ² jardín	1 hab./ m ²	600 m ²	69777 m ²	41137 m ²	61705 m ²
Parque de barrio	m ² parque	1 hab./ m ²	-	242678 m ²	41137 m ²	61705 m ²
Parque urbano	m ² parque	0.55 hab./ m ²	-	441233 m ²	74795 m ²	112191 m ²

a) 29 % de la población total

b) no cumplen con su función, poco o nulo mobiliario urbano y se usan como basureros.

SALUD

El sector salud cubre demandas de carácter local, dado que los servicios especializados se ubican en la Capital del Estado.

En lo correspondiente al sector público (SSA e IMSS), las unidades médicas no se encuentran localizadas en correspondencia a la ubicación de la demanda, sino en gran medida en función a la oferta disponible de suelos (deberían localizarse en las zonas donde vive el mayor número de la población de bajos ingresos a la que tales servicios están orientados fundamentalmente).

Las deficiencias de localización del equipamiento repercuten a largo plazo en deseconomías para la ciudad en su conjunto, ya que provocan grandes desplazamientos de la población y, en caso de urgencia, los grupos de menor ingreso, se ven obligados a recurrir en condiciones desventajosas a los servicios que ofrece el sector privado.

Los servicios que ofrece la iniciativa privada, por su parte, se han establecido siguiendo a los grupos de mayor ingreso, bien sea improvisando consultorios en casas habitación o estableciendo sanatorios que modifican el uso de suelo adyacente y hacen mas inoperable la estructura urbana del lugar.

SALUD						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB/ U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
Unidad de urgencias	cama de hospital	10000 hab./ cama	1)	25 camas	5 camas	26 camas
Clinica	consultorio	4 260 hab./ consultorio	40 consult.	17 consultorios	10 consultorios	15 consultorios
Unidad médica de primer contacto	consultorio	4 260 hab./ consultorio	8 consult.	49 consultorios	10 consultorios	15 consultorios
Clinica hospital	cama de hospitaliza.	2500 hab./ cama	1)	98 camas	17 camas	25 camas

1) La demanda de este equipamiento está cubierta por el que se encuentra en San Luis y por la relativa cercanía con Soledad, sin embargo, en un futuro será necesario que el Municipio cuente con sus propias instalaciones.

ASISTENCIA						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB/ U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
g) Guardería infantil	módulo cunas	1 500 hab./ módulo	-	10 módulos cunas	2 módulos cunas	3 módulos cunas
h) Centro de integración juvenil	m ² const.	200 hab./ m ²	1800 m ²	*	*	*

g) 0.6 % de la población total

h) 0.2 % de la población total

* El servicio esta cubierto hasta el año 2015

EDUCACIÓN

EDUCACIÓN						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB/ U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2006	2010	2015
i) Preprimaria	aula	35 alumnos / aula	198 aulas	114 aulas	52 aulas	80 aulas
j) Primaria	aula	50 alumnos / aula	680 aulas	339 aulas	173 aulas	260 aulas
k) Secundaria general	aula	50 alumnos / aula	87 aulas	122 aulas	35 aulas	53 aulas
l) Secundaria técnica	aula	50 alumnos / aula	38 aulas	132 aulas	29 aulas	43 aulas
m) Bachillerato general	aula	50 alumnos / aula	31 aulas	42 aulas	13 aulas	19 aulas
n) Bachillerato técnico	aula	50 alumnos / aula	15 aulas	39 aulas	9 aulas	14 aulas

i) 4.5 % de la población total j) 21 % de la población total k) 4.3 % de la población total l) 3.5 % de la población total

m) 1.5 % de la población total n) 1.1 % de la población tot

De acuerdo con la información aquí presentada podemos concluir que los sectores mas desprotegidos en la zona son: **cultura, salud, transporte y abasto.**

A B C D E F G H I J K L L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27



PLANO EQUIPAMIENTO EXISTENTE

SIMBOLOGIA

- EDUCACION
- CULTURA
- SALUD
- ABASTO
- CENTRO URBANO
- SUBCENTRO URBANO

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERACERA TRANSMITABLE
- BRENCHAS
- VEREDAS
- CARRETERA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL— TELEFONO
- TD— TELEGRAFO
- EL— LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ SAN LUIS POTOSÍ

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

Este Municipio, al igual que San Luis tienen en común que se abastecen principalmente del acuífero del Valle de San Luis Potosí, si bien sus recursos resultan insuficientes frente al incremento de la población, las únicas fuentes futuras de agua potable para ella, se encuentran en los pozos. Entre las dos ciudades se extraen 2660 litros por segundo (84 millones de metros cúbicos anuales) por medio de 27 y 80 pozos respectivamente.

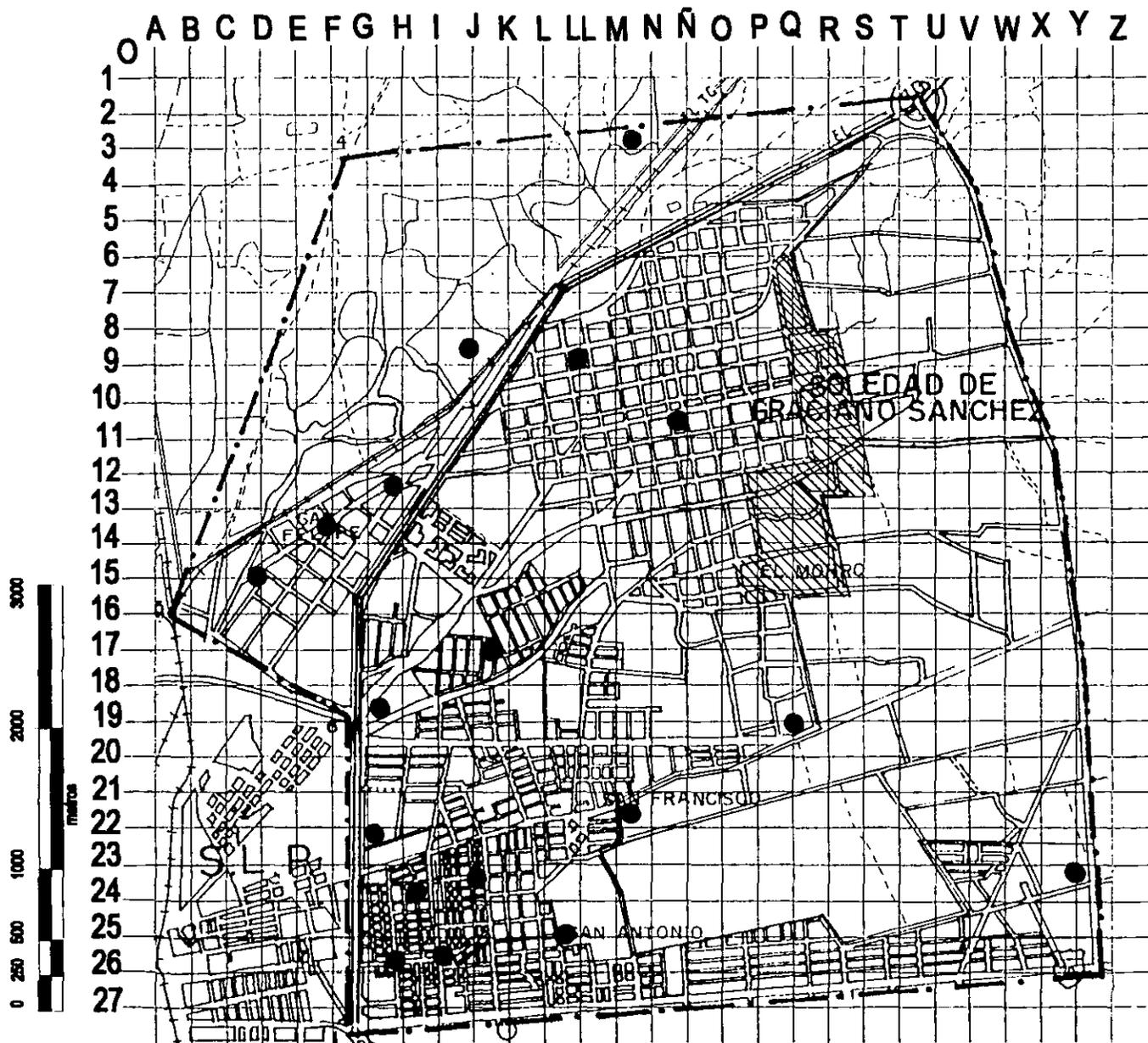
Soledad de Graciano Sánchez tiene una cobertura del servicio de agua potable del 85 %, con 28 395 tomas instaladas, faltando en zonas ejidales y periféricas. La utilización de ésta es principalmente para casa habitación, así como para riego de los cultivos. El sistema de distribución de la red es en forma de retícula, lo que permite que se hagan extensiones de la misma conforme vaya creciendo la ciudad.

Actualmente, el alto ritmo de crecimiento demográfico y la multiplicación y dispersión de los asentamientos humanos, encarece, complica y hace difícil la operación de las redes de agua, drenaje y otras instalaciones complementarias. En ciertas zonas, el crecimiento urbano ha rebasado ya las cuotas que se dominan con tanques de almacenamiento, por lo que ha sido necesario utilizar plantas de bombeo.

Diversos hechos contribuyen a agravar el problema. Por ejemplo, en el marco de la concentración industrial que de por sí significa ya una gran demanda, aquí se localizan numerosas empresas industriales que en particular, por su misma naturaleza, requiere para su producción de grandes volúmenes de agua.

Por otra parte, solo se genera 1.6 m³ / seg. de agua residual tratada, a la par que las actividades industriales y comerciales utilizan en conjunto 8.6 m³ /seg. de agua potable que no les es imprescindible, ya que su operación y funcionamiento no requiere de tal potabilidad.

Siendo tan costoso este servicio, se estima que existe un gasto injustificado debido a fugas en los sistemas de distribución, que estimadas conservadoramente para todo el poblado, ascienden al 15 % del volumen abastecido, aparte del desperdicio e iniquidades en el consumo.



PLANO
AGUA POTABLE.

SIMBOLOGIA

- ZONA SERVIDA DE AGUA POTABLE
- ◐ ZONA SIN O CON DEFICIT EN EL SERVICIO DEL AGUA.
- POZOS DE AGUA.

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRIETERA PAVIMENTADA
- TERRACERA TRANSMITABLE
- BRECHAS
- VEREDAS
- CARRIETERA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL- TELEFONO
- TO- TELEGRAFO
- EL- LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



NORTE



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
 SAN LUIS POTOSÍ

El organismo que se encuentra a cargo de este servicio en el Municipio se llama COAPAS, y en un futuro los proyectos que se contemplan incluyen el abastecimiento por fuentes externas, implicando traer el líquido de más de 80 kilómetros de distancia, e inversiones de millones de pesos en una empresa que comprende estaciones de bombeo, complejas instalaciones, ductos y tuberías de hasta 3.1 m. de diámetro y potentes bombas de 130 mil caballos de fuerza. Cuestiones que vienen a acelerar, aún más, el aumento de costo de inversiones y esfuerzos técnicos.

DRENAJE

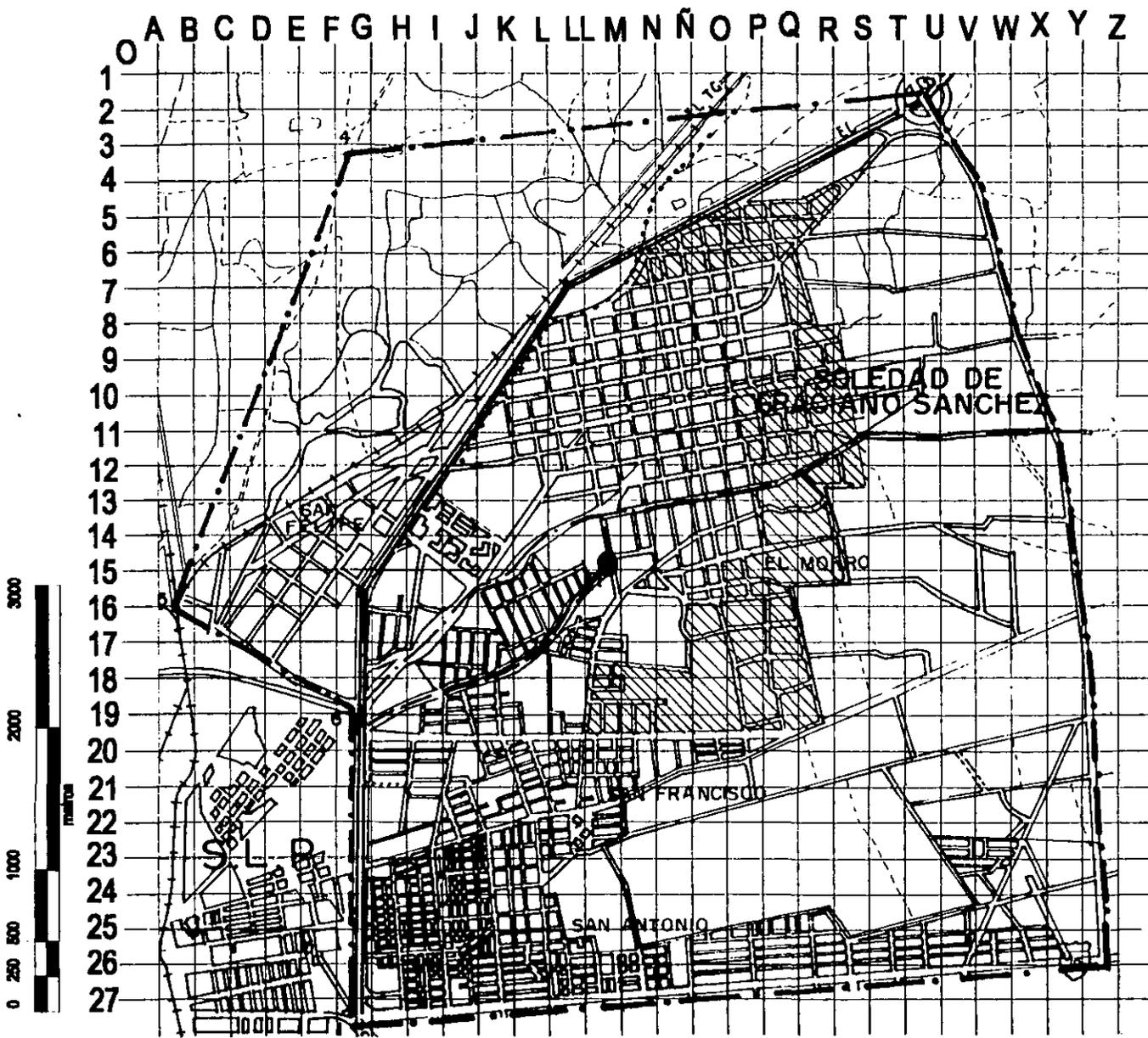
Frente al problema de obtención de agua, se halla el relativo a resolver adecuadamente los requerimientos de drenaje y de evacuación de aguas negras. Hasta este momento, aprox. el 65 % del Municipio tiene el servicio, con 21 765 conexiones instaladas, mientras que San Luis está cubierto el 84 %.

Como consecuencia de la topografía de la zona, las aguas residuales que proceden de ambas ciudades descargan en 16 sitios diferentes de las mismas; estas descargas por su cuantía ocurren principalmente en las zonas conocidas como El Morro y Tanque Tenorio.

En 14 de las 16 descargas actuales, se tienen características propias de aguas residuales de uso doméstico y, por consiguiente, cumplen con condiciones particulares para su uso en riego agrícola, por medio de tratamientos simples. La capacidad de la planta de tratamiento El Morro, que se encuentra dentro de nuestra zona de estudio es de 420 litros por segundo.

Las zonas que no cuentan actualmente con drenaje son aquellas que aún son consideradas de uso agrícola pero que con el paso del tiempo requerirán de este servicio.

Podemos concluir que los servicios mencionados cubren relativamente bien la demanda, excepto en colonias en formación y en zonas ejidales. En particular el drenaje tiene un inconveniente en su red ya que parte de ésta se encuentra a cielo abierto, lo que podríamos considerar como un foco de infección para los habitantes y una mala imagen para el lugar, además de que es utilizada para riego de cultivos sin ningún tratamiento previo.



PLANO DRENAJE.

SIMBOLOGIA

- ⊗ ZONA SIN DRENAJE O CON DEFICIT DEL MISMO.
- PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.
- CANAL DE AGUAS NEGRAS.
- DRENAJE A CIELO ABIERTO
- ~~~~~ RIO SANTIAGO DE AGUAS NEGRAS.

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRETERA TRANSPORTABLE
- BARRIO
- VEREDA
- ⊗ CARRETERA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL- TELEFONO
- T- TELEGRAMO
- EL- LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO

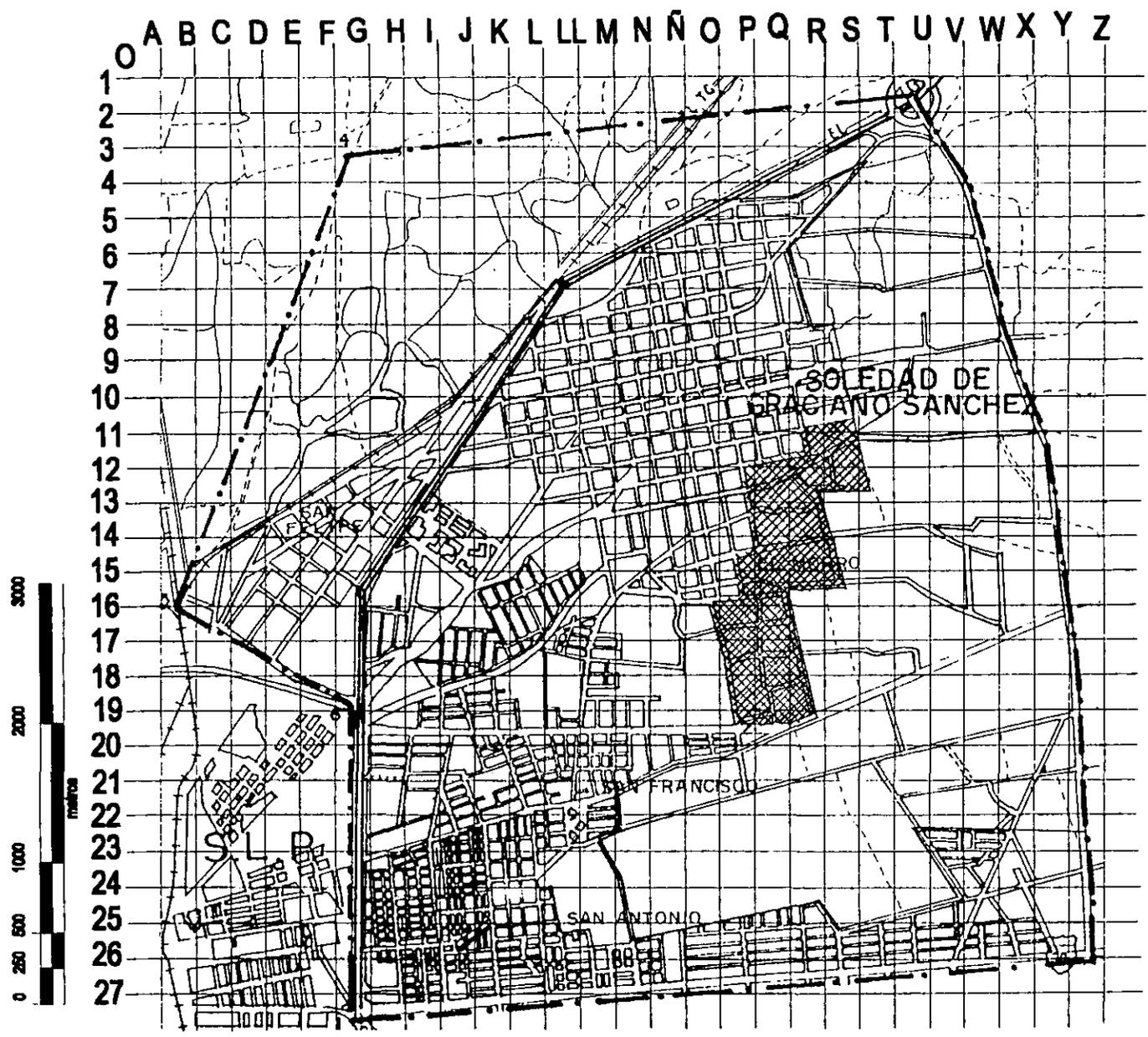
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ

SAN LUIS POTOSÍ

PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS		
CONCEPTO	SAN LUIS POTOSI	SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
Administración	Organismo operador descentralizado del ayuntamiento del Municipio a cargo de un director general y consejo de administración (SIAPAS)	Organismo operador descentralizado Del ayuntamiento a cargo de un gerente y consejo de administración (COAPAS).
Población	630 000 habitantes	199 000 habitantes
Suministro de agua	2 068 L.P.S. 65 mm ³ / año	591 L.P.S. 19 mm ³ / año
Cobertura en agua potable	97 %	85 %
Tomas instaladas	144 632	28 395
Descargas de aguas residuales	1 434 L.P.S.	405 L.P.S.
Cobertura en alcantarillado	84 %	65 %
Conexiones instaladas	116 005	21 765 plantas de tratamiento
Plantas de tratamiento	2	0
Caudal tratada	60 L.P.S. 2 mm ³ / año	0

ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO

Este sector es el que cuenta con una mayor cobertura dentro del municipio y se encuentra a cargo de la comisión federal de electricidad la cual se encarga de atender las demandas de la población así como de dar mantenimiento a sus redes de distribución, aunque dentro de este no se encuentre una planta de electricidad sino que es distribuida desde la capital del estado, este servicio cubre aproximadamente al 90% de las viviendas en la zona urbana y un 80% en lo referente al alumbrado público en todo el municipio ya que solo en las zonas dedicadas al cultivo existe déficit de este servicio como se observa en el plano.



PLANO **ELECTRICIDAD**

SIMBOLOGIA

- ⊗ ZONA SIN ALUMBRADO PUBLICO
- ZONA SIN PROBLEMA DE ENERGIA Y ALUMBRADO PUBLICO.

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ▬ CARRETERA PAVIMENTADA
- ▬ TERRECIERA TRANSITABLE
- CERCAS
- ⋯ VEREDAS
- ⊗ CARRETERA FEDERAL
- ⋯ VIA DE FERROCARRIL
- TL- TELEFONO
- TQ- TELEGRFO
- EL- LINEA DE ENERGIA ELEC-TRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
 SAN LUIS POTOSÍ

VIVIENDA

En Soledad, al hablar de producción de vivienda por el sector social, se alude básicamente a la forma de autoconstrucción. Es decir, a la forma de producción de vivienda que se realiza mediante el trabajo directo de sus usuarios, aunque suele contratar, en ocasiones, mano de obra especializada, proceso en el que se utilizan tanto materiales de construcción comerciales, tales como cemento, varilla, arena, así como otros derivados de desechos; cartón, lámina, madera, piedra, por ejemplo.

La autoconstrucción se realiza actualmente principalmente sobre tierras ejidales y en fraccionamientos populares en la periferia de la ciudad. En estos casos, la tenencia de la propiedad es dudosa, por lo que se han denominado asentamientos humanos irregulares. Esta forma de construir ha implicado la transformación de grandes extensiones de tierra ejidal a usos urbanos, marcando, de esta manera, un tipo de crecimiento urbano de carácter horizontal, siendo el asiento de la población desocupada y / o de bajos ingresos en donde predominan los obreros calificados o semicalificados, agricultores, trabajadores eventuales, los asalariados más desfavorecidos del sector público y de los servicios, y por supuesto, los desempleados.



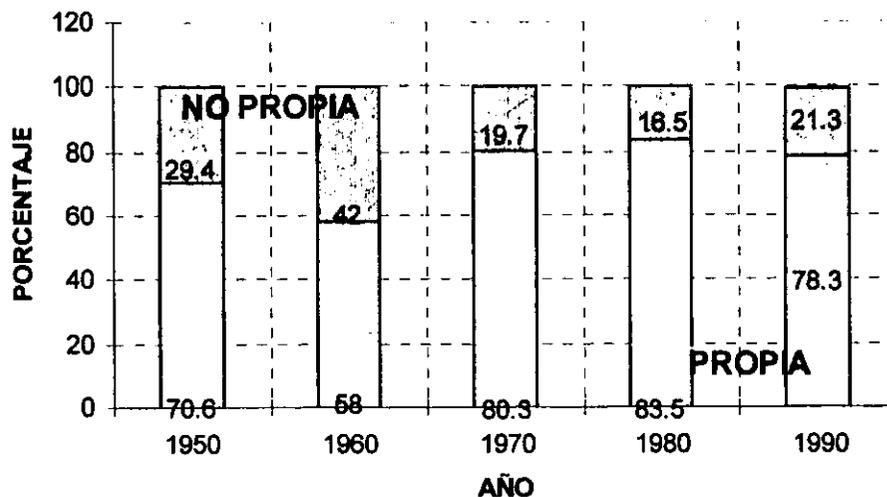
El crecimiento de la población ha rebasado la capacidad de construcción de las viviendas, lo que origina que las familias se vayan haciendo poco a poco y no cuenten con una casa propia, alejándose cada vez más la posibilidad de adquirir una propia.

En lo referente a la vivienda, la configuración del suelo ha sido condicionada en forma importante por los intereses especulativos y por la composición socioeconómica de la población. Así, la paulatina agregación de zonas circunvecinas al poblado se fue realizando sin ningún esquema de racionalidad urbana respondiendo, básicamente, a los intereses especulativos del suelo, que por un lado, han destinado las mejores tierras para los grupos de ingresos medios y altos en busca de condiciones óptimas de vivienda y medio ambiente.

Las condiciones en que encontramos las viviendas nos reflejan el nivel de ingresos de la familia que la ocupa; esto dependiendo de los materiales que se emplearon para la construcción y el número de niveles de la misma.

Por lo general, las viviendas son particulares propias (estamos hablando de un 70 a 75 %) y el promedio de ocupantes es de 5.4 personas, según datos del INEGI. De éstas, el 95.3 % disponen de agua potable, el 87.5 % tienen drenaje y el 94 % tiene luz eléctrica, y las que carecen de ellos están en proceso de ser dotadas de los mismos.

VIVIENDA PROPIA Y NO PROPIA 1950 - 1990



por sus materiales catalogamos a las viviendas de la siguiente manera:

TIPO	CARACTERÍSTICAS
V - 1	Son aquellas hechas a base de tabique o block hueco en muros su losa es de concreto y tienen algún acabado en pisos, cuentan con todos los servicios, así como con transporte urbano. Estas las encontramos en la parte sur del poblado y son casas particulares y fraccionamientos de nivel medio, así como en la zona oeste que es de reciente creación y en el centro. (El 65 %)
V - 2	Aquí ubicamos a las unidades habitacionales que están construidas con muros de tabique, losa de concreto, piso de cemento, cuenta con todos los servicios, incluyendo el de transporte urbano. Estas se ubican en la parte sureste y sobre la carretera 57. Abarcan en promedio el 15 % de las viviendas totales.
V - 3	Son las viviendas que se construyen con muros de tabique o adobe, su cubierta es de lámina (cartón, fierro o asbesto) y el piso de cemento y no tienen una distribución de espacios interiores. Les hace falta algún servicio, principalmente pavimentación o drenaje, cuentan con servicio de transporte urbano; este tipo lo encontramos en la parte norte y equivale a un 18 % de las viviendas.
V - 4	Son las que se encuentran construidas con láminas, madera y su piso es de cemento, les falta más de un servicio y las ubicamos en las zonas ejidales. Aprox. el 2% del total.

En lo referente a la vivienda, la configuración del suelo ha sido condicionada en forma importante por los intereses especulativos y por la composición socioeconómica de la población. Así, la paulatina agregación de zonas circunvecinas al poblado se fue realizando sin ningún esquema de racionalidad urbana respondiendo, básicamente, a los intereses especulativos del suelo, que por un lado, han destinado las mejores tierras para los grupos de ingresos medios y altos en busca de condiciones óptimas de vivienda y medio ambiente.

Por otro lado, se han realizado grandes negocios en fraccionamientos para los grupos de ingreso medio y bajo en zonas menos ventajosas, sin involucrarse, además, en el problema de las dotaciones de infraestructura básica que requieren, como son, redes primarias de agua, alcantarillado y vialidad.

Los datos que mostraran las tablas siguientes, se calcularon basándose en los parámetros que se establecen a continuación:

PERCEPCIÓN ECONÓMICA	PROGRAMA DE VIVIENDA	TIPO DE VIVIENDA	% RESPECTO DEL TOTAL	DIMENSIÓN DEL PREDIO	PROPORCIÓN DEL LOTE	DIMENSIÓN DE LA VIVIENDA
-2 VECES S.M.D.	VIVIENDA PROGRESIVA	LOTES Y SERVICIOS	10	90 M ²	13 X 7	36 M ²
		PIE DE CASA	15	90 M ²	13 X 7	45 M ²
2 a 4 VECES S.M.D.	VIVIENDA INTERES SOCIAL	UNIFAMILIAR	15	100 M ²	13.5 X 7.5	80 M ²
		DUPLEX	10	100 M ²	13.5 X 7.5	80 M ²
		MULTIFAMIL.	25	100 M ²	13.5 X 7.5	80 M ²
4 A 6 VECES S.M.D.	VIVIENDA MEDIA	UNIFAMILIAR	10	150 M ²	15 X 10	120 M ²
		MULTIFAMIL.	10	150 M ²	15 X 10	120 M ²
8 VECES S.M.D.	VIVIENDA RESIDENCIAL	UNIFAMILIAR	5	250 M ²	21 X 12	200 M ²

DÉFICITS DE VIVIENDA PARA EL AÑO 2006						
PROGRAMAS DE VIVIENDA	% POR PROGRAMA	LOTES TIPO	LOTES POR HA.	POBLACIÓN SERVIDA	DÉFICITS DE VIVIENDAS	HECTÁREAS NECESARIAS
VIVIENDA POPULAR						
Lotes y servicios	10	90 m ²	67	2648	662	9.9
Pie de casa	15	90 m ²	67	3972	993	14.8
INTERES SOCIAL						
Unifamiliar	15	100 m ²	60	3972	662	11.0
Dúplex	10	100 m ²	60	2648	441	7.4
Multifamiliar	25	100 m ²	180	6620	1106	6.1
NIVEL MEDIO						
Unifamiliar	10	150 m ²	160	2648	662	4.1
Conjunto Habitacional	10	150 m ²	40	2648	662	16.5
NIVEL ALTO						
Residencial	5	250 m ²	25	1326	339	13.2
TOTALES	100	-	-	26482	5519	83.0

* La población servida indicada en la tabla corresponde al 38 % (26482 habitantes) de la población que habrá de más para el año 2006 (68562), determinada por las proyecciones de población, mientras que el restante 62 % (43080 habitantes), serán redensificados.

REDENSIFICACIÓN PARA EL AÑO 2006					
ZONA	SUPERFICIE	DENSIDAD ACTUAL	DENSIDAD PROPUESTA	INCREMENTO DE DENSIDAD	INCREMENTO DE POBLACIÓN
A	450 Has.	100 hab. / Ha.	160 hab. / Ha.	60 hab. / Ha	27000 hab.
B	268 Has.	150 hab. / Ha.	210 hab. / Ha	60 hab. / Ha.	16080 hab.
C	106.3 Has.	750 hab. / Ha.	-	-	-
D	75 Has.	960 hab. / Ha.	-	-	-
POBLACIÓN TOTAL REDENSIFICADA					43080 hab.

DÉFICITS DE VIVIENDA PARA EL AÑO 2010						
PROGRAMAS DE VIVIENDA	% POR PROGRAMA	LOTES TIPO	LOTES POR HA.	POBLACIÓN SERVIDA	DÉFICITS DE VIVIENDAS	HECTÁREAS NECESARIAS
VIVIENDA POPULAR						
Lotes y servicios	10	90 m ²	67	1510	378	5.6
Pie de casa	15	90 m ²	67	2264	566	8.4
INTERES SOCIAL						
Unifamiliar	15	100 m ²	60	2264	378	6.3
Dúplex	10	100 m ²	60	1510	252	4.2
Multifamiliar	25	100 m ²	180	3774	629	3.5
NIVEL MEDIO						
Unifamiliar	10	150 m ²	160	1510	378	2.4
Conjunto Habitacional	10	150 m ²	40	1510	378	9.5
NIVEL ALTO						
Residencial	5	250 m ²	25	755	189	7.6
TOTALES	100	-	-	15097	3148	47.5

* La población servida indicada en la tabla corresponde al 36 % (15097 habitantes) de la población que habrá de más para el año 2010 (41137), determinada por las proyecciones de población, mientras que el restante 64 % (26040 habitantes), serán redensificados.

REDENSIFICACIÓN PARA EL AÑO 2010					
ZONA	SUPERFICIE	DENSIDAD ACTUAL	DENSIDAD PROPUESTA	INCREMENTO DE DENSIDAD	INCREMENTO DE POBLACIÓN
A	450 Has.	150 hab. / Ha.	200 hab. / Ha.	40 hab. / Ha	18000 hab.
B	268 Has.	180 hab. / Ha.	240 hab. / Ha	30 hab. / Ha.	8040 hab.
C	106.3 Has.	750 hab. / Ha.	-	-	-
D	75 Has.	960 hab. / Ha.	-	-	-
POBLACIÓN TOTAL REDENSIFICADA					26040 hab.

DÉFICITS DE VIVIENDA PARA EL AÑO 2015						
PROGRAMAS DE VIVIENDA	% POR PROGRAMA	LOTES TIPO	LOTES POR HA.	POBLACIÓN SERVIDA	DEFICITS DE VIVIENDAS	HECTÁREAS NECESARIAS
VIVIENDA POPULAR						
Lotes y servicios	10	90 m ²	67	2312	578	8.6
Pie de casa	15	90 m ²	67	3469	868	12.9
INTERÉS SOCIAL						
Unifamiliar	15	100 m ²	60	3469	578	9.6
Dúplex	10	100 m ²	60	2312	385	6.4
Multifamiliar	25	100 m ²	180	5782	963	5.4
NIVEL MEDIO						
Unifamiliar	10	150 m ²	160	2312	578	3.6
Conjunto Habitacional	10	150 m ²	40	2312	578	14.4
NIVEL ALTO						
Residencial	5	250 m ²	25	1157	284	11.4
TOTALES	100	-	-	23125	4812	72.3

* La población servida indicada en la tabla corresponde al 38 % (23125 habitantes) de la población que habrá de más para el año 2015 (61705), determinada por las proyecciones de población, mientras que el restante 62 % (38580 habitantes), serán redensificados.

REDENSIFICACIÓN PARA EL AÑO 2015					
ZONA	SUPERFICIE	DENSIDAD ACTUAL	DENSIDAD PROPUESTA	INCREMENTO DE DENSIDAD	INCREMENTO DE POBLACIÓN
A	450 Has.	200 hab. / Ha.	250 hab. / Ha.	50 hab. / Ha	22 500 hab.
B	268 Has.	240 hab. / Ha.	300 hab. / Ha	60 hab. / Ha.	16 080 hab.
C	106.3 Has.	750 hab. / Ha.	-	-	-
D	75 Has.	960 hab. / Ha.	-	-	-
POBLACIÓN TOTAL REDENSIFICADA					38 580 hab.

VIALIDAD

La vialidad y el transporte son elementos básicos de la estructura urbana así como condicionantes de desarrollo; su planeación es parte integral de la propuesta urbana, de esta manera, lo importante es lograr una estructura urbana del suelo, la subdivisión y el trazado de infraestructura de servicios, suministro de agua, evacuación de aguas residuales, pavimentación, drenaje, electricidad y alumbrado público.

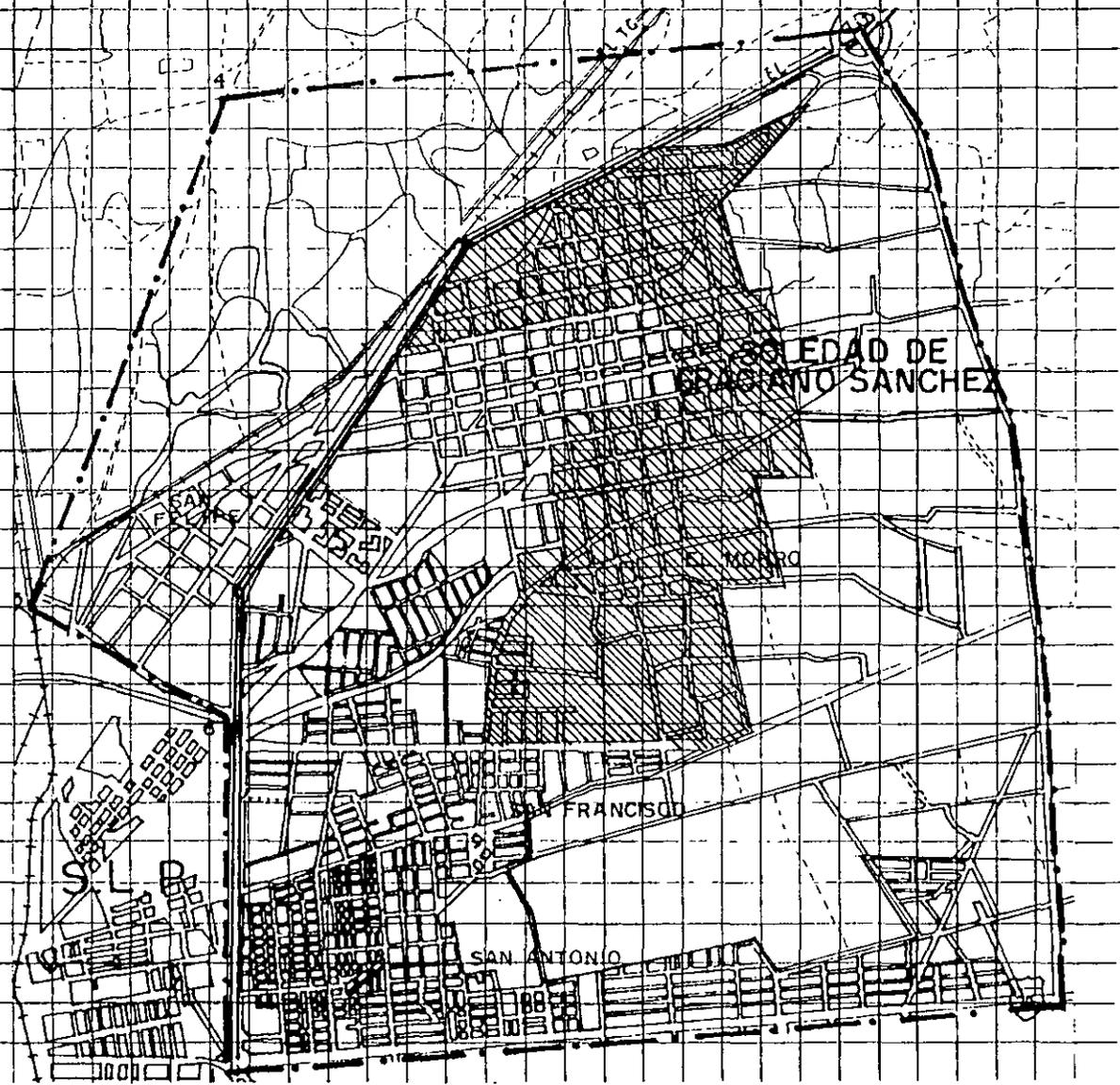
Al observar la traza rectilínea del poblado nos damos cuenta que son pocas las vialidades que por su tamaño se jerarquizan de las demás, como son las carreteras federales 57 y 70 que funcionan como enlace con la capital del Estado, son de dos sentidos y con 2 carriles cada uno de ellos. Como son casi nuevas, su estado es óptimo. Las otras vialidades importantes, las que nos permiten acceder al centro del Municipio son 2 y cada una es de un solo sentido. A través de ella transitan los autobuses urbanos que de alguna manera entorpecen el flujo por sus constantes paradas para subir y bajar pasaje. La sección de la calle permite solo el paso de un vehículo pues a los costados siempre hay automóviles estacionados. Las dimensiones de las banquetas son pequeñas y recientemente pusieron jardineras para mejorar la imagen urbana, pero obligan al peatón a bajarse a la ya conflictiva calle. Por el constante tráfico, el pavimento se encuentra en regular estado y se deteriora rápidamente.



Los señalamientos, tanto verticales como horizontales son pocos y confusos en algunas zonas (hasta el colmo que en el señalamiento de la carretera que nos indica el acceso al Municipio, aparece el nombre anterior del lugar, el cual ya tiene años que se cambió).

A B C D E F G H I J K L L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27



PLANO PAVIMENTO

SIMBOLOGIA

-  ZONA SIN PAVIMENTAR O DETERIORADA.
-  ZONA PAVIMENTADA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRACENA TRANSMITABLE
- BARRIO
- VEREDAS
- CARRETERA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL— TELEFONO
- TO— TELEGRAMO
- EL— LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



NORTE



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
 SAN LUIS POTOSÍ

TRANSPORTE

Existe una terminal de autobuses dentro del Municipio, que da cabida a 35 unidades en estado regular que dan servicio a la población, y que cumplen sus funciones satisfactoriamente. Actualmente cobran \$ 3.00 y a los estudiantes se les hace un 50 % de descuento entre semana.

Existen también taxis que no tienen sitio, sino que circulan constantemente y cuyas cuotas varían de \$ 10.00 a \$ 20.00 por viaje dependiendo del recorrido, y que conectan a Soledad con la capital del Estado. El transporte es suficiente y dan una amplia cobertura, aún en las zonas que no cuentan con pavimento y son de difícil acceso.



IMAGEN URBANA

LA CONFIGURACION URBANA

La configuración urbana de la ciudad se da a lo largo de una comunicación (periférico) ramificándose en vialidades secundarias que comunican a la población y habitantes, conformando así una ciudad satélite.

La falta de un reglamento tanto de construcción como de uso del suelo, aunado con el nivel económico de la población genera serios problemas en la imagen del Municipio, algunos de los cuales son:

1. Anarquía en la altura de los edificios.
2. Falta de homogeneidad en tipos de materiales, colores y texturas para armonizar construcciones nuevas con conjuntos o entornos ya existentes.
3. Falta de espacios abiertos.

4. En la mayor parte del Municipio, ausencia de armonía expresiva de conjunto provocada con una carencia de reglamentación en los usos del suelo, con la consiguiente anarquía funcional y estructural.

Lo anterior relacionado con la traza rectilínea del Municipio sin la jerarquización de vialidades en la parte del centro genera un aspecto monótono en él, provocando conflictos viales a ciertas horas del día. *

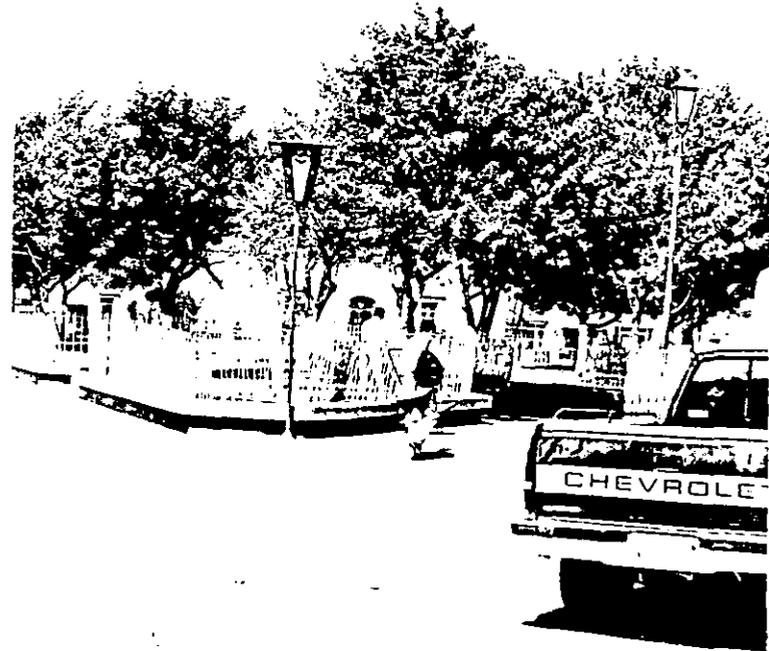
Teniendo pocos elementos de referencia destacados que puedan verse a una distancia considerable como lo pudiera ser la iglesia y las unidades habitacionales (edificios), otros que por la concurrencia de la gente o por su función activa servirían como sitios de referencia encontramos: la plaza cívica, centro comercial, fábrica de hielo, embotelladora de refrescos entre otros.

Las colonias que conforman el Municipio en ocasiones se encuentran bordeadas por elementos naturales como el Río Santiago o barreras de árboles; los elementos naturales son las avenidas, las vías ferroviarias y el canal de aguas residuales.

Todo lo anterior nos puede dar una referencia de por que el Municipio no tiene otros ingresos adicionales al impuesto, ya que la población prefiere salir también de él a gastar sus recursos (recreación, diversión y abasto).

Hay pocas vialidades que podemos considerar como principales (pueden ser las carreteras federales y los caminos que de alguna manera cruzan el Municipio).

La mayoría de los edificios presentan deterioros y daños, causados principalmente por factores climáticos, naturales o accidentales y aquellos provocados por el hombre.





MEDIO AMBIENTE

En la ciudad existe una incompatibilidad en cuanto al uso del suelo, ya que existe mezcla de zonas como son la habitacional con la industrial, la cual provoca contaminantes y polvos que se expanden en la región. La descarga de aguas negras y jabonosas a ríos y escurrimientos como alternativa actual de drenaje, es actualmente utilizada por la ciudad. La recolección de basura no es suficiente, debido a la falta de camiones recolectores que den servicio, ocasionando problemas por la exposición de basura en los terrenos baldíos, lo cual contribuye a la alteración del medio ambiente.

Para solucionar un poco estos problemas se propone el entubamiento del río Santiago y canalizarlo a plantas de tratamiento; la creación de estaciones de basura con camiones recolectores, así como un colchón de amortiguamiento entre barrios e industria a través de zonas arboladas, reforestación de vialidades, parques vecinales, centros y subcentros urbanos.

A B C D E F G H I J K L L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27



PLANO SINTESIS DE EQUIPAMIENTO.

SIMBOLOGIA

- ⊙ ZONA SIN SERVICIOS.
- ⊗ ZONA CON FALTA DE 3 SERVICIOS
- ⊖ ZONA CON FALTA DE 2 SERVICIOS.
- ⊕ ZONA CON FALTA DE UN SERVICIO
- ZONA CON TODOS LOS SERVICIOS.

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- == CARRIETENA PAVIMENTADA
- TERRAZENA TRANSMITIBLE
- BARRIO
- VEREDAS
- ⊙ CARRIETENA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL- TELEFONO
- TO- TELEGRAMO
- EL- LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
 SAN LUIS POTOSÍ

CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

Como resultado de la recopilación de la información, organización del inventario urbano, análisis de la información y conclusiones parciales del diagnóstico urbano se plantea de manera general las conclusiones de la problemática social y política que enfrenta nuestra zona de estudio y el marco en el que se sitúa la problemática observada.

El desarrollo del Municipio en cuanto al factor económico, social y político, observamos que el impulso y tendencias de crecimiento implementado por el Estado otorga al Municipio el carácter de ciudad comercial y de servicios dejando en segundo término la producción agrícola, un sector que se sigue rezagando paulatinamente. Por lo tanto nuestras propuestas se enfocan a mejorar las condiciones de vida de la población.

Y responder a los programas del Estado en el cual destaca la consolidación como zona industrial del Municipio de Soledad de Graciano Sánchez con la implantación de concesiones y la creación de un parque industrial, teniendo como función básica las características de Ciudad Industrial y de Servicios la cuál va a requerir de un modelo de desarrollo y planeación urbana, reuniendo condiciones necesarias para cubrir satisfactoriamente los servicios públicos urbanos y apoyar el desarrollo de las actividades productivas de la región, con el objeto de mejorar el nivel de vida de sus habitantes y ofrecer condiciones (hábitat) requeridas que favorezcan el desarrollo urbano (adecuado para cada localidad).

Para lo cual se deben abatir los rezagos de equipamiento e infraestructura urbana que presenta el municipio basándonos en la investigación que nos arroja déficits tanto a corto, mediano y largo plazo donde los sectores con mayor rezago son: salud donde la cobertura se basa principalmente a la zona centro dejando desprotegido al resto del municipio, abasto no se tiene un impulso por parte del municipio para que crezca y obtener una derrama económica mayor, cultura falta la creación espacios donde la ciudadanía pueda disfrutar eventos o aprender diversas actividades que le puedan servir de esparcimiento, educación donde los problemas se irán presentando con el crecimiento de la población y la construcción de viviendas con todos los servicios que esto implica como lo son el agua potable el drenaje, pavimentación, electricidad y alumbrado.

IV.-- ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO

Como estrategia general se plantea un desarrollo regional a diferentes niveles, dimensiones, escalas y horizontes de tiempo.

Por niveles de aplicación de una estrategia hablamos del nivel global sectorial, o a nivel rama productiva; dimensiones significan las distintas naturalezas de estas variables, económicas, sociales, políticas y urbanas; horizontes de tiempo se refiere al periodo abarcado por la planeación a corto, mediano y largo plazo; la escala es el ámbito espacial de su aplicación nacional, regional o local, la aplicación de estos instrumentos o grupo de actividades homogéneas o interrelacionadas conducen a la preparación de programas (políticas) que abarcan un conjunto de tareas ligadas espacial y sectorialmente.

Para tal efecto, se plantea conjuntar y coordinar las acciones de los distintos sectores sociales para dar solución a la problemática urbana en los aspectos de infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios, preservar su patrimonio histórico y cultural e instaurar un sistema de seguimiento y control del desarrollo urbano. Para ello se establece la organización de los usos y destinos del suelo, como reservas de crecimiento para el corto, mediano, y largo plazo en función del crecimiento de la tasa poblacional, así como políticas y estrategias de desarrollo urbano.

Las condiciones que se implantan así como la propuesta de desarrollo urbano, se basan en la necesidad de crear proyectos de inversión industrial tanto de carácter público así como de capital privado, estos proyectos deberán ser definidos en cuanto a su ubicación y rama productiva a la cual estarán dirigidos en el ámbito local, teniendo en cuenta la disponibilidad de materia prima, infraestructura necesaria y fuerza de trabajo en el entorno inmediato, pero tomando en cuenta la gráfica de crecimiento poblacional que nos indica que el crecimiento de la población rebasa las expectativas de trabajo se fomentara la producción de productos tradicionales (alimentos, artesanías) esto mediante la organización de la población para obtener una mayor producción y poder comercializarlas a mayor escala obteniendo una mayor remuneración por su producto.

En esta propuesta de desarrollo urbano se cuenta con la participación activa de la comunidad durante el proceso de desarrollo en el cual los habitantes del Municipio agrupan sus intereses en torno a organizaciones independientes de diferentes estratos sociales (profesionistas, amas de casa, estudiantes, empresarios, frentes juveniles, etc. En sí la población en general) que garanticen e instrumenten los mecanismos necesarios para lograr el bien común en todos los ámbitos.

El crecimiento a corto, mediano y largo plazo: 2006, 2010, 2015 respectivamente deberá respetar la frontera establecida entre la superficie susceptible a ser urbanizada y la agrícola, para tal efecto se propone a corto plazo la implementación de instalaciones para satisfacer las demandas inmediatas de la población para los sectores en los cuales existe mayor problemática y déficits, los cuales son en salud, recreación, cultura, vivienda.

A mediano plazo, la implantación en la estructura urbana, la creación de subcentros urbanos y centros de barrio, así como la creación de un eje comercial que una subcentros urbanos en la zona sur del Municipio que satisfaga en un futuro inmediato las tendencias de crecimiento urbano.

Y a largo plazo, la consolidación de dos subcentros urbanos, un centro de barrio; y un circuito vial que enlace a estos para mejor funcionamiento y servicio.

Los datos que se proponen así como propuestas que resultan necesarias para el equilibrio del desarrollo urbano son:

Las acciones de mejoramiento de infraestructura y servicios, deberán priorizarse en función de la demanda existente.

La constitución de la estructura urbana propuesta, deberá partir de acciones de fomento en las áreas básicas, como son subcentros y centros de barrio que satisfagan a las nuevas colonias, pues ahí será donde se encuentren las acciones de densificación y cambio de perfil urbano de la ampliación y crecimiento del municipio.

Basándose en estos incrementos propuestos, el ordenamiento del área urbana se define mediante una zonificación en la que se fijen los usos permitidos, condicionados y prohibidos además de las densidades de población e intensidades de construcción.

De esta forma será posible controlar los usos del suelo y la tendencia de crecimiento urbano de acuerdo a la propuesta del plan de desarrollo.

El control, ordenamiento y regulación del desarrollo urbano del municipio, será acorde a los objetivos siguientes:

- Consolidar el área urbana por medio de la saturación de terrenos baldíos para uso de equipamiento urbano y consolidación de la zona sureste, noreste y noroeste, como zonas de producción agrícola de riego mediante financiamientos estatales a este sector.
- Reducir el equilibrio entre oferta y demanda de servicios públicos en el área urbana, atendiendo los requerimientos por zonas, de acuerdo a las densidades estimadas (y no a intereses especulativos del capital) como zonas de requerimiento y según sus necesidades conforme al desarrollo urbano.
- Lograr el óptimo aprovechamiento de la infraestructura, y equipamiento ya existente (constituyendo zonas educativas y culturales, comercio, de salud, centros de barrio, y subcentros urbanos.
- Proporcionar al área urbana infraestructura vial, hidráulica sanitaria y eléctrica donde se ha detectado su requerimiento conforme a las etapas de crecimiento.
- Abatir el déficit de vivienda y deterioro a corto y mediano plazo, mediante programas de apoyo a la autoconstrucción.
- Respetar ejes de diferencia entre zonas, así como elementos de identidad, consolidar el centro urbano tradicional, corredores ya existentes, conservar y mejorar el patrimonio histórico cultural, tanto de edificios como actividades para rescate de identidad e imagen urbana de la ciudad.
- Proporcionar centros recreativos y de esparcimiento cultural para la población mediante la creación de inmuebles, como casas de la cultura.

PROGRAMA	ACCIONES	LOCALIZACIÓN	PLAZO
Suelo.	Establecer el límite del crecimiento urbano en la zona comprendida entre la carretera federal San Luis Potosí – Río Verde y las zonas de cultivo ubicadas al sureste del municipio.	Carretera federal San Luis Potosí- Río Verde y zona agrícola.	Mediano Largo
	Declarar de uso industrial la zona ubicada en la región noreste del municipio.	Carretera federal San Luis Potosí- Matehuala y periférico.	Corto
	Expropiación de terrenos ejidales aptos para el crecimiento urbano en la región sureste y noroeste.	Colonia San Felipe y San Francisco.	Mediano Largo
	Establecer un reglamento de uso de suelo.	Todo el municipio.	Corto
	Regularización de la tenencia de la tierra.	Todo el municipio.	Corto Mediano

PROGRAMA	ACCIONES	LOCALIZACIÓN	PLAZO
Infraestructura.	Agua potable.		
	Introducir red primaria sobre corredor comercial propuesto.	Corredor de enlace de subcentros urbanos.	Mediano
	Introducir el servicio a las nuevas colonias.	Sureste y noreste del municipio.	Mediano largo
	Drenaje y alcantarillado.		
	Proyecto y construcción de red de drenaje.	Zonas con deficiencia en el servicio.	Corto
	Proyecto y entubamiento del rio de aguas negras Santiago.	Río Santiago.	Mediano
	Entubamiento del drenaje a cielo abierto.	Carretera federal San Luis Potosi-Matehuala.	Corto
Proyecto y construcción de red de drenaje.	Nuevos asentamientos.	Corto	
		Mediano	
		Largo	
Proyecto y construcción de planta de tratamiento de aguas residuales.	Colonia El Morro.	Largo	

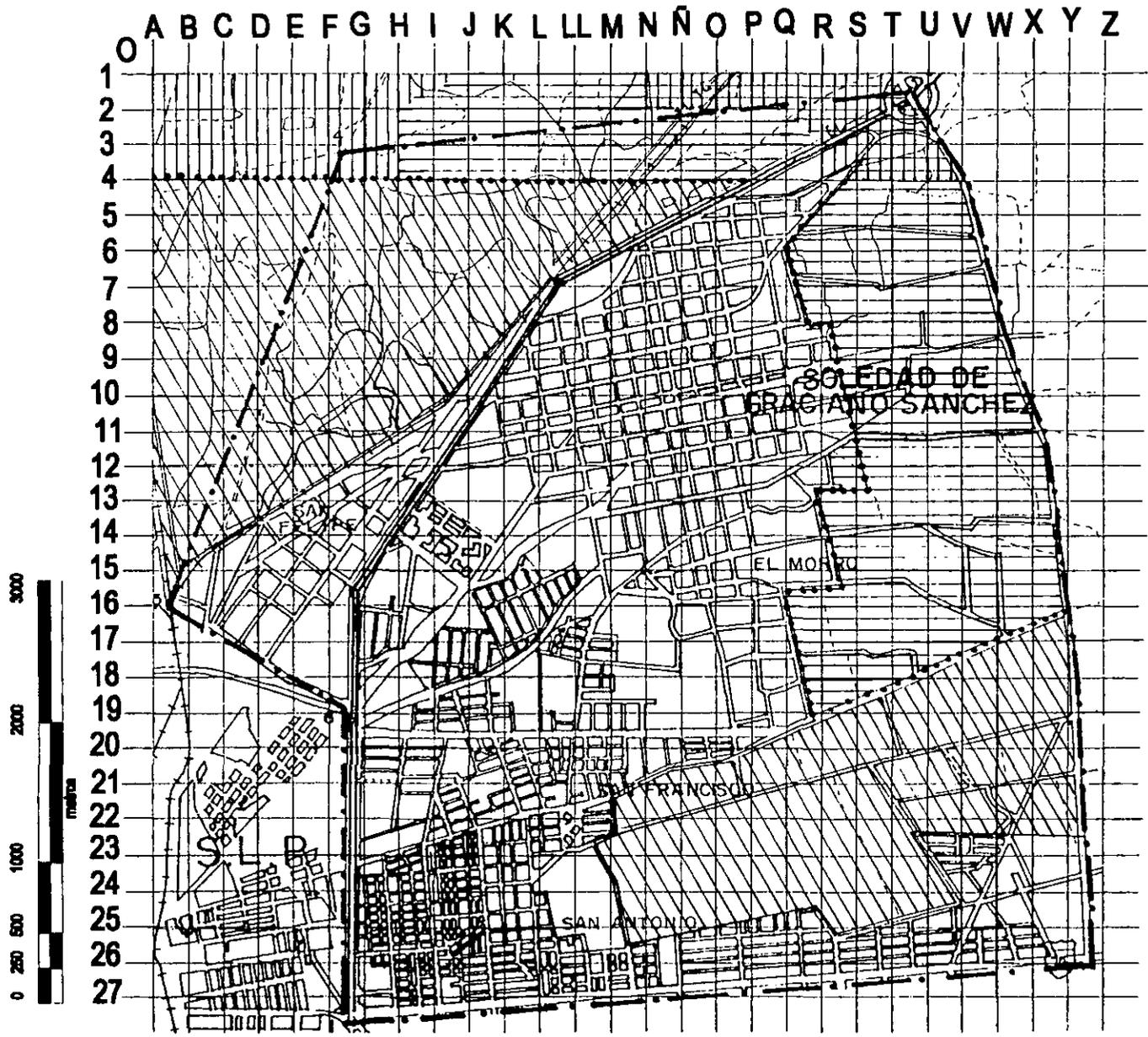
PROGRAMA	ACCIONES	LOCALIZACION	PLAZO
<u>Vivienda.</u>	Programa normativo para que la industria cuente con planta de tratamiento de aguas residuales.		Mediano Largo
	Electricidad. Proyecto e instalación de servicio de alumbrado publico y servicio eléctrico sobre corredor comercial y redes secundarias a nuevos asentamientos.	Corredor comercial y nuevos asentamientos.	Mediano Largo
	Programa de mejoramiento de vivienda.	Zona centro y sureste del municipio.	Mediano
	Pie de casa autoconstruccion cajón salarial 1 v.s.m. 3981 viviendas, 60.1 has.lote 90 m2.	Zona sureste y noroeste del municipio.	Corto Mediano Largo
	Construcción de vivienda progresiva, dúplex multifamiliar. Infonavit, IMSS, 7379 viviendas cajón salarial 2 a 4 v.s.m. 82.2 has.lote 100 m2.	Zona sureste y colonia San Francisco.	Corto Mediano Largo

PROGRAMA	ACCIONES	LOCALIZACION	PLAZO
Equipamiento urbano.	Construcción de vivienda unifamiliar y multifamiliar. Infonavit, IMSS, 3206 viviendas, cajón salarial de 4 a 6 v.s.m. 50.5 has. Lote 150 m2.	Zona sureste y noreste del municipio.	Corto Mediano Largo
	Vivienda residencial 804 viviendas, 32.2 has. 250 m2.	Zona noroeste del municipio.	Corto Mediano Largo
	Educación		
	Construcción de 3 jardines de niños, 8 aulas c/u 2 turnos.	Centro del municipio, zona noroeste y sureste.	Mediano Largo
	Construcción de 2 primarias 12 aulas c/u, 2 turnos.	Nuevos asentamientos, noroeste y sureste del municipio.	Mediano Largo
	Abasto y comercio.		
	Reactivación de mercado publico 60 puestos.	Colonia Pavón.	Mediano
	Construcción de mercado publico 120 puestos.	Nuevo asentamiento, sureste del municipio.	Largo
	Salud.		
	Construcción de clínica del I.M.S.S. 10 consultorios.	Colonia San Francisco.	Mediano

PROGRAMA	ACCIONES	LOCALIZACIÓN	PLAZO
	<p>Cultura.</p> <p>Casa de la cultura 2 unidades 1000 m2.</p> <p>Biblioteca publica 3 unidades, 200 m2.</p> <p>Deporte.</p> <p>Rehabilitación de Centro Deportivo 15,000 m2.</p> <p>Recreación.</p> <p>Rehabilitación de plaza cívica.</p> <p>Rehabilitación de parques de barrio y jardines vecinales.</p> <p>Consolidación de subcentros urbanos.</p> <p>Consolidación de centros de barrio.</p> <p>Creación de corredor comercial.</p>	<p>Centro del municipio y colonia San Francisco.</p> <p>Centro del municipio, colonia San Francisco y nuevo asentamiento zona sureste.</p> <p>Colonia San Francisco.</p> <p>Centro del municipio.</p> <p>Todo el municipio.</p> <p>Colonia San Felipe y San Francisco.</p> <p>Colonia Pavón y nuevo asentamiento zona sureste.</p>	<p>Corto Mediano</p> <p>Corto Mediano</p> <p>Mediano</p> <p>Mediano</p> <p>Corto Mediano</p> <p>Mediano</p> <p>Mediano</p> <p>Largo</p>

PROGRAMA	ACCIONES	LOCALIZACION	PLAZO
Vialidad y transporte.	Transporte.		Corto
	Construcción de 2 terminales de autobuses urbanos.	Colonia Rivera y San Francisco.	Mediano
	Definir y establecer nuevas rutas de autobuses urbanos para el servicio de nuevos asentamientos y enlace de subcentros urbanos.	Todo el municipio.	Mediano Largo
	Cambiar jerarquía vial y cerrar circulación en el centro del municipio.	Zona centro del municipio.	Mediano Largo
	Vialidad.		
	Pavimentación de vialidades principales.	Todo el municipio.	Corto Mediano
	Acciones de bacheo en las zonas que así lo requieran.	Todo el municipio.	Coto Mediano
	Señalización en vialidades principales y colectoras.	Todo el municipio.	Mediano
	Construcción y estructuración de un circuito vial primario que ligue los orígenes y destinos de la ciudad.	En la periferia del municipio.	Corto
	Dotar de semáforos a los cruces principales que propician fricción.	Todo el municipio.	Mediano

PROGRAMA	ACCIONES	LOCALIZACION	PLAZO
<u>Imagen urbana.</u>	Remodelación de plaza central para recreación y cultura.	Plaza central.	Corto
	Remodelación de edificios circundantes a la plaza central.	Plaza central.	Corto
	Reforestación de vialidades primarias y colectoras.	Todo el municipio.	Corto Mediano
	Diseño y construcción de mobiliario urbano: parada de autobuses, arriates, señalizaciones, basureros, bancas, etc.	Todo el municipio.	Mediano Largo
	Construcción de zona de amortiguamiento a partir de zonas arboladas.	Entre zona habitacional, agrícola e industria.	Mediano.



PLANO PROPUESTA DE
USO DE SUELO.

SIMBOLOGIA

- ZONA APTA PARA CRECIMIENTO URBANO
- ZONA APTA PARA CRECIMIENTO INDUSTRIAL
- AGRICULTURA DE RIEGO
- AGRICULTURA DE TEMPORAL
- ZONA DE AMORTIGUAMIENTO EN BASE A ZONAS ARBOLADAS.

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRACEREA TRANSITABLE
- BARRERAS
- VEREDAS
- CARRETERA FEDERAL
- VIA DE FERROCARRIL
- TL- TELEFONO
- TD- TELEGRAMO
- EL- LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

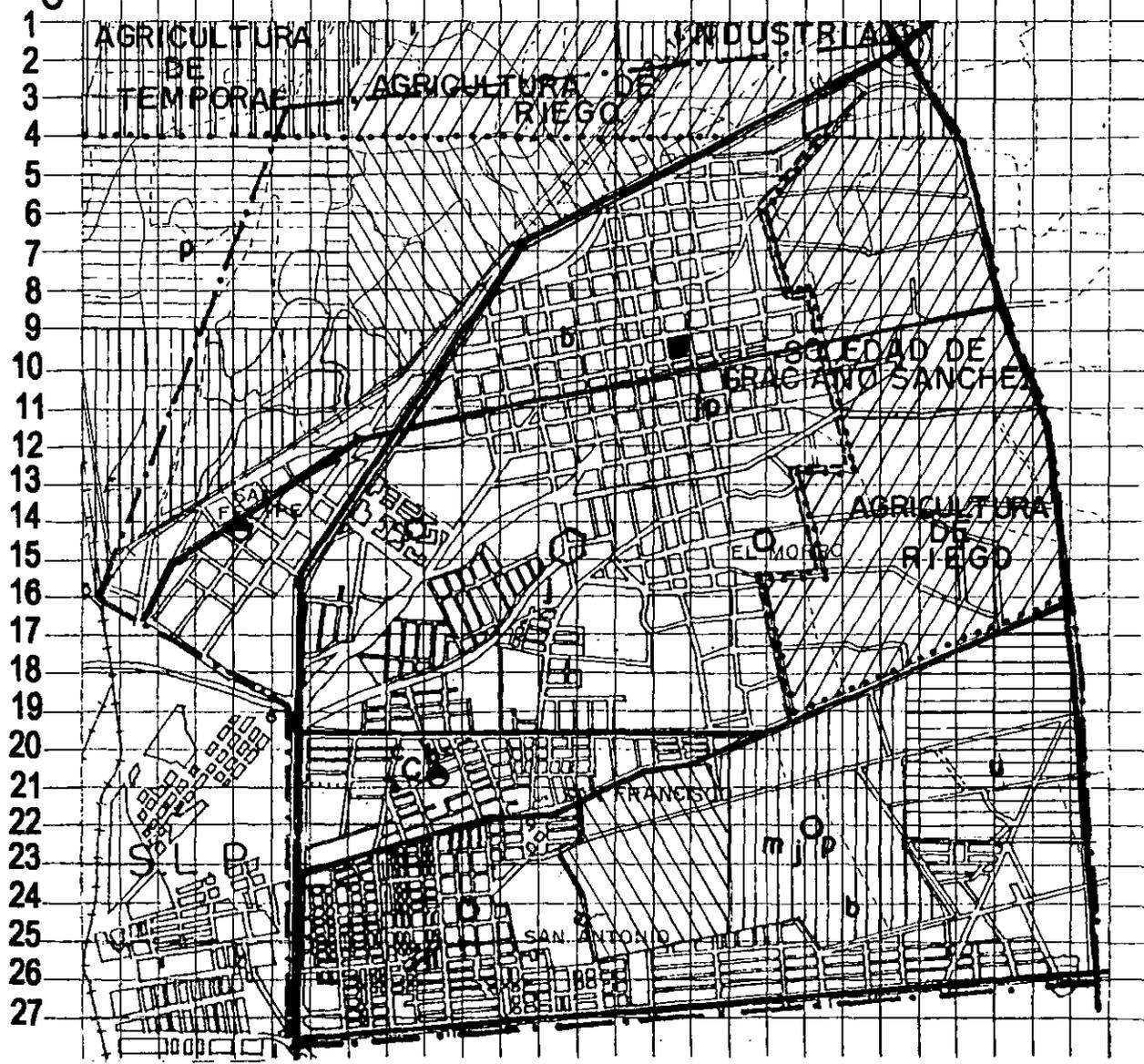
REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASEBORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
 SAN LUIS POTOSÍ

O A B C D E F G H I J K L L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z



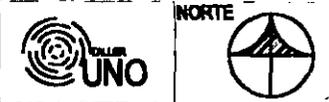
PLANO
PROPUESTAS

SIMBOLOGIA

- CENTRO URBANO
 - SUBCENTRO URBANO
 - CENTRO DE BARRIO
 - b BIBLIOTECA
 - J JARDIN DE NIÑOS
 - p PRIMARIA
 - c CASA DE LA CULTURA
 - C CLINICA
 - u UNIDAD MEDICA
 - m MERCADO
 - PLANTA DE TRATAMIENTO
 - VALIDAD PRINCIPAL
 - VALIDAD PROPUESTA
- CRECIMIENTO URBANO**
- CORTO PLAZO
 - MEDIANO PLAZO
 - LARGO PLAZO
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
 - CARRETERA PAVIMENTADA
 - TERRACERA TRANSITABLE
 - BARRIO
 - VEREDAS
 - CARRETERA FEDERAL
 - VIA DE FERROCARRIL
 - T- TELEFONO
 - T- TELEGRAMO
 - E- LINEA DE ENERGIA ELECTRICA

REALIZO
LUIS JIMENEZ GARCIA

ASESORES
 ARQ. ELIA MERCADO M.
 ARQ. TEODORO O. MARTINEZ
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ M.
 ARQ. ALEJANDRO NAVARRO A.



ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
 SAN LUIS POTOSÍ

V.-



P R O Y E C T O
C L Í N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
S . L . P .

ANTECEDENTES

Como resultado de la recopilación de información, organización y análisis del inventario urbano, se plantea de manera general los requisitos que debe reunir el municipio para cubrir satisfactoriamente los servicios públicos urbanos y apoyar el desarrollo de las actividades productivas de la región con el objeto de mejorar el nivel de vida de sus habitantes y ofrecer condiciones (hábitat) requeridas que favorezcan el desarrollo urbano.

Para tal efecto se plantea conjuntar y coordinar las acciones de los distintos sectores sociales para dar solución a la problemática urbana en los aspectos de infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios.

La situación actual dentro del sector salud es deficiente como consecuencia del crecimiento de la población que en los últimos años ha sufrido el municipio, aunado con el impulso que se le ha dado al sector industrial que incrementa mas su demanda por parte de gente derechohabiente ya que la mayor parte de la población es asalariada debido que el sector industrial y de servicios son los que dan trabajo a la población.

Debido a esto la propuesta de desarrollar una clínica que reduzca el déficit que del servicio se tiene la cual abarcara a una población de 45 000 usuarios, la cual estará ubicada estratégicamente en la zona que carece del servicio o se encuentra alejada del mismo.

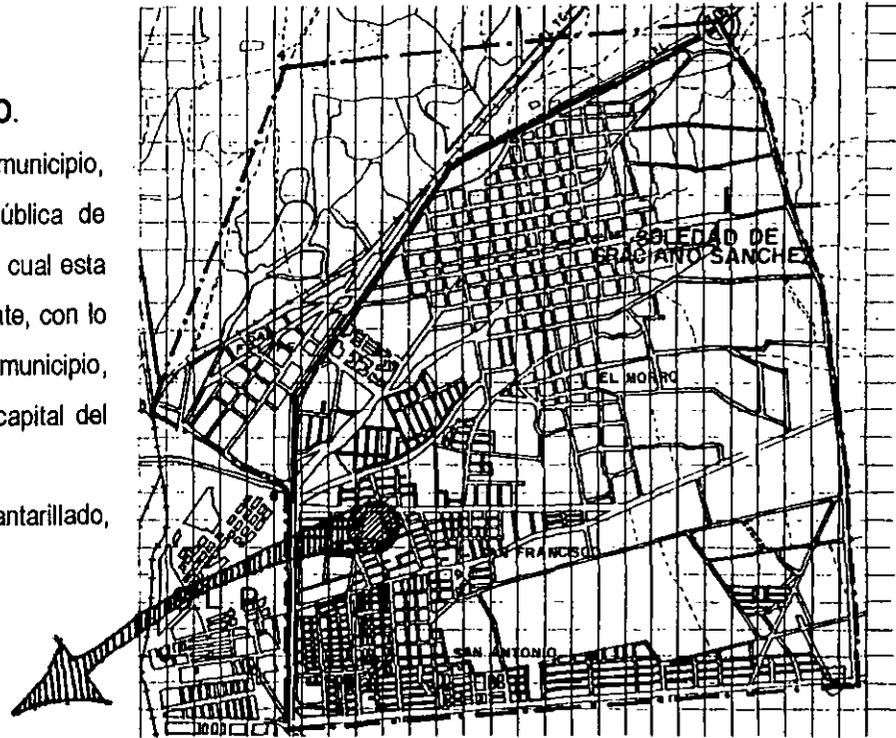
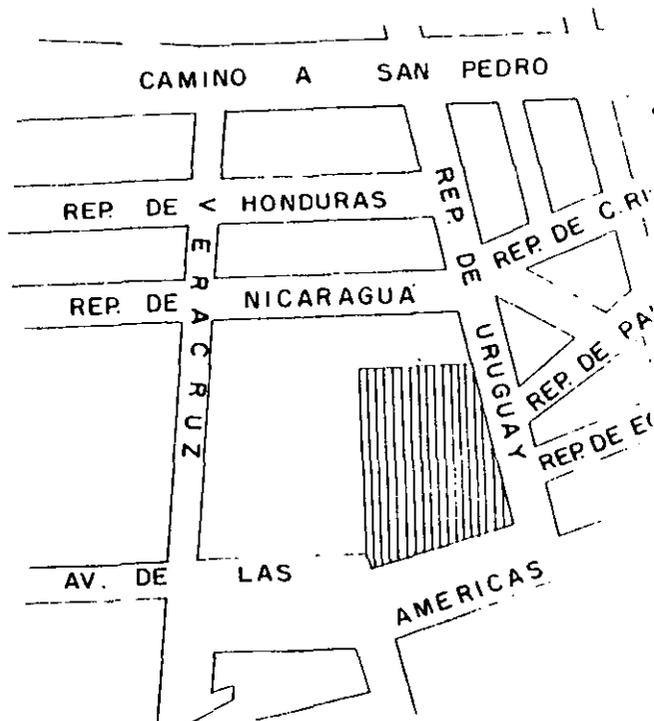
Esta unidad estará en coordinación con los hospitales generales y de especialidades ubicados en la ciudad de San Luis Potosí por lo cual su distancia a estos centros será menor a una hora y tienen una relación con vialidades principales.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.

El terreno se encuentra ubicado en la parte sur del municipio, dentro de la colonia San Francisco en la calle de República de Uruguay (vialidad primaria) esquina Av. De las Américas, el cual esta fuera de la cobertura que cumple el centro de salud existente, con lo que se pretende dotar de este servicio a la totalidad del municipio, evitando así los desplazamientos de esta población a la capital del estado para hacer uso del servicio.

Cuenta con los servicios de agua potable, drenaje alcantarillado, electricidad y teléfono.



En la actualidad este predio forma parte de un gran lote baldío propiedad del municipio, en el cual se han trazado la continuación de las calles para su lotificación, teniendo vías de comunicación que nos enlazan con el centro del municipio y la capital del estado ya que cerca tenemos la avenida camino a San Pedro (vialidad principal) la que se intercepta a poca distancia con la carretera San Luis Potosi-Matehuala sobre la que se llega en pocos minutos a la capital del estado y a los hospitales generales y de especialidades que servirán de complemento para dar un mejor servicio a la población del lugar.

La topografía del lugar al igual que la del municipio es plana teniendo una pendiente menor al 1% hacia el lado sur del mismo su resistencia es de 12 ton/m²., edafológicamente es un suelo seco ya que el municipio se encuentra en la zona árida del país, esta formado por materiales sueltos (gravas y arenas), su temperatura anual promedio es de 17.8° C, en lo referente a la temperatura media diaria, la mas alta es de 28.8° C y la mínima de 1.5° C, la precipitación pluvial es escasa el promedio anual es menos de 300 mm., el periodo de lluvias comprende de junio a septiembre.

El terreno por tener una capacidad alta de carga nos permitirá tener diferentes opciones para el sistema estructural que se plantee que se definirá principalmente por las actividades que se desarrollaran en los espacios así como a la existencia de los materiales en el lugar.

Lo anterior nos sugiere la orientación mas adecuada de los espacios que conforman esta unidad y los que se ubiquen con orientación al sol deberán de protegerse con volados o pasillos interiores que impidan que sus rayos peguen de lleno a los mismos, una altura considerable al igual que falsos plafones proporcionaran a los espacios de una temperatura mas fresca a los usuarios y servidores ya que el aire caliente tiende a subir, los muros deberán trabajar como aislantes térmicos los cuales impidan que la temperatura que tenemos en el exterior se refleje con la misma intensidad en el interior. La doble altura dentro de un elemento en estas condiciones con salidas del aire en la parte superior así como la integración de elementos naturales permitirán una mejor circulación del aire

La zona por no presentarse precipitaciones pluviales de gran consideración en el transcurso del año nos permite pensar en diferentes tipos de cubiertas de acuerdo a las dimensiones del claro a cubrir y a la actividad que este destinada.

Por lo mismo tomaremos en cuenta este factor para propiciar que la poca agua llegue pueda filtrarse al subsuelo para tal efecto es conveniente la utilización en las áreas exteriores de pavimentos que permitan la filtración de la misma.

ESPACIOS REQUERIDOS.

Este tipo de unidades otorgan el contacto inicial entre los integrantes de la población afiliada, la prevención de enfermedades, la promoción de la salud, los primeros auxilios de emergencia y la atención a las enfermedades crónicas, con prioridad al grupo materno infantil, a la patología infecciosa y a los padecimientos crónicos y endémicos.

Tomando en cuenta las normas del IMSS se requerirán de los siguientes espacios:

a) Servicios de Atención Médica.

Consulta de Medicina Familiar.- es el servicio que proporciona el primer contacto de atención medica apoyándose en los auxiliares de diagnóstico.

Medicina Preventiva.- tiene como finalidad el diagnóstico, tratamiento y/o prevención de las enfermedades en su fase asintomática.

Laboratorio de Patología Clínica.- a través de los estudios hematológicos, químicos, microbiológicos e inmunológicos, apoya el diagnóstico preventivo y definitivo de los pacientes con algún desorden orgánico.

Radiodiagnostico.- auxilia el diagnóstico de algunas enfermedades a través de los rayos x y elabora estrategias de tratamiento por medio de los exámenes planigraficos y radiofluriscopicos.

Urgencias.- es el servicio que recibe, valora, estabiliza, y atiende a los pacientes no programados que necesitan atención médica inmediata y que no puede diferirse, además de atender a los derechohabientes recibe población abierta.

b) Apoyo a la Atención Médica.

Gobierno.- se encarga de coordinar, administrar y controlar los programas y recursos humanos, materiales y económicos, además de hacer cumplir las leyes, reglamentos o disposiciones que ayuden al óptimo funcionamiento de la unidad.

Educación Médica e Investigación.- fomenta y promueve las actividades docentes, académicas y de investigación para las áreas médicas y paramédicas.

Central de Equipo y Esterilización.- es el área donde se elimina la presencia de gérmenes y bacterias de equipos, materiales e instrumental utilizado en el tratamiento de los pacientes, de acuerdo a los servicios de la unidad que lo demande.

Control de Prestaciones.- tiene como función el registro y autorización de los siguientes asuntos: inscripción y vigencia de derechos, pago y control de subsidios y pensiones.

Farmacia.- este servicio cuenta con una área donde se reciben, guardan, controlan y despachan los medicamentos y lácteos para los tratamientos farmacológicos y para otros servicios que lo requieran.

c) Servicios Generales.

Baños y vestidores.- este servicio es para una parte del personal el cual realiza su aseo, antes o después de cumplir su turno de trabajo.

Almacén.- es el espacio que recibe y clasifica los insumos que requiere la unidad para su óptima operación.

Ropería.- es el área que recibe la ropa limpia de las lavanderías centrales y las distribuye al área de la unidad que lo requiera, así mismo recibe la ropa sucia y la envía a la lavandería asignada para su lavado.

Cuarto de Maquinas.- es el servicio que lleva a cabo proporcionar a la unidad los fluidos, vapores, gases y energía eléctrica que utiliza su personal para su labor cotidiana.

Taller de Mantenimiento.- es el servicio que lleva a cabo el mantenimiento del mobiliario y de las instalaciones de la unidad para el buen funcionamiento y un mejor aspecto de los mismos.

d) Servicios Complementarios.- vestibulo

estacionamiento

patio de maniobras

cuarto de desechos

PROCESOS OPERATIVOS DE LOS ELEMENTOS DE LA MEDICINA FAMILIAR.

- Consultorio de Medicina General.-un consultorio por cada 4 800 derechohabientes

Se realiza el interrogatorio y la exploración del paciente con el propósito de integrar un diagnóstico y proporcionar el tratamiento adecuado en forma oportuna.

Cuenta con una zona de entrevista, preparación de material e instrumental, closet para el medico, vestidor para el paciente y área de exploración.

- Consultorio de Medicina Familiar.- un consultorio por cada 5 de medicina general.

Se proporciona atención médica integral al núcleo familiar con la participación de todo el personal multidisciplinario de apoyo.

- Sala de espera.- se forman núcleos de espera por cada 2 consultorios y se ubica con acceso inmediato desde el vestíbulo de acceso, antecediendo a los consultorios.

10 lugares por consultorio.

- Jefe de Departamento Clínico.- un jefe por cada 5 consultorios de medicina general.

Es el local donde se ubica la autoridad inmediata entre la dirección y el médico general. Su ubicación será en el área de los consultorios de medicina general, contara con zona de entrevista, exploración y sala de juntas.

- Consultorio de Enfermera Médico Infantil.- un consultorio por cada 5 de medicina general.

Brinda actividades educativas a la mujer embarazada y a la madre de los niños menores de 5 años, así como realiza actividades de identificación de factores de riesgo, signos y síntomas de alarma en ambos personajes.

- Consultorio de Nutrición y Dietética.- uno por unidad medica apartir de 10 consultorios.

Su función es la de identificar factores de riesgo dietológico y en razón a estos proporcionar dietas especificas para eliminar o favorecer el manejo o control de algún padecimiento.

- Trabajo Social y Entrevistas.- un cubiculo por cada 5 de medicina general.

Locales diseñados profeso, atiende a la población usuaria a solicitud de los médicos y tratantes o bien cuando detectan necesidades de orientación social y/o coordinación con otras dependencias públicas o privadas.

- Consultorio de Salud en el Trabajo.- un consultorio por cada 5 de medicina general.

Su actividad es la de calificar y valorar las lesiones o afecciones sufridas por los pacientes en sus centros de labores, derivándolo en su caso con el médico especialista y/o autorizando la incapacidad correspondiente.

Contara con zona secretarial, entrevistas, exámenes y preparación de material e instrumental.

- Consultorio de Estomatología.- un sillón por cada 5 consultorios de medicina general mas uno para actividades preventivas.

Ubicación inmediata a la sala de espera, contara con zona de entrevista, atención odontológica, capacitación para la higiene bucal, guardado de material y closet para médico.

- Consultorio de Salud Mental.- un consultorio por unidad.

Consulta medica a la población derechohabiente, canalizada por el médico general, la cual presente algún síntoma o signo de disfunción en su comportamiento.

- Consultorio de Medicina Preventiva.-

Se hacen aplicaciones de flúor en los dientes para prevenir las caries, periódicamente se hacen estudios en las mujeres para detectar oportunamente la aparición del cáncer, se aplican inmunizaciones por medio de vacunas contra diversos padecimientos y se lleva un control de los focos de infección, en algunos casos se hacen también catastro torácico para el cual se requiere el aparato de rayos x y locales anexos para vestidores.

ESPACIOS REQUERIDOS DENTRO DE LA UNIDAD MÉDICA

a) CONSULTA GENERAL	M2.
10 Consultorios de medicina general.	281.25
2 Consultorios de entrevista familiar.	56.25
Un consultorio de salud mental.	28.125
Sala de espera 10 lugares por consultorio en grupos de dos.	
2 Consultorios de enfermera medico infantil.	37.50
Un consultorio de dietista.	28.125
2 Consultorios para salud en el trabajo.	56.25
Un modulo de estomatología (3 sillones).	67.50
Un área para trabajo social y entrevistas.	65.00
2 Cubículos para jefe de depto. Clínico.	56.25
Una oficina jefe de enfermeras.	18.75
Una coordinación de asistentes medicas.	20.20
Sanitarios públicos. Hombres por cada 100 personas 2 excus. 1 ming. 2 lavab. Mujeres por cada 100 personas 3 excus. 2 lavab.	

b) MEDICINA PREVENTIVA	M2
Sala de espera común.	
Mostrador escritorio (control) para dos personas.	15.00
2 Consultorios para detecciones.	30.00
3 Cubiculos para inmunizaciones.	18.75
Un consultorio para detección oportuna del cáncer c/sanitario.	19.00
Un consultorio de estomatología.	28.125
Oficina de epidemiologo.	18.75
Área de trabajo de enfermeras.	18.00
Secretaria.	
Cuarto de aseo.	5.00
Sanitario de personal.	10.00

c) URGENCIAS	M2.
Sala de espera.	40.00
Un consultorio.	22.00
Área de observación.	30.00
Labor y preparación.	10.00
Sala de expulsión.	22.00

Area de control 2 personas.	11.00
Area de médicos.	10.00
2 baños.	19.00
Séptico	6.00

d) CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACION.	M2.
Recepción de material sucio.	
Lavado de instrumental.	
Preparación y ensamble.	
Entrega de material estéril.	96.50
Esterilización.	10.50
Trabajo de guantes.	12.00
Guardado de material estéril.	15.00
Oficina de encargado.	12.00
Sanitario.	4.00

e) CONTROL DE DERECHOHABIENTES.	M2.
Barra de atención al público.	22.00
Cubículo pago de pensiones.	7.50
Barra de pago de subsidios.	6.00
Cubículo jefe de grupo de estadistas.	16.50
Area oficial de estadística.	20.00
Area auxiliares universales	16.00
Archivo.	
Sanitarios	

f) RADIODIAGNÓSTICO.	M2.
Control 2 personas.	10.00
Sala de estudio simple con sanitario.	25.00
Sala de rayos x.	30.00
Sala de rayos x dental	9.00
Cuarto de revelado.	33.00
Cuarto de interpretación.	10.50
Cuarto de encargado.	10.50
Archivo.	67.50

Sanitario de personal.	4.00
Vestidores. Apoyo secretarial. Cuarto de aseo.	27.00

e) LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA.	M2
Recepción y resultados de muestras.	15.00
3 Cubiculos de toma de muestra de sangre.	22.50
Un cubiculo de toma de muestra bacteriológica.	7.50
Lavado y distribución de muestras.	12.00
Hematológico.	18.75
Química clínica.	18.75
Microbiología.	18.75
Oficina de encargado.	21.00
Sanitario de personal.	4.50

f) FARMACIA.	M2.
Barra de atención.	7.00
Guardado de medicamentos (40 estantes).	45.00
Almacén.	25.00

Oficina de responsable.	10.00
Sanitario de personal.	5.25

g) BAÑOS Y VESTIDORES	M2.
Médicos, técnicos, personal admón.(masculino). 2 regaderas, 2 excusados, 2 mingitorios, 3 lavabos y 26 casilleros.	65.00
Doctoras, técnicas, personal admón., enfermeras 3 regaderas, 4 excusados, 3 lavabos, y 52 casilleros. Y auxiliares femenino.	70.00
Servicios (hombres).	25.00
Servicios (mujeres).	40.00

h) ALMACEN.	M2.
Area de guardado. Area de estiba Area de control. Area de despacho. Guardado de productos inflamables.	45.00

i) OFICINAS DE APOYO ADMINISTRATIVO.	M2.
Oficina jefe de personal.	28.125
Oficina jefe ejercito fuerza de trabajo.	28.125
Oficina jefe de control de prestaciones.	28.125
Oficina jefe de nutrición y dietética.	28.125
Secretaria.	5.00
Archivo y guarda de papelería.	9.40
Sección secretarial.	14.00
Sala de espera.	

j) OFICINAS ADMINISTRATIVAS.	M2.
Oficina del administrador.	28.125
Secretaria.	5.00
Oficina del contador.	28.125
Secretaria.	5.00
Aula de capacitación.	56.25
Apoyo secretarial.	30.00
Archivo y guarda de papelería.	7.50

k) OFICINA DIRECTIVA.	M2.
Oficina del director c/sanitario.	28.125
Secretaria.	5.00
Oficina auxiliar técnico medico.	28.125
Sección auxiliar técnico medico.	16.00
Sala de juntas.	18.00
Sección secretarial.	12.00

l) EDUCACIÓN MEDICA E INVESTIGACIÓN	M2.
Auditorio (100 personas).	165.00
Sala de lectura y acervo.	82.5
2 aulas.	75.00
Oficina jefe de enseñanza.	16.00
Bodega, papelería, archivo, fotocopiado.	16.00

II) TALLER DE MANTENIMIENTO.	M2.
Taller múltiple. Guardado de equipo de transito y electromecánico. Guardado de equipo medico.	56.25

m) CUARTO DE MAQUINAS.	M2.
Calderas. Subestación eléctrica. Tablero eléctrico general.	56.25

*ESTAS ESPECIFICACIONES ESTAN RESPALDADAS POR LAS NORMAS DE DISEÑO DE ARQUITECTURA DEL I.M.S.S.

NÚMERO DE CONSULTAS

Consulta externa.

Número de consultas anuales.

$$45\ 000 \times 5 = 225\ 000$$

Número de consultas diarias.

$$225\ 000 / 3000 = 750.$$

Laboratorio.

Exámenes diarios.

$$45\ 000 \times 16 / 10\ 000 = 72 \times 4 = 228.$$

Sala de rayos X.

$$45\ 000 / 34\ 000 = 1.2 = 2 \text{ salas}$$

Número de estudios anuales.

$$45\ 000 \times 0.2 = 9000.$$

Número de estudios diarios.

$$9\ 000 / 300 = 30.$$

Número de placas.

$$9\ 000 \times 2 = 18\ 000$$

Farmacia.

75 m² 40 estantes.

Laboratorios.

Número de pacientes externos que acuden diariamente.

$$45\ 000 \times 8.8 / 5\ 500 = 72.$$

Número de exámenes que se requieren diariamente.

$$72 \times 4 = 288.$$

Número de cubículos toma de muestra.

$$72 / 14 \times 1.5 = 3.42 = 4 \text{ cubículos.}$$

CLASIFICACIÓN DE PERSONAL

a) PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA

Médico general	
Médico (medicina en el trabajo).	
Jefe de depto. clínico.	
Dentista	

B) PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO

Jefe de trabajo social.	
Jefe de laboratorio.	
Oficial de farmacia.	
Químico Laboratorista.	
Almacenista.	
Técnico radiólogo.	
Trabajo social.	

Laboratorista.	
Operador de telecomunicaciones.	
Técnico de archivo.	
Auxiliar almacenista.	
Auxiliar de farmacia.	
Auxiliar de laboratorio.	
Asistente médica.	
Coordinadora de asistentes médicas.	
Auxiliar técnico	

c) PERSONAL ADMINISTRATIVO.

Director de unidad médica.	
Administrador de la unidad.	
Contador de la unidad.	
Secretaria.	
Auxiliar de servicios administrativos.	
Auxiliar universal de oficina.	

d) PERSONAL DE INTENDENCIA.

Oficial de servicios de intendencia.	
Auxiliar de servicios de intendencia.	
Ayudante de servicios de intendencia.	

e) PERSONAL DE CONSERVACIÓN.

Electricista.	
Plomero.	
Encargado de conservación.	

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Los espacios que se requieren se dimensionaron de acuerdo a la función que van a desarrollar además del mobiliario que se necesiten para lograr que estos sean lo mas confortables tanto para los usuarios como para los operarios.

El conjunto esta solucionado de acuerdo a la relación de los espacios entre si (directa o indirectamente) tratando que los traslados sean lo mas corto posibles (zona de control, zona de consultorios, zona de radiodiagnóstico y laboratorios, urgencias y C.E.Y.E., zona administrativa, vestidores y cuarto de máquinas).

La clínica esta resuelta en dos niveles, en el primero se ubican todos los servicios de salud, en el segundo se encuentra los servicios administrativos, directivos y de enseñanza, previendo siempre el recorrido para personas discapacitadas.

El recorrido del usuario comienza por el acceso principal entrando al vestíbulo y encontrar el archivo clínico, en el cual están los expedientes, el control de prestaciones, esta zona cuenta con sala de espera, el vestíbulo nos guiará a la zona de medicina general y de medicina preventiva ambas con sus salas de espera correspondientes, con vista a un jardín interno de la unidad.

Al lado derecho del vestíbulo se encuentra la farmacia una zona con menor actividad de paso de las personas ya que si proseguimos se observara el área del laboratorio, que únicamente tiene servicio las primeras horas después de abierta la clínica, teniendo una relación con el área de rayos X que también no tendrá la misma demanda que los consultorios al frente de estos hay un área con consultorios y sanitarios además de las escaleras que conducen al segundo nivel, pero prosigamos en este nivel y encontraremos el consultorio dental en esta parte se encuentra el acceso de personal que conduce a baños y vestidores y además el pasillo que conduce al área de esterilización y a urgencias.

En el segundo nivel se encuentran las oficinas administrativas, directivas y el área de enseñanza todas éstas con sala de espera correspondiente.

Para el usuario que llega a urgencias el acceso es por el área de ambulancias y pasa a la zona correspondiente dependiendo del tipo de urgencia que presente, teniendo una relación directa con el laboratorio, rayos X y esterilización.

El personal que labora en esta unidad tiene acceso por el lado del estacionamiento, pasando por el control de personal y si lo requieren acceden al área de vestidores y baños, de ahí se distribuyen a sus labores por los pasillos exteriores de la unidad.

El personal administrativo tiene acceso independiente a los mencionados y pasará directamente a las oficinas sin recorrer algún otro sitio de la unidad.

El sistema constructivo utilizado será a partir de cimentación de zapatas aisladas de concreto armado unidas mediante travesaños de liga las cuales recibirán la estructura que será de travesaños y columnas de concreto permitiendo que los espacios puedan cambiar de dimensiones sin afectar por esto a la estructura de acuerdo a la actividad que sea cambiado, la utilización de muros a base de material prefabricado (panel covintec) permitirá una mas rápida construcción además que por su material térmico y el tipo de clima de la región hará mas confortable el espacio.

La losa y el entrepiso es de concreto armado a excepción del auditorio el cual estará cubierto con multypanel el que se apoyara sobre perfiles de acero y el jardín interior que tiene una estructura tridimensional con laminas de policarbonato.

La barda perimetral es de block hueco de 20x40 con castillos a cada 3mts.apoyada sobre una cimentación corrida de concreto armado.

FINANCIAMIENTO.

El financiamiento para esta unidad medica parte la proporcionara el municipio el cual otorgara el terreno donde se construirá dicho inmueble y el costo de la construcción correrá a cargo de la administración del Instituto Mexicano del Seguro Social ya que tiene las facultades de establecer clínicas, hospitales, guarderías infantiles, farmacias, centros de convalecencia, y vacacionales, velatorios y demás establecimientos para el cumplimiento de los fines que le son propios.

Disponiendo de los recursos que le otorga el gobierno así como las cuotas de los patrones y trabajadores derechohabientes de este instituto los cuales son destinados para cubrir las demandas que del servicio requiere la población trabajadora y sus familias, proporcionarles un mejor servicio.

En la construcción de nuevas unidades medicas la administración tiene el compromiso de destinar el presupuesto necesario para cubrir el importe total de la obra y el funcionamiento del servicio, para lo cual se ve obligado a establecer licitaciones publicas que garanticen las mejores condiciones de precio y calidad, una vez que se realiza la adjudicación e independientemente de la firma del contrato, las obras se inician en la fecha prevista por el IMSS, para responder por la correcta inversión de este la empresa depositara una cantidad de dinero que podría ser del total de la obra mediante una fianza y subsistirá previa a la entrega del mismo y mientras dicho anticipo sea amortizado en su totalidad.

El pago de la obra se divide en un anticipo del 20% o 30% del monto total de la obra mismo que será amortizado en las estimaciones siguientes de acuerdo con los programas financieros y de obra, el contratista presentara sus relaciones de avance cada treinta días para que se le sea cubierta 30 días después previa autorización, las cuales deben ser correspondientes y congruentes con los precios aprobados en su propuesta, debiendo quedar finiquitado el pago al termino de la obra.

La garantía depositada al inicio de los trabajos se regresara en un plazo de 3 a 6 meses que servirán para detectar desperfectos que se pudieran presentar y ser solucionados por la compañía. ¹

El costo aproximado de la construcción será de **\$3,173.46** pesos por metro cuadrado y de **\$257.62** en obra exterior cuantificados con precios de materiales y mano de obra (septiembre del 2001).

¹ Información obtenida en la jefatura de construcción del IMSS.

Desglose de precios por metro cuadrado de construcción por área de servicio.

Área.	Metros cuadrados.	Precio unitario.	Importe.
Consultorios.	1387.75	3300.00	4579575.00
Laboratorio.	180.00	3000.00	928140.00
Rayos X.	388.13	3500.00	1358455.00
Urgencias.	309.38	3900.00	1206582.00
C.E.Y.E.	135.00	3300.00	445500.00
Farmacia.	112.50	3000.00	337500.00
Informes y archivo.	309.38	3000.00	928140.00
Administración.	843.75	3000.00	2531250.00
Enseñanza.	506.26	3000.00	1518750.00
Vestidores y baños.	253.13	3400.00	860642.00
Bodegas.	112.50	3000.00	326250.00
Áreas comunes.	2268.48	2900.00	6578592.00
TOTAL.	6806.26		21599376.00

$\$21599376.00/6806.26 \text{ m}^2 = \3173.46 x metro cuadrado de construcción.

Área.	Metros cuadrados	Precio unitario.	importe
Exterior.	5788.21	257.62	1491158.66

COSTO APROXIMADO DE LA OBRA. \$23090534.66

El cobro por los servicios del proyecto se cobrara la tarifa mínima en función de la superficie construida y el costo directo que tendrán las obras de edificación necesarias para su ejecución y completa terminación.

El importe de los honorarios profesionales se valuaran según el caso, con la siguiente expresión matemática.²

$$H = \frac{(FSx) (CD)}{100} = (50\%) (23090534.66) / 100 = \mathbf{\$115452.67}$$

100

H= importe de los honorarios en moneda nacional.

FSx = factor de la superficie correspondiente a la superficie total construida

CD = costo directo de la edificación.

² ARANCEL UNICO DE HONORARIOS DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO.

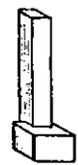
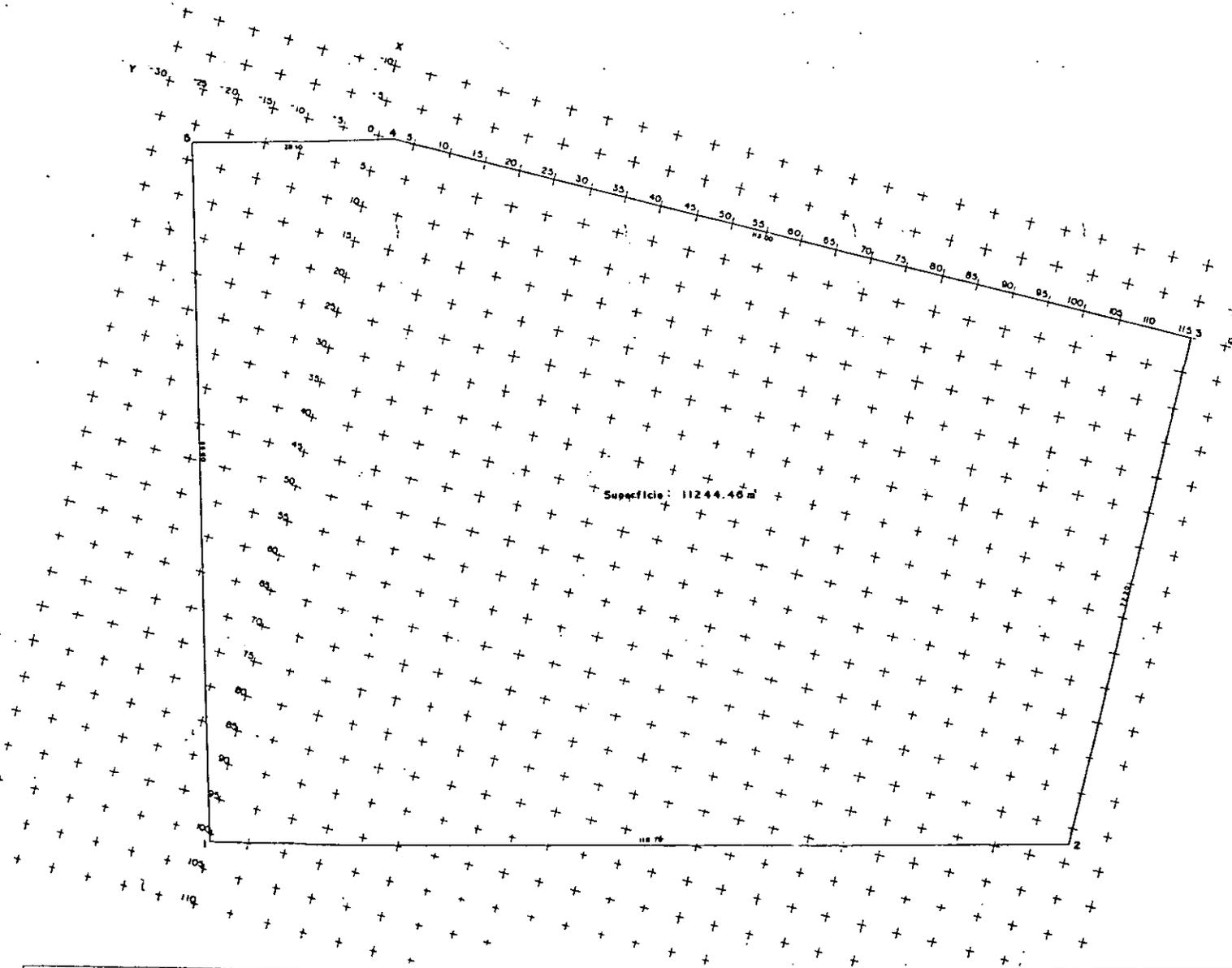


TOPOGRAFICO

SIMBOLOGIA

CUADRO		CONSTRUCTIVO					
CASO	DIST.	MT	RBO	COORDENADAS	PUNTO		
1	2	10 70	31°	N 10 W	118 1382	72 2673	1
2	3	75 20	104°	80 W	118 1382	0 0000	2
3	4	43 00	50°	30	2 1045	0 0000	4
4	5	28 20	104°	310 E	23 0428	7 7844	3
5	1	66 60	61°	N 75 E	0 0000	18 1045	1

Superficie 11244.46 m²



CLINICA

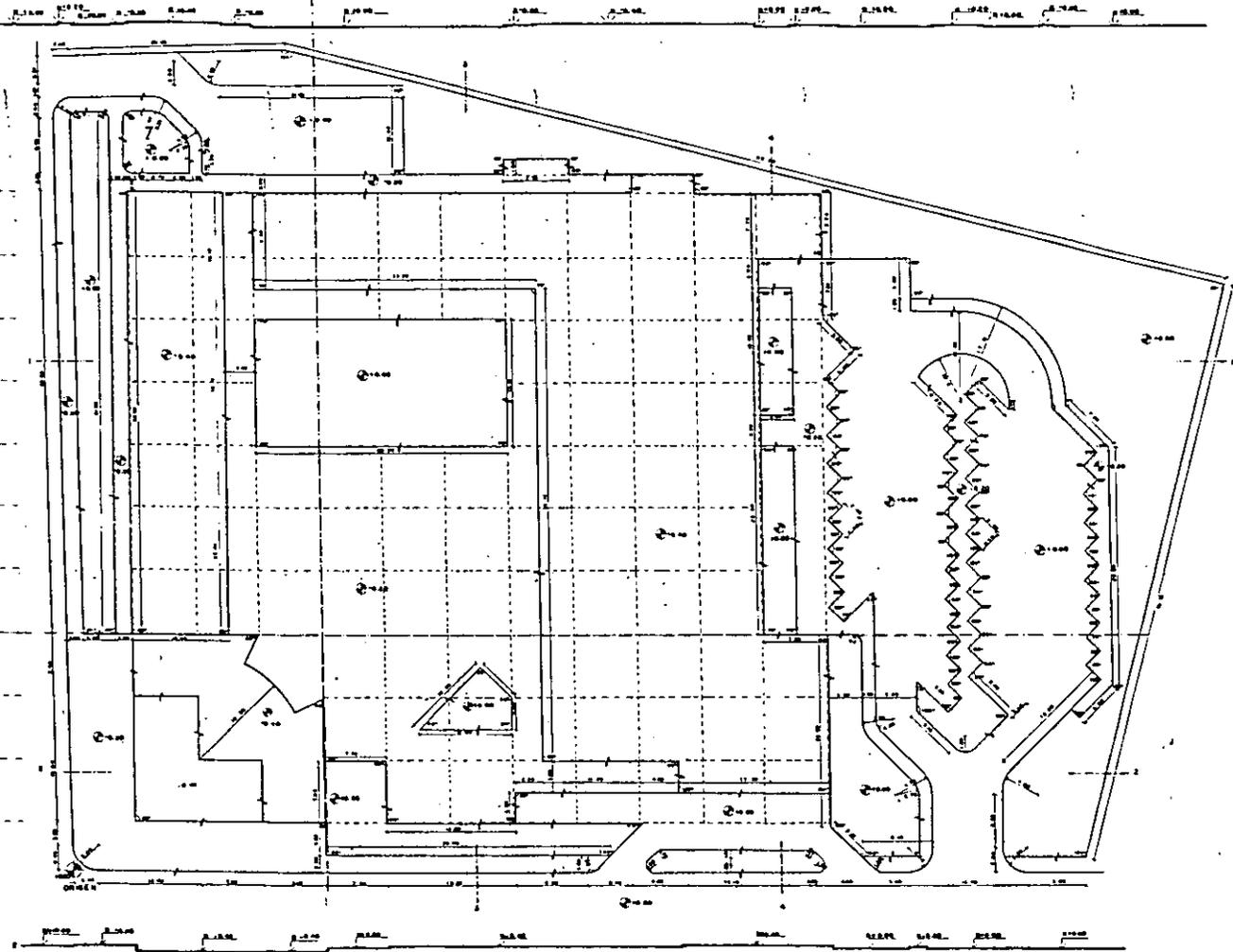
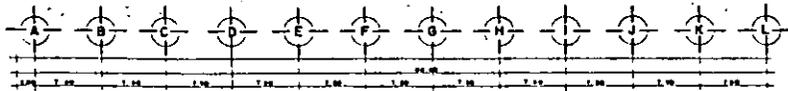
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P

T E S I S P R O F E S I O N A L

INGENIERO EN TOPOGRAFIA
 INGENIERO EN GEOMATICA
 INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACION
 INGENIERO EN CONTROL DE CALIDAD
 INGENIERO EN SEGURIDAD
 INGENIERO EN MANTENIMIENTO
 INGENIERO EN PROYECTOS DE OBRAS
 INGENIERO EN RECURSOS HUMANOS
 INGENIERO EN TRAFICO Y TRANSPORTACION
 INGENIERO EN TURISMO
 INGENIERO EN VENTAS
 INGENIERO EN ZONIFICACION URBANA

INGENIERO EN TOPOGRAFIA
 INGENIERO EN GEOMATICA
 INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACION
 INGENIERO EN CONTROL DE CALIDAD
 INGENIERO EN SEGURIDAD
 INGENIERO EN MANTENIMIENTO
 INGENIERO EN PROYECTOS DE OBRAS
 INGENIERO EN RECURSOS HUMANOS
 INGENIERO EN TRAFICO Y TRANSPORTACION
 INGENIERO EN TURISMO
 INGENIERO EN VENTAS
 INGENIERO EN ZONIFICACION URBANA

INGENIERO EN TOPOGRAFIA
 INGENIERO EN GEOMATICA
 INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACION
 INGENIERO EN CONTROL DE CALIDAD
 INGENIERO EN SEGURIDAD
 INGENIERO EN MANTENIMIENTO
 INGENIERO EN PROYECTOS DE OBRAS
 INGENIERO EN RECURSOS HUMANOS
 INGENIERO EN TRAFICO Y TRANSPORTACION
 INGENIERO EN TURISMO
 INGENIERO EN VENTAS
 INGENIERO EN ZONIFICACION URBANA



TRAZO Y NIVELACION

SIMBOLOGIA

- NIVEL
- NIVEL
- BANCO DE NIVEL
- Ejes Maestros de Trazo
- Ejes de Trazo
- Corte
- Cambio de Nivel

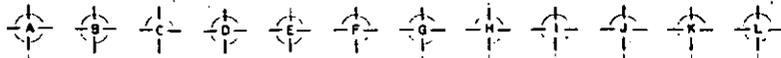
C L I N I C A
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P
 T E S I S P R O F E S I O N A L



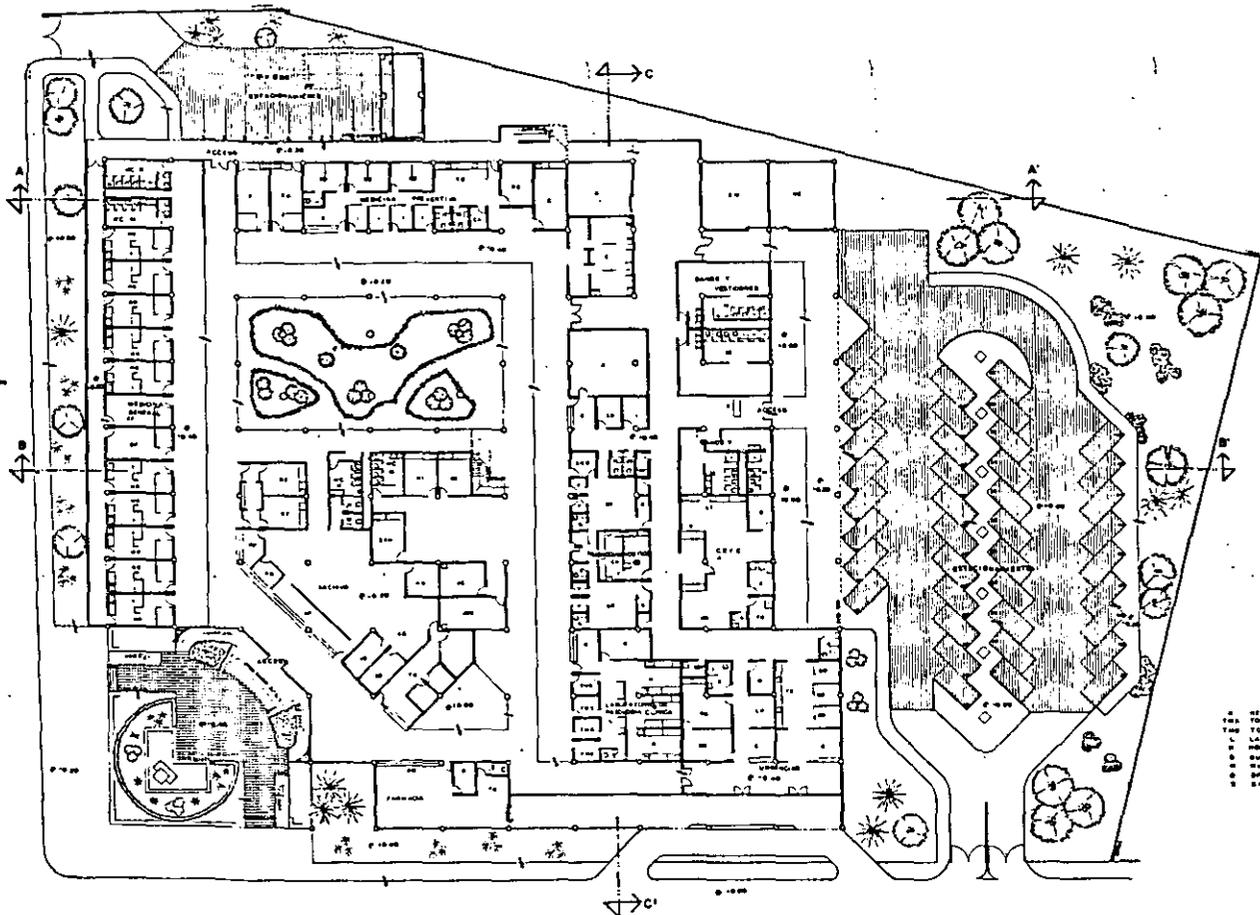
PROYECTO: 11200
 CLIENTE: JIMENEZ GARCIA LUIS
 UBICACION: ELA MERCADO VENEZUELA
 ARQ. TEGORIO G. MARTINEZ P.
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORA
 ARQ. ALVARO HERRERO A.



TN



02 30



PLANTA BAJA



PLANTA ARQUITECTONICA

SIMBOLOGIA

MEDICINA GENERAL

- 01 EMPLEADO DE MEDICINA GENERAL
- 02 JEFE DE CONSULTA CLINICA
- 03 MEDICO ESPECIALISTA
- 04 SALON DE ATENCIÓN
- 05 SALITA
- 06 ESTERILIZACIÓN
- 07 LABORATORIO
- 08 SALON EN EL TRABAJO
- 09 DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
- 10 JEFE DE CONSULTAS
- 11 COORDINACIÓN DE SERVICIOS MEDICOS

MEDICINA PREVENTIVA

- 01 SALON
- 02 REUNIONES
- 03 DETECCIÓN DEL CANCER
- 04 VIGILANCIA
- 05 LABORIO DE INVESTIGACION
- 06 OFICINA DE PROMOCION
- 07 SALON DE ATENCIÓN
- 08 SALITARIO

CIRUGIA

- 01 RECIPIENTE DE MATERIAL
- 02 LABORIO DE INVESTIGACION
- 03 PLANIFICACION DE SERVICIOS
- 04 ESTERILIZACIÓN
- 05 PLANIFICACION DE MATERIAL EXTERNO
- 06 TRABAJO DE MANUTENCIÓN
- 07 SALITARIO

CENTRAL

- 01 ATENCIÓN AL PUBLICO
- 02 SALON
- 03 JEFE DE ESTADÍSTICA
- 04 OFICINA DE ESTADÍSTICA
- 05 SALON DE REUNIONES
- 06 SALON DE ATENCIÓN
- 07 LABORIO DE ESTADÍSTICA
- 08 SALON DE ATENCIÓN

PANORAMA

- 01 REUNIONES DE INTERESANTES
- 02 SALON DE ATENCIÓN
- 03 OFICINA
- 04 SALITARIO

LABORATORIO

- 01 CONSULTA
- 02 ATENCIÓN
- 03 SALON
- 04 COLECCIÓN DEL MATERIAL
- 05 LABORIO DE INVESTIGACION
- 06 INFORMACIÓN
- 07 SALON DE ATENCIÓN
- 08 SALON DE ATENCIÓN
- 09 SALON DE ATENCIÓN
- 10 SALON DE ATENCIÓN
- 11 SALON DE ATENCIÓN
- 12 SALON DE ATENCIÓN

VERIFICACIÓN

- 01 SALON DE ATENCIÓN
- 02 CONSULTA
- 03 LABORIO DE INVESTIGACION
- 04 LABORIO DE INVESTIGACION
- 05 SALON DE ATENCIÓN
- 06 SALON DE ATENCIÓN
- 07 SALON DE ATENCIÓN
- 08 SALON DE ATENCIÓN
- 09 SALON DE ATENCIÓN
- 10 SALON DE ATENCIÓN
- 11 SALON DE ATENCIÓN
- 12 SALON DE ATENCIÓN

- 01 RECEPCION
- 02 TAMA DE MUESTRA DE LABORIO
- 03 TAMA DE MUESTRA BACTERIOLOGICA
- 04 LABORIO Y DISTRIBUCION DE MUESTRAS
- 05 LABORIO
- 06 OFICINA CLINICA
- 07 MICROFILMADO
- 08 OFICINA DE INVESTIGACION
- 09 SALITARIO

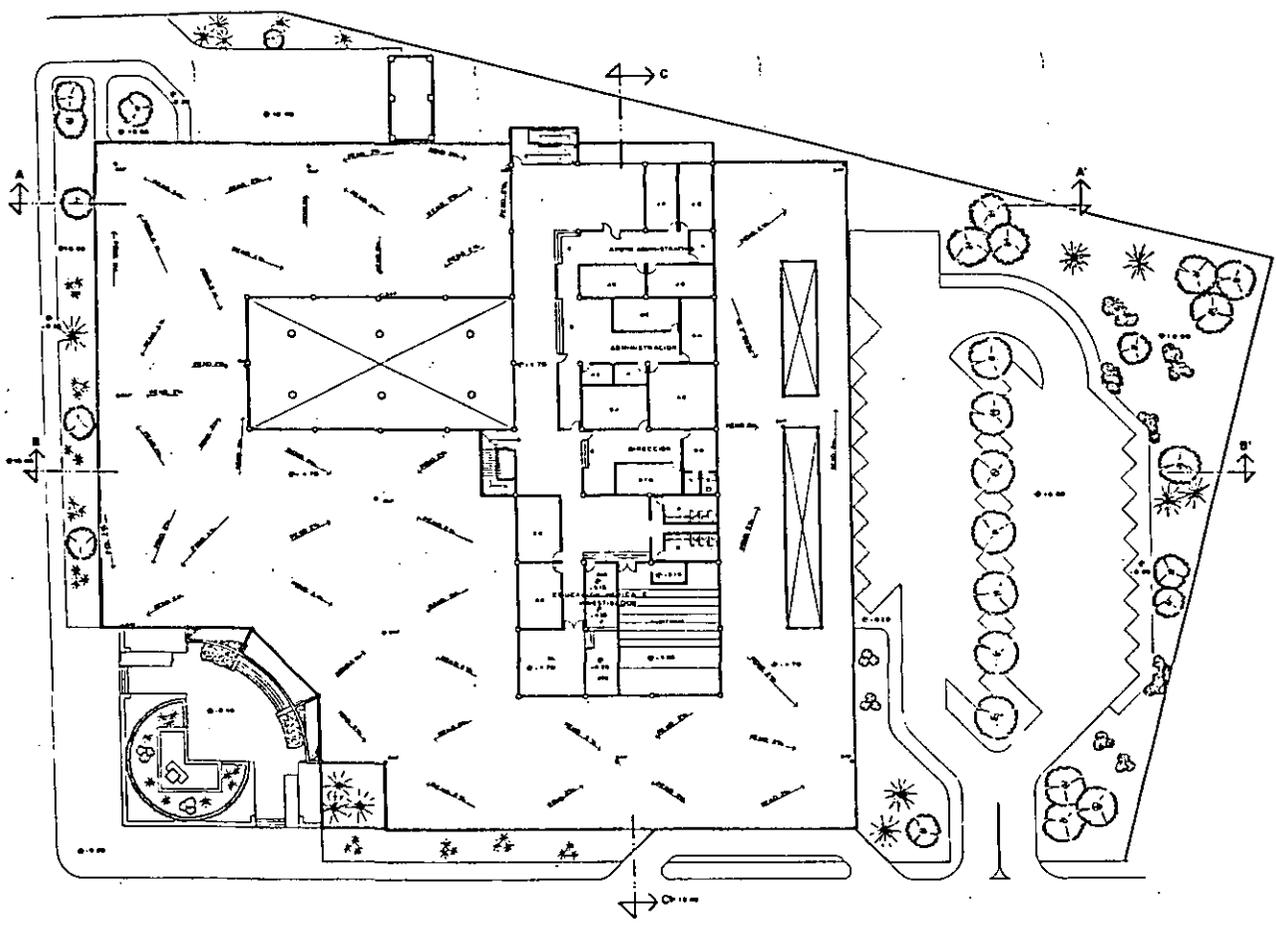
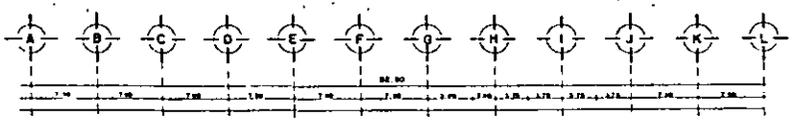
- 01 NIVEL
- 02 CAMBIO DE NIVEL
- 03 BARRERA DE AGUAS PLUVIALES
- 04 BARRERA DE AGUAS RESNAN

C L I N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

T E S I S P R O F E S I O N A L

	<p>12:00</p> <p>JIMENEZ GARCIA LUIS</p> <p>ARG ELIA MERICADO MEMOZA</p> <p>ARG TEODORO O MARTINEZ P</p> <p>ARG MIGUEL BONALCER MORA</p> <p>ARG ALEJANDRO NAJARRO A</p>
<p>UNO</p>	<p>A-1</p>



PLANTA ALTA



PLANTA ARQUITECTONICA

SIMBOLOGIA

LEYES ADOSAS

- C CONTROL
- PA OFICINA DE PERSONAL
- PC OFICINA DE PLANIFICACION DE TRABAJOS
- PC OFICINA DE CONTROL DE INSTRUCCIONES
- PA OFICINA DE MANTENIMIENTO Y REPARACION
- A ARCHIVO

OFICINAS ADOSAS

- C CONTROL
- PA OFICINA DE PERSONAL
- PC OFICINA DE PLANIFICACION DE TRABAJOS
- PC OFICINA DE CONTROL DE INSTRUCCIONES
- PA OFICINA DE MANTENIMIENTO Y REPARACION
- A ARCHIVO

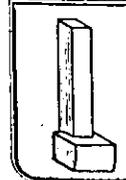
OFICINAS DIRECTAS

- C CONTROL
- PA OFICINA DE PERSONAL
- PC OFICINA DE PLANIFICACION DE TRABAJOS
- PC OFICINA DE CONTROL DE INSTRUCCIONES
- PA OFICINA DE MANTENIMIENTO Y REPARACION
- A ARCHIVO

EDIFICIOS MEDICA

- PA OFICINA DE PERSONAL
- PC OFICINA DE PLANIFICACION DE TRABAJOS
- PC OFICINA DE CONTROL DE INSTRUCCIONES
- PA OFICINA DE MANTENIMIENTO Y REPARACION
- A ARCHIVO

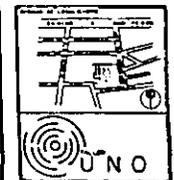
○ NIVEL
 + CAMBIO DE NIVEL
 BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES



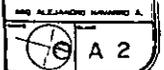
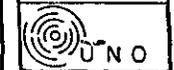
C L I N I C A

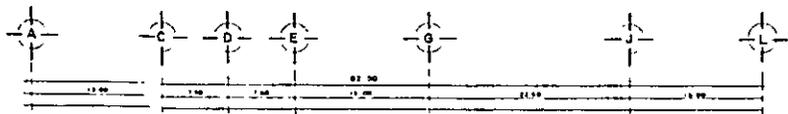
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P

T E S I S P R O F E S I O N A L



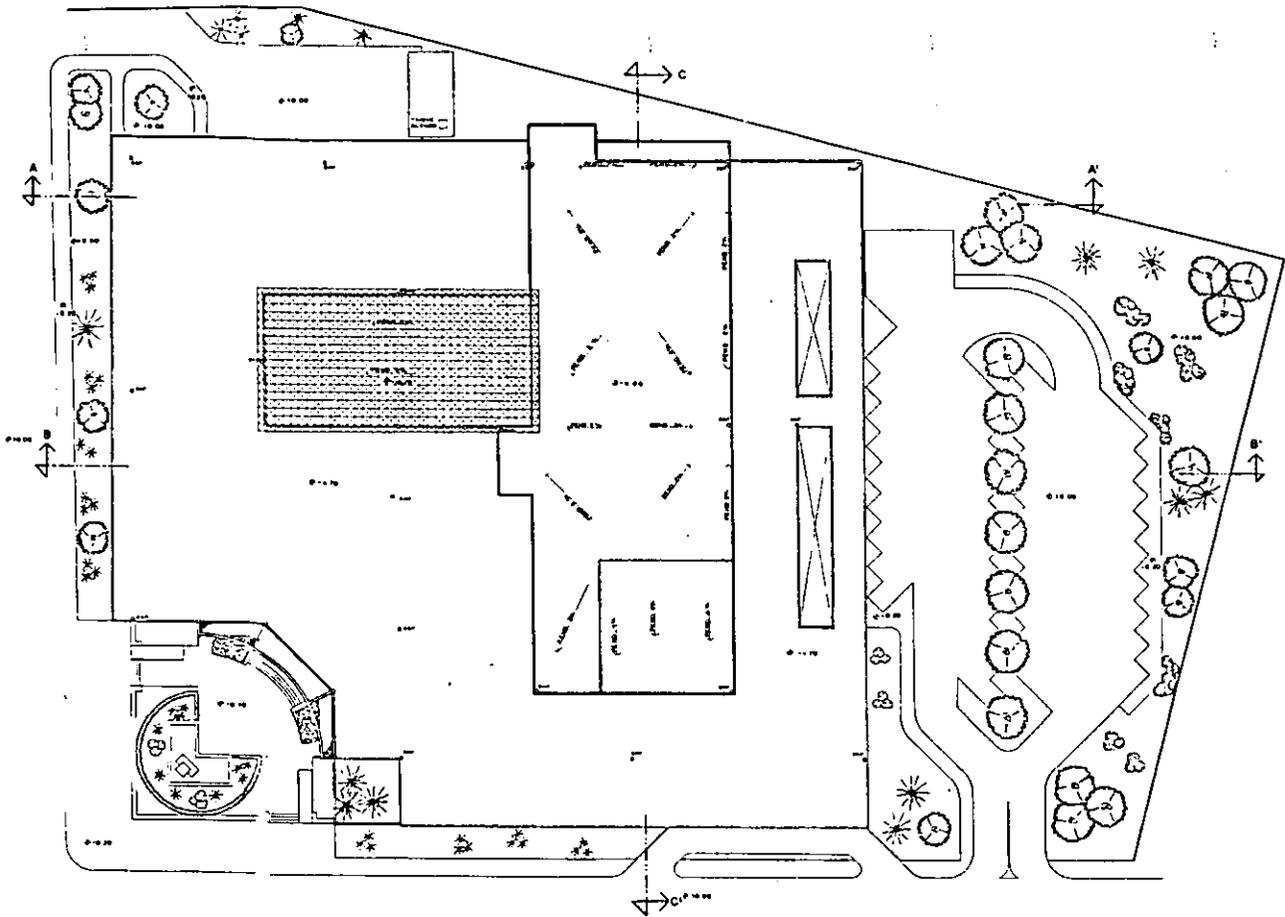
PROYECTO	CLINICA
FECHA	1990
DISEÑADO POR	JIMENEZ GARCIA LUIS
REVISADO POR	ANA MERCEDES HENDEZA
COORDINADO POR	ANA TIBURCIO O MARTINEZ
CONSEJERO	ANA MARCELA SANCHEZ HERRERA
PROYECTADO POR	ANA ALEJANDRO DOMINGO S.





PLANTA ARQUITECTONICA

SIMBOLOGIA



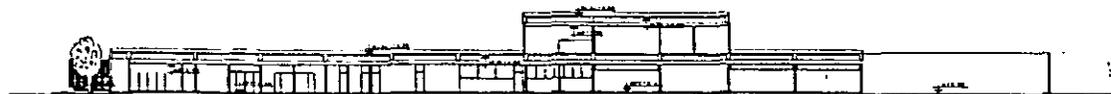
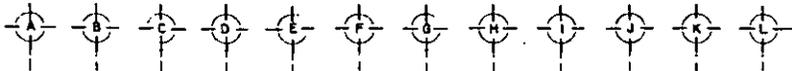
PLANTA DE AZOTEA

⊙ NIVEL
 0.40 P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

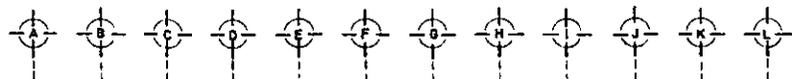
CLINICA
 SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.
 T E S I S P R O F E S I O N A L



PROYECTO: CLINICA
 ARQUITECTO: JIMENEZ GARCIA LUIS
 ARQ. ELVA MENDOZA HINOJOSA
 ARQ. PEDRO G. MARTINEZ P.
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORALES
 ARQ. ALEJANDRO MARTINEZ A.
 ESCALA: UNO
 A3



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



CORTES

SIMBOLOGIA

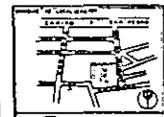
- N NIVEL
- NPT NIVEL DE MSD TERMINADO
- NP NIVEL DE PLAFON
- AL NIVEL DE LECHO BAJO LOSA
- AL NIVEL DE LECHO ALTO LOSA



C L I N I C A

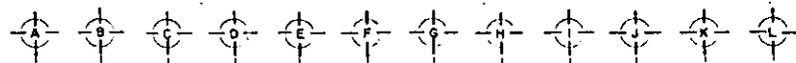
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P

T E S I S P R O F E S I O N A L



PROF. JAMES GARCIA LUIS
 ING. ELIA BERGADO MENDOZA
 ING. TEOFILO G. MARTINEZ A.
 ING. RAFAEL SANCHEZ MORAN

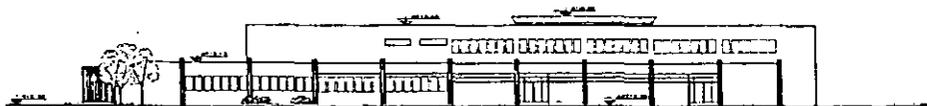
A 4



FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR



FACHADA NORTE



FACHADAS

SIMBOLOGIA

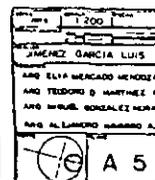
0 NIVEL
 0.05 NIVEL DE PISO TERMINADO
 0.10 NIVEL DE PRETIL



CLINICA

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P

T E S I S P R O F E S I O N A L

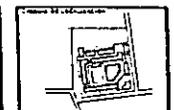




PLANTA POR ELEMENTO

SIMBOLOGIA

➔ NIVEL DE PRO TERMINADO



1:50

JIMENEZ GARCIA LUIS

ING. ELIA PERCAGO MENDELA

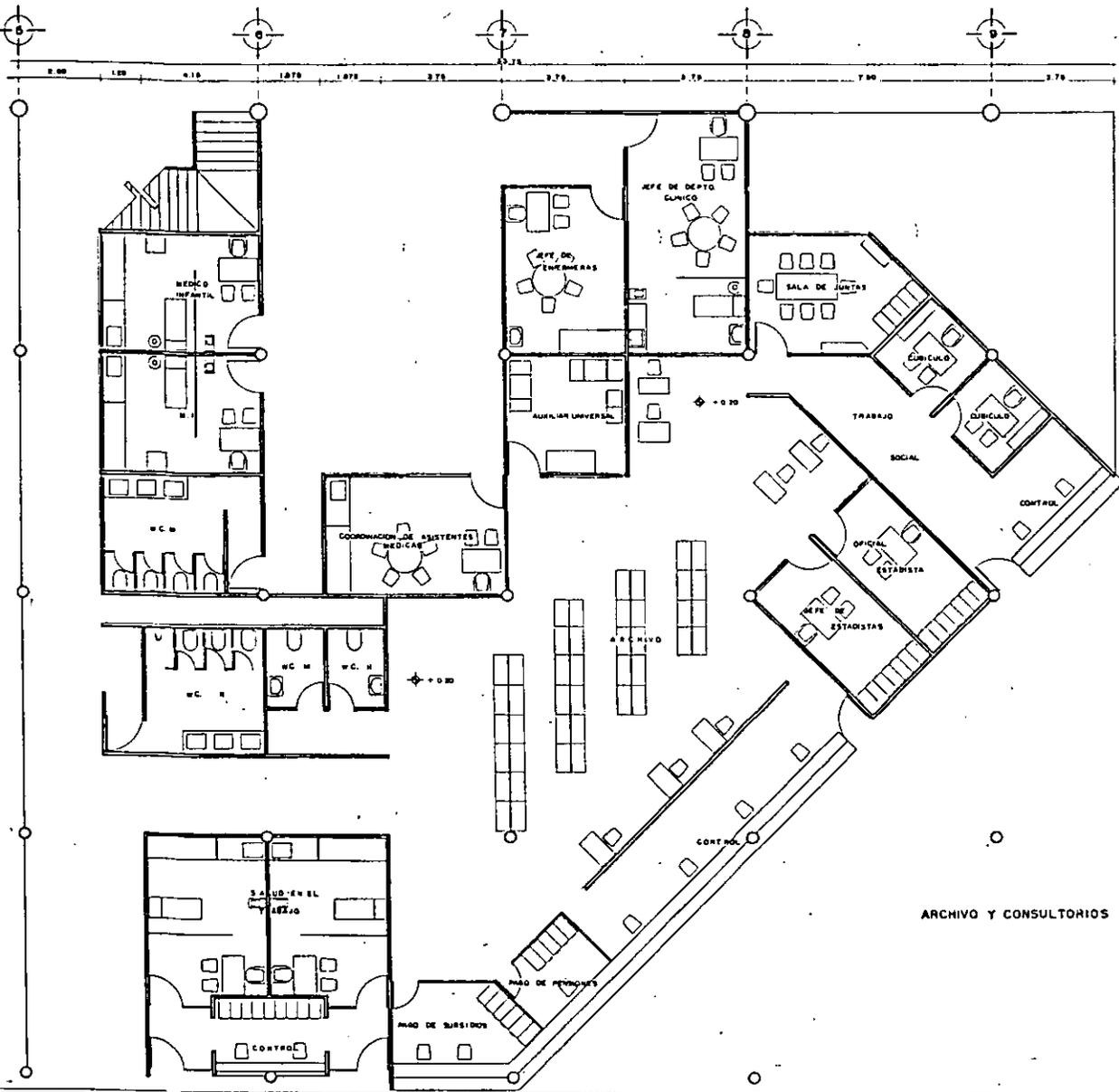
ING. TEOFILO O MARTINEZ R.

ING. ANIBAL DOMESTICO M.

ING. ALEJANDRO RAMIREZ A.



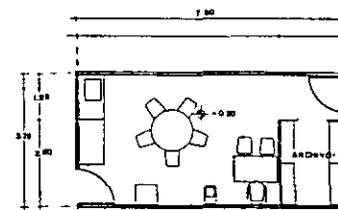
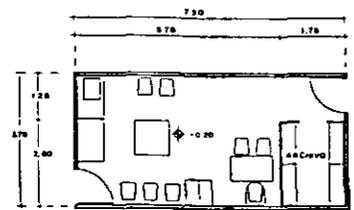
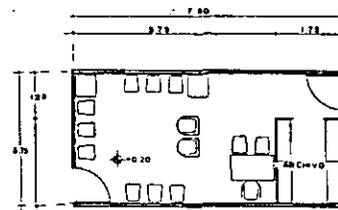
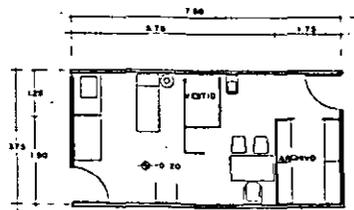
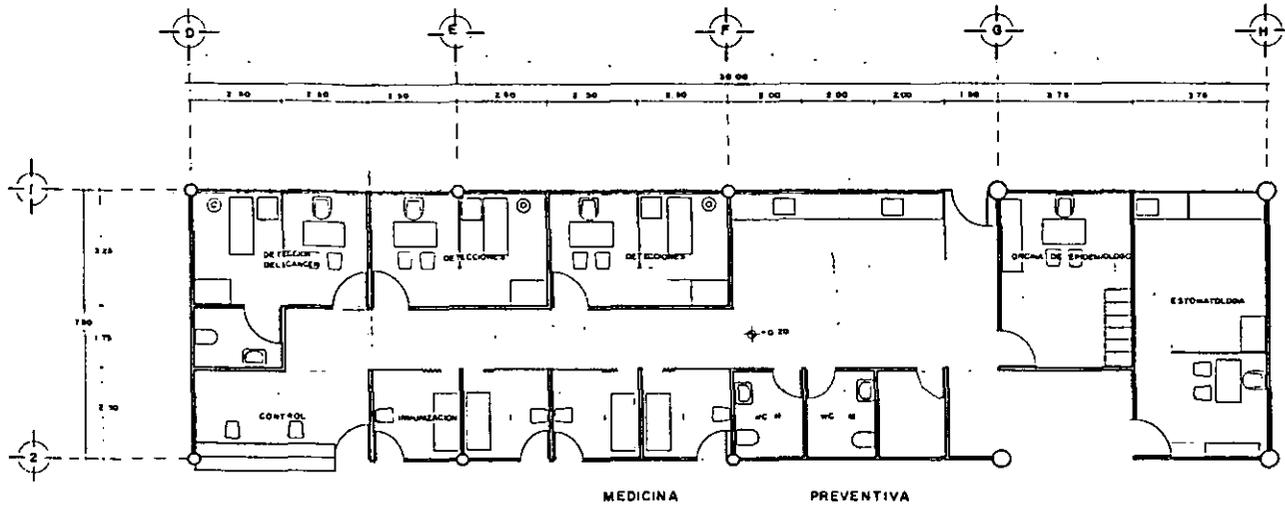
A 6



CLINICA

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

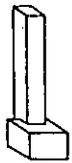
T E S I S P R O F E S I O N A L



PLANTA POR ELEMENTO

SIMBOLOGIA

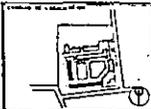
→ EL DE PISO TERMINADO



C L I N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

T E S I S P R O F E S I O N A L



UNO

130

WILSON GARCIA LUIS

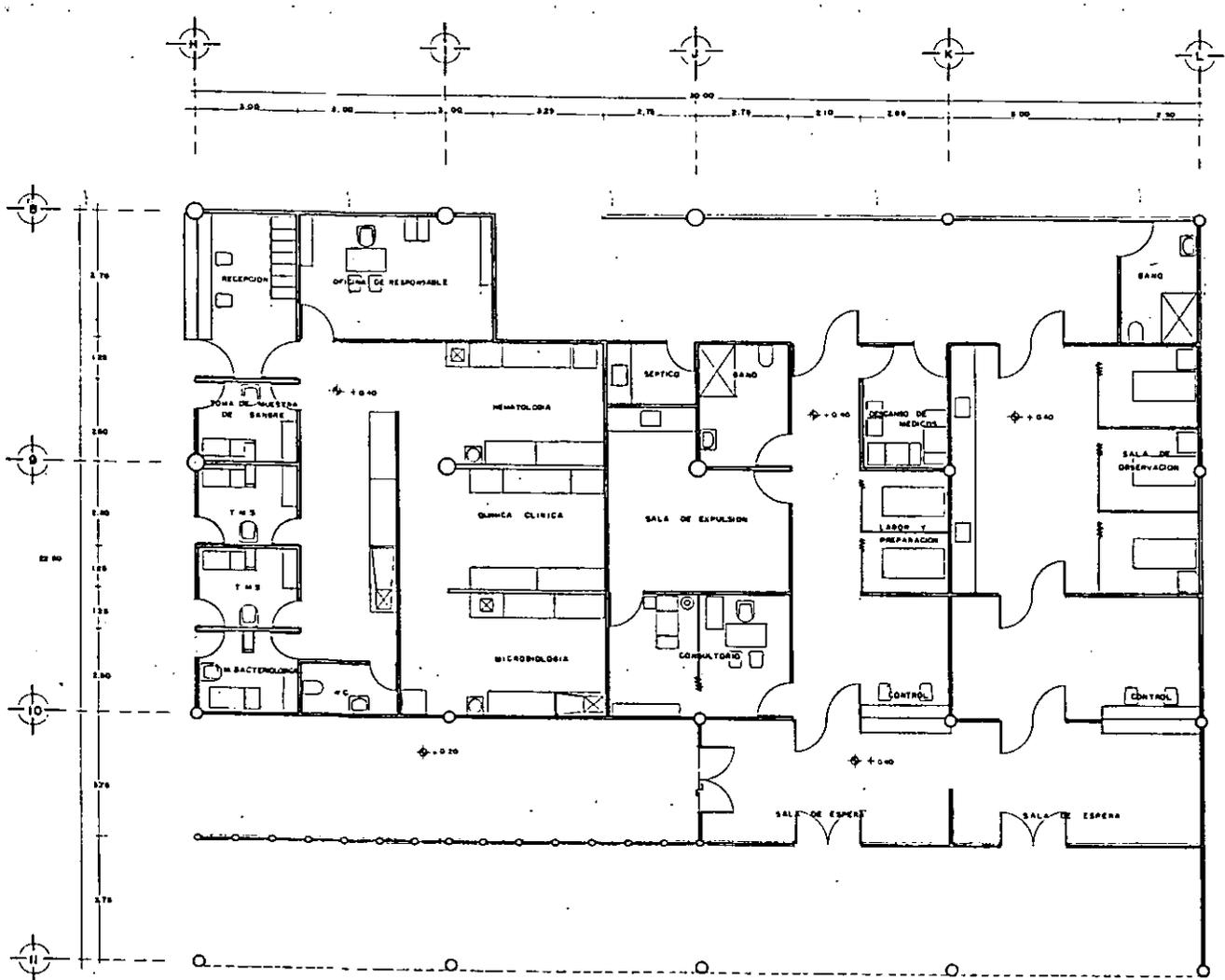
ELIA MERCADO MENDOZA

TEODORO MANTANEZ P.

WILSON SANCHEZ MORALES

ALEJANDRO MARRAS A

A7



LABORATORIO Y URGENCIAS



PLANTA POR ELEMENTO

SIMBOLOGIA

◆ NIVEL DE PISO TERMINADO

▬ CAMBIO DE NIVEL

C L I N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

T E S I S P R O F E S I O N A L

NO. DE LICENCIADO

UNO

NO. 7 30

AMENZ GARCIA LUIS

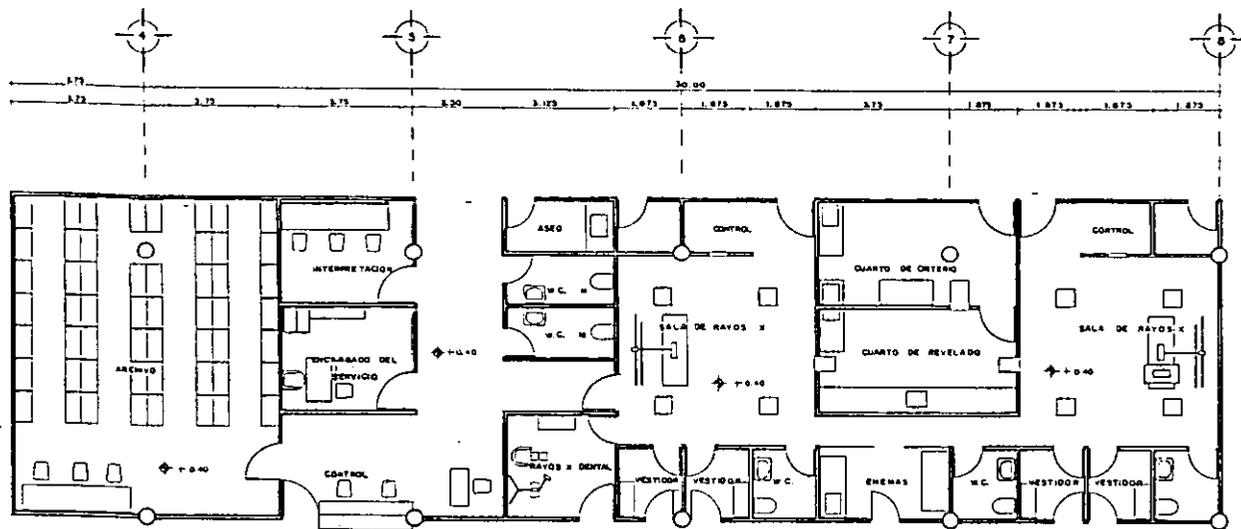
ARG. ELIA MERCADO MENDEZ A.

MRS. TUDORIS MARTINEZ P.

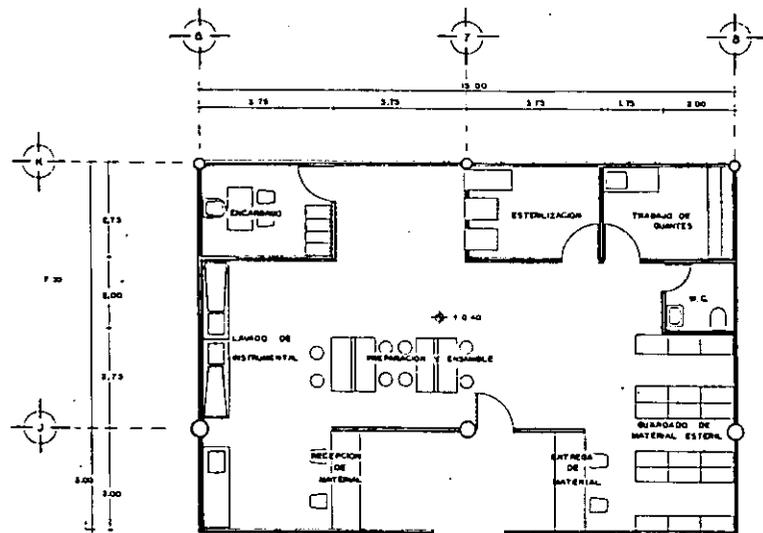
ARG. RAFAEL SANCHEZ MORAN

ARG. ALEJANDRO RIVERA A.

AB



RAYOS X



C. E. Y. E.



PLANTA POR ELEMENTO

SIMBOLOGIA

◊ NIVEL DE PISO TERMINADO

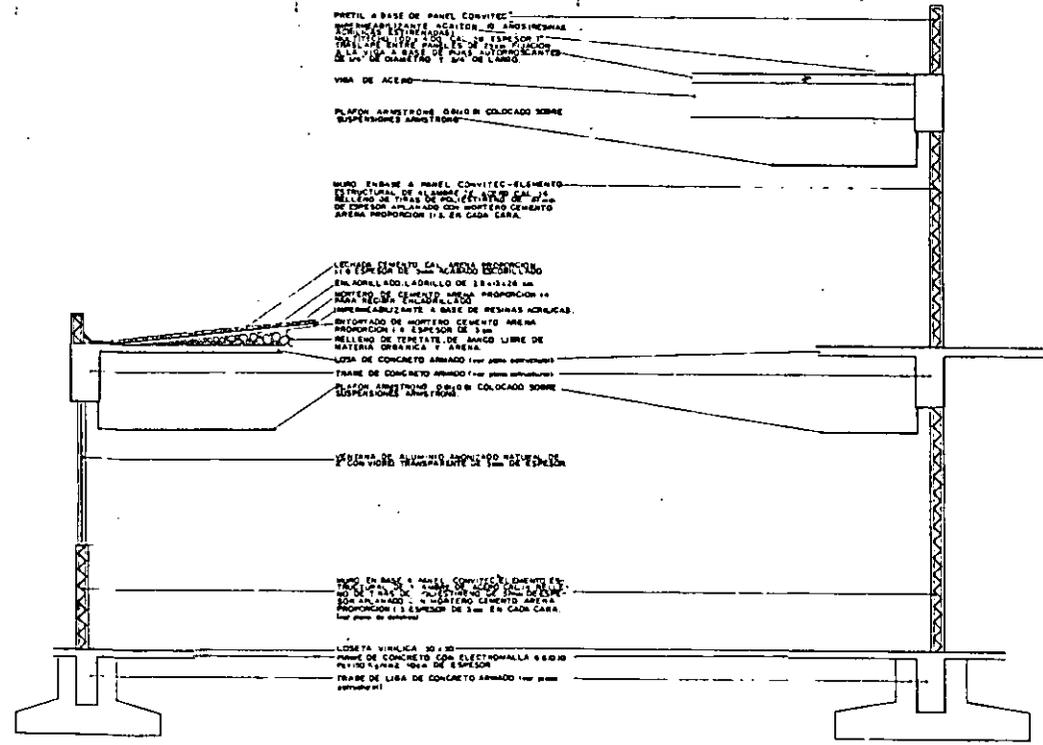
CLINICA
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.
 T E S I S P R O F E S I O N A L

Escuela de Ciencias Exactas
 UNAM

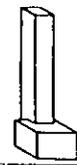
PROFESOR
JIMENEZ GARCIA LUIS
 ASISTENTE
MRS. ELIS VERGARA MENDOZA
MRS. TERESELO G. MARTINEZ
MRS. MARIEL GONZALEZ M.
MRS. ALEJANDRO RAMARDO A.
 ALUMNO



CORTES POR FACHADA



CORTES POR FACHADA



C L I N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

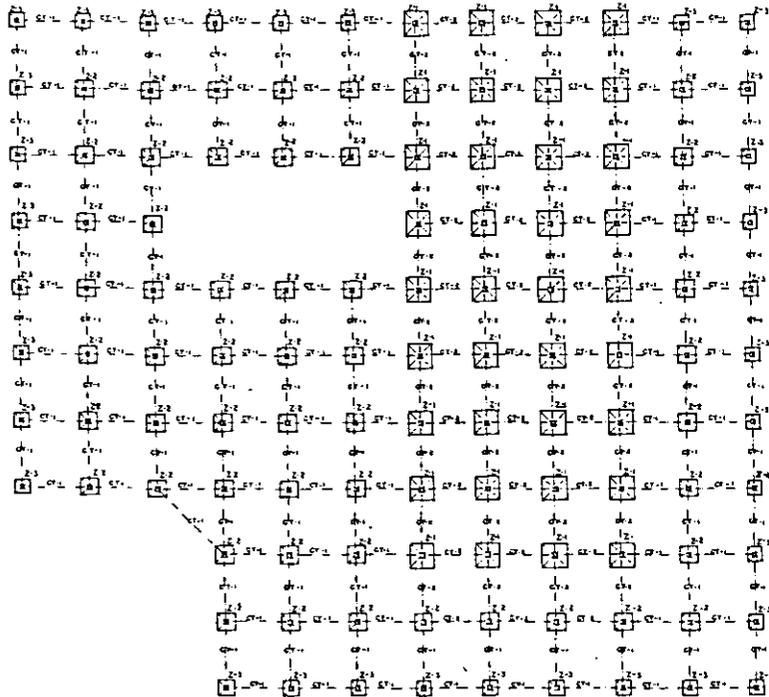
T E S I S P R O F E S I O N A L



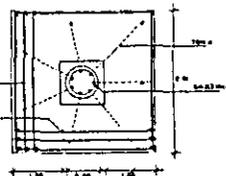
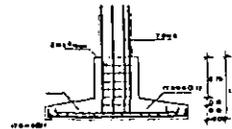
129

JIMENEZ GARCIA LUIS
 AND ELIA MARICADO WENDEZA
 AND TEODORO MARTINEZ P
 AND ROQUELO GONZALEZ M.
 AND ALEJANDRO GALIANO A.

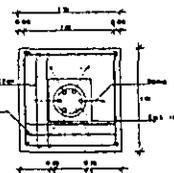
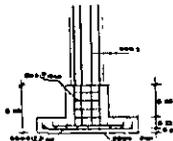
AIO



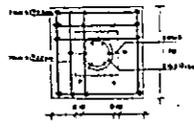
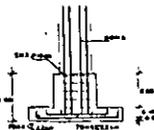
ZAPATAS



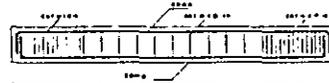
Z-1



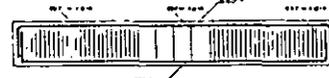
Z-2



Z-3



TRABE DE LIGA



CT-2

ESC 1:50



CIMENTACION

SIMBOLOGIA

NOTAS
 ACERCA DE OTRO
 NO SE DEBE ACEPTAR LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS
 LAS CESTAS DEBEN AL DOWEL

MATERIALES
 CONCRETO FORTALECIMIENTO EN LUGAR
 FORTALECIMIENTO EN TUBOS DE ACERO Y COMPRESION

MEDIO DE REFORZAR 50% DEL AREA
 DEL AREA DE REFORZAR

REFUERZO
 EL REFORZAMIENTO LINEAL DEBE SER DE 2 BAR EN CADA
 LA SEPARACION ENTRE VARILLA Y VARILLA ES A 200

LA SEPARACION DE LAS VARILLAS DEL ARMADO LONGITUDINAL
 SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL HAZO INTERIOR
 COLUCANDO LA PRIMERA A LA MITAD DE LA SEPARACION
 ESPECIFICADA

ENTRADA



EL TAPALAPE DEBE SER DE 100

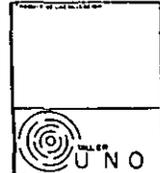
CIMENTACION C-I



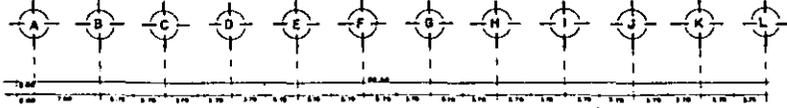
C L I N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

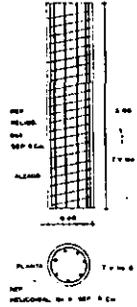
T E S I S P R O F E S I O N A L



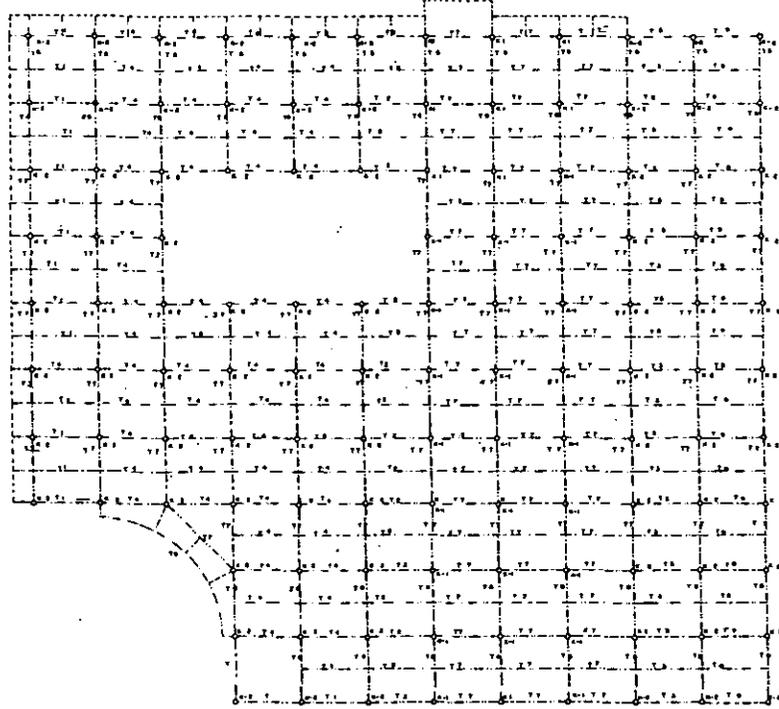
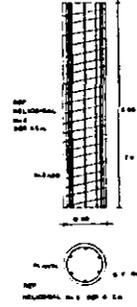
PROYECTO: 1200
 DISEÑADO POR: JIMENEZ GARCIA LUIS
 Y ELIA MENDOZA MENDOZA
 Y TEOFILO G. MARTINEZ P
 Y ANGEL SANCHEZ MORA
 Y ANG. ALEJANDRO MORA
 CI



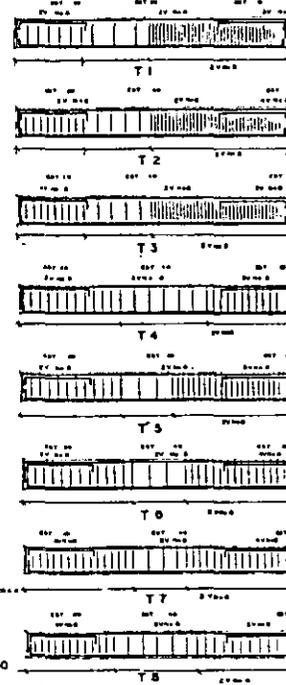
COLUMNA TIPO K1



COLUMNA TIPO K2



TRABE



TODOS LOS DETALLES SERÁN DE 1/20

ESC. 1/50



ESTRUCTURAL

SIMBOLOGIA

NOTAS

- DETALLES EN MET.
- NO SE DEBE ALTERAR LAS DIMENSIONES DE UN ELEMENTO
- LAS COTAS SON AL CENTRO

MATERIALES

- HORMIGÓN $f'_{cd} = 2100 \text{ kg/cm}^2$ EN LLEGA
- ACERO $f_{yd} = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EN TRABES LEVANT. Y VIGAS

- ACERO DE REFUERZO $f_{yd} = 4200 \text{ kg/cm}^2$
- $f_{yd} = 2000 \text{ kg/cm}^2$

- TANGENTE MÁXIMO DE ADHESIÓN 0.008 kg/cm^2

REFUERZO

- EL ARMADO TIENE QUE SER DE 2 A 3 CM EN LLEGA
- 2 CM EN COLUMNAS
- LA BARRA ENTRE TABLA Y VIGAS ES A 2 CM
- LA BARRA DE LAS VIGAS DEL APARTE (CONTINUA) DE CENTRAL A CENTRAL Y PARTIR DEL PISO INTERIOR EDUCANDO LA PRIMERA A LA MITAD DE LA BARRA DE LA BARRA ESPECIFICADA

ESTRIBOS



- EL TRABAJO SERÁ DE 10 X 10

ESTRUCTURAL ES-I

CLINICA

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

T E S I S P R O F E S I O N A L

PROYECTO: 1200

PROYECTISTA: JIMÉNEZ GARCÍA LUIS

PROYECTISTA: ANA ELIA MENDOZA MENDOZA

PROYECTISTA: ANA TEREZITA MARTÍNEZ P.

PROYECTISTA: ANA MARÍA GONZÁLEZ M.

PROYECTISTA: ANA ALEJANDRO BARRERA A.

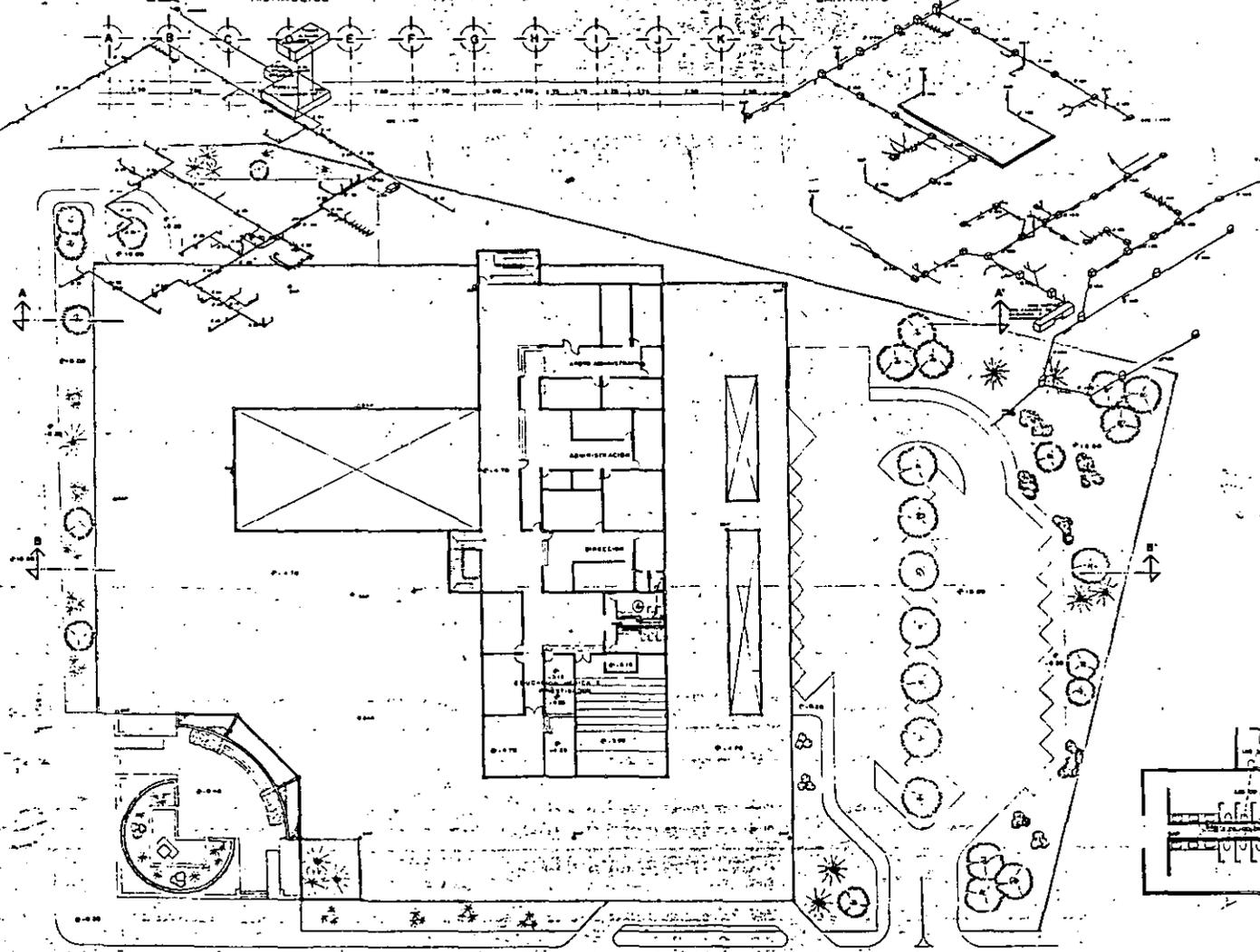
PROYECTISTA: UNO

PROYECTISTA: ES-I

ISOMETRICO

HIDRAULICO

SANITARIO



PLANTA ALTA



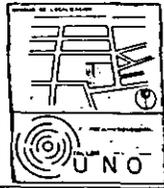
HIDROSANITARIA

SIMBOLOGIA

- RED HIDRAULICA DISTANCIA DIAMETRO
- - - - RED SANITARIA DISTANCIA DIAMETRO PENDIENTE
- LINEA AGUA POTABLE
- BANDA DE AGUAS RESERVA
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- NIVEL

CLINICA

S.O.L.E.D.A.D.—D.E.—G.R.A.C.I.A.N.O.—S.A.N.G.H.E.Z.—S.L.P.



200

JANEZ GARCIA LUIS
 AND ELIA MERCADO MENDEZ
 AND TUDORO G MARTINEZ R
 AND MIGUEL SANCHEZ MORA
 AND ALEJANDRO ALVARO A.

UNO

IHS 2

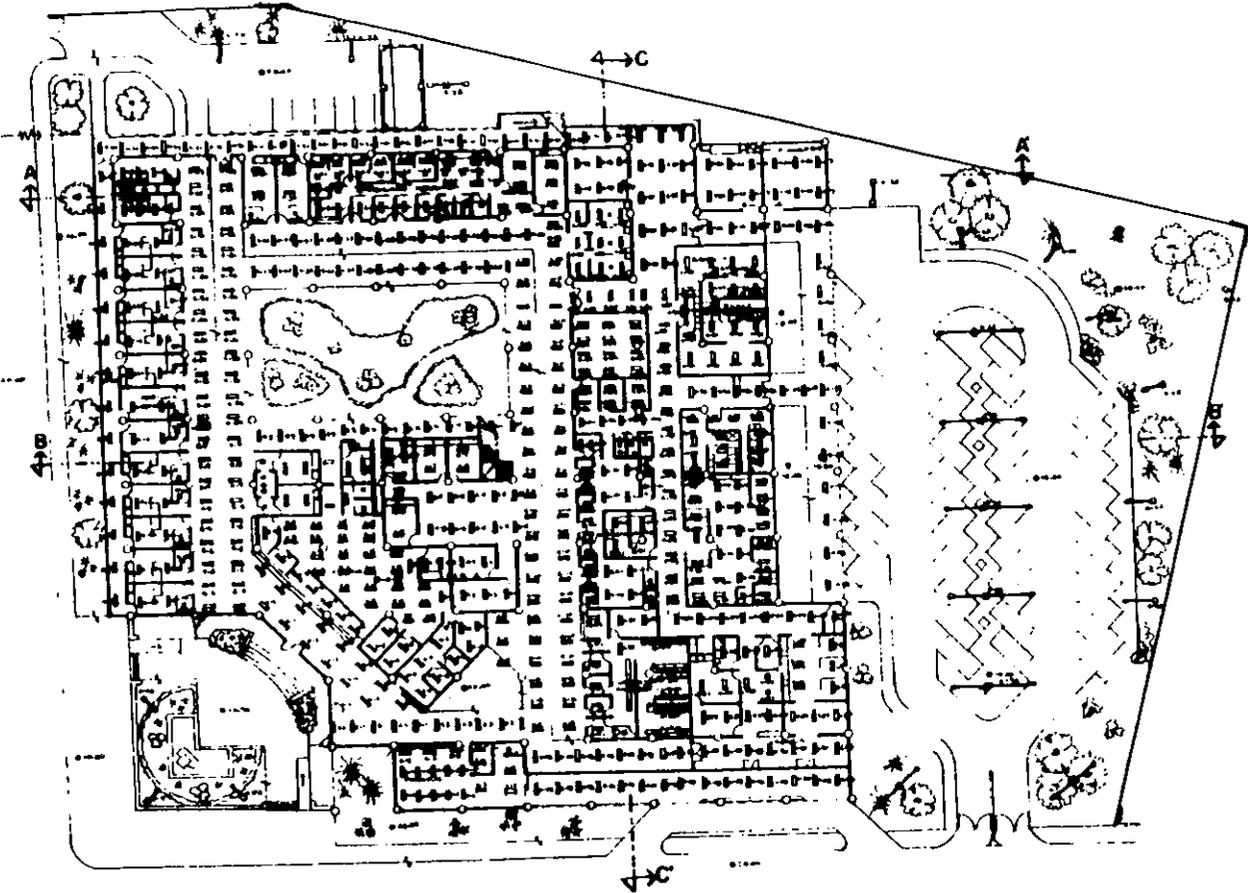


INSTALACION ELECTRICA +

- 1.1
- 1.2
- 1.3
- 1.4
- 1.5
- 1.6
- 1.7
- 1.8
- 1.9
- 1.10
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.16
- 1.17
- 1.18
- 1.19
- 1.20
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.26
- 1.27
- 1.28
- 1.29
- 1.30
- 1.31
- 1.32
- 1.33
- 1.34
- 1.35
- 1.36
- 1.37
- 1.38
- 1.39
- 1.40
- 1.41
- 1.42
- 1.43
- 1.44
- 1.45
- 1.46
- 1.47
- 1.48
- 1.49
- 1.50
- 1.51
- 1.52
- 1.53
- 1.54
- 1.55
- 1.56
- 1.57
- 1.58
- 1.59
- 1.60
- 1.61
- 1.62
- 1.63
- 1.64
- 1.65
- 1.66
- 1.67
- 1.68
- 1.69
- 1.70
- 1.71
- 1.72
- 1.73
- 1.74
- 1.75
- 1.76
- 1.77
- 1.78
- 1.79
- 1.80
- 1.81
- 1.82
- 1.83
- 1.84
- 1.85
- 1.86
- 1.87
- 1.88
- 1.89
- 1.90
- 1.91
- 1.92
- 1.93
- 1.94
- 1.95
- 1.96
- 1.97
- 1.98
- 1.99
- 1.100

LEYENDA
 1.1 LINEA DE TUBERIA
 1.2 LINEA DE TUBERIA
 1.3 LINEA DE TUBERIA
 1.4 LINEA DE TUBERIA
 1.5 LINEA DE TUBERIA
 1.6 LINEA DE TUBERIA
 1.7 LINEA DE TUBERIA
 1.8 LINEA DE TUBERIA
 1.9 LINEA DE TUBERIA
 1.10 LINEA DE TUBERIA
 1.11 LINEA DE TUBERIA
 1.12 LINEA DE TUBERIA
 1.13 LINEA DE TUBERIA
 1.14 LINEA DE TUBERIA
 1.15 LINEA DE TUBERIA
 1.16 LINEA DE TUBERIA
 1.17 LINEA DE TUBERIA
 1.18 LINEA DE TUBERIA
 1.19 LINEA DE TUBERIA
 1.20 LINEA DE TUBERIA
 1.21 LINEA DE TUBERIA
 1.22 LINEA DE TUBERIA
 1.23 LINEA DE TUBERIA
 1.24 LINEA DE TUBERIA
 1.25 LINEA DE TUBERIA
 1.26 LINEA DE TUBERIA
 1.27 LINEA DE TUBERIA
 1.28 LINEA DE TUBERIA
 1.29 LINEA DE TUBERIA
 1.30 LINEA DE TUBERIA
 1.31 LINEA DE TUBERIA
 1.32 LINEA DE TUBERIA
 1.33 LINEA DE TUBERIA
 1.34 LINEA DE TUBERIA
 1.35 LINEA DE TUBERIA
 1.36 LINEA DE TUBERIA
 1.37 LINEA DE TUBERIA
 1.38 LINEA DE TUBERIA
 1.39 LINEA DE TUBERIA
 1.40 LINEA DE TUBERIA
 1.41 LINEA DE TUBERIA
 1.42 LINEA DE TUBERIA
 1.43 LINEA DE TUBERIA
 1.44 LINEA DE TUBERIA
 1.45 LINEA DE TUBERIA
 1.46 LINEA DE TUBERIA
 1.47 LINEA DE TUBERIA
 1.48 LINEA DE TUBERIA
 1.49 LINEA DE TUBERIA
 1.50 LINEA DE TUBERIA
 1.51 LINEA DE TUBERIA
 1.52 LINEA DE TUBERIA
 1.53 LINEA DE TUBERIA
 1.54 LINEA DE TUBERIA
 1.55 LINEA DE TUBERIA
 1.56 LINEA DE TUBERIA
 1.57 LINEA DE TUBERIA
 1.58 LINEA DE TUBERIA
 1.59 LINEA DE TUBERIA
 1.60 LINEA DE TUBERIA
 1.61 LINEA DE TUBERIA
 1.62 LINEA DE TUBERIA
 1.63 LINEA DE TUBERIA
 1.64 LINEA DE TUBERIA
 1.65 LINEA DE TUBERIA
 1.66 LINEA DE TUBERIA
 1.67 LINEA DE TUBERIA
 1.68 LINEA DE TUBERIA
 1.69 LINEA DE TUBERIA
 1.70 LINEA DE TUBERIA
 1.71 LINEA DE TUBERIA
 1.72 LINEA DE TUBERIA
 1.73 LINEA DE TUBERIA
 1.74 LINEA DE TUBERIA
 1.75 LINEA DE TUBERIA
 1.76 LINEA DE TUBERIA
 1.77 LINEA DE TUBERIA
 1.78 LINEA DE TUBERIA
 1.79 LINEA DE TUBERIA
 1.80 LINEA DE TUBERIA
 1.81 LINEA DE TUBERIA
 1.82 LINEA DE TUBERIA
 1.83 LINEA DE TUBERIA
 1.84 LINEA DE TUBERIA
 1.85 LINEA DE TUBERIA
 1.86 LINEA DE TUBERIA
 1.87 LINEA DE TUBERIA
 1.88 LINEA DE TUBERIA
 1.89 LINEA DE TUBERIA
 1.90 LINEA DE TUBERIA
 1.91 LINEA DE TUBERIA
 1.92 LINEA DE TUBERIA
 1.93 LINEA DE TUBERIA
 1.94 LINEA DE TUBERIA
 1.95 LINEA DE TUBERIA
 1.96 LINEA DE TUBERIA
 1.97 LINEA DE TUBERIA
 1.98 LINEA DE TUBERIA
 1.99 LINEA DE TUBERIA
 1.100 LINEA DE TUBERIA

⊕ NIVEL
 ⊖ CAMBIO DE NIVEL
 MAY. PLAZA DE AGUAS SUCIALES
 BAJA PLAZA DE AGUAS SUCIAS



PLANTA BAJA



C L I N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P

T E S I S P R O F E S I O N A L

U N O
 IE-1

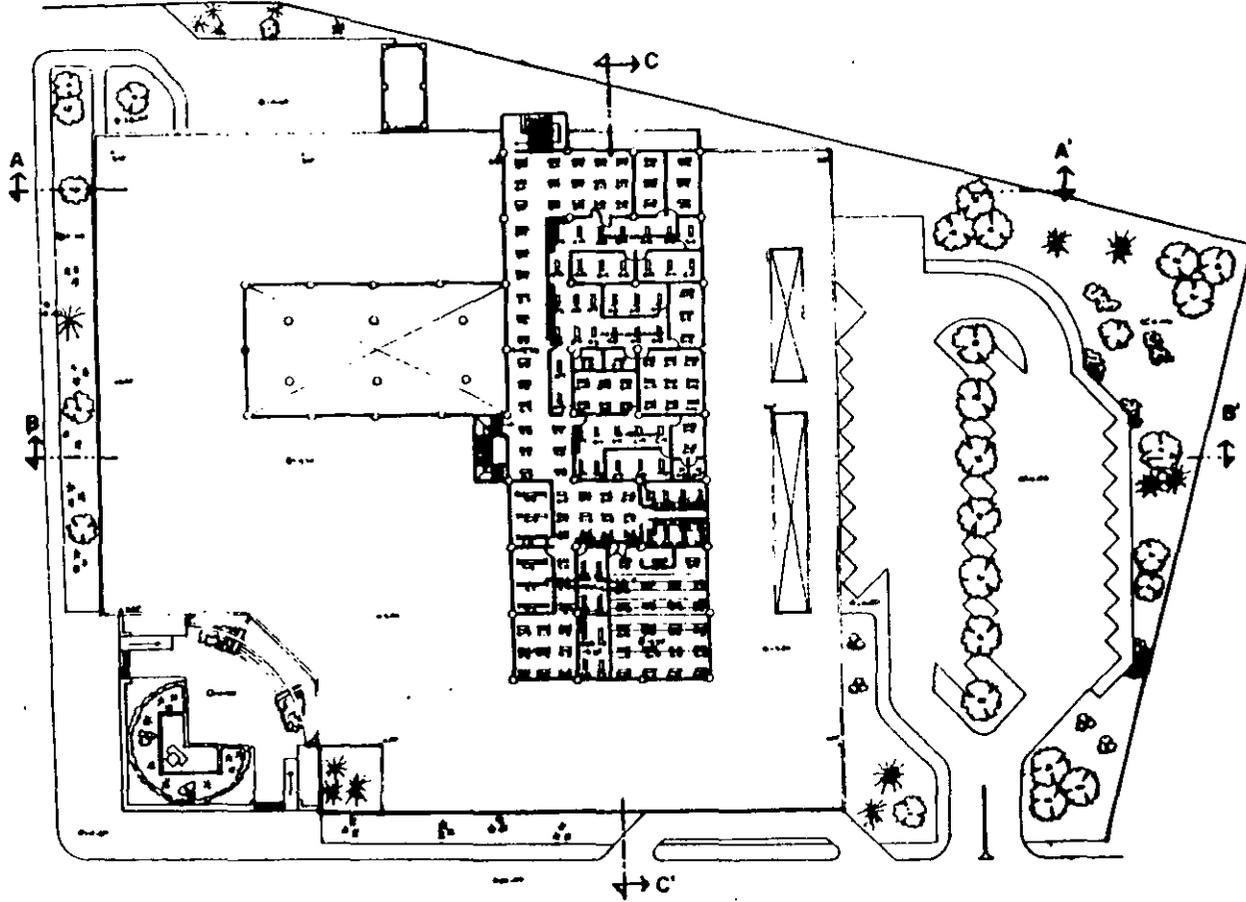


INSTALACION ELECTRICA +

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

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

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



PLANTA ALTA

CLINICA
 SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.
 T E S I S P R O F E S I O N A L

INGENIERO ELECTRICISTA
 HERNANDEZ GARCIA LUIS
 CARRERA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONAUTICA Y ESPACIO
 UNAM - IIAE

UNO

IE-2

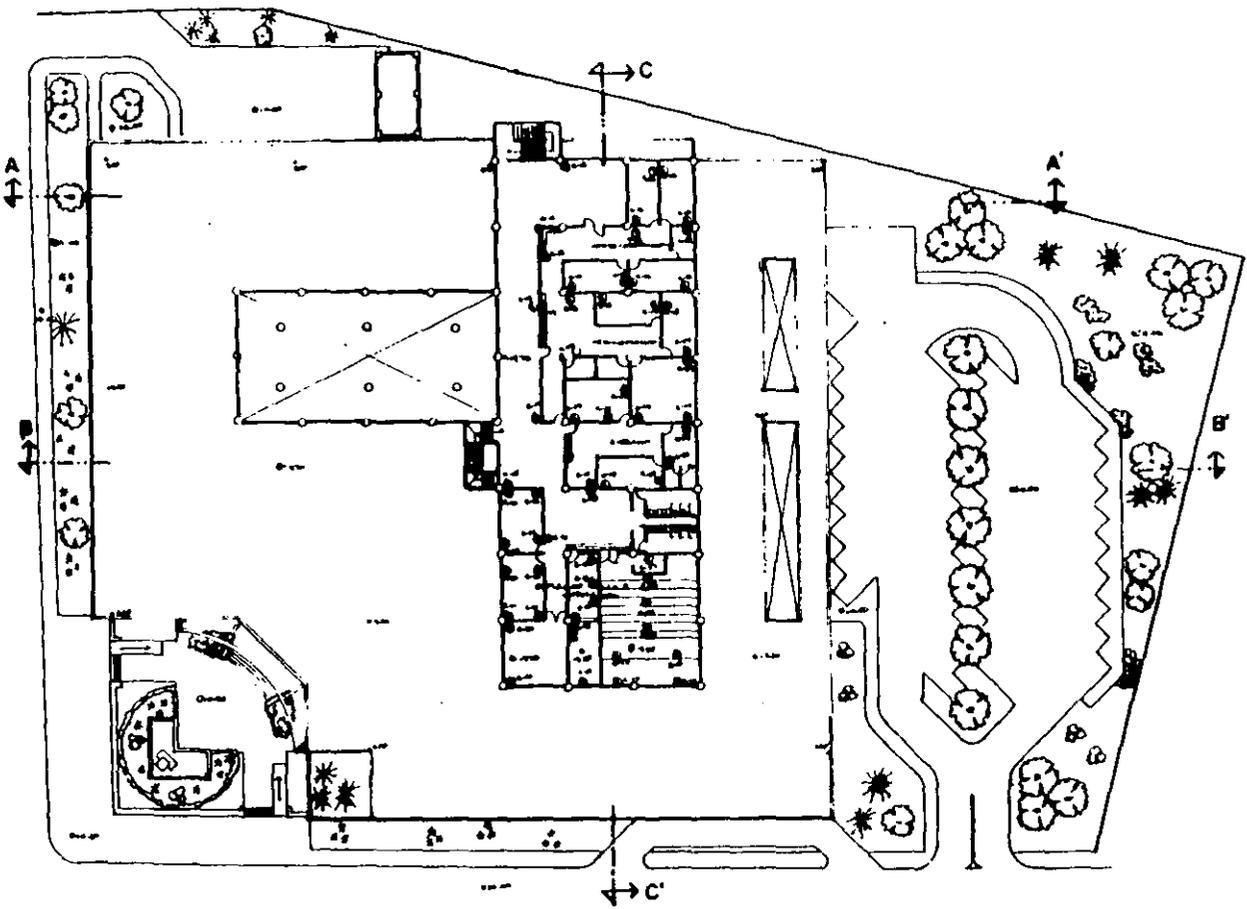


INSTALACION ELECTRICA +

LEYENDA	DESCRIPCION
⊕	NIVEL
+	CAMBIO DE NIVEL
⊕	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
⊕	BAJADA DE AGUAS NEGRAS

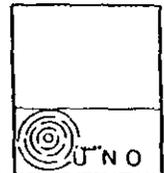
LEYENDA	DESCRIPCION
⊕	NIVEL
+	CAMBIO DE NIVEL
⊕	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
⊕	BAJADA DE AGUAS NEGRAS

⊕ NIVEL
 + CAMBIO DE NIVEL
 ⊕ BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 ⊕ BAJADA DE AGUAS NEGRAS



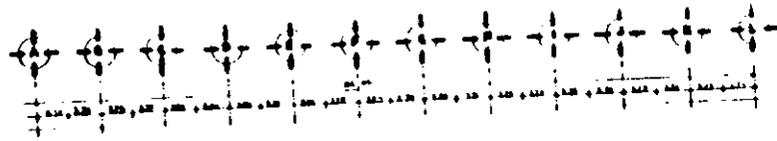
PLANTA ALTA

C L I N I C A
 SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.
 T E S I S P R O F E S I O N A L



PROYECTO	FECHA
PROYECTO CLINICA	...
...	...

IE-4



ACABADOS

MUROS

1. Muros de concreto de 20 x 30 cm aplicados con mortero cemento arena 1:3 y acabado con pintura impermeable tipo PAVIMENTO que cubra las paredes interiores del cuadro exterior de cada módulo, 700 cm. de altura y 100 cm. de espesor.
2. Muros de concreto de 20 x 30 cm aplicados con mortero cemento arena 1:3 y acabado con pintura impermeable tipo PAVIMENTO que cubra las paredes interiores del cuadro exterior de cada módulo, 700 cm. de altura y 100 cm. de espesor.
3. Muros de concreto de 20 x 30 cm aplicados con mortero cemento arena 1:3 y acabado con pintura impermeable tipo PAVIMENTO que cubra las paredes interiores del cuadro exterior de cada módulo, 700 cm. de altura y 100 cm. de espesor.

PLAFON

1. Plafón de concreto de 10 x 10 cm aplicados con mortero cemento arena 1:3 y acabado con pintura impermeable tipo PAVIMENTO que cubra las paredes interiores del cuadro exterior de cada módulo, 700 cm. de altura y 100 cm. de espesor.

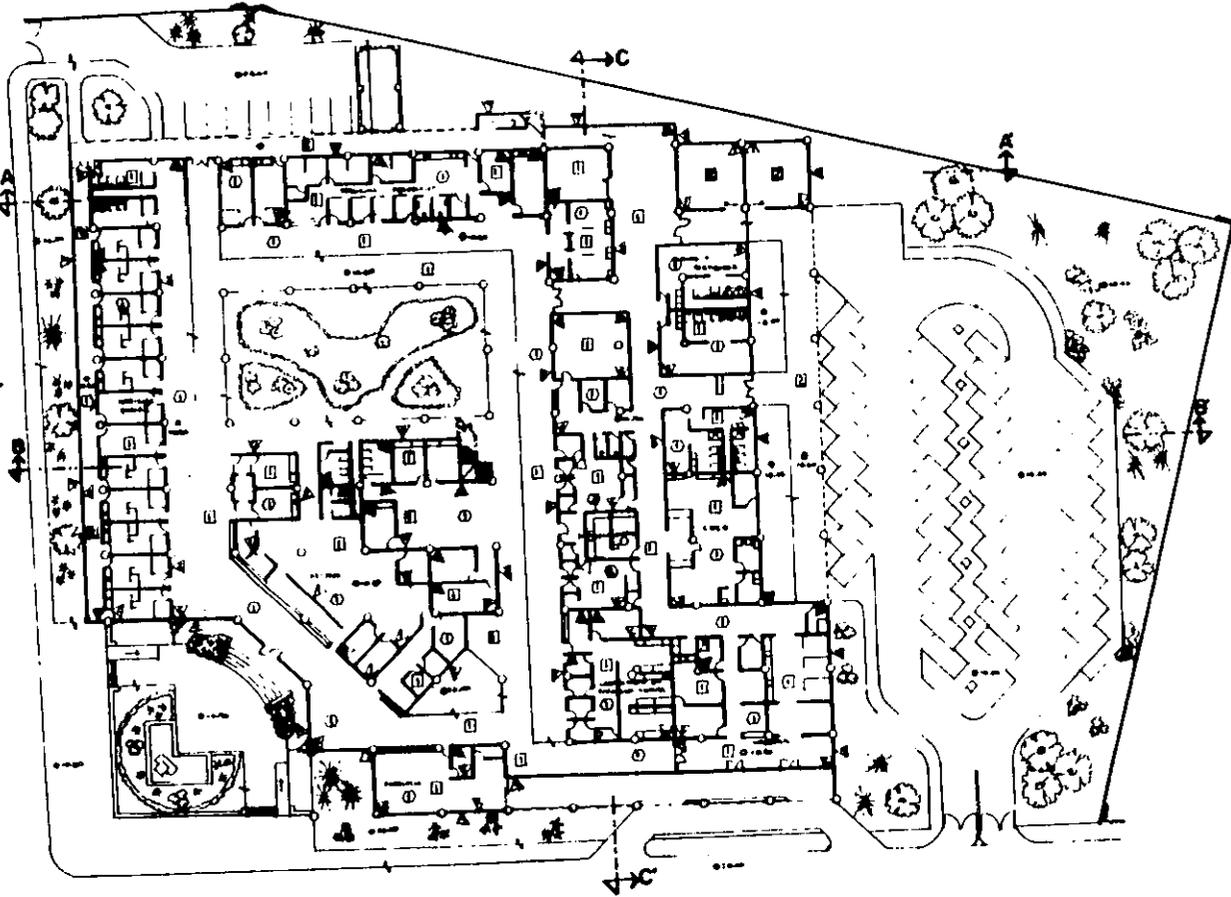
PISOS

1. Losa de concreto armado de 15 cm de espesor sobre un concreto compactado que cubra las paredes interiores del cuadro exterior de cada módulo, 700 cm. de altura y 100 cm. de espesor.
2. Losa de concreto armado de 15 cm de espesor sobre un concreto compactado que cubra las paredes interiores del cuadro exterior de cada módulo, 700 cm. de altura y 100 cm. de espesor.
3. Losa de concreto armado de 15 cm de espesor sobre un concreto compactado que cubra las paredes interiores del cuadro exterior de cada módulo, 700 cm. de altura y 100 cm. de espesor.

⊕ NIVEL

⊕ CAMBIO DE NIVEL

BAJ: BAJADA DE AGUA Y LINDA (S)



PLANTA BAJA



C L I N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

T E S I S P R O F E S I O N A L



UNO

PROYECTO	CLINICA
PROYECTISTA	J. GARCIA LUNA
CLIENTE	SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.
FECHA	1980
ESCALA	1:100
PROYECTO	CLINICA
PROYECTISTA	J. GARCIA LUNA
CLIENTE	SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.
FECHA	1980
ESCALA	1:100

AC-I



ACABADOS

SIMBOLOGIA
MUROS

- 1 MODO DE CONCRETAR CEMENTO 1:1 + 3.000 APLAMADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ESPESOR DE 2.5 CM. ACABADO A BASE DE TIEND. PLANTEAMIENTO APLICACION DE UN MODO DE SELLADO PLASTICO 301 CON UN PLIFADO DE COLORES VARIOS 700 CALS QUE CONTEA 2.500 CM. CUADRO.
- 2 MODO DE CONCRETAR CEMENTO 1:1 + 3.000 APLAMADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ESPESOR DE 2.5 CM. ACABADO A BASE DE SELLADO PLASTICO 301 CON UN PLIFADO DE COLORES VARIOS 700 CALS QUE CONTEA 2.500 CM. CUADRO.
- 3 MODO DE CONCRETAR CEMENTO 1:1 + 3.000 APLAMADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ESPESOR DE 2.5 CM. ACABADO A BASE DE SELLADO PLASTICO 301 CON UN PLIFADO DE COLORES VARIOS 700 CALS QUE CONTEA 2.500 CM. CUADRO.

PLAFON

- 1 PLAFON CONCRETO TRAPEZOIDAL SUCCESIVA DE 1.50 X 0.90 M. EN LUGAR DONDE SE REQUIERAN SUCCESIVAS DE 1.50 X 0.90 M. EN TUBOS DE COLORES VARIOS.

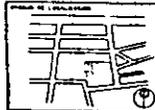
PISOS

- 1 LOTE DE CONCRETO ESPESOR DE 10 CM. DE ESPESOR FINO DE CONCRETO CEMENTO ARENA 1:1.50 X 3 CM. DE ESPESOR. ACABADO CON LUSTRE PULIDO DE 30 SEDES POR 1000 CM. CUADRO. APLICACION DE UN MODO DE SELLADO PLASTICO 301 CON UN PLIFADO DE COLORES VARIOS 700 CALS QUE CONTEA 2.500 CM. CUADRO.
- 2 LOTE DE CONCRETO ESPESOR DE 10 CM. DE ESPESOR PLATONADO A BASE DE MORTERO DE PLAFON DE ESPESOR FINO DE 3 CM. ACABADO ALPASTRO DE 1000 CM. CUADRO.
- 3 LOTE DE CONCRETO ESPESOR DE 10 CM. DE ESPESOR BELLADO DE TIEND. CONCRETO PARA UN MODO DE SELLADO DE 30 SEDES POR 1000 CM. CUADRO. APLICACION DE UN MODO DE SELLADO PLASTICO 301 CON UN PLIFADO DE COLORES VARIOS 700 CALS QUE CONTEA 2.500 CM. CUADRO.

PLANTA ALTA

CLINICA

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ SLP



NOV 200

JIMENEZ GARCIA LUIS

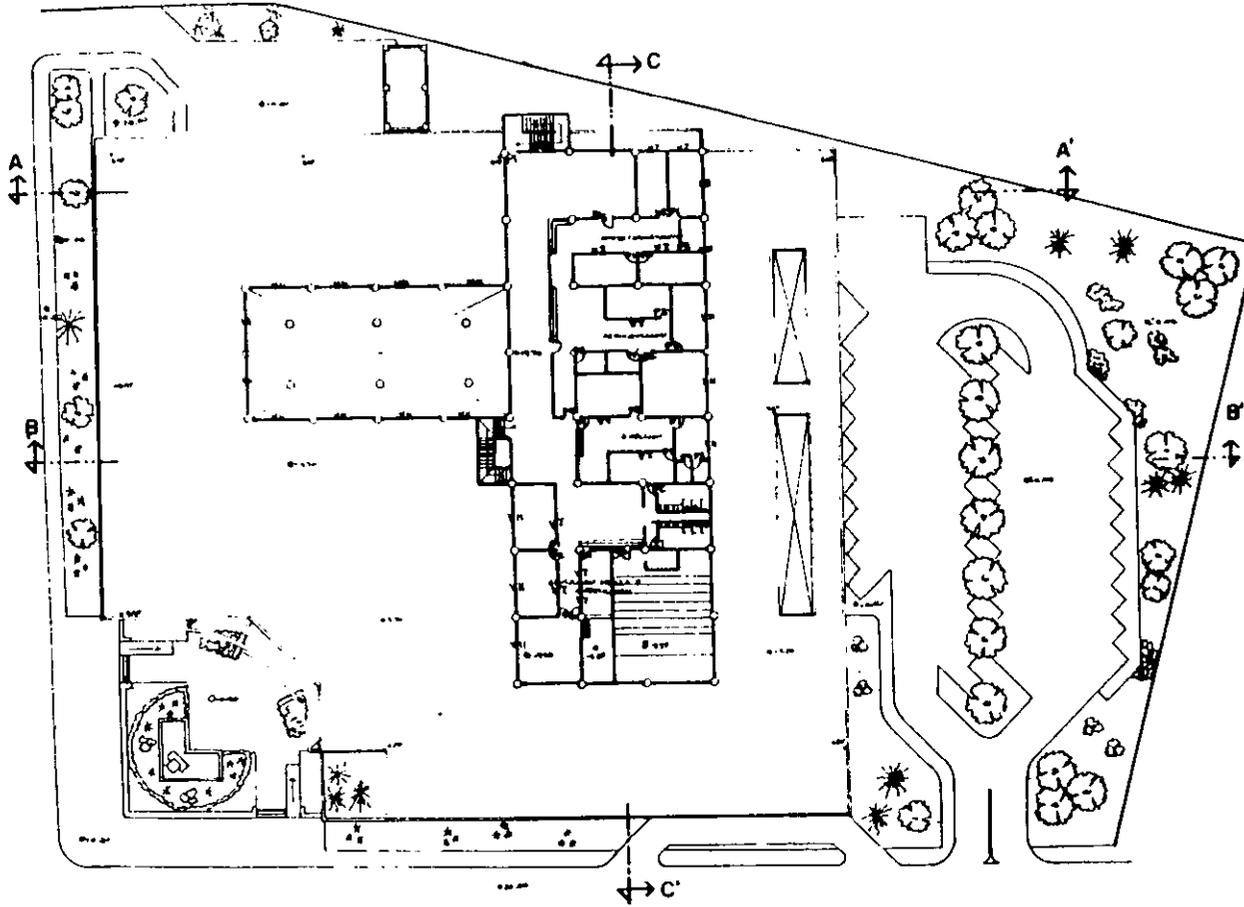
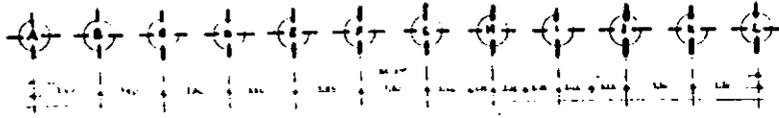
AND ELIA MERCADO MENDOZA

AND TEBORO G MARTINEZ P

AND EMILIO GONZALEZ MORAN

AND ALEJANDRO NAVARRO A.

AC 2



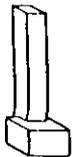
PLANTA ALTA



HERRERIA Y CARPINTERIA

VE VENTANA TIPO
 P2 PUERTA TIPO
 SA MÓDULO SANITARIO

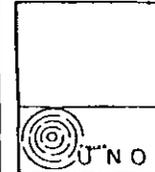
⊕ NIVEL
 -+ CAMBIO DE NIVEL
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS



C L I N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

T E S I S P R O F E S I O N A L

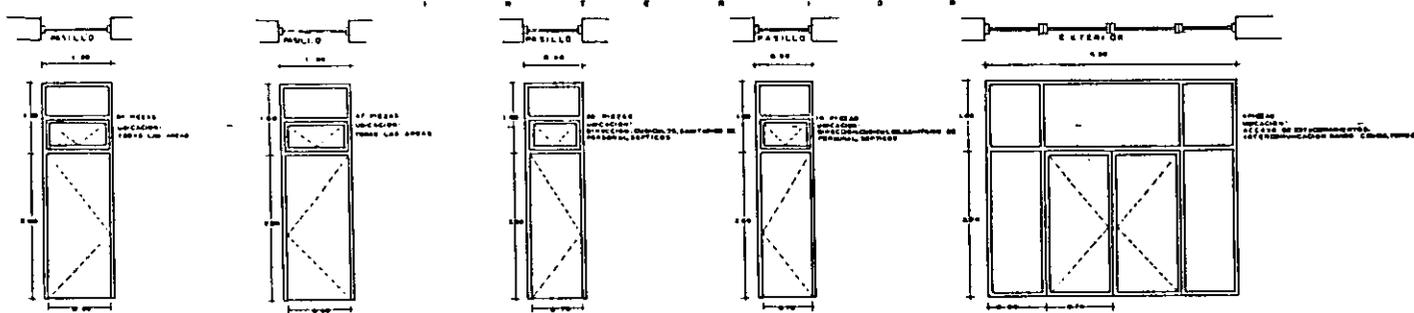


PROYECTO	CLINICA
TITULO	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA CLINICA
PROYECTADO POR	ING. JIMENEZ GARCIA LUIS
REVISADO POR	ING. EVA HERNANDEZ HERNANDEZ
APROBADO POR	ING. FEDERICO DE SANTIAGO P.
FECHA	ING. ROBERTO GONZALEZ M.
PROYECTO	ING. ALVARO NAVARRO A.
HC-2	



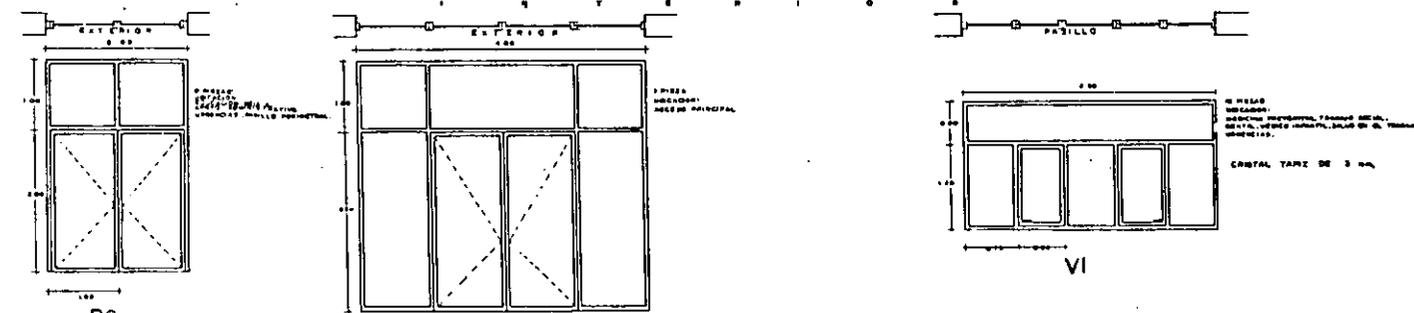
HERRERIA Y CARPINTERIA

V2 VENTANA TIPO
P3 PUERTA TIPO

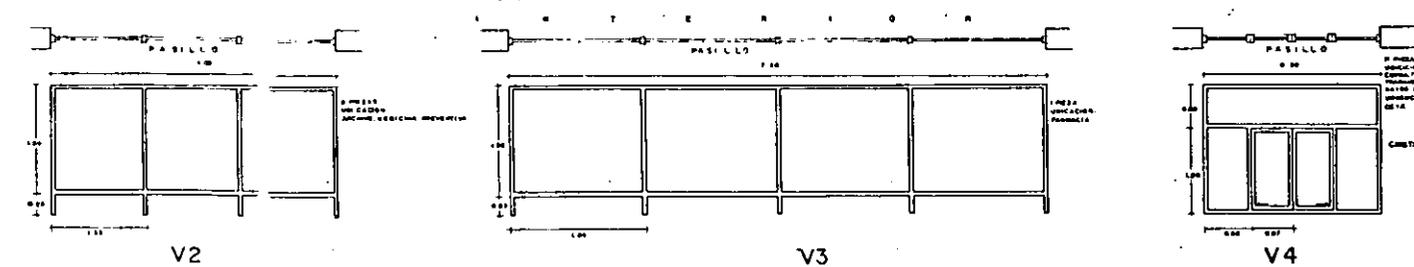


PUERTAS A BASE DE BASTIDOR DE PINO DE 2 1/2" FORMADO CON TRIPLAY DE PINO DE 3mm. LAS PUERTAS DE BAYOS Y FERRANES PLACAS DE PLOMO DE 3mm. EXTERIORES A LAS DE TRIPLAY

P1 P2 P3 P4 P5

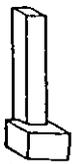


P6 P7 V1



V2 V3 V4

NOTA TODA LA CANCELERIA SERA A BASE DE ALUMINIO ANODADO NATURAL DE 2" Y VIDRIO NATURAL DE 3mm EXCEPTO DONDE SE INDICAR



C L I N I C A

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

T E S I S P R O F E S I O N A L



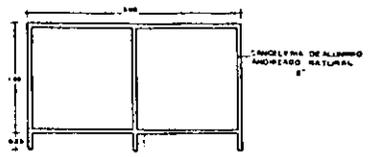
PROYECTO	1130
PROYECTADO POR	JIMPEZ GARCIA LUIS
REVISADO POR	ANDRÉS FELIX HERRERA HERRERA
APROBADO POR	ANDRÉS TEODORO G. MARTINEZ P.
APROBADO POR	ANDRÉS MIGUEL GONZALEZ M.
APROBADO POR	ANDRÉS ALVARO GONZALEZ M.
FECHA	
ESCALA	
NOTAS	
OTROS	
HC 3	



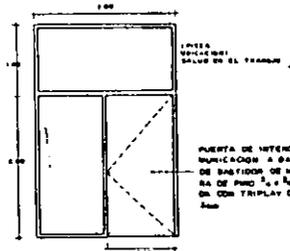
HERRERIA Y CARPINTERIA

SIMBOLOGIA

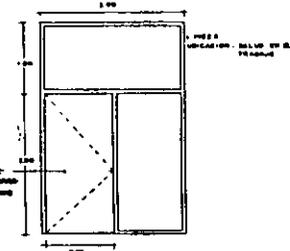
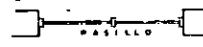
- VE VENTANA TIPO
- VE VESTIDOR
- SA CUMCULO SANTARIO
- P3 PUERTA TIPO



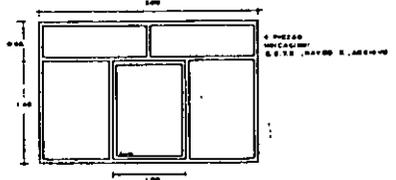
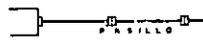
V5



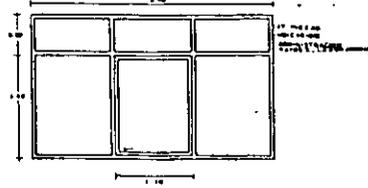
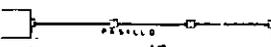
P8



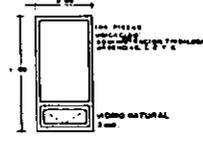
P9



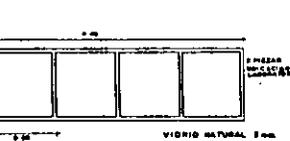
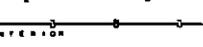
V6



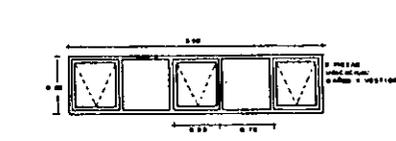
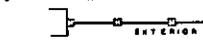
V7



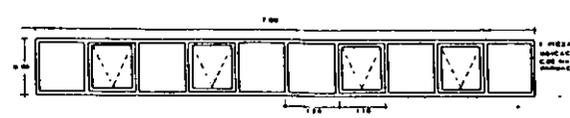
VII



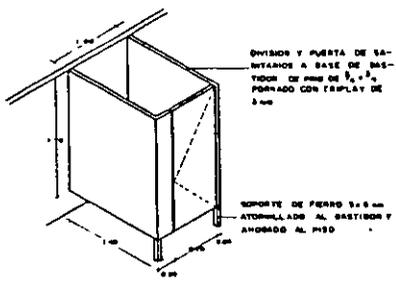
V8



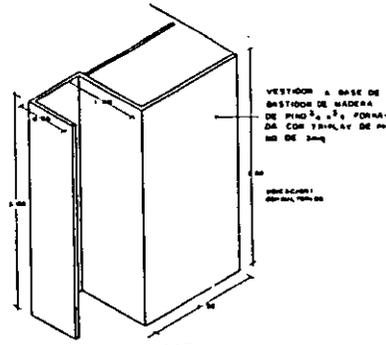
V9



V10



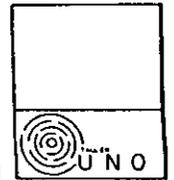
SA



VE

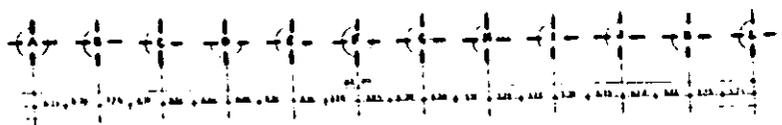
NOTA: TOMA LA CANCELERA SERA A BASE DE ALUMINO ANODIADO NATURAL DE 2" Y CRISTAL TAPIZ DE 5 mm EXCEPTO DONDE SE INDICAR

C L I N I C A
 SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.
 T E S I S P R O F E S I O N A L



1975
 JIMENEZ GARCIA LUIS
 ING. EN LA INGENIERIA MECANICA
 ING. PEDRO G. HERNANDEZ
 ING. MIGUEL GONZALEZ
 ING. ALEJANDRO GONZALEZ

UNO HC 4



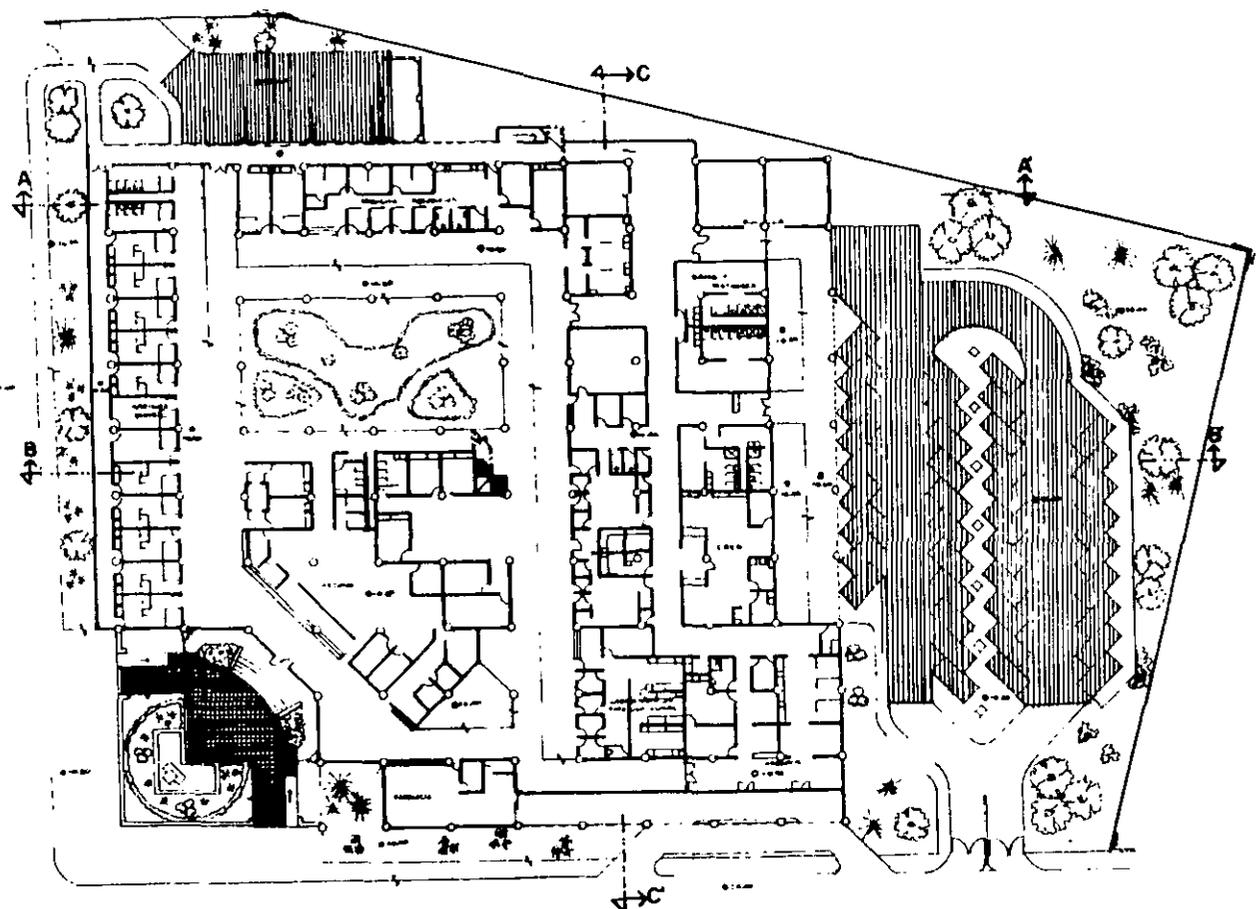
VEGETACION Y PAVIMENTOS

VEGETACION.

-  ARBOL FRENO COMUN
-  ARBOL BALICE
-  ARBOLITO YUCA
-  ARBOLITO BOLI

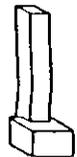
PAVIMENTOS

-  ADCRETO OCTOGONAL
-  ADOPMITO



PLANTA BAJA

⊕ NIVEL
 + CAMBIO DE NIVEL
 B.A.P. BA. MDA. DE AGUAS PLUVIALES
 B.A.M. BA. MDA. DE AGUAS NEGRAS



CLINICA

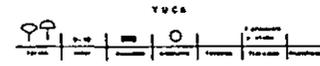
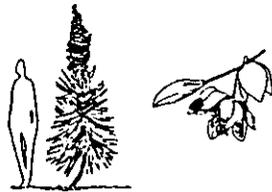
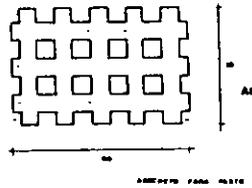
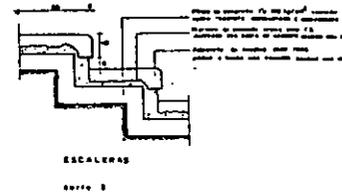
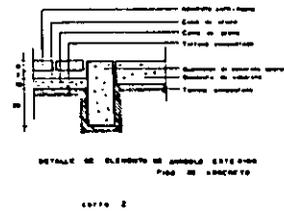
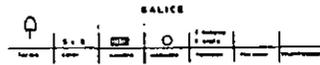
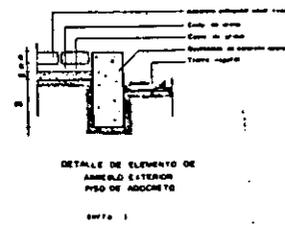
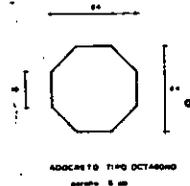
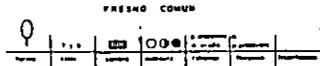
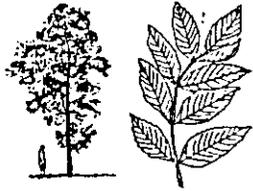
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

T E S I S P R O F E S I O N A L



UNO

AUTOR: JIMENEZ GARCIA LUIS
 TITULO: ARQ. YUA-MERCEDES MENDOZA
 AÑO: FEBRERO 0. 1977-1978 P.
 AÑO: MARZO 0. 1978-1978 P.
 AÑO: ALEJANDRO NAVARRO A.



VEGETACION Y PAVIMENTOS

- VEGETACION
- FORMA OVOIDAL
 - FORMA PENDULAR
 - FORMA DE ARBOLCO
 - FORMA DE PARASOL
 - PLANTA FOLLAJE QUE PUEDE SE PARO DE LA VISTA
 - HEDERA
 - REGULA EL PLENO SOL
 - SOPORTA LA MEDIA SOMBRA
 - PUEDE VIVIR EN SOMBRA TOTAL

C L I N I C A
 SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ S.L.P.

UNO

U2

Conclusión.....

Este documento es el resultado de nuestra etapa formativa dentro del taller la cual se caracterizo por el quehacer urbano arquitectónico dentro de una practica donde se planteo que la actividad del hombre no se reduce únicamente a la producción si no que tiene muchas otras formas: la lucha de clases, la vida política. las actividades científicas, artísticas etc.

La cual nos permitió y nos permitirá entender la problemática urbano-arquitectónica de nuestro país para dar las soluciones mas adecuadas a favor de la mayoría de la población que vive en condiciones poco favorables y saber que las ciudades del país son el fiel ejemplo de la urbanización capitalista donde unos pocos lo tienen todo y donde la mayoría carece de lo necesario.

Nuestra formación no permite dar alternativas de planificación a esta mayoría desposeída para que la utilicen como arma técnica y priorisar sus demandas y generar proyectos arquitectónicos que plasmen las necesidades de espacios adecuados a su idiosincrasia.

NOTAS Y BIBLIOGRAFIA.

NOTAS.

1. - San Luis Potosí cuaderno de información para la planeación.
INEGI.
2. INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática).
3. - Departamento de Obras Publicas de Soledad de Graciano Sánchez S.L.P.

LIBROS.

1. - Sociedad, Economía, Política y Cultura.
Amezcuca Cardiel Hector CHH-UNAM.
2. - Cuaderno de información para la planeación.
INEGI.
3. - Información básica para la planeación.
INEGI.
4. - Política de la Urbanización
Paul Singer Ed. S.XXI.
5. -Sistemas de las ciudades y ordenación del territorio.
Luis Racionero Ed. Alianza.
6. - Hospitales de seguridad social.
Enrique Yañes. Ed Limusa.
7. -Cuaderno normativo del I.M.S.S.
Unidad de proyectos. I.M.S.S.