

137
Dej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CLINICA DE CAMPO
SAN MATEO TLALTENANGO
CUAJIMALPA D.F.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VICTOR JIMENEZ JUAREZ

1993



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 está 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.



INDICE

Presentación 1
Prologo..... 2
Antecedentes 4
Investigación del Lugar 12
Elementos de Programa 17
Programa Arquitectónico..... 21
Clínica de Campo en San Mateo Tlaltenango 42
Criterio Estructural 49
Especificaciones y presupuesto..... 55
Conclusión 59
Bibliografía 60

PRESENTACION:

Este trabajo es consecuencia del proceso de vinculación, investigación y propuesta , llevado a cabo con y para la comunidad de San Mateo Tlaltenango (Cuajimalpa D.F.).

El desarrollo de un centro de salud en dicha comunidad, se vió como una de sus principales necesidades en lo referente a servicios basicos.

Este centro de salud que nominalmente será una clinica de campo, como ya se apuntó es una de las carencias del lugar y su existéncia evitará entre otras cosas; el desplazamiento de los habitantes de San Mateo y de poblaciones inmediatas, a centros asistenciales un tanto lejanos y con carencias en lo referente a personal y equipo medico adecuado, para atenderse en la mayoría de los casos de dolencias menores que la propuesta clinica de campo pudiera atender y canalizar a otros centros asistenciales de mayor capacidad a los pacientes que así lo requieran.

La posible solución para dotar de una clinica de campo a San Mateo Tlaltenango, estará basada en un proceso de investigación que tocará los siguientes puntos:

- Población
- Situación geográfica
- Equipamiento e infraestructura
- Conocimiento de lo que es un centro de salud y su funcionamiento.



PROLOGO:

Clinica de campo es el organismo técnico-administrativo responsable de la atención sanitaria en una área territorial determinada.

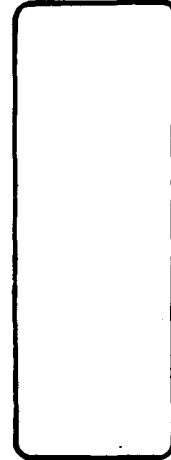
Un organismo como la clínica de campo deberá estar en íntimo contacto con la comunidad en general y con cada individuo en particular, estudiando y resolviendo los problemas de salud, que atañen a estos. Para ello la clínica de campo deberá desplegar un programa de relaciones con los diferentes sectores de la comunidad, ya prestando sus servicios o haciendo propaganda a campañas sanitarias o alguna otra de servicio social, de tal forma que sus actividades tengan difusión tanto en la localidad como en el resto de la Delegación.

Estas relaciones no solo deberán existir dentro de la comunidad a la cual dicho centro va a dar servicio, sino que además se ampliarán de tal modo que se conecte con otros centros asistenciales como: hospitales, dispensarios, etc., a fin de tener un seguimiento de cada individuo desde su ingreso a la clínica, detectándolo en el camino que se vea obligado a recorrer. Así mismo la clínica se pondrá en contacto con: escuelas, centros laborales, etc., cuando estos estén dentro de su jurisdicción, para tener un mayor control de la comunidad en el aspecto sanitario pero también la clínica deberá ponerse en contacto con: escuelas de medicina, de enfermería, etc., para que continuamente exista un intercambio educativo que sería provechoso para la misma clínica y por tanto para la comunidad.



Las relaciones con los centros escolares locales, permitirán llevar a cabo actividades tan importantes como; vacunaciones, encuestas sobre diferentes aspectos de la salud y propaganda higienica que se hará por medio de exhibiciones de películas, conferencias a niños y adultos. etc.

En cada una de las relaciones establecidas por la clínica, se encontrarán ventajas que ayudarán a elevar la calidad de la salud en la comunidad.



ANTECEDENTES:

La Secretaría de Salud, tiene en la Delegación de Cuajimalpa de Morelos:

9 Centros de Salud de nivel I (1 consultorio)

1 Centro de Salud de nivel III (6 consultorios)

1 Centro de Salud de nivel III-A (10 consultorios)

Los que se ubican en los siguientes lugares:

Centros de Salud de nivel I

1- San Lorenzo Acopilco

2- San Mateo Tlaltenango

3- San Pablo Chimalpa

4- El Ebano

5- Jardines de Palma

6- Memetla

7- Nueva Rosita

8- Palo Alto

9- Las Tinajas



Centro de Salud de nivel III

10- Granjas Navidad

Centro de Salud de nivel III-A

11- Cuajimalpa

Los Centros de Salud de nivel I son de funcionamiento irregular, ya que contando con un solo medico (sin enfermera), es difícil que de servicio todos los días.

Normalmente los Centros de Salud de nivel I, están ubicados en un solo local improvisado como consultorio en donde el medico practicamente sin instrumental, tiene que atender a sus pacientes.

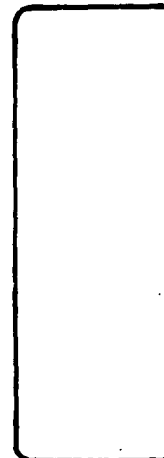
Los escasisimos recursos que destina la Secretaría de Salud para estos centros, sirven unicamente para pagar su renta ya que algunos de ellos están ubicados en casas particulares y el resto se asila en edificaciones de servicio comunitario.

El Centro de Salud de nivel III, ubicado en un edificio del D.I.F., que nominalmente cuanta con 6 locales para consulta, en la realidad funciona con 3 consultorios y 1 local para trabajo social.



El Centro de Salud de nivel III-A, es el mas grande con que cuenta la Delegación, ya que funciona con 10 consultorios, laboratorio, gabinete de radiología y trabajo social.

CLINICA
DE
CAMPO



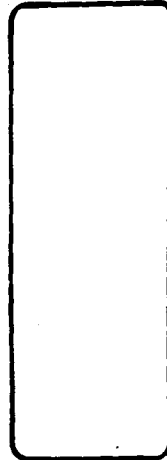
En la actualidad la población de la Delegación de Cuajimalpa es de 156,391 habitantes y para atenderla, la Secretaría de Salud cuenta en la misma Delegación con los siguientes recursos; tanto humanos como materiales:

UNIDAD MEDICA

RECURSOS HUMANOS	CENTRO COMUNITARIO DE SALUD				TOTAL
	I	II	III	III-A	
Medicos Generales	9	-	10	7	26
Gineco-Obstetras	-	-	-	-	-
Pediatras	-	-	-	-	-
Odontologos	-	-	6	6	12
Otros Especialistas	1	-	-	3	4
Pasantes	4	-	1	3	8
Otras Labores Medicas	1	-	-	-	1

Nota: Elaborado en base a datos de la Secretaría de Salud.

Fuente: INEGI 1990

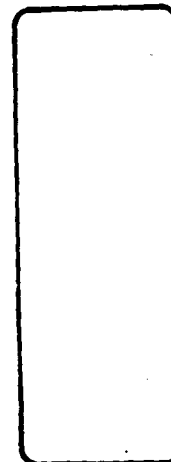


UNIDAD MEDICA

RECURSOS MATERIALES	CENTRO COMUNITARIO DE SALUD				TOTAL
	I	II	III	III-A	
Consultorios	9	-	6	10	25
Laboratorios de Analisis Clinicos	-	-	-	1	1
Gabinetes de radiologia	-	-	-	1	1
Quirofanos	-	-	-	-	-
Salas de Expulsión	-	-	-	-	-
Bancos de Sangre	-	-	-	-	-
Urgencias	-	-	-	-	-
Camas Censables	-	-	-	-	-
Camas no Censables	-	-	-	-	-
Capacidad Maxima de Camas	-	-	-	-	-

Nota: Elaborado en base a datos de la Secretaría de Salud

Fuente: INEGI 1990

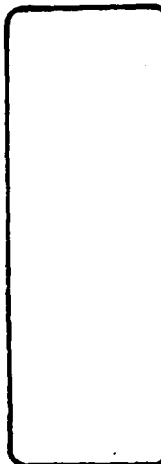


Consultas externas otorgadas por la Secretaría de Salud por tipo de unidad según clase de consulta.

UNIDAD MEDICA

CLASE DE CONSULTA	CENTRO COMUNITARIO DE SALUD				TOTAL
	I	II	III	III-A	
General Primera vez.	20 014	-	9 671	34 573	64 258
General Subsecuente	5 374	-	7 127	8 820	21 321

CLINICA
DE
CAMPO



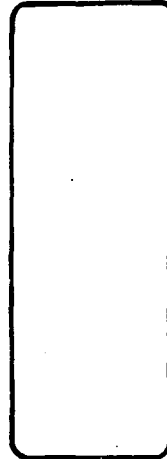
UNIDAD MEDICA

RECURSOS HUMANOS NO	CENTRO COMUNITARIO DE SALUD	TOTAL
MEDICOS		

	I	II	III	III-A	
De servicios Auxiliares de Diagnostico y Tratamiento	-	-	-	5	5
De Servicios Paramedicos	4	-	5	9	18
Enfermeras Generales	-	-	1	2	3
Enfermeras Especializadas	1	-	-	-	1
Auxiliares en Enfermeria	5	-	7	16	28
Parteras	-	-	-	-	-

Nota: Elaborado en base a datos de la Secretaría de Salud

Fuente: INEGI 1990



El IMSS cuenta con una clinica de consulta externa de 4 consultorios en la Delegación de Cuajimalpa, y da servicio a 20 000 derechohabientes aproximadamente, la mitad de los cuales prefiere acudir a los Centros de Salud.

CLINICA
DE
CAMPO

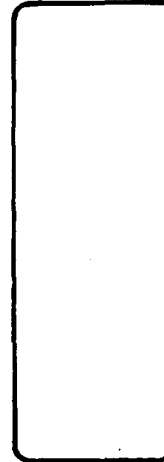


INVESTIGACION DEL LUGAR:

Cuajimalpa de Morelos está ubicada a 21 kilometros del centro de la Ciudad de México, sobre la carretera México-Toluca. Comprende una superficie de 77 km², que corresponden a la vigesima parte del total de la superficie del Distrito Federal. Colinda por el poniente y suroeste con el Estado de México, al oriente y sureste con la Delegación Alvaro Obregón y al norte con la Delegación Miguel Hidalgo.

Con clima templado y frio, la temperatura media minima es menor a 2° C, la media anual varia de 8° C en la parte baja a 19° C en la alta. La precipitación anual se ha medido desde 1200 mm. en la parte baja hasta mas de 1500 mm. en la alta. Sus bosques hacen que las intensidades de las lluvias sean altas, de 80 a 140 mm. en 24 horas; los días nublados son mas de 110 en 12 meses y llueve 130 días al año. Es una zona de alta humedad.

Su territorio esta formado por rocas de origen igneo, predominan las de tipo andesítico y también hay depositos de material, originados por una explosión volcánica en la que las materias emitidas fueron acompañadas de gases que formaron nubes incandescentes que al enfriarse originaron los depositos de los



que actualmente se extráe la arena, extracción que se hace desde los tiempos en que Cuajimalpa formó parte del gran Estado y Marquesado del Valle.

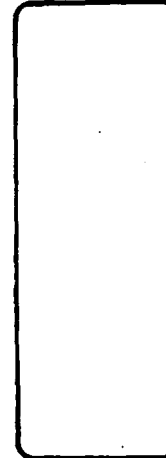
Por el poniente hay volcánes mas o menos alineados de norte a sur. Paralelos a estos hay valles profundos o escalonados. En las partes altas hay gran permeabilidad, la que no existe cerca de la planicie.

En las áreas altas, series de fracturas en el terreno por las que se infiltran grandes volúmenes de agua precipitada, por lo que no hay gran cantidad de corrientes en la superficie.

Pero por el oriente hay cauces pequeños, pues el agua de lluvia no se filtra y corre superficialmente. El agua infiltrada en la región poniente forma corrientes subterráneas que alimentan los acuíferos ubicados bajo la Ciudad de México. Las corrientes superficiales son temporales.

Hay en el poniente gran vegetación pinácea, una parte de la cual forma el Parque Nacional conocido como Desierto de los Leones. Al oriente no hay vegetación importante, en áreas que ya fueron reforestadas pero que no se conservan en su totalidad.

Por el clima y la roca de origen, hay suelos Regosoles bien conservados en los bosques; pero en las partes desforestadas la fertilidad casi desapareció y hay



fuerres procesos erosivos, mientras al oriente y al norte hay alto grado de fertilidad.

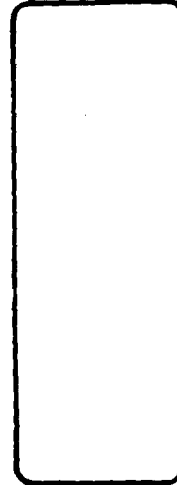
Las areas en que se explotan las minas de arena presentan desniveles de mas de 90 metros.

Son poblados pertenecientes a la Delegación de Cuajimalpa de Morelos; San Lorenzo Acopilco, San Mateo Tlaltenango, San Pablo Chimalpa, El Contadero, La Venta, Texcotla, Memetla, Las Maromas, Centlápal, La Artilleria, Cruz Blanca, Tianguillo, La Troje, Las Cruces, Tlachichilpa, Las Tinajas, San Jose de los Cedros, Locaxco, Santa Rosa, Jesus del Monte, La Navidad, El Yaqui, los que reconocen como cabecera a San Pedro Cuajimalpa, que es la sede del poder político de la Delegación.

En 1990 se calcula en 156 391 el numero de habitantes de Cuajimalpa, siendo de un 25% la población económicamente activa.

En las zonas urbanas reside el 50% y los demas en los poblados pequeños rurales.

La densidad de población se calcula en 65 habitantes por hectarea, que llega hasta 234 por hectarea, y en las poblaciones rurales la densidad es de 17 habitantes por hectarea.



Un 95% de la población percibe de 1 a 2 salarios minimos y solo un 1.3% obtiene hasta diez veces el mismo salario.

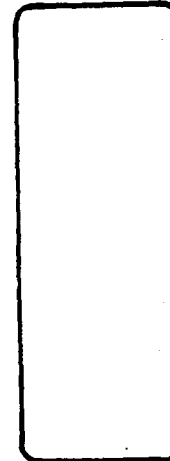
En Chimalpa, Acopilco y San Mateo Tratenango se cultiva maíz, haba, avena, nabo, cebada, papa, manzana, durazno, capulín, tejocote y membrillo. Hay dos granjas de experimentación porcina, en San Mateo y Cuajimalpa.

El comercio es mas bien de articulos de primera necesidad. La habitación es unifamiliar. Por el oriente se ha extendido la población del Distrito Federal y el precio del metro cuadrado de terreno alcanza altos costos por ser fraccionamientos residenciales.

Para la población escolar hay 10 jardines de niños, 17 escuelas primarias de doble turno, 4 secundarias, 2 planteles de enseñanza media (Colegio de Bachilleres y Tecnológico) y 8 escuelas particulares. La Delegación tiene 2 centros deportivos y un cine.

El Parque Nacional Desierto de los Leones coexiste a la vez como una propiedad comunal de los campesinos de San Mateo Traltenango y es visitado anualmente por miles de personas.

A partir del 1º de Enero de 1929 el municipio de Cuajimalpa se convietió en Delegación.



San Mateo Traltenango empieza a tener cierto relieve como poblado a partir del ultimo cuarto del siglo XIX, cuando en 1888 comenzó a funcionar el Ferrocarril Nacional Mexicano que corría de México a Laredo y que pasaba a un lado de esta población.

En 1923 se le da la calidad de ejido que conserva en la actualidad.

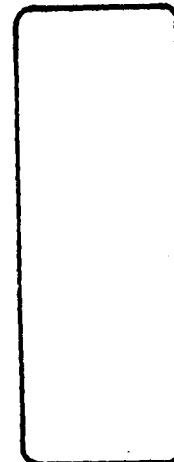
La población actual de San Mateo Traltenango es de aproximadamente 18 000 habitantes.

La infraestructura con que cuenta la comunidad en un 70% consta de ; red electrica, red de agua potable, red de drenaje y principales calles pavimentadas.

Su equipamiento urbano consta de; 1 jardín de niños, 2 escuelas primarias, 1 secundaria, lechería, mercado, iglesia, centro medico de nivel I y un campo deportivo.

Los materiales usados para la construcción de viviendas y demas edificaciones son principalmente; tabicón en muros y losa de concreto armado ademas de lamina de asbesto en techos.

La construcción en esta comunidad se caracteriza porque siendo dicha comunidad de extracción originalmente rural ha tomado modelos urbanos para la edificación de sus viviendas lo que da como resultado una anarquía en el paisaje urbano.



ELEMENTOS DE PROGRAMA:

El servicios medico que existe en la Delegación es muy elemental sobre todo en lo que se refiere a los recursos materiales.

Aún para un parto, la Delegación no cuenta con una sala de expulsión instalada por el Estado, teniendo la población que desplazarse hacia el centro de la Ciudad de México para tener ese servicio ya que por su bajo nivel economico es difícil que acudan a un consultorio particular del lugar, adaptado como maternidad.

El número de consultas dadas por el unico Centro de Salud del nivel III-A, instalado en Cuajimalpa es de 200 diarias aproximadamente, por lo que la calidad del servicio disminuye debido al gran numero de pacientes. Esto se debe a que las personas acuden de toda la Delegación, al tener poca o ninguna confianza al Centro de Salud del nivel I instalado en su localidad.

El Centro de Salud instalado en San Mateo Tlaltemango esta localizado en el centro del pueblo y consta de una serie de locales adaptados como; sala de espera, consultorio y antirrabico. En ese mismo lugar hay otros locales que suplen otras funciones como; sala de juntas de vecinos, sala de lectura, etc.



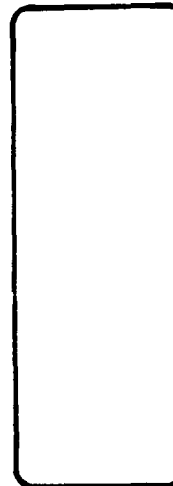
Esta construcción es a un solo nivel y los locales que la conforman son de aproximadamente 3 X 3 m. techados con losa de concreto armado a dos aguas. Su iluminación natural es mínima ya que cada local cuenta con una ventana de 1 X 1 m. Sus acabados son aparentes. El mobiliario del consultorio consta de mesa de exploración, mesa común de madera y una silla, además de un lavabo que comparte con los ocupantes de los otros locales.

El servicio que imparte este Centro es de servicio médico general, para medicina preventiva son canalizados los pacientes al Centro de Salud de nivel III-A.

El personal del Centro de Salud de San Mateo consta de un médico y ocasionalmente alguna enfermera que cumple servicio social. El número de consultas es mínimo ya que las personas prefieren acudir al Centro de Salud III-A o a los hospitales del Distrito Federal.

Servicios mínimos con los que debe contar el Centro de Salud de San Mateo Tlaltenango:

a) Servicios de consulta general; a este servicio pasarán todas aquellas personas que recurran al Centro de Salud por primera vez y servirá como filtro para canalizarlas a otras instituciones que cuenten con servicios especializados, así como para darles atención médica a quienes



solicitandola presenten algún padecimiento que pertenezca a un tipo de servicio que no preste este Centro pero que por sus características, está dentro del dominio del medico general.

b) Servicio prenatal y de Ginecología; este servicio es de especial importancia ya que cualquier influencia desfavorable (desplazamiento de grandes distancias) a la mujer que se encuentra sometida durante el periodo prenatal, puede afectar el estado subsecuente de salud de esta, así como el del niño que haya de nacer y podría aun poner en peligro la vida de ambos.

c) Curaciones

d) Servicio Dental

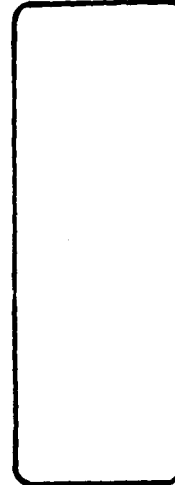
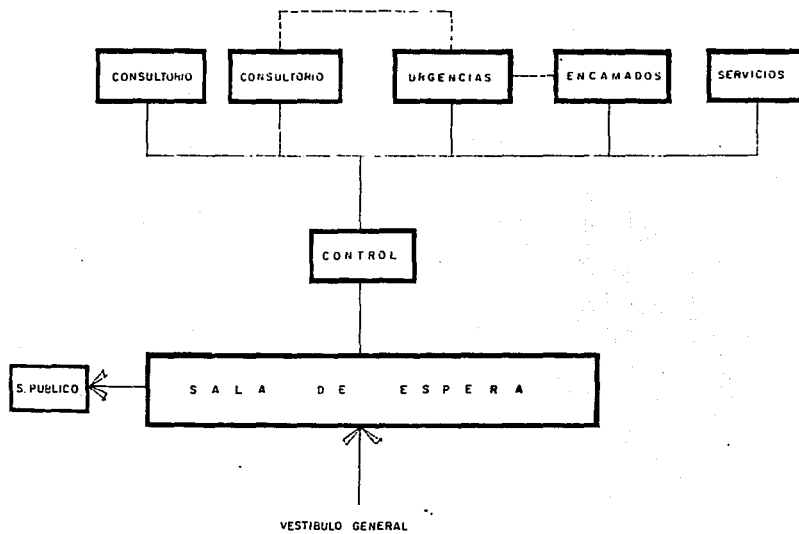
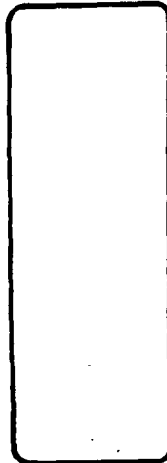


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



CLINICA
DE
CAMPO



PROGRAMA ARQUITECTONICO:

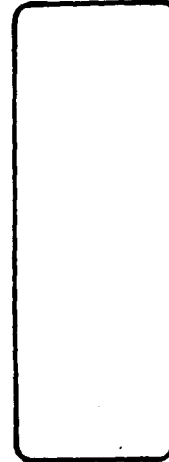
Un sencillo programa es el punto de partida para el desarrollo de esta Clinica de Campo.

Este programa esta basado en el minimo de elementos que requiera para su operación el medico encargado directo de la consulta externa. En su trabajo contará con el apoyo de dos medicos (uno veterinario) y tres enfermeras, ademas de una persona para el aseo.

El proyecto basico consta de:

Consulta externa

- Sala de espera
- Recepción y control
- Consultorio medico (2)
- Sanitario público
- Area blanca
- Sala de exclusión y curaciones
- Cuarto de encamados



- Baño de encamados
- Sanitario del personal medico
- Cubiculo del medico de guardia
- Utileria
- Aseo
- Septico

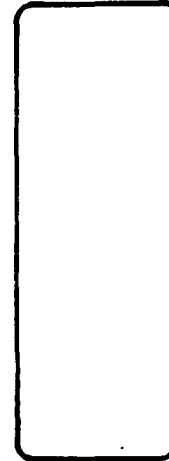
Servicio Veterinario

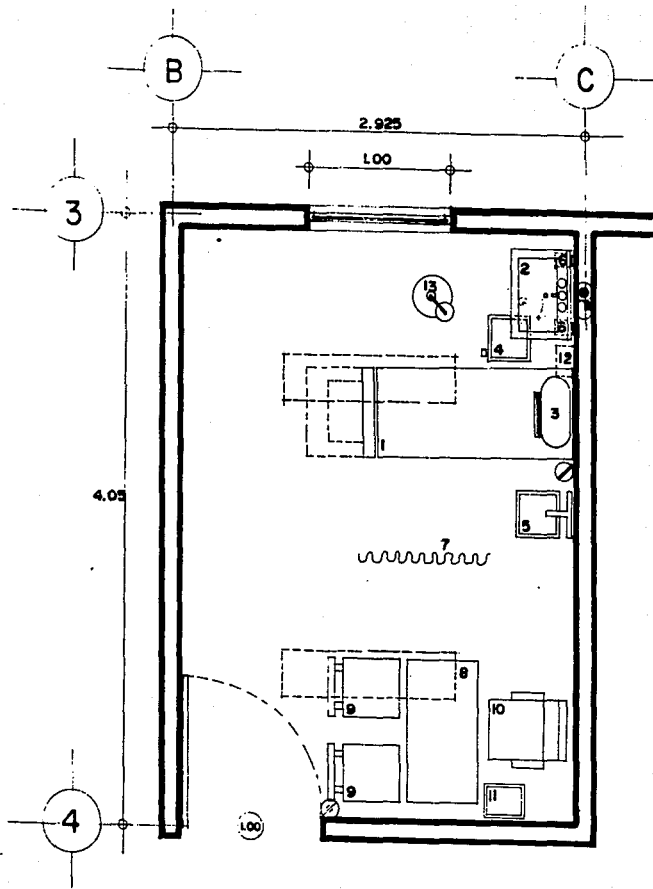
- Corrales
- Cubiculo de curaciones
- Oficina del veterinario
- Sanitario

Vivienda

- Medico
- Enfermera

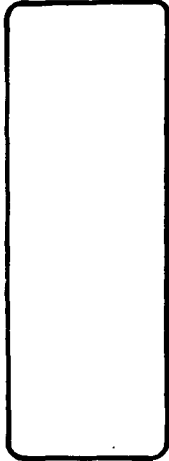
La organización de los espacios arquitectonicos parten de una modulación de 0.90 X 0.90 con lo que se intenta satisfacer los requerimientos medicos en base al minimo de movimientos por parte del personal de atención y del usuario.





CIRCULACION
CONSULTORIO

CLINICA
DE
CAMPO



CONSULTORIO

Mobiliario y Equipo

- 1- Mesa de exploraciones
- 2- Lavabo
- 3- Bascula pesa bebes
- 4- Bote de patada cuadrado
- 5- Bascula con estadimetro
- 6- Jabonera
- 7- Cortina de tela
- 8- Escritorio medico
- 9- Silla fija
- 10- Sillon giratorio
- 11- Cesto de papeles
- 12- Toallero para toallas de papel
- 13- Lampara de pie flexible

Instalaciones

- Apagador sencillo
- Contacto sencillo
- Luminario flourecente de empotrar de 2 X 40w 127v.



Agua fría

Desague

Acabados

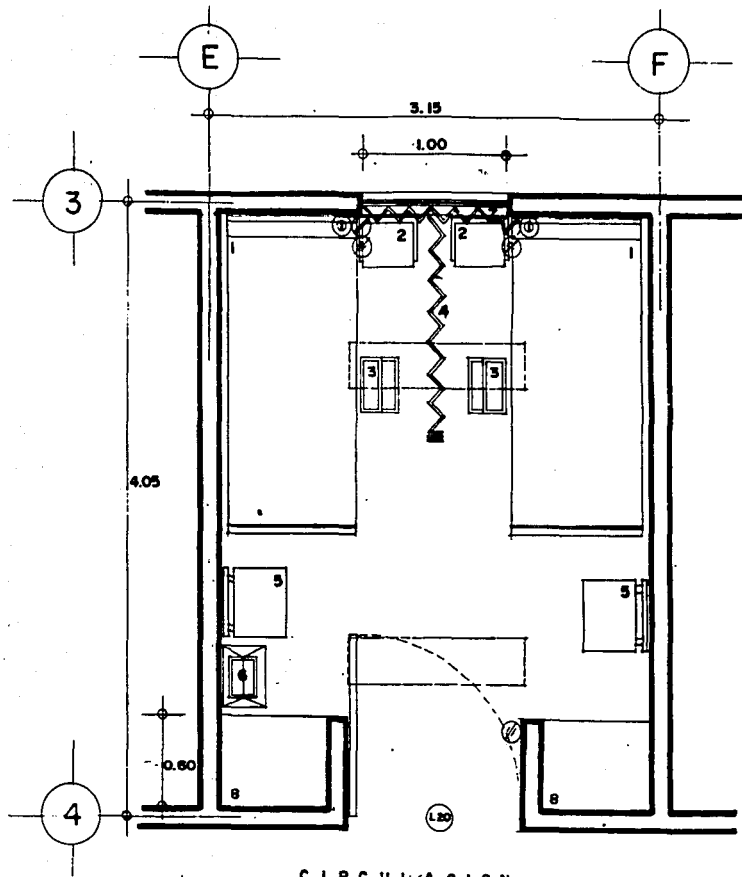
Pisos: Mosaico de pasta 20 X 20 cm.

Zoclo: Mosaico de pasta 10 X 20 cm.

Muros: Cemento-arena y pintura

Plafond: Cemento-arena y pintura





CIRCULACION
CUBICULO PARA ENCAMADOS

CLINICA
DE
CAMPO



ENCAMADOS

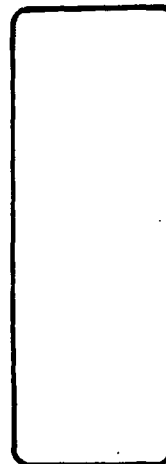
Mobiliario y Equipo

- 1- Cama clinica
- 2- Buro
- 3- Banqueta de altura
- 4- Mampara plegadiza
- 5- Silla
- 6- Bote de campana
- 7- Cortina de tela
- 8- Entrepaños de madera

Instalaciones

- Apagador sencillo
- Contacto sencillo
- Luminario flourecente de empotrar de 2X40w 127v
- Botón llamador

CLINICA
DE
CAMPO



Acabados

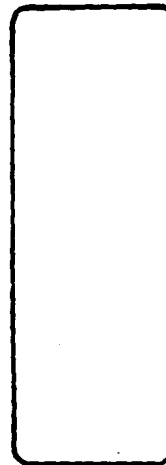
Pisos: Mosaico de pasta 20 X 20 cm.

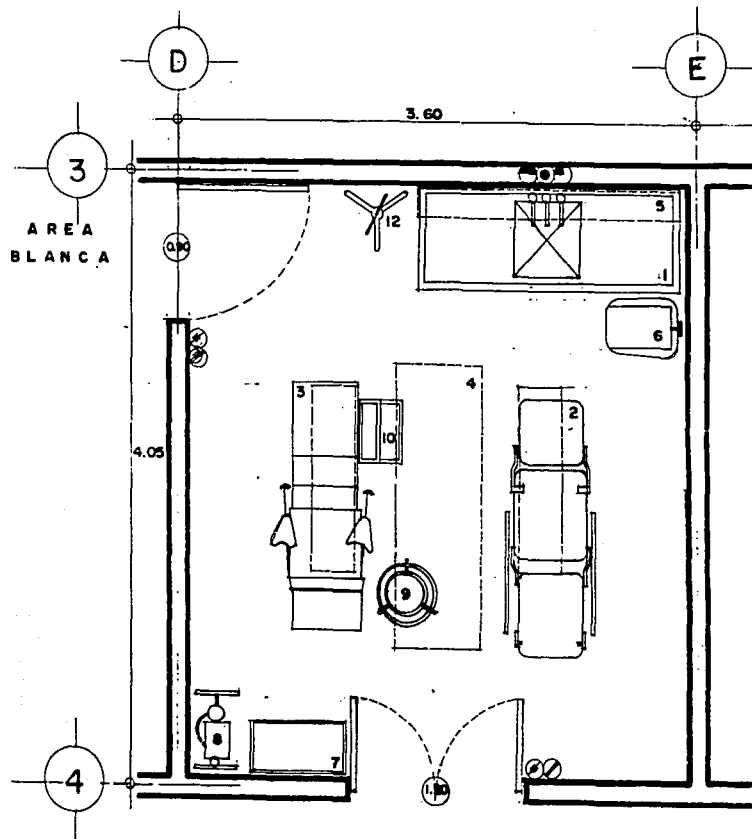
Zoclo: Mosaico de pasta 10 X 20 cm.

Muros: Cemento-arena y pintura

Plafond: Cemento-arena y pintura

CLINICA
DE
CAMPO



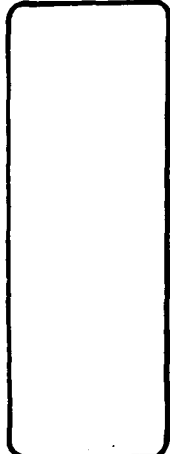


AREA
BLANCA

CIRCUACION

SALA DE EXPULSION Y CURACIONES

CLINICA
DE
CAMPO



SALA DE EXPULSION Y CURACIONES

Mobiliario y Equipo

- 1- Mesa de trabajo con tarja central
- 2- Mesa de curaciones
- 3- Mesa de gineco-obstetricia
- 4- Carro camilla
- 5- Vitrina contra-muro
- 6- Mesa mayo
- 7- Cuna recién nacido
- 8- Resucitador de oxigeno
- 9- Porta cubeta de patada
- 10- Escalerilla de dos peldaños
- 11- Cesto para papeles
- 12- Tripie de venoclisis

Instalaciones

- Apagador sencillo
- Contacto sencillo
- Luminario fluorescente de empotrar de 2x40w 127v



Agua caliente

Agua fría

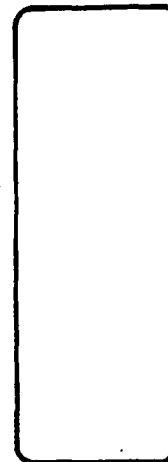
Desagüe

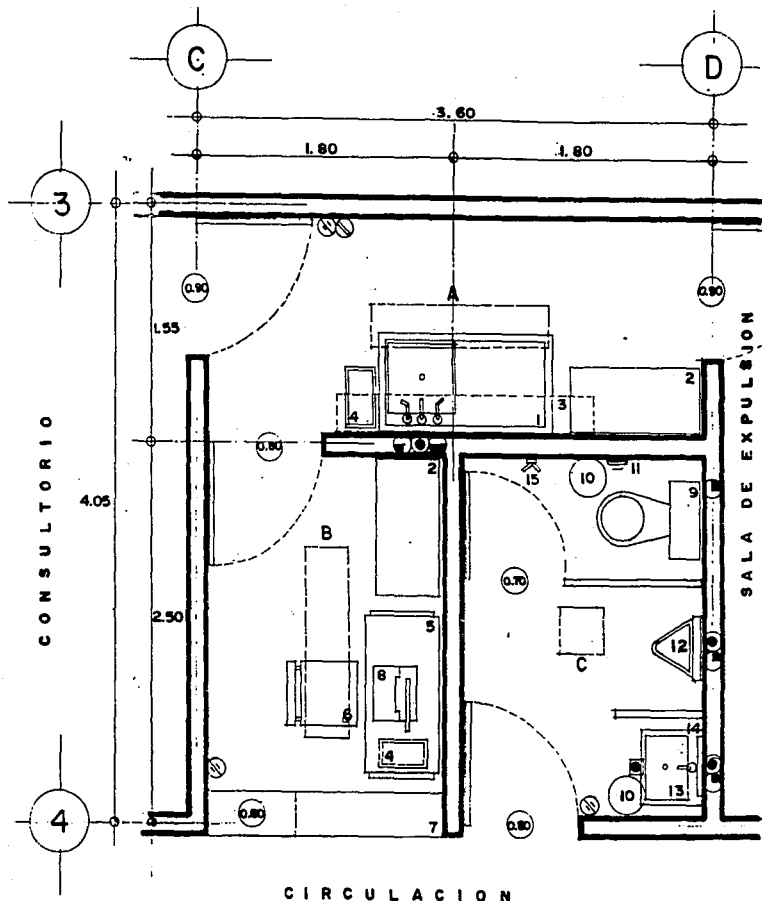
Acabados

Pisos: Mosaico de pasta de 20x20 cm.

Muros: Azulejo de 11x11 cm.

Plafond: Cemento - arena y pintura

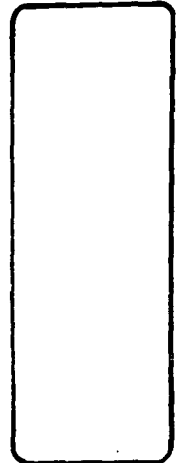




CIRCULACION

- A: AREA BLANCA
- B: RECEPCION Y CONTROL
- C: SANITARIO PUBLICO

CLINICA
DE
CAMPO

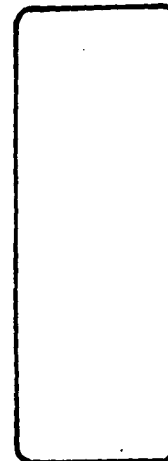


AREA BLANCA, RECEPCION Y CONTROL SANITARIO PUBLICO

Mobiliario y Equipo

- 1- Mesa de trabajo con tarja derecha
- 2- Anaquel tipo esqueleto de 45 X 90 cm.
- 3- Repisa de 180 X 30 cm. h= 160 cm.
- 4- Cesto para papeles
- 5- Escritorio
- 6- Silla
- 7- Mostrador con entrepaños de 165 X 30 cm. h=120 cm.
- 8- Maquina de escribir
- 9- Sanitario con tanque bajo
- 10- Bote de plastico para papeles
- 11- Porta rollo para papel
- 12- Mingitorio
- 13- Lavabo
- 14- Espejo
- 15- Gancho doble

CLINICA
DE
CAMPO



Instalaciones

Apagador sencillo

Contacto sencillo

Luminario fluorescente de empotrar de 2x40w 127v

Luminario incandescente de empotrar de 30 X 30 cm.

Agua caliente

Agua fria

Desague

Coladera de piso

Acabados (Area blanca y sanitario publico)

Pisos: Mosaico de pasta 20 X 20 cm.

Muros: Azulejo de 11 X 11 cm.

Plafond: Cemento-arena y pintura

Acabados (Recepción y control)

Pisos: Mosaico de pasta de 20 X 20 cm.

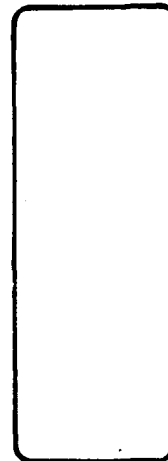
Zoclo: Mosaico de pasta de 10 X 20 cm.

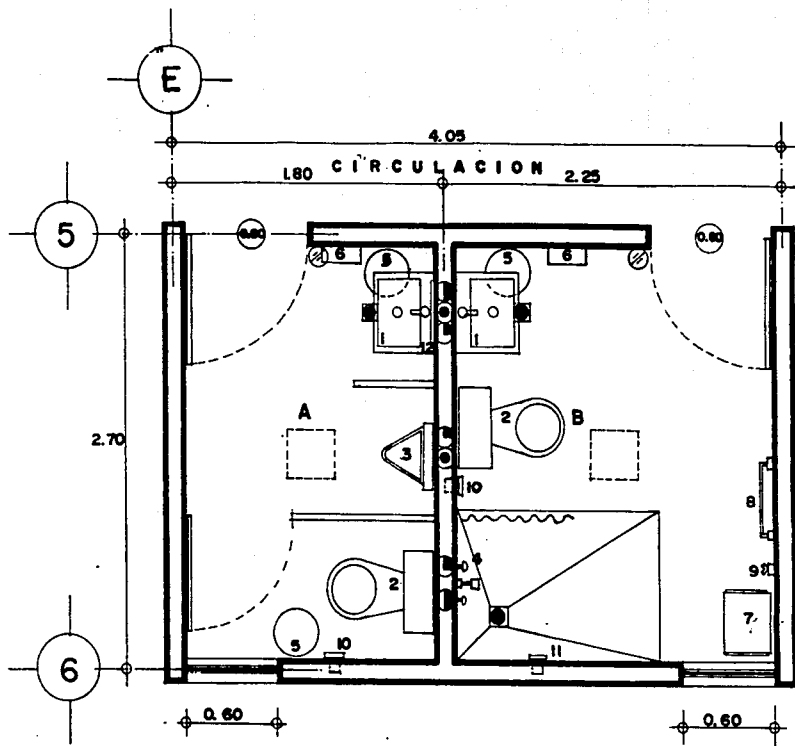


Muros: Cemento-arena y pintura.

Plafond: Cemento-arena y pintura.

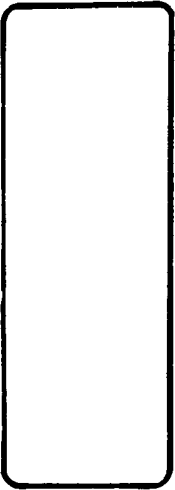
CLINICA
DE
CAMPO





A- SANITARIO PERSONAL MEDICO
 B- SANITARIO ENFERMOS

CLINICA
 DE
 CAMPO



SANITARIO DE PERSONAL MEDICO, SANITARIO DE ENFERMOS

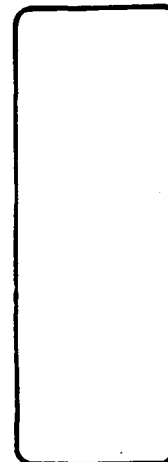
Mobiliario y Equipo

- 1- Lavado
- 2- Excusado con tanque bajo
- 3- Mingitorio
- 4- Regadera
- 5- Bote de plastico para papel
- 6- Toallero para toallas de papel
- 7- Banca para regadera movil
- 8- Toallero para toallas de tela
- 9- Gancho doble
- 10- Porta rollo para papel
- 11- Jabonera para regadera
- 12- Espejo

Instalaciones

- Apagador sencillo

CLINICA
DE
CAMPO



Luminario fluorescente de empotrar de 2 X 40 w 127v

Agua caliente

Agua fría

Desague

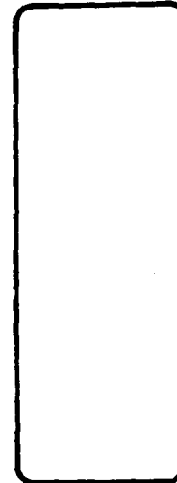
Coladera de piso

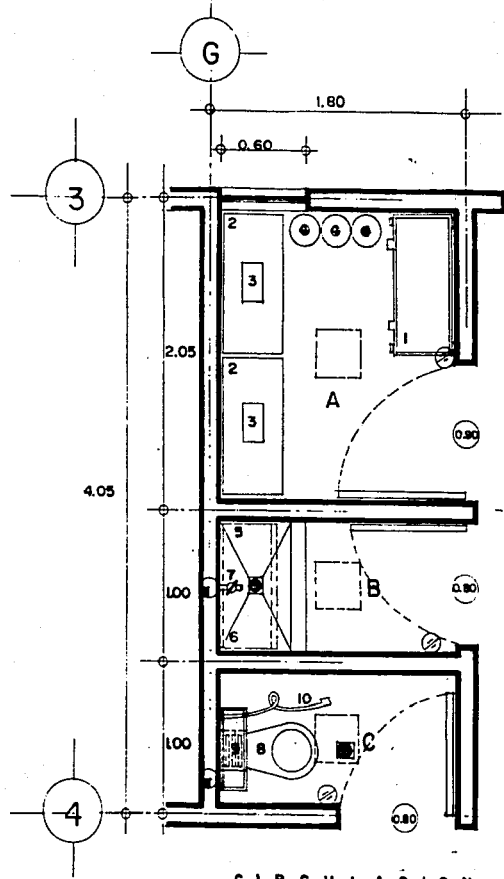
Acabados

Pisos: Mosaico de pasta de 20 X 20 cm.

Muros: Azulejo de 11 X 11 cm.

Plafond: Cemento-arena y pintura





CIRCULACION

- A- UTILERIA
- B- ASEO
- C- SEPTICO

CLINICA
DE
CAMPO



UTILERIA, ASEO Y SEPTICO

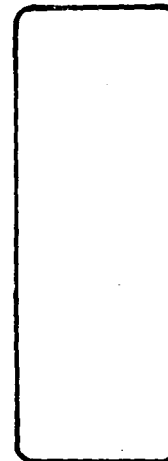
Mobiliario y Equipo

- 1- Incubadora portatil
- 2- Anaquel
- 3- Reductor de presión de oxígeno
- 4- Tanque de oxígeno de 35 kg.
- 5- Tina forjada recubierta de azulejo
- 6- Mueble para cuarto de aseo
- 7- Sanitario con tanque bajo
- 8- Rejilla de extracción

Instalaciones

- Apagador sencillo
- Luminario incandescente de empotrar de 30 X 30 cm.
- Llave de nariz
- Llave de chorro controlado
- Coladera de piso

CLINICA
DE
CAMPO



Agua fría

Acabados (Utileria)

Pisos: Mosaico de pasta de 20 X 20 cm.

Zoclo: Mosaico de pasta de 10 X 20 cm.

Muros: Cemento-arena y pintura

Plafond: Cemento-arena y pintura

Acabados (Aseo y septico)

Pisos: Mosaico de pasta de 20 X 20 cm.

Muros: Azulejos de 11 X 11 cm.

Plafond: Cemento-arena y pintura



CLINICA DE CAMPO EN SAN MATEO TLALTENANGO:

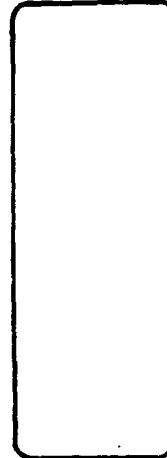
Esta Clínica es la encargada de proporcionar atención de medicina general, tanto individual como colectiva a la comunidad de raíz rural.

Derivada de la concepción general antes expuesta y sin olvidar que se trata de una Clínica que debe funcionar de acuerdo a un programa de servicios por cooperación común, quedo configurada la tesis de diseño siguiente:

- Desarrollo de un proyecto arquitectónico, partiendo de un modulo básico como solución integral.
- Uso de materiales y sistemas constructivos regionales en caso de ser recomendable.
- Permitir la adecuación de la obra a condicionantes específicas del medio, como la iluminación y ventilación naturales a partir de la adecuada orientación de la Clínica.

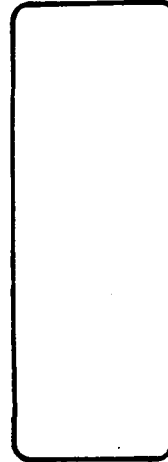
En síntesis se trata de concretar una tesis arquitectónica y con ella un diseño, que satisfaga los requerimientos del funcionamiento medico para la zona, asimismo la aplicación de un sistema constructivo sencillo para aprovechar materiales y el sistema local de construcción. Todo ello según las condiciones de

**CLINICA
DE
CAMPO**



clima, topografía, acceso y en general la característica físico-geográfica de la localidad.

CLINICA
DE
CAMPO



Definición del servicio

Consulta externa; Es el servicio encargado de proporcionar atención de medicina general, tanto individual como colectiva y en caso de tratamiento mas especializado, encausar al paciente a otros niveles de atención fuera de la comunidad.

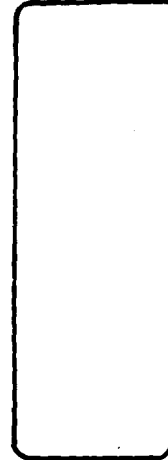
Medicina Veterinaria; Este servicio se dará, dado el origen rural de la comunidad y del que aun conserva rasgos, como es la crianza de animales utilitarios (aves, porcinos y bovinos) y domésticos.

Ubicación de servicios

La función que se realiza en el servicio de consulta externa, obliga a localizarlo en posición de fácil acceso del exterior de los pacientes que acuden a la Clínica ya sea caminando o en silla de ruedas.

Así mismo es conveniente que su ubicación permita establecer una liga directa con los servicios de; medicina preventiva e indirecta con primeros auxilios. Simultáneamente la disposición arquitectónica debe permitir el transito fluido e independiente de pacientes y personal, evitando el cruce de circulaciones ajenas al servicio.

El servicio veterinario se ubicará lo mas separado posible del servicio de consulta externa, en una situación de fácil acceso de la calle hacia los corrales o



a la sala de diagnóstico, de tal forma que la atención de los animales cause la menor molestia posible a los usuarios de la Clínica.

Componentes de la Clínica

El servicio de consulta externa esta compuesto por; sala de espera, control, consultorios que no solamente serian de medicina general, sino de medicina preventiva y enfermería materno infantil.

Sala de espera; El area de espera se ubicará inmediata al vestíbulo de acceso, antecediendo a los controles del consultorio.

Contará con las zonas de; asientos y sanitarios. Siendo un espacio de uso continuo y concentración de personas, la sala deberá ser amplia, bien ventilada e iluminada, con ambientación agradable que ayude al relajamiento de tensiones en pacientes y acompañantes.

Control y recepción; Es el espacio destinado al control y registro de pacientes que soliciten la atención medica para ello el encargado de fichas, controla expedientes, anota citas posteriores y da informes.

Su ubicación será inmediata a las salas de espera antecediendo a los consultorios.

Consultorios; La función en estos locales tiene por objeto valorar y diagnosticar la enfermedad del paciente, prescribiendo el tratamiento adecuado. Para los casos en que el paciente requiera de estudios avanzados, o bien la



atención especializada el medico lo canalizará a instituciones especializadas. Otras de las funciones que se realizan en este local es el de orientar en el cuidado del aparato reproductor de la mujer desde el punto de vista de la procreación y de las diversas fases de la maternidad. También se realizarán en esta area la valoración y el diagnóstico por dos o mas médicos, de los casos clínicos especiales, prescribiendo el tratamiento necesario para la recuperación del paciente. Esta area contará con zona de entrevistas, exploración, preparación de material e instrumental.

Sala de expulsión; La función que se realiza en esta area, es la de revisar, preparar y ayudar a la madre a dar a luz, con los mínimos riesgos posibles.

Esta area debe contar mínimamente con; Mesa de Gineco-Obstetricia, mesa de trabajo con tarja central, resucitador de oxigeno y vitrina para instrumental.

La sala de expulsión debe estar esterilizada, por lo que sus acabados deben permitir su limpieza a conciencia, la iluminación es artificial.

Su situación debe ser de tal forma que no ofrezca dificultad para acceder a ella desde la calle, pero a la vez debe estar ubicada en la zona de mayor control de la Clínica e inmediata a la sala de encamados.

Sala de curaciones; La función en esta area tiene por objeto la de valorar y aplicar algún tratamiento a pacientes que así lo requieran. Esta area debe contar



minimamente con; Mesa de curaciones, mesa de trabajo con tarja central, mesa mayo, resucitador de oxígeno y vitrina instrumental-

Su ubicación sera inmediata al consultorio y antecediendo a encamados y con comunicación directa a sanitarios y regadera.

Otros componentes de la Clínica son:

- Sanitarios
- Séptico
- Aseo
- Utileria
- Cubículo para medico de guardia

El servicio veterinario contará con:

Corrales; Estos espacios serán el contenedor de los animales que son llevados a consulta, o que se les esta dando algún tratamiento, son locales reducidos que darán cabida a animales de talla pequeña como; borregos, cerdos, perros, etc.

Su ubicación será inmediata a la calle y antecediendo al cubículo de curaciones.

Cubículo de curaciones; En este local se dará atención a los animales tanto en el aspecto de diagnostico como de curaciones y medicina preventiva. Será un local ventilado y con vista a los corrales. Sus acabados serán de fácil limpieza, el



mobiliario con el que debe contar minimamente es; Mesa de curaciones, plancha de concreto armado recubierta de azulejo y tarja ademas de vitrina instrumental y de medicamentos.

Su ubicación será inmediata a los corrales y antecediendo al sanitario.

Otros componentes de este servicio son:

- Sanitario
- Cubículo del veterinario

La Clínica de Campo deberá de contar con vivienda tanto para un medico, como para una enfermera, ya que deberá estar disponible para cualquier momento que se le necesite.

La vivienda del medico deberá dar cabída, tanto al medico solo, como al medico con familia. La vivienda deberá estar comunicada con la Clínica pero no integrado a ella.

La vivienda de la enfermera deberá estar directamente comunicada con la Clínica, de tal forma que prácticamente este integrada a esta, aunque debe tener acceso independiente de la calle. Esta vivienda debe contar con lo indispensable como es; Dormitorio, baño, recibidor, comedor y cocina.

Ambas viviendas deben contar con un patio de servicio común.



CRITERIO ESTRUCTURAL:

Considerando la función y forma de edificio, las condiciones de carga, la resistencia del suelo, la tipología y materiales de construcción imperantes en el lugar, la Clínica se ha estructurado a base de; piedra natural en la cimentación, block de cemento-arena en los muros y losa de concreto armado en el techo.

ESPECIFICACIONES:

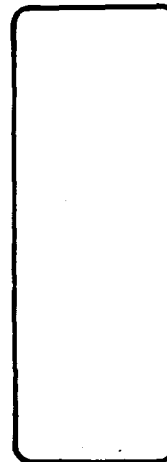
- Cimentación: Piedra natural unida con cal-arena
- Muros: Block de cemento-arena
- Techo: Losa de concreto armado de 10 cm. de espesor y estructura metálica con lamina de asbesto
- Pisos: Mosaico de pasta de 20x20 cm.
- Acabados interiores: Cemento-arena y azulejo liso
- Acabados exteriores: Cemento-arena
- Herrería: Aluminio
- Carpintería: Puertas de tambor de triplay de 6 mm. con chambranas de pino de 1/2"
- Vidriería: 6mm. de espesor
- Pintura: Vinílica



- Instalación hidráulica: Tubería galvanizada de 13 mm. y 19 mm. con tinacos de asbesto con cap. de 1100 litros c/u

- Instalación sanitaria: Tubería de cobre de 38 mm. y de concreto de 100 y 150 mm. con registros de 0.60x0.40

- Instalación eléctrica: Oculta con tubo conduit de 13 y 19 mm.



CALCULO DE ALGUNOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Calculo de losa (C,D- 3,4)

Datos:

$$f_s = 1400 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$$

$$b = \text{claro corto} = 3.60 \text{ m}$$

$$L = \text{claro largo} = 4.05 \text{ m}$$

$$w = \text{carga unitaria en kg/m}^2$$

$$m = \text{relación entre claros } b/L = 3.60/4.05 = 0.9$$

c = coeficiente de momento para losa en dos direcciones

Determinación de momentos; negativos y positivos (claro corto)

$$M = c_w b^2 = (0.048) (730 \text{ kg}) (3.60)^2 = 45411 \text{ kg} \cdot \text{cm.}$$

Peralte efectivo de losa = d

$$d = \sqrt{\frac{M}{K (100 \text{ cm})}} = \sqrt{\frac{45411}{12.59(100)}} = 6 \text{ cm}$$

$$\text{peralte efectivo} + \text{recubrimiento} = 6 + 2 = 8 \text{ cm.}$$

Determinación del área del acero (A_s)

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{45411}{(1400)(0.879)(6)} = 6.15 \text{ cm}^2 = 7 \text{ } \phi 3/8 \cdot \frac{100}{7} = 15 \text{ cm}$$

CLINICA
DE
CAMPO



La separación de las varillas ϕ 3/8 sobre los apoyos es de 15 cms. en el claro corto (momento negativo)

Determinación del momento positivo (Centro del claro)

$$M = cw b^2 = (0.036)(730\text{kg})(3.60)^2 = 34058 \text{ kg} \cdot \text{cm}$$

$$A_s = \frac{34\ 058}{(1400)(0.879)(6)} = \frac{34\ 058}{7383.6} = 4.61 \text{ cm}^2 = 5 \phi 3/8 \cdot \frac{100}{5} = 20 \text{ cms}$$

La separación de las varillas ϕ 3/8 en el centro del claro sera de 20 cms (claro corto)



Momentos negativos y positivos en el claro largo

Momento negativo

$$M = cwb^2 = (0.041)(730 \text{ kg.})(3.60)^2 = 38\,789 \text{ kg} \cdot \text{cm.}$$

$$As = \frac{38\,789 \text{ Kg} \cdot \text{cm}}{(1400)(0.879)(6)} = \frac{38\,789}{7383.6} = 5.25 \text{ cm}^2 = 6 \phi 3/8 \therefore \frac{100}{6} = 17 \text{ cm}$$

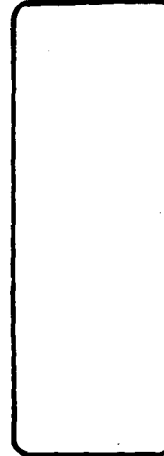
La separación de las varillas $\phi 3/8$ sobre los apoyos es de 17 cms. en el claro largo (momento negativo)

Momento Positivo

$$M = cwb^2 = (0.031)(730 \text{ kg.})(3.60)^2 = 29\,328 \text{ kg} \cdot \text{cm.}$$

$$As = \frac{29\,328 \text{ Kg} \cdot \text{cm}}{(1400)(0.879)(6)} = \frac{29\,328}{7383.6} = 3.97 \text{ cm}^2 = 5 \phi 3/8 \therefore \frac{100}{5} = 20 \text{ cm}$$

La separación de las varillas $\phi 3/8$ en el centro del claro sera de 20 cms. (claro largo)



CALCULO DE TRABE TIPO G (1-2)

$$f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_s = 1400 \text{ kg/cm}^2$$

Esta trabe es libremente apoyada y tendra un claro de 3.15 mts.

Con carga uniformemente repartida por lo tanto su momento maximo sera $M = \frac{wL^2}{8}$

el peso soportado por dicha trabe sera de 7241.6 kg. y el peso de la misma sera de 1086.2 kg por lo tanto la carga total sera de 8327.8 kg.

$$M = \frac{(8327.8 \text{ Kg})(3.15)}{8} = 327915 \text{ kg} \cdot \text{cm}$$

El peralte efectivo de la trabe sera:

$$d = \sqrt{\frac{M}{K_b}} = \sqrt{\frac{327915}{(15.94)(20)}} = \sqrt{\frac{327915}{318.8}} = 32 \text{ cms}$$

el recubrimiento sera de 3 cms.

El Area de acero sera:

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{327915}{(1400)(0.872)(32)} = \frac{327915}{39065.6} = 8.39 \text{ cm}^2 = 3 \phi 3/4$$

El espaciamiento máximo de estribos sera de $\frac{d}{2} = \frac{32}{2} = 16 \text{ cms}$ a un quinto del claro

CLINICA
DE
CAMPO



ESPECIFICACIONES Y PRESUPUESTO

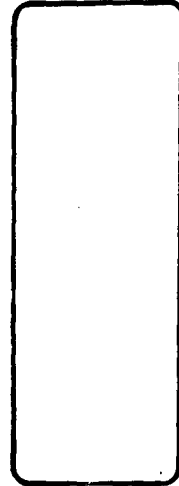
CONCEPTO	ESPECIFICACION	C/MATERIAL	C/M. DE OBRA
Cimentación	Excavación de cepas y mamposteado de piedra	15,507,030.00	8,671,610.00
Muros	Tabicón de concreto	15,981,058.00	10,050,582.00
Cubierta	Losa plana de 10 cm. de espesor, de concreto armado.	23,332,880.00	22,404,816.00
Pisos	Firme de concreto con acabado de mosaico de pasta de 20 x 20 cm.	26,940,300.00	12,468,900.00
Acabado en muros y plafond	Azulejo en sala de expulsión, regaderas y séptico	6,452,400.00	3,089,400.00
	Aplanado cemento-arena en muros exterior e interior y plafond	10,795,800.00	14,489,100.00

CLINICA
DE
CAMPO



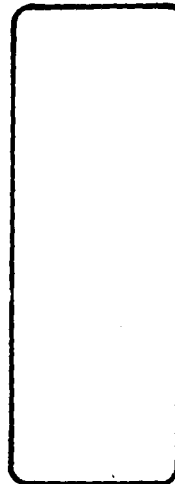
ESPECIFICACIONES Y PRESUPUESTO

CONCEPTO	ESPECIFICACION	C/MATERIAL	C/M. DE OBRA
Cancelaría	Aluminizada	10,662,000.00	6,663,750.00
Carpintería	Puertas de tambor con chambranas de pino	11,452,800.00	7,158,000.00
Vidriería	De 6 mm. de espesor	5,550,000.00	3,468,750.00
Pintura	Vinílica en muros y plafond	3,807,300.00	2,379,562.00
Instalación hidráulico	Tubería y uniones de cobre de Ø 13mm y llaves y regaderas cromadas	7,626,360.00	2,380,800.00



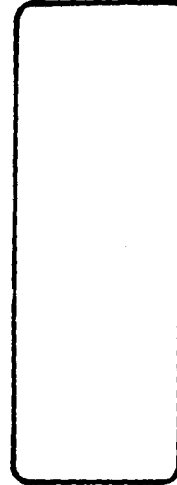
ESPECIFICACIONES Y PRESUPUESTO

CONCEPTO	ESPECIFICACION	C/MATERIAL	C/M. DE OBRA
Instalación sanitaria	Tubería de concreto Ø 150, de cobre Ø 50 lavabos y w.c. porcelanizados	8,785,200.00	3,102,480.00
Instalación eléctrica	Ocultas y lámparas fluorescentes	13,523,220.00	4,000,000.00
Cubierta	Estructural de 40cm. de peralte cubierta con lámina galvanizada	9,177,000.00	3,726,000.00
Subtotal		169,593,348.00	104,053,753.00
TOTAL		169,593,348.00	104,053,753.00
		273,647,101.00	



Por el mínimo presupuesto con que cuenta la salud en México, se llega a la conclusión de que la creación de un centro de salud en cualquier comunidad urbana o rural, es difícil de llevarse a cabo, por lo que quizá la forma más factible para construir un centro de este tipo, sea la autoconstrucción, que abarcará no solo la mano de obra, sino la adquisición de los materiales.

Una forma para llevar a cabo lo anterior sería la creación de un fondo de ahorro formado no solo por los habitantes de la comunidad, sino por habitantes de las comunidades circunvecinas, a las cuales el centro sanitario prestaría servicio.



CONCLUSION:

La investigación realizada tanto en campo como documental, dio como resultado el presente trabajo, que pretende una posible solución a un problema real que aqueja al poblado de San Mateo Tlaltenango. Esta posible solución tendría que afrontar factores tales como; recursos materiales muy limitados de la comunidad, falta de una información adecuada de lo que es la cuestión sanitaria, su situación geográfica un tanto aislada en relación a otros centros de población, lo que impide una concentración de esfuerzos para solucionar no solo la cuestión de un centro sanitario, sino otras carencias de servicios, falta de una infraestructura adecuada, etc.

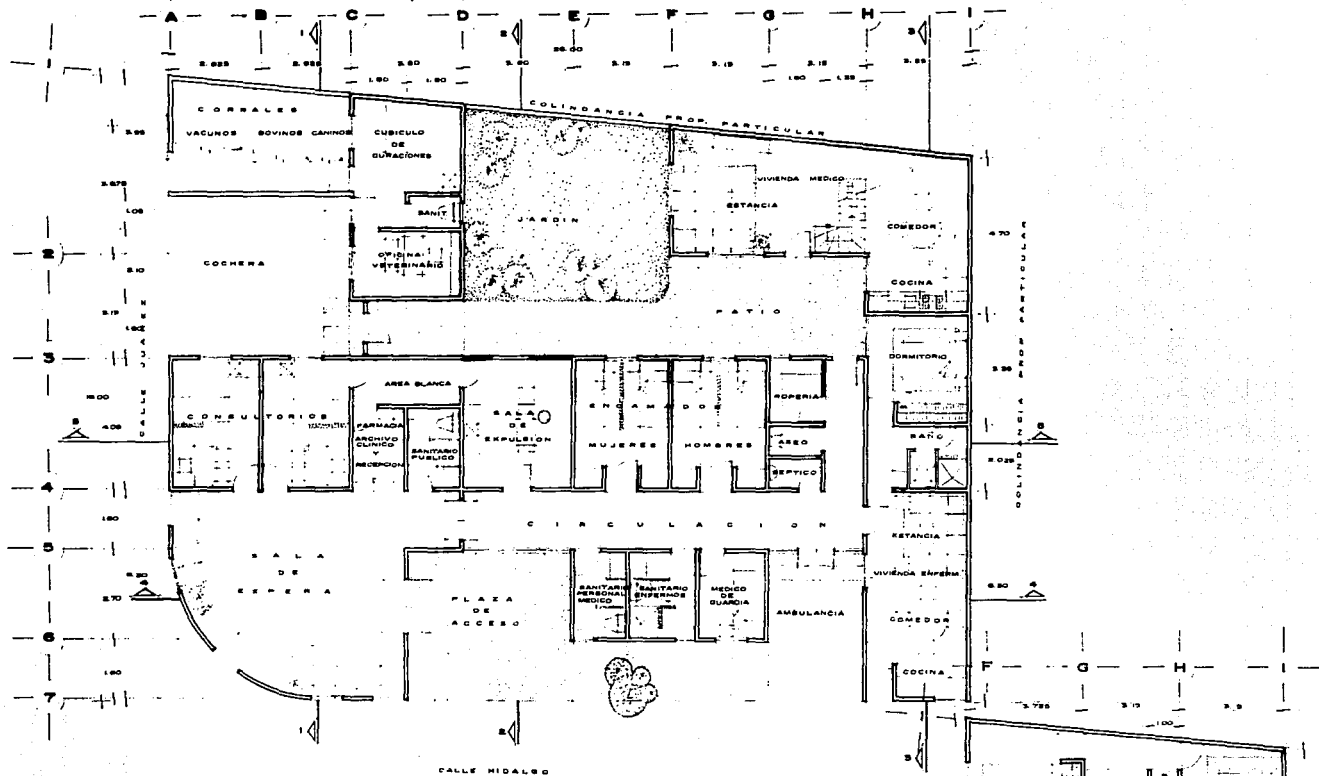
A pesar de los problemas que enfrenta la comunidad de San Mateo en cuestión de servicios, ha demostrado que con una asesoría adecuada y voluntad, puede llevar a cabo la obra u obras que necesite.



ESTADO DE GUATEMALA
SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
INSTITUTO GUATEMALTECO DE INVESTIGACIONES Y PROMOCIÓN EN SALUD
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROMOCIÓN EN SALUD

BIBLIOGRAFIA

- | | |
|-------------------|---|
| 1- D. D. F. | Cuajimalpa |
| 2- Sánchez G. | Medicina Social en México
Ed. Siglo XXI. |
| 3- I. M. S. S. | Normas de construcción |
| 4- S. S. | Cartilla sanitaria |
| 5- I. N. E. G. I. | X Censo de población y vivienda |
| 6- Coutiño Yañez | Centro de Salud en Tlalpan |
| 7- I. M. S. S. | Marginación y medicina |
| 8- Gonzalez M. | Costos y materiales Ed. 1990 |
| 9- Becerril O. | Instalaciones Ed. 1984 |
| 10 - D. D. F | Reglamento de construcciones
Ed. 1990. |



PLANTA ARQUITECTONICA

PLANTA ALTA

CLINICA DE CAMPO

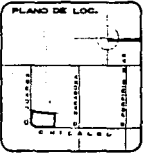
SUPERFICIE DEL TERRENO	445.00 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	
CLINICA	192.00 m ²
VIVIENDA DEL MEDICO	80.00 m ²
VIVIENDA DEL ENFERMERA	40.00 m ²
SUPERFICIE VETERINARIA	45.00 m ²
SUPERFICIE CORRALES	38.00 m ²
TOTAL	295.00 m²

UBICACION

CALLE HIDALGO SIN ESC. CALLE JUANES

PUEBLO DE SAN MATEO TLAXIQUILCO

QUAJIMALPA D.F.



PLANO A-1

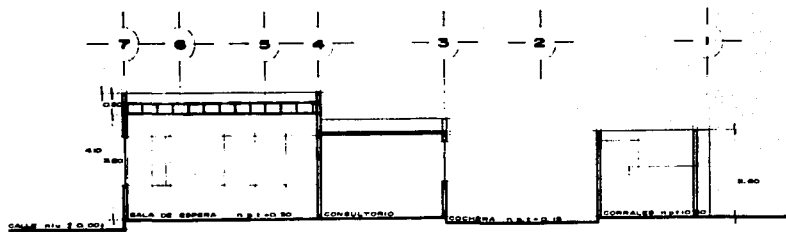
PLANO ARQUITECTONICO

ESC 175

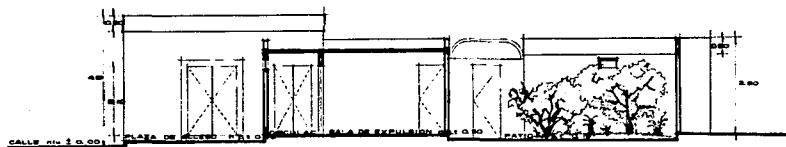


ALUMNO:

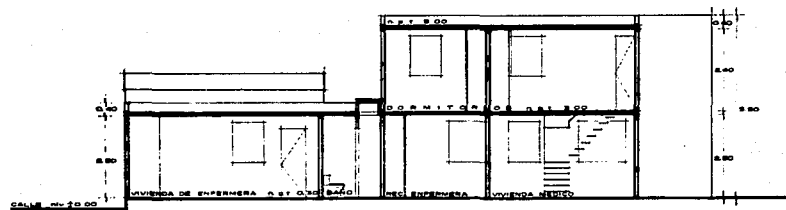
JIMENEZ J. VICTOR



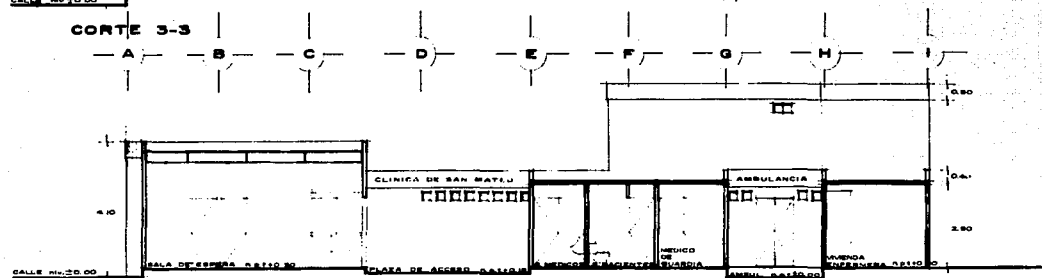
CORTE 1-1



CORTE 2-2



CORTE 3-3



CORTE 4-4

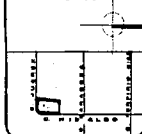
CLINICA DE CAMPO

SUPERFICIE DEL TERRENO... 446.00 m²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA:
 CLINICA... 123.00 m²
 VIVIENDA DE LA ENFERMERA... 40.00 m²
 VIVIENDA DEL MEDICO... 80.00 m²
 VETERINARIO...
 SUP. COBERTA... 80.00 m²
 CORRALES... 88.00 m²
 TOTAL... 391.00 m²

UBICACION:

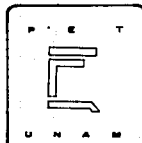
CALLE HIDALGO S/N
 ESQ CALLE JUAREZ
 PUEBLO DE SAN MATEO
 TUALTENANGO
 CUAJIMALPA O.F.

PLANO DE LOC.

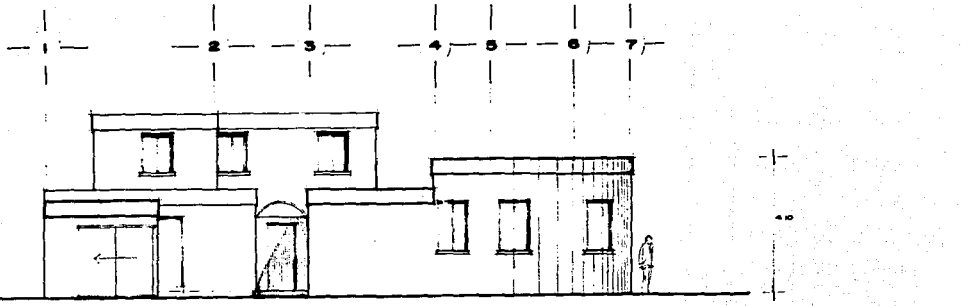


PLANO A-2

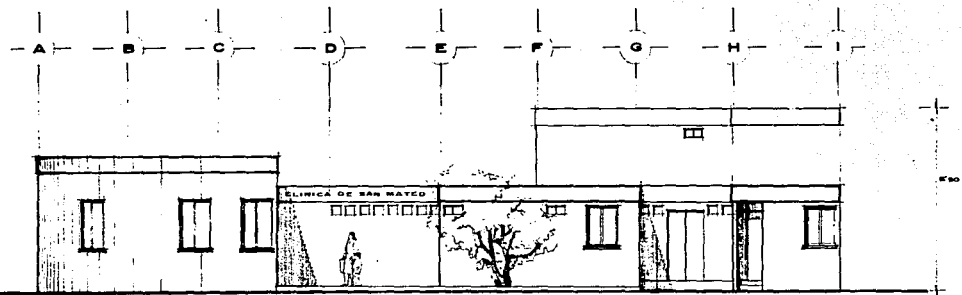
CORTES
 ESC. 1:75



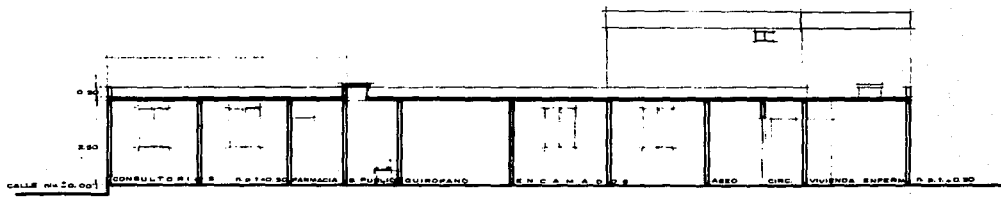
ALUMNO:
 JIMENEZ A. VICTOR



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



CORTE 5-5

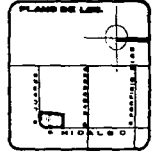
CLINICA DE CAMPO	
SUPERFICIE DEL TERRENO	448.00m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA:	
CLINICA	183.00m ²
VIVIENDA DE LA ENFERMERA	40.00m ²
VIVIENDA DEL MEDICO	80.00m ²
VETERINARIO:	
SUP. CUBIERTA	280.00m ²
CORRALES	20.00m ²
TOTAL	387.00m ²

UBICACION:

CALLE HIDALGO S/N
ESQ. CALLE JUAREZ

PUEBLO DE:
SAN MATEO
TLALTENANGO

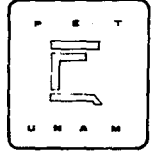
CUERMAPA D. F.



PLANO 5-5

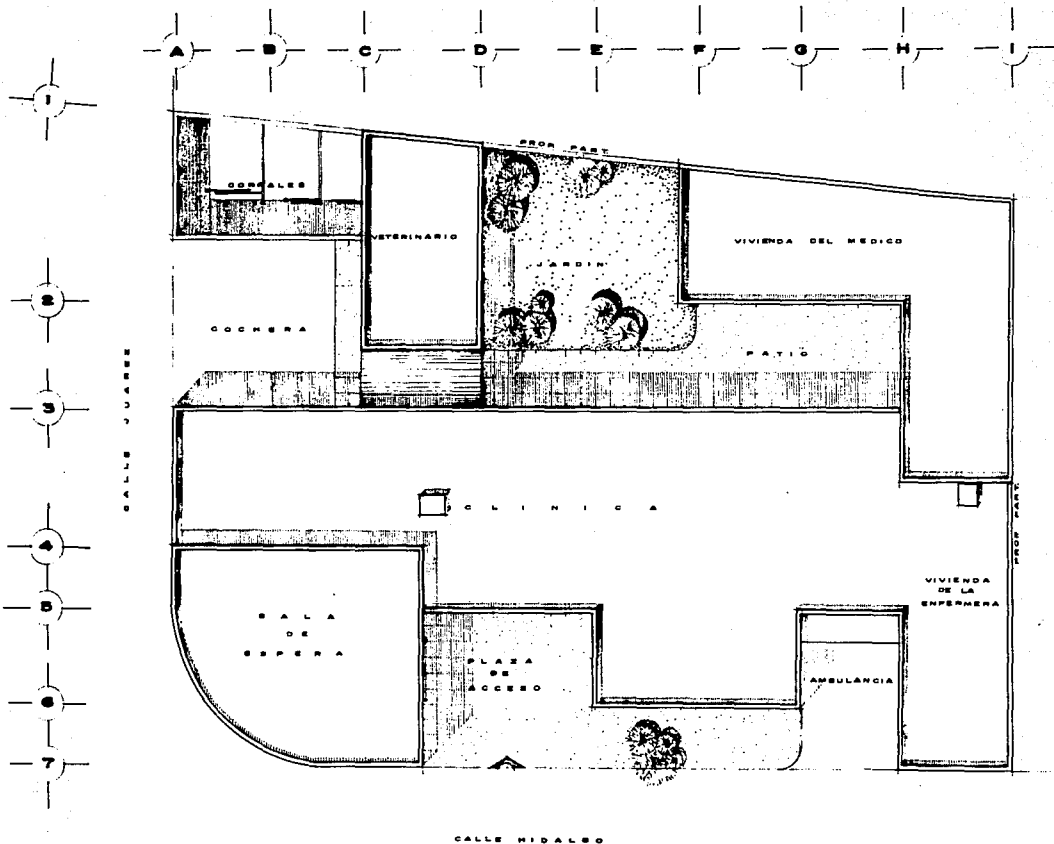
FACHADAS Y CORTE

ESC. 1/75



ALUMNO:

JERENES & VICTOR



PLANTA DE CONJUNTO

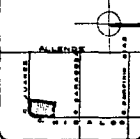
CLINICA DE CAMPO

SUPERFICIE DEL TERRENO 448.00 m²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA
 CLINICA 188.00 m²
 VIVIENDA DE LA ENFERMERA 40.00 m²
 VIVIENDA DEL MEDICO 80.00 m²
 VETERINARIO
 SUP CUBIERTA 4800 m²
 CORRALES 1800 m²
 TOTAL 8500 m²

UBICACION

CALLE HIDALGO S/N
 ESQ CALLE JUAREZ
 PUEBLO DE SAN MATEO
 TLALTENANGO
 QUERETAL Q. F.

PLANO DE LOC.



PLANO 0-0

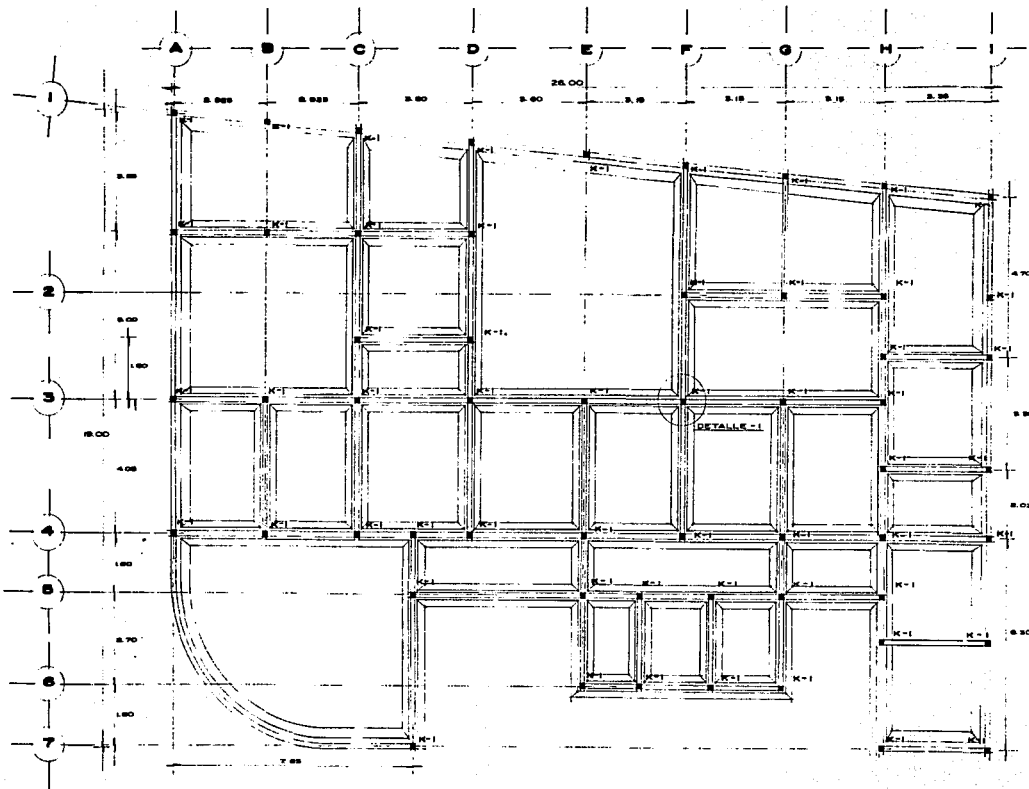
PLANO DE CONJUNTO
 ESC 1:75

P E T

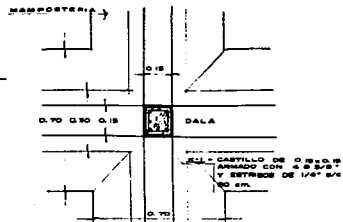


U N A M

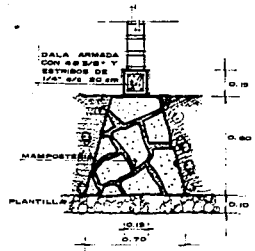
ALUMNO:
 JIMENEZ J. VICTOR



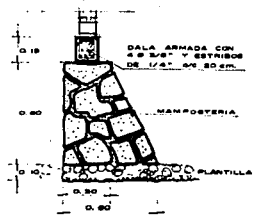
PLANTA DE CIMENTACION



DETALLE I



CIMIENTO INTERMEDIO



CIMIENTO COLINDANTE

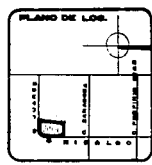
CLINICA DE CAMPO	
SUPERFICIE DEL TERRENO	44500 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA:	
CLINICA	18200 m ²
VIVIENDA DE LA ENFERMERA	4000 m ²
VIVIENDA DEL MEDICO	8000 m ²
VETERINARIO:	
SUBCUBIERTA	4800 m ²
CORRALES	3800 m ²
TOTAL	38700 m ²

UBICACION

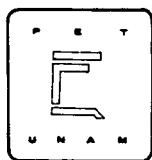
CALLE HIDALGO S/N
ESQ CALLE JUAREZ

PUEBLO DE:
SAN MATEO
TLALTECANINGO

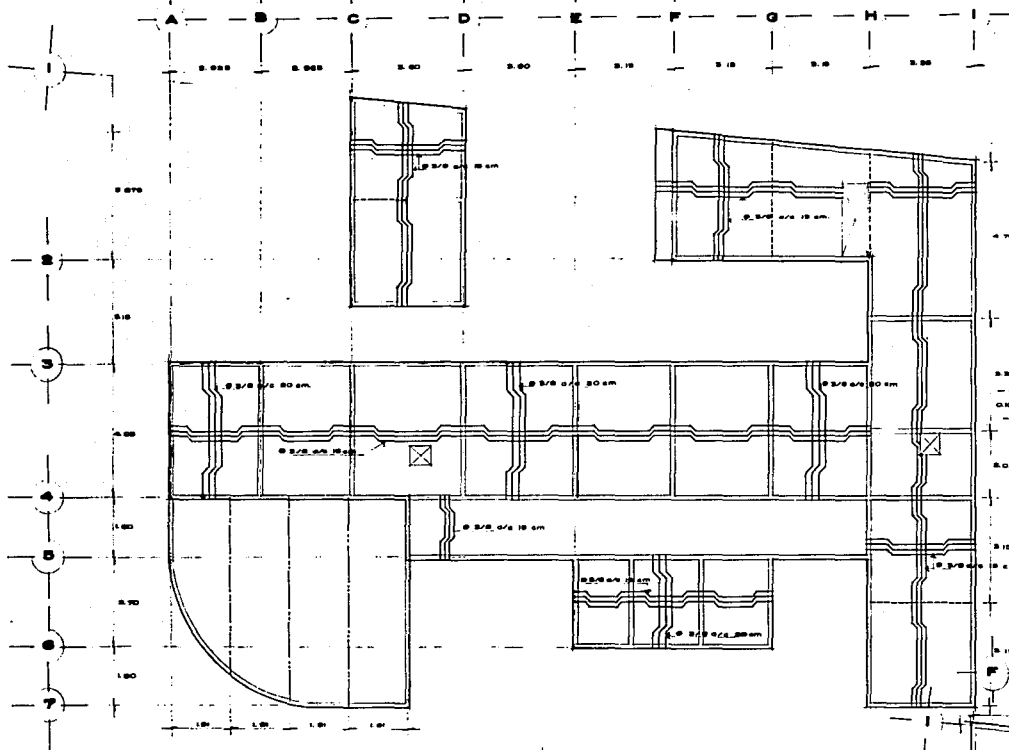
CUAJIMALPA D.F.



PLANO DE LA
PLANTA DE CIMENTACION
ESC: 1:75



ALUMNO:
JIMENEZ J. VIGOR

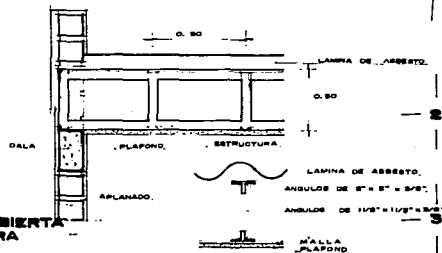


PLANTA ESTRUCTURAL

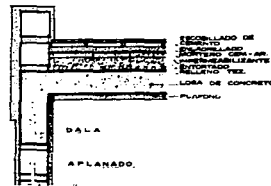
SIMBOLOGIA

- MUROS DE CARGA
- TRABE TIPO
- ESTRUCTURA SALA DE ESPERA

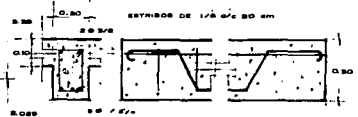
DETALLE DE CUBIERTA DE SALA DE ESPERA



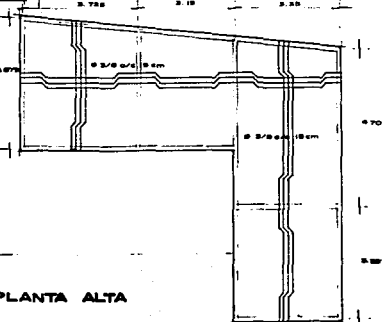
SECCION DE ESTRUCTURA



DETALLE DE CUBIERTA



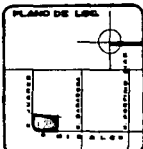
TRABE TIPO



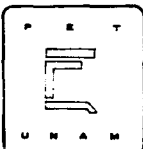
PLANTA ALTA

CLINICA DE CAMPO	
SUPERFICIE DEL TERRENO	448.00 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA:	
CLINICA	182.00 m ²
VIVIENDA DE LA ENFERMERA	40.00 m ²
VIVIENDA DEL MEDICO	80.00 m ²
VETERINARIO	46.00 m ²
SUP. CUBIERTA	46.00 m ²
TOTAL	396.00 m²

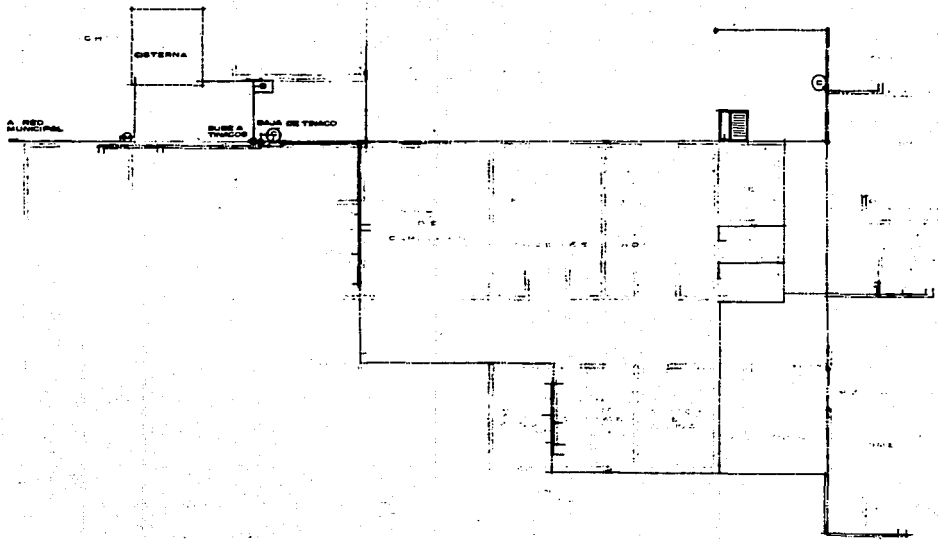
UBICACION	
CALLE HIDALGO S/N	ESQ. CALLE JUAREZ
PUEBLO DE: SAN MATEO TLALTENANGO	
QUAJMALPA D.F.	



PLANO DE LOSA DE CUBIERTA	
ESQ. 1.75	



ALUMNO:	HERRERA A. VICTOR
---------	-------------------



SIMBOLOGIA

- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- B** BOMBA
- M** MEDIDOR
- C** CALENTADOR

CALLE HIDALGO

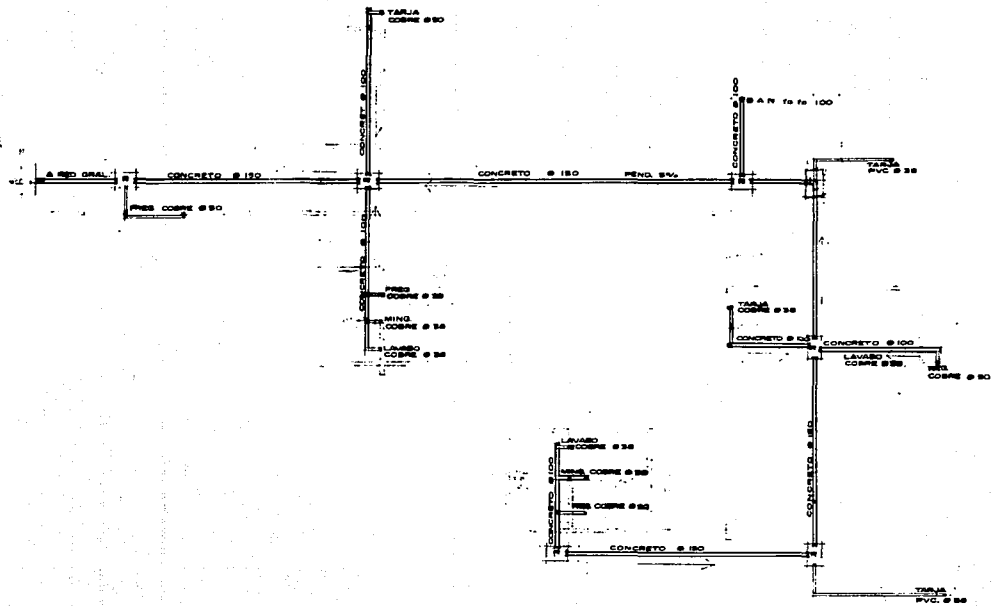
NOTA: LA TUBERIA SERA DE COBRE DE Ø 13 mm

CALLE HIDALGO

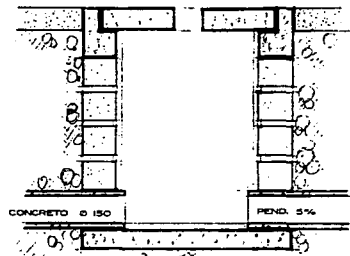
IN
**INSTALACION
 HIDRAULICA**
 ESC. 1:75

P E T





CALLE HIDALGO



REGISTRO TIPO (80 x 40)

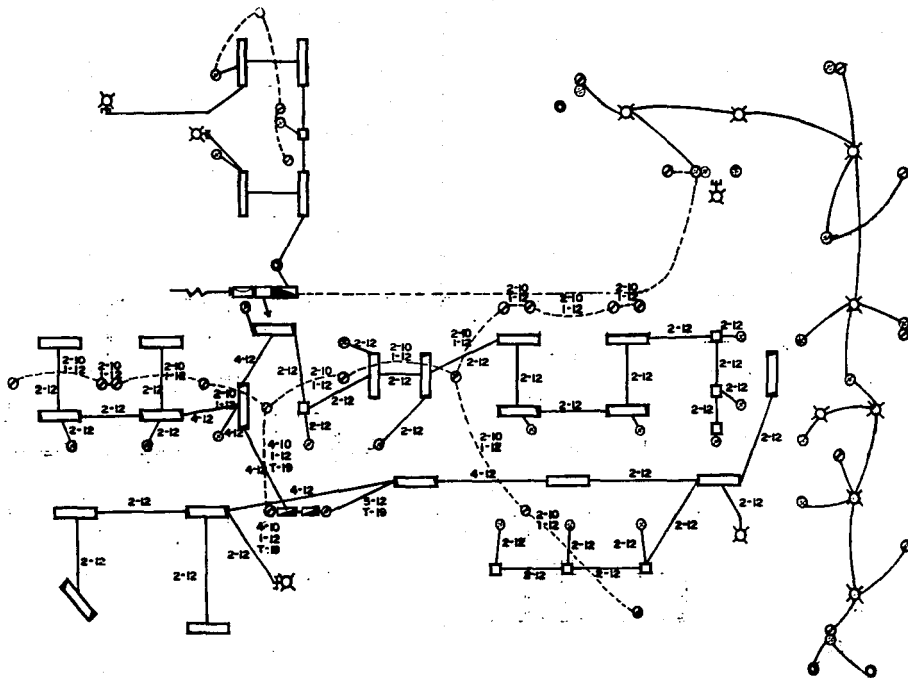
CALLE HIDALGO

CHIBALOO

INSTALACION
SANITARIA
ESC 1:75















A E T



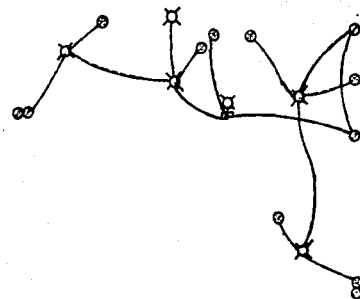


CALLE HIDALGO

SIMBOLOGIA

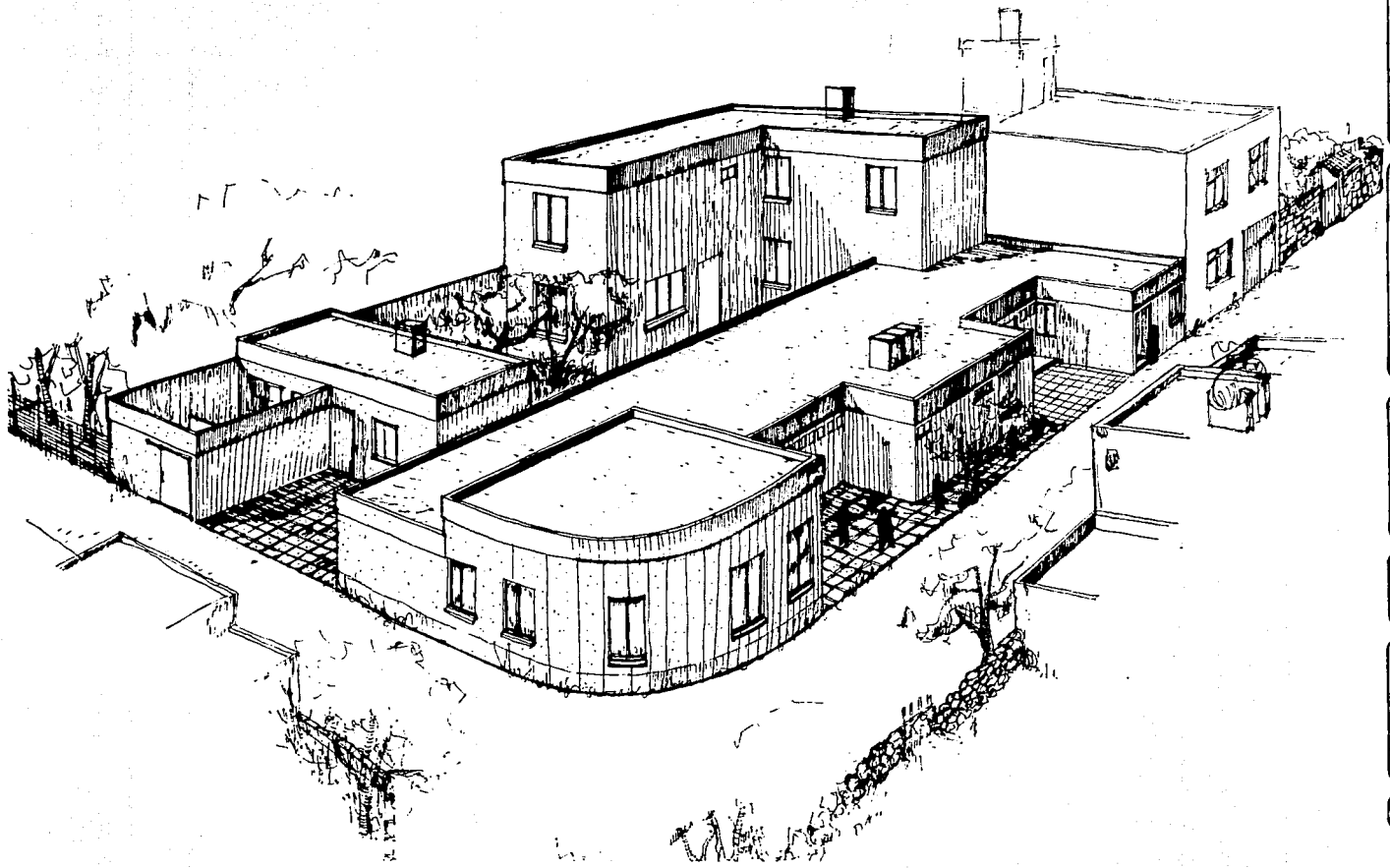
-  LUMINARIO FLUORESCENTE DE EMPOTRAR DE 2x40W 18V
-  LUMINARIO INCANDESCENTE DE EMPOTRAR DE 30x30cm CON POCO DE 100W
-  ARBOTANTE INCANDESCENTE INTEMPERIE
-  SALIDA A SPOT
-  APAGADOR SENCILLO
-  APAGADOR DE ESCALERA
-  CONTACTO SENCILLO EN MURO
-  TUBERIA DE DISTRIBUCION
-  TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA POR MURO Y LOSA
-  TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA POR PISO
-  SALIDA DE CENTRO INCANDESCENTE
-  MEDIDOR
-  INTERRUPTOR DOBLE TIPO
-  ACOMETIDA

CALLE HIDALGO



IN
**INSTALACION
 ELECTRICA**
 ESC. 1:75





CLINICA DE CAMPO

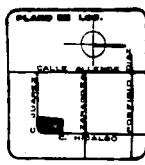
SUPERFICIE DEL TERRENO	448.00 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA:	
CLINICA	1.830 m ²
VIVIENDA DE LA SUPERINTENDENTE	40.00 m ²
VIVIENDA DEL MEDICO	80.00 m ²
VETERINARIO	
SUP. CUBIERTA GALER. Y CORRALES	888.00 m ²
TOTAL	367.00 m²

UBICACION:

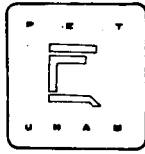
CALLE HIDALGO 50
ESQ. CALLE CLAYTON

PUEBLO DE
SAN ANTONIO
TLALTENANCA

CUAQUILTEPEC D.F.



PERSPECTIVA



ALUMNOS
JIMENEZ & VICTOR