

CIUDAD UNIVERSITARIA A 26 DE FEBRERO DE 1992
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER CALOS LEDUC MONTAÑO
CLÍNICA ESCUELA PARA INVIDENTES Y DÉBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO
CALLE CEDROS Y ESCUADRO 201 COLONIA EJIDADL CELAYA GTO
T E S I S P R O F E S I O N A L
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
GERARDO GAMBOA COPCA

SINODALES :

ARQ : JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ

ARQ : MIGUEL A. REYNOSO GATICA

ARQ : MAURICIO DURAN BLAS

ARQ : EMILIO CANEK FERNANDEZ HERRERA

ARQ : ALEJANDRO GONZALEZ CORDOBA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

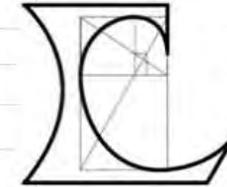
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



CIUDAD UNIVERSITARIA A 26 DE FEBRERO DE 1992
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER CARLOS LEDUC MONTAÑO



CLÍNICA ESCUELA PARA INVIDENTES Y DÉBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO

CALLE CEDROS Y ESCUADRO 201 COLONIA EJIDADL CELAYA GTO

T E S I S P R O F E S I O N A L
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
GERARDO GAMBOA COPCA

SINODALES :

ARQ : JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ

ARQ : MIGUEL A. REYNOSO GATICA

ARQ : MAURICIO DURAN BLAS

ARQ : EMILIO CANEK FERNANDEZ HERRERA

ARQ : ALEJANDRO GONZALEZ CORDOBA

Facultad de Arquitectura U N A M

AGRADECIMIENTO

A MIS PADRES POR SU EJEMPLO , POR SU COMPRESION EN LOS TIEMPOS DIFICILES
POR TODOS LOS SACRIFICOS QUE HICIERON PARA QUE FUERA UNA PERSONA DIGNA DE ELLOS
CON SU EJEMPLO DE LUCHA DE CARÁCTER Y DE ENFRETAR A LA VIDA CON TODAS SUA ADVERSIDADES
ME ENSEÑARON A NO BAJAR LA GUARDIA , QUE NUNCA ES TARDE PARA PODER REALIZAR
MIS SUEÑOS Y ALCANZARLOS CON ESMERO Y DETERMINACION GRACIAS A MIS QUERIDOS
Y SIEMPRE AMADOS PADRES .

A MIS HIJOS QUIERO COMPARTIR ESTE MOMENTO DE FELICIDAD Y DECIRLES
QUE ESTE ESFUERZO Y DETERMINACION ES PARA ELLOS GRACIAS .

ATTE SU HIJO GERARDO GAMBOA COPCA

A MIS MAESTROS :

CUANDO LLEGUE A LA FACULTAD CONOCI A UNA MUJER DE CARÁCTER FUERTE , SIMPRE DISPUESTA EN APOYAR SIEMPRE A TODOS SUS ALUMNOS , LA ARQ SIVIA DECANINI , AL ARQ ERNESTO PEREZ PUYOL ,AL ARQ MIGUEL A. REYNOSO QUE FUERON LOS PRIMEROS MAESTROS QUE NOS ENSEÑARON LAS BASES PARA INICIAR ESTA CARRERA TAN MARAVILLOSA

AL ARQ CARLOS LEDUC POR SER PARTE TAMBIEN IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO DE MI PREPARACION AL ARQ ANTONIO RAMIREZ MI SINODAL DE LA TESIS , BUEN MAESTRO , COMPAÑERO ,CON SU ENSEÑANZA SU CONSEJOS QUE NOS HAN SERVIDO PARA PODER DESARROLLARME COMO PROFESIONAL

AL ARQ JUAN FELIPE ORDOÑEZ , MI SINODAL DE TESIS , GRACIAS POR SUS CONSEJOS
AL ING. MARIO HUERTA PARRA SINODAL DE ESTRUCTURAS , GRACIAS POR SU ENSEÑANZAS Y SUS CONSEJOS

QUIERO DARLES MI MAS SINCERO AGRADECIMIENTO A TODOS MIS PROFESORES POR QUE GRACIAS A ELLOS SOY UNA PERSONAL UTIL A LA SOCIEDAD , A MI FAMILIA , A MI PAIS , GRACIAS A DIOS POR HABER PUESTO A TODOS ELLOS EN MI CAMINO , MIL GRACIAS A LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO

' POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU "

ATTE: GERARDO GAMBOA COPCA

ASPECTO HISTORICO DE LA CIUDAD DE CELAYA GUANAJUATO

CELAYA DEL ANTIGUO VASCUENCE ZALAYA QUE SIGNIFICA " TIERRA LLANA " NACIO HACE CUATROCIENTOS AÑOS A LA VERA DE PRIMITIVA ALDEA PRECORTECIANA (NAT - TAN - HI) DEL OTOMI QUE SIGNIFICA " EN EL MEZQUITE "

EL 12 DE OCTUBRE DEL 1570 FUE FIRMADO PRO MANDAMIENTO DEL VIRREY DON MARTIN ENRIQUEZ DEL ALMANZA EL DOCUMENTO PARA EN EL MEZQUITAL DE APASEO SE FUNDARA UNA VILLA ESPAÑOLA CON EL NOMBRE DE NUESTRA SEÑORA DELA CONCEPCION DE ZALAYA , EN ESTE DOCUMENTO CON LA PROLIJIDAD USADA EN ESOS TIEMPOS EL VIRREY HACE MEMORIA DE HECHOS QUE ANTECEDIERON PARA JUSTIFICAR SU FIRMA , TALES COMO LA DE ESPAÑOLES QUE DECIAN TENER LABRANZA EN EL MEZQUITAL DE APASEO Y QUE PARA ELLOS ERA TIERRA BUENA PARA FUNDAR UNA VILLA ESPAÑOLA AHUNANDO ESTA PETICION LA CONSIDERACION DEL VIRREY DE QUE ADEMAS DE SER BUENAS TIERRAS PARA EL CULTIVO Y LA COSECHA , EL PUNTO ESTRATEGICO EN QUE SE ENCONTRABA EL LUGAR PARA SU UBICACIÓN QUEDARIA EN LA COMARCA DONDE SE PROVERIAN DE DE BASTIMENTOS LAS MINAS DE GUANAJUATO Y ZACATECAS ASI COMO LAS VILLAS DE SAN MIGUEL Y SAN FELIPE ALGO MUY INPORTANTE ESTA VILLA PARA EL VIRREY.

CON ESTA FUNDACION QUEDARIA QUEDARIA TERMINADA EN LA REGION LA PACIFICACION DE LOS INDIOS CHICHIMECAS , GUACHICHILES Y GUAMARES Y DE OTRAS NACIONES QUE ANTES ESTABAN LEVANTADOS Y REBELADOS DEL SERVICIO DE SU MAJESTAD.

LA VILLA DE ZALAYA DESPUES DE MUCHAS NEGOCIACIONES CON DIFERENTES VIRREYES OBTUVO EL TITULO DE MUY NOBLE Y LEAL CIUDAD CON DERECHO DE BLASON EL 20 DE OCTUBRE DEL 1655 SIENDO FRANCISCO FERNANDEZ DE LA CUEVA DUQUE DE ALBURQUERQUE OCTAVO VIRREY DE LA NUEVA ESPAÑA QUIEN CON AUTORIZACION REAL APROBO EL TITULO EL REY FELIPE IV LO CONFIRMO DESDE MADRID ESPAÑA EL 7 DE DICIEMBRE DE 1658.

EL BLASON DE ARMAS ES UN OVALO COMO CORRESPONDE A UN ESTADO , REGION , REYNO Y ESTA ENMARCADO DENTRO DE UNA ORLA QUE OSTENTA CINCO CARCAJES DE FLECHAS ESTA DIVIDIDO EN TRES CUARTELES AZUL AL SUPERIOR , PLATA EL DEL CENTRO ROJO EL INFERIOR EN EL CAMPO AZUL AL CENTRO LA IMAGEN DE LA PURISIMA CONCEPCION PATRONA DE LA CIUDAD A LA IZQUIERDA LA CORONA Y LAS SIGLAS DEL REY FELIPE IV , A LA DERECHA UNA CUEVA RECORDANDO AL VIRREY DON FRANCISCO FRENANDEZ DE LA CUEVA DUQUE DE ALBURQUERQUE QUE APROBO EL NOMBRE DE MUY NOBLE Y LEAL CIUDAD EN EL CAMPO DEL CENTRO UN FRONDOSO MEZQUITE QUE COBIJA A VARIAS PERSONAS QUE SIMBOLIZANDO A LOS FUNDADORES , EN EL CAMPO ROJO DOS BRAZOS UNO ENTREPANDO SUS ARMAS Y OTRO TOMANDOLAS CON LO CUAL SIMBOLIZA LA RENDICIO DE LOS INDIOS CHICHIMECAS .

UBICACION GEOGRAFICA

GUANAJUATO : SE LOCALIZA EN EL CENTRO DEL PAIS , POR SU UBICACIÓN Y DEBIDO A SU ACERVO HISTORICO , COMO DE SU ARQUITECTURA DE EPOCA COLONIAL ES UNO DE LOS ESTADOS MAS PINTORESCOS DEL CENTRO DEL PAIS ADEMAS DE TENER GRAN AFLUENCIA TURISTICA NACIONAL COMO INTERNACIONAL.

COLINDA LA NORTE CON EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI , AL ORIENTE CON EL ESTADO DE QUERETARO , AL SUR CON EL ESTADO DE MICHOACAN Y AL PONIENTE CON EL ESTADO DE JALISCO EL MUNICIPIO DE CELAYA SE LOCALIZA EN LA ZONA ECONOMICA CENTRAL DEL PAIS Y OCUPA EL SEGUNDO LUGAR A NIVEL COMERCIAL Y INDUSTRIAL DENTRO DEL ESTADO DENOMINADO COMO LA PUERTA DE ORO DEL BAJIO POR SER ZONA IMPORTANTE Y COMERCIAL DEL CENTRO DEL PAIS.

EL ESTADO DE GUANAJUATO ES UNA PLANICIE CASI EN SU TOTALIDAD , CON ALGUNOS ACCIDENTES EN SU OROGRAFIA EN LAS PARTES NOROESTE , SURESTE Y SUR , TIENE UNA SUPERFICIE TOTAL DE 57, 930 HAS CUENTA CON 46 MUNICIPIOS SIENDO UNO DE ELLOS CELAYA DEL CUAL NOS ENCARGAREMOS DE ANALIZAR.

LOCALIZACION PARTICULAR DEL MUNICIPIO

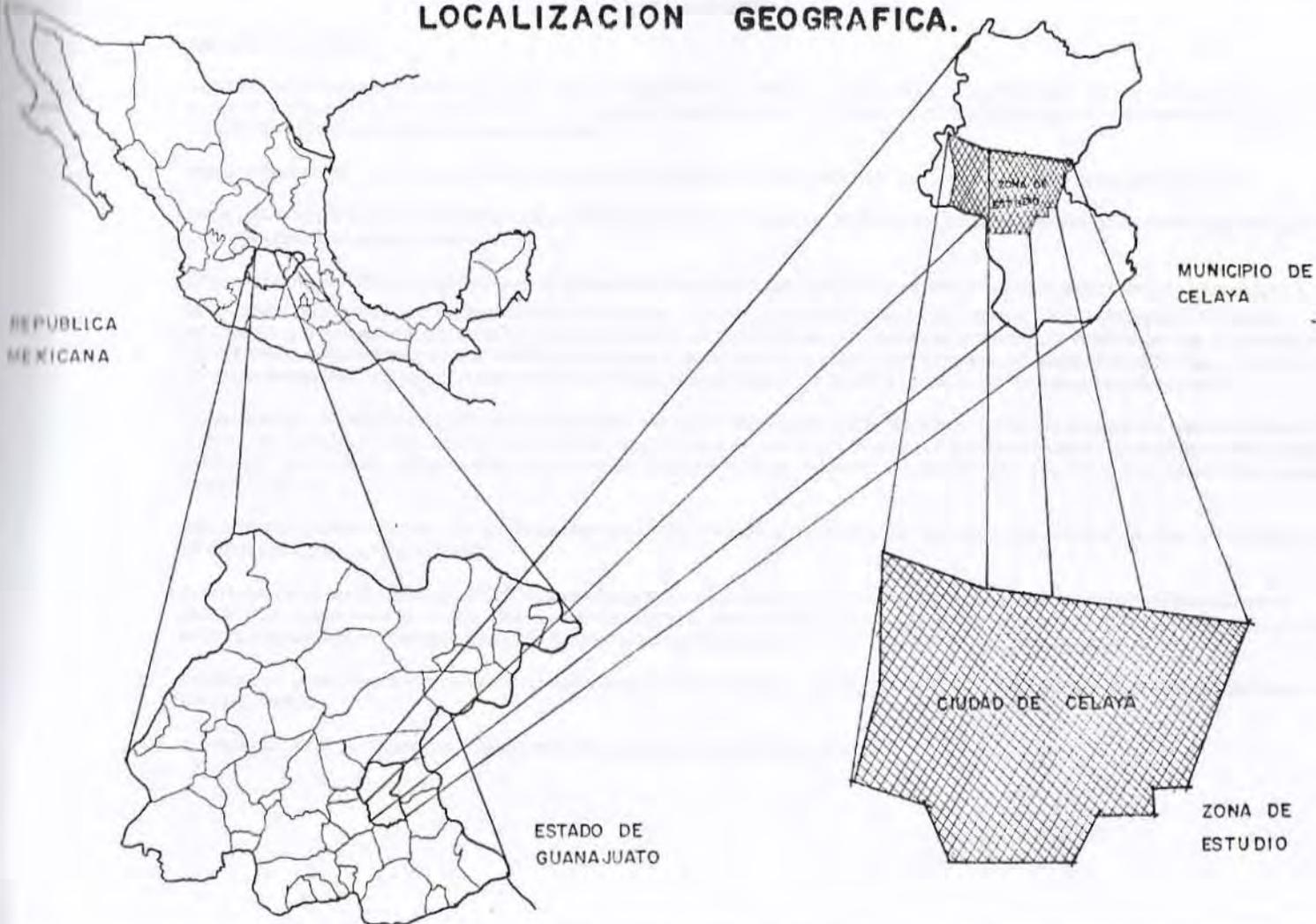
CELAYA TIENE UNA POSICION GEOGRAFICA DE 100 ° 38 ' 55" LATITUD NORTE Y UNA LONGITUD AL OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH CON UNA ALTURA DE 1, 8'08 MTS SOBRE EL NIVEL DEL M N CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 1600 HECTAREAS .

LIMITES DEL MUNICIPIO

AL NORTE CON EL MUNICIPIO DE COMONFORT
AL ESTE CON APASEO AL GRANDE
AL SURESTE CON APASEO EL ALTO
AL SUR CON TORIMORO
AL SUROESTE CON CORTAZAR
AL OESTE CON VILLAGRAN
AL NORESTE SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS

TODOS ESTOS MUNICIPIOS PERTENECEN AL ESTADO DE GUANAJUATO

LOCALIZACION GEOGRAFICA.



**CLINICA ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

INTRODUCCION:

LA SITUACION HISTORICA EN EL PROCESO DE DESARROLLO EN LAS COMUNIDADES RURALES EN NUESTRO PAIS SE HAN MANTENIDO EN UN CONTINUO LETARGO EL GRADO DE DIFICULTAD QUE LAS CONDICIONES FISICAS Y NATURALES GENERAN PARA ESTABLECER UN MODO DE VIDA SOLVENTE A SUS PRIMERAS NECESIDADES , POR LO ANTERIOR NO HEMOS PROPUESTO ALGUNOS OBJETIVOS .

REALIZAR EN UNE COMUNIDAD LA PLENA IDENTIFICACION DE LOS FENOMENOS FISIUCOS , SOCIALES Y CULTURALES MEDIANTE LA INVESTIGACION DIRECTA .

DAR ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA FOMENTAR E INCREMENTAR SU NIVEL ECONOMICO , YA QUE EN EL ESTADO DE GUANAJUATO , DEPENDE DE LA AGRICULTURA EN LA ZONA CENTRO DE CELAYA LA INDUSTRIA .

ESTA TESIS PRETENDE HACER PROPUESTAS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS ESPECIFICOS DE CELAYA , CUYA PRIMORDIAL META APUNTA HACIA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS POBLADORES DE DICHA ENTIDAD , ES POR ELLO QUE SE HACE UN ESTUDIO DEL MARCO SOCIO - ECONOMICO DEL LUGAR ASI COMO EN EL SEGUNDO CAPITULO SE HABLARA DEL MEDIO FISICO NATURAL IDENTIFICANDO LAS BARRERAS NATURALES QUE PRODIAN AFECTAR EL DESARROLLO DE UN PROYECTO ARQUITECTONICO , EN EL TERCER CAPITULO SE HACE UN ESTUDIO DE LAS CONDICIONES EXISTENTES DEL MEDIO FISICO ARTIFICIAL , DE LA INFRAESTRUCTURA COMO DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS , ANALIZANDO EL DEFICIT QUE EXISTIRA PARA EL AÑO 2010 CON EL CRECIMIENTO DE POBLACION QUE SE DARA .

SE BUSCARA EN EL CAPITULO CUATRO MARCAR LOS DIFERENTES UNBRALES DE DESARROLLO QUE SE TENDRAN EN EL TERRITORIO ANALIZADO (CELAYA GUANAJUTO) PARA QUE EN EL SIGUIENTE CAPITULO SE VEA EL ANALISIS DE LOS ASPECTOS NORMATIVOS QUE MARCAN EL EQUIPAMIENTO URBANO DANDONOS POR RESULTADO LOS DEFICIT EN EL SECTOR SALUD Y EDUCACION DEL CUAL PLANTEAMOS Y DESARROLLAMOS UNA PROPUESTA ARQUITECTONICA DE UNA "CLINICA -ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES " .

POR ULTIMO SE PLANTEA EN EL CAPITULO QUINTO UNA PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE CIUDAD DE USOS Y DISTINTOS USOS DE SUELO , ASI COMO UN PROGRAMA DE VIALIDAD DE CRECIMIENTO URBANO Y EQUIPAMIENTO .

DE ESTA MANERA SE REALIZA EL DESEO DE DAR UNA APORTACION A LA POBLACION DE CELAYA GUANAJUATO YA QUE ES ABSOLUTAMENTE NECESARIO PARA EL ARQUITECTO , CUANDO ABORDA UN PROBLEMA DE GRAN TRACENDENCIA , INVESTIGAR EL TEMA PARA QUE SU ENFOAUE SEA ADECUADO Y PRECISO PARA QUE LA CRACION JUSTIFIQUE SU NOMBRA , LAS OBRAS DE ARQUITECTURA NO SE INPROVISAN EN NUESTRO CAMPO , TAMPOCO EXISTE LA ESPONTANIEDAD .

EL CONCEPTO Y LA PROYECCION HAN CAMBIADO , LA ARQUITECTURA SE INCLINA MAS A LA RESOLUCION DE GRANDES PROBLEMAS EN BENEFICIO DE COLECTIVIDADES DEL PUEBLO MISMO .

CON ESTA FINALIDAD FUE CREADA ESTA TESIS QUE TRATA DEL TERRITORIO DE CELAYA GAUNAJUATO .

DIAGNOSTICO URBANO DE LA ZONA (ESTADO Y MUNICIPIO).

DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

El criterio utilizado para la delimitación del área de estudio fue el de tendencias de crecimiento poblacional con el método de interés compuesto.

El Municipio de Celaya, Estado de Guanajuato, cuenta con una población urbana de 283,000 hab. (1990), según las proyecciones de población para el año de 2010, esta localidad contará con 435,00 hab. por lo que el poblado crecerá 1.53 veces ($483,000 \div 283,000$), esto es, dividiendo la población del año 2010 entre la actual resultando de esta operación el número de veces que crecerá el poblado.

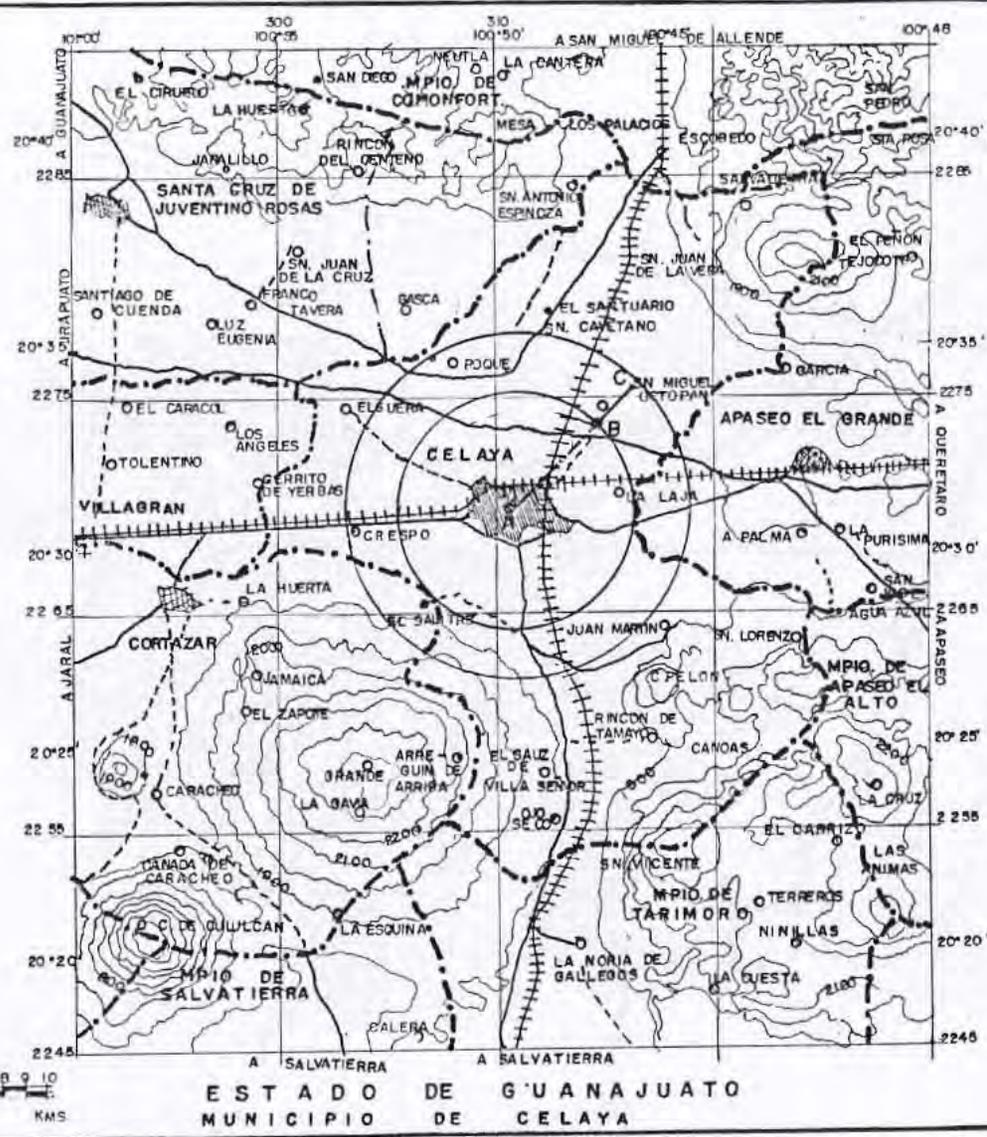
Sobre el plano del Municipio y su entorno, se traza una línea que vaya del centro del poblado (punto "A"), a la parte más distante de la mancha urbana (punto "B"), obteniendo así, la distancia "A"- "B", que representa la población actual; multiplicando esta distancia, por el número de veces que crecerá el poblado (1.53), obtendremos la distancia "A" - "C", que representa el radio de crecimiento a futuro, misma que servirá para trazar el perímetro preliminar del área de estudio.

En el siguiente paso se contemplan las barreras físicas, que son las formas que presentan la tierra como montañas, barrancas, ríos y lagunas estas barreras se identifican fácilmente en el plano, pues impiden o limitan el crecimiento del poblado en esa dirección. De esta manera encontraremos hacia el Sur, el río La Laja, hacia el Oriente el mismo río La Laja, hacia el Norte la carretera regional y federal, hacia el poniente el límite municipal del Cortazar y Villagran (notese la delimitación por barreras político - administrativas) y área de probable crecimiento al año 2010.

Una vez ubicadas la barreras, se procede a la localización de puntos reconocibles en campo (enumerándolos) como a continuación se describen: partiendo de el límite con el río la Laja puntos 1,2 en una distancia de 5 km. de Oeste a Este, siguiendo el curso del río la Laja al Norte encontramos los puntos, 3 al 8, hasta la intercepción con lavia del F.F.C.C. (punto 9), continuando en línea recta hacia el Norte llegamos a la carretera federal que lleva de México a Irapuato localizando el punto 10 continuado la carretera mencionada llegamos al límite municipal de Villagran, (punto 11), siguiendo la línea recta hacia el Sur llegamos al límite con el municipio de Cortazar (punto 12). Y siguiendo la línea hasta interceptar con el río Laja en los puntos 13 y 14 hasta dar con el punto 1.

La siguiente tabla específica el límite que marca cada punto, enunciado también, el criterio de cada uno, para la delimitación del área de estudio.

| PUNTOS FIJOS | LIMITE | PUNTO CARDINAL | CRITERIO |
|-------------------------------------|---------------------------|----------------|--|
| 13, 14, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8 | RIO LA LAJA | SUR-ORIENTE | OMITIR DEL ESTUDIO EL AREA OCUPADA POR LA LAGUNA |
| 9 | VIA F.F.C.C. | ORIENTE | INCLUIR EN EL ESTUDIO EL AREA PARA INFRAESTRUCTURA |
| 10 | CARRETERA MEX-IRAPUATO | NORTE | INCLUIR SOLO HASTA EL AREA OCUPADA POR LA CARRETERA. |
| 11 | LIMITE MUNC. VILLAGRAN | PONIENTE | DESECHAR LAS AREAS INCLUIDAS EN EN LOS MUNC. COLINDANTES. |
| 12 | LIMITE MUNC. CORTAZAR | PONIENTE | DESECHAR LAS AREAS INCLUIDAS EN LOS MUNC. COLINDANTES. |



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

SIMBOLOGIA

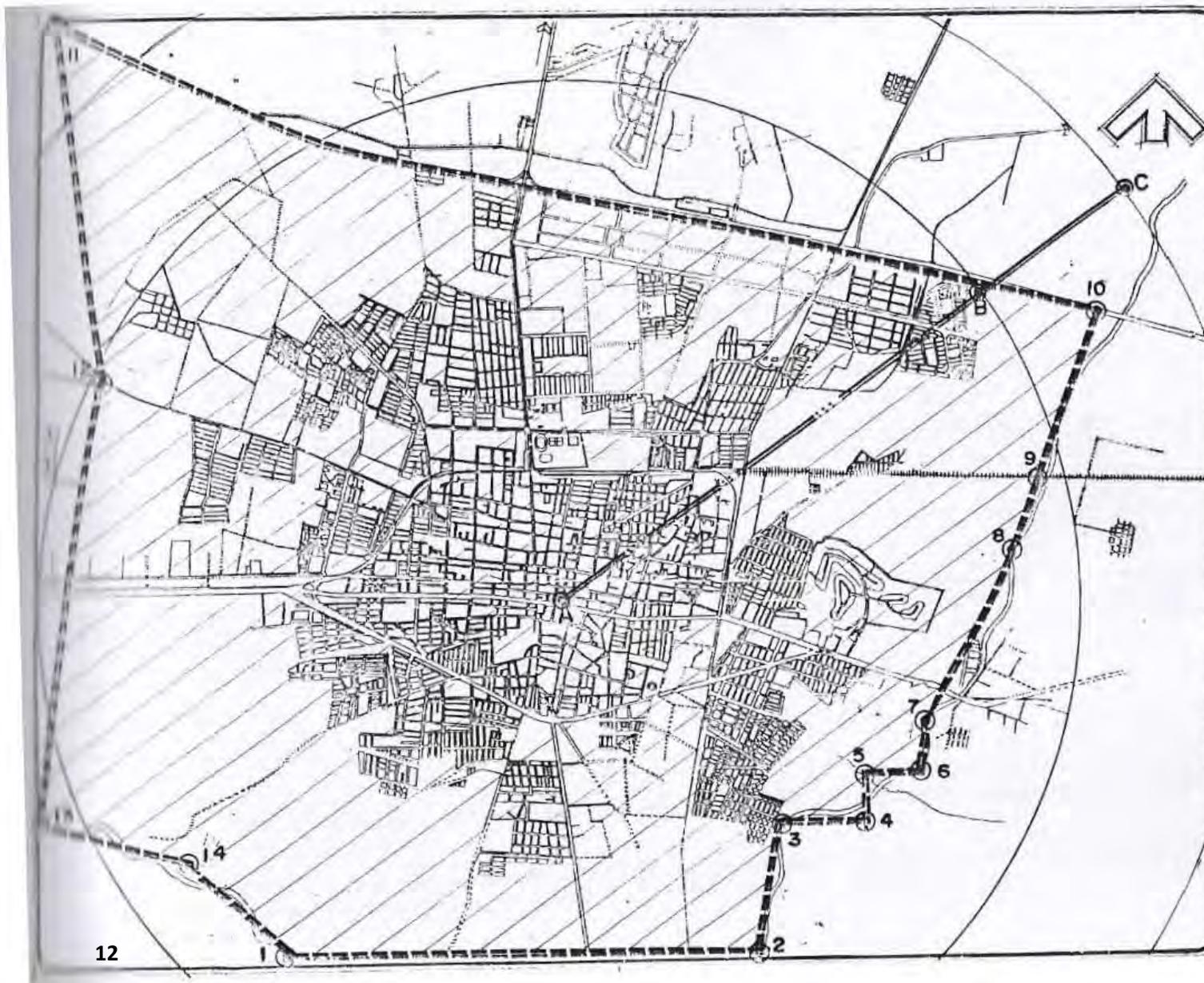
- LIMITE MUNICIPAL
- PERIMETRO PRELIMINAR DEL AREA DE ESTUDIO

PLANO:
 AREA DE ESTUDIO

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA - 6TO

REALIZARON
 DOMÍNGUEZ
 SAMBOA
 MATA
 RAYA
 ROA





UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

SIMBOLOGIA

--- LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO

--- F.A-B RADIO AREA URBANA ACTUAL

--- F.B-C RADIO DE CRECIMIENTO A FUTURO

PUNTOS DEFINITORIOS BARRERAS FISICAS

- 1 Rio la Laja
- 2 Rio la Laja
- 3 Rio la Laja
- 4 Rio la Laja
- 5 Rio la Laja
- 6 Rio la Laja
- 7 Rio la Laja
- 8 Rio la Laja
- 9 Vía F.R.C.C.
- 10 Carretera México-Toluca
- 11 Limite Municipal Villagran
- 12 Limite Municipal Cortazar
- 13 Rio la Laja
- 14 Rio la Laja

PLANO:
 AREA DE ESTUDIO

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA-GTO

REALIZARON

DOMINGUEZ
 SAMBOA
 MATA
 RAYA
 ROA



**CLINICA ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

INDICE

ASPECTO HISTORICO DE LA CIUDAD CELAYA GUANAJUATO

UBICACIÓN GEOGRAFICA

INTRODUCCION

DIAGNOSTICO URBANO DE LA ZONA (ESTADO Y MUNICIPIO)

CAPITULO I

MARCO SOCIAL - ECONOMICO

I- 1 BASE ECONOMICA

I- 2 BASE

I- 2.1 AGRICULTURA

I- 2.2 IINDUSTRIA

RAMA INDUSTRIAL ALIMENTARIA
RAMA INDUSTRIAL DIVERSA
RAMA INDUSTRIAL METAL - MECANICA
RAMA INDUSTRIAL QUIMICA

I- 2.3 GANADERIA

I- 2.4 CAPACIDAD TERRITORIAL

I- 2.5 SECTOR TERCIARIO

**CLINICA ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

INDICE

| | | |
|---------|---------------------------------|-------|
| I - 4.0 | POBLACION | _____ |
| I - 4.1 | TENECIA DE CRECIAMIENTO | _____ |
| I - 4.2 | PIRAMIDE DE EDADES | _____ |
| I - 4.3 | POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA | _____ |

**CAPITULO II
MEDIO FISICO NATURAL**

| | | |
|------------|------------------------|-------|
| II - 1 | SUELO | _____ |
| II - 1.1 | ANALISIS DE PENDIENTES | _____ |
| II - 1.1.2 | FALLAS Y FRACTURAS | _____ |
| II - 1.2 | GEOLOGIA | _____ |
| II - 1.2.1 | LITOLOGIA | _____ |
| II - 1.3 | HIDROLOGIA | _____ |
| II - 1.4 | EDAFOLOGIA | _____ |

**CLINICA ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

INDICE

II - 1.5 USO DE SUELO

II - 1.5.1 TIPIFICACION

II - 1.5.2 USO POTENCIAL DEL SUELO A NIVEL MUNICIPIO

II - 2,0 CLIMA

II - 2,1 TEMPERATURA

II - 2,2 PRECIPITACION PLUVIAL

II - 2,3 VIENTOS DOMINANTES

II - 2,4 HUMEDAD

II - 2,5 LATITUD

II - 2,6 DIAGNOSTICO DE CLIMA

**CLINICA ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

INDICE

**CAPITULO III
MEDIO FISICO ARTIFICIAL**

III - 1.0 INFRAESTRUCTURA

III - 1.1 AGUA POTABLE

III - 1.4 VIALIDAD

III - 2.0 EQUIPAMIENTO EXISTENTE

III - 3.2 TRANSPORTE URBANO

III -3.2.1 TRANSPORTE EXISTENTE

III - 4.0 VIVIENDA

III - 4.1 VIVIENDA EXISTENTE

III - 4.2 PROPUESTA DE DENSIDAD DE CONSTRUCCION

**CLINICA ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

**CAPITULO IV
PRONOSTICO URBANO (UMBRALES DE DESARROLLO)**

INDICE

IV 1 TEORIA DE UMBRALES PARA EL AÑO 2010

IV 1 .1 CRECIMIENTO PROBLABLE PARA EL AÑO 2010

IV 1 .1.1 CRECIMIENTO DE CIUDAD

**CAPITULO V
ASPECTOS NORMATIVOS**

**CAPITULO VI
ESTRATEGIA**

VI 1 ESTRATEGIA DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO

CONCLUSIONES DE PROYECTO

PROYECTO ARQUITECTONICO

CAPITULO I. MARCO SOCIECONOMICO

I.1. BASE ECONOMICA

SECTOR PRIMARIO: predomina la agricultura de temporal por método de cultivo, en áreas de rendimiento medio. La rama pecuaria cobra importancia por su aportación al sector alimenticio.

SECTOR SECUNDARIO: La dinámica económica de la ciudad, mantiene su apego en las actividades industriales siendo una base importantísima para el poblado de Celaya .

SECTOR TERCIARIO: su importancia regional se debe al foco turístico que representa el área centro con su arquitectura colonial muy común en el Estado de Guanajuato.

I.2 BASE

La principal actividad dentro de este sector de la economía local es la agricultura ya que la ciudad se ha caracterizado desde su fundación por una gran actividad agrícola, más Celaya no se conformó con esta actividad y a evolucionado para ofrecer en la actualidad una base importante para la actividad industrial siguiéndole en importancia la ganadería.

I.2.1 AGRICULTURA

Los principales cultivos que se realizan son el trigo, maíz, sorgo, alfalfa, hortalizas y jitomate.

Las parcelas dedicadas a estos cultivos tienen en promedio 37, 650 hectáreas dándose la mayor parte de las mismas como cultivo de temporal, con un total de 31,632.2 hectáreas y se localizan en la periferia de la mancha urbana.

La producción de fruta lograda en pequeñas Solares, se vende directamente a los lugareños y turistas o se comercializan en los mercados, sin embargo, gran parte de estas cosechas se pierden por ser incosteable su recolección.

I.2.2. INDUSTRIA.

Durante los últimos años la industria aumentado considerablemente en Celaya formando fuentes de trabajo para la población a acrecentando la economía del lugar.

La Cámara Nacional de la Industria de la Transformación Delegación Celaya, con sus responsables Acambaro, Dolores Hidalgo, San Miguel de Allende, etc. se divide en cuatro sectores de la forma siguiente:

RAMA INDUSTRIAL ALIMENTARIA.

Con un total de 923 empresas con diez subdivisiones

- a) Aditivos para la Industria Alimentaria.
- b) Agro-industrias
- c) Alimentos Balanceados
- d) Avicultura y Porcicultura
- e) Fábricas pequeños de Mido (exportan e importan)
- f) Laboratorios para la Industria Alimentaria.
- g) Productos Lácteos y derivados
- h) Proteínas y Aceites.
- i) Pastas Alimenticias
- j) Productos vinícolas.

RAMA INDUSTRIAL DIVERSA

Con 45 micro Empresas, subdivisiones con 302 micro Industrias que exportan e importan.

RAMA INDUSTRIAL METAL-MECANICA

Con 18 subdivisiones, además de 91 empresas que exportan e importan.

RAMA INDUSTRIAL QUIMICA

Con tres subdivisiones:

- a) Pinturas, Resinas y Pigmentos
- b) Productos Farmacéuticos
- c) Químicos Orgánicos.

La planta industrial es principalmente pequeña y micro, aunque la industria grande y mediana son consideradas importantes, dada su importancia a su inversión al número de empleos que genera teniendo empresas de los grupos tan importantes como:

- a) Tebo
- b) Condumex
- c) Vitro-Clima
- d) Sealy
- e) Sit
- f) Proceso
- g) Alcosa
- h) Nabisco Famosa
- i) Celanese de Celaya
- j) Arancia
- k) Arbomex
- l) Acumuladores Monterrey
- m) Bachoco
- n) Galletera Mexicana (GAMESA)
- M) Grupo Spicer.

I 2.3 GANADERIA

Cuenta con una superficie con 8,300 H. según estudios hechos por La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

La población animal que requiere follaje es un total 53,000 cabezas repartidas en 3.13 ha. en cuanto a el renglón avícola tenemos a 8,000,000 cabezas en igual número de terrero.

| CONCEPTO POR TIPO DE ANIMAL | FUERA DEL ESTADO | | FUERA DEL MUNICIPIO | |
|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|---------|
| BOVINO | 630 | cabezas | 603 | cabezas |
| PORCINO | 87,153 | cabezas | 13,757 | cabezas |
| OVICAPRINO | | | 450 | cabezas |
| EQUINO | | | 10 | cabezas |
| AVES | 11,698,659 | aves | 1097,102 | cabezas |

I 2.4 CAPACIDAD TERRITORIAL

| | | |
|-------------------------------------|--------|-----|
| Superficie total del municipio | 57,930 | ha. |
| Superficie agrícola riego más temp. | 40,939 | ha. |
| Superficie agrícola bombeo | 11,849 | ha. |
| Superficie agrícola por gravedad | 891 | ha. |
| Superficie agrícola riego | 19,940 | ha. |
| Superficie agrícola temporal | 16,909 | ha. |
| Superficie uso pecuario | 8,376 | ha. |
| Superficie uso forestal | 304 | ha. |
| Superficie uso frutal | 100 | ha. |
| Superficie de otro usos | 8,311 | ha. |

I 2.5. SECTOR TERCIARIO

Bajo este rubro se incluyen las siguientes actividades económicas: pequeño comercio, administración pública (de los tres niveles de Gobierno), restaurantes y pasadas, taxis.

El pequeño comercio (privado) se dedica a la venta de abarrotes y alimentos procesados, existen actualmente tiendas de abarrotes distribuidas en el poblado, cuyas beneficios son para los propietarios, a excepción de la tienda de artesanías que es de administración comunal.

| | |
|--|----------------|
| Pequeños propietarios en Municipio | 4,597 personas |
| Extensión total del Municipio | 57,930 has. |
| Extensión de la pequeña propiedad en Municipio | 26,457 has. |
| Porcentaje de la pequeña propiedad en Municipio | 45,9 % |
| Pequeños propietarios con riego | 1,000 personas |
| Superficie total de riego a la pequeña propiedad | 6,602 has. |

I 4 POBLACION

El municipio de Delaya, cuenta actualmente con 315,577 habitantes, según datos del censo de 1990, ocupando el tercer lugar en importancia relativa de los Municipios de Guanajuato.

La tasa anual promedio de crecimiento fue de 2.4% de población en tanto que la densidad por hectáreas fue de 62 habitantes/hectáreas, según el estudio realizado por SEDUE en 1990.

Consideramos según nuestro estudio actual, que el crecimiento de población cubre una superficie de 4,405 hectáreas.

I 4.1 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO.

En el censo de 1960 la población que existió fue de 95,154 habitantes , en el año de 1970 habían 134,836 habitantes.

Población según variación del censo de 1980 y el de 1987

| POBLACION | 1980 | VARIACION | 1987 | VARIACION |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| HOMBRES | 106,435 | 45.7 % | 132,835 | 24.1 % |
| MUJERES | 112,375 | 51.6 % | 143,806 | 37.8 % |
| TOTAL | 219,010 | 48.7 % | 276,641 | 26.3 % |

Nacimientos 879,824 Defunciones 19,786 Mat. 2,4k91

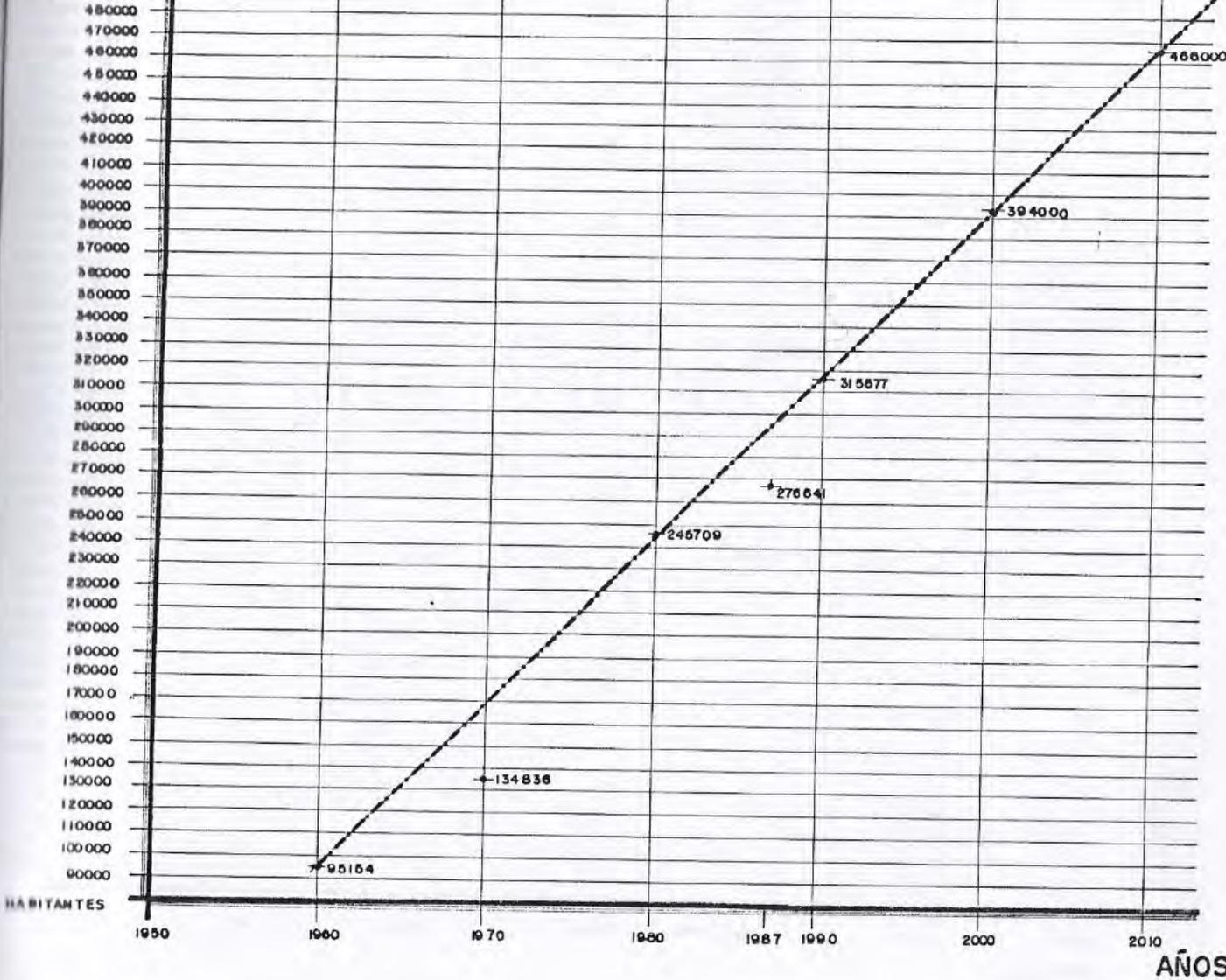
POBLACION SEGUN DATOS DEL INEGI DEL CENSO 1990

POBLACION 315,577 HABITANTES 7.93% DEL ESTADO DE GUERRERO
 HOMBRES 152,369 HABITANTES
 MUJERES 163M308 HABITANTES

Promedio por familia 5 miembros por familia.

Las proyecciones de población para el año 2000 será de 394,000 habitantes
 Las proyecciones de población para el año 2010 será de 466,000 habitantes.

POBLACION



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

SIMBOLOGIA

--- POBLACION TOTAL DEL MUNICIPIO DE CELAYA

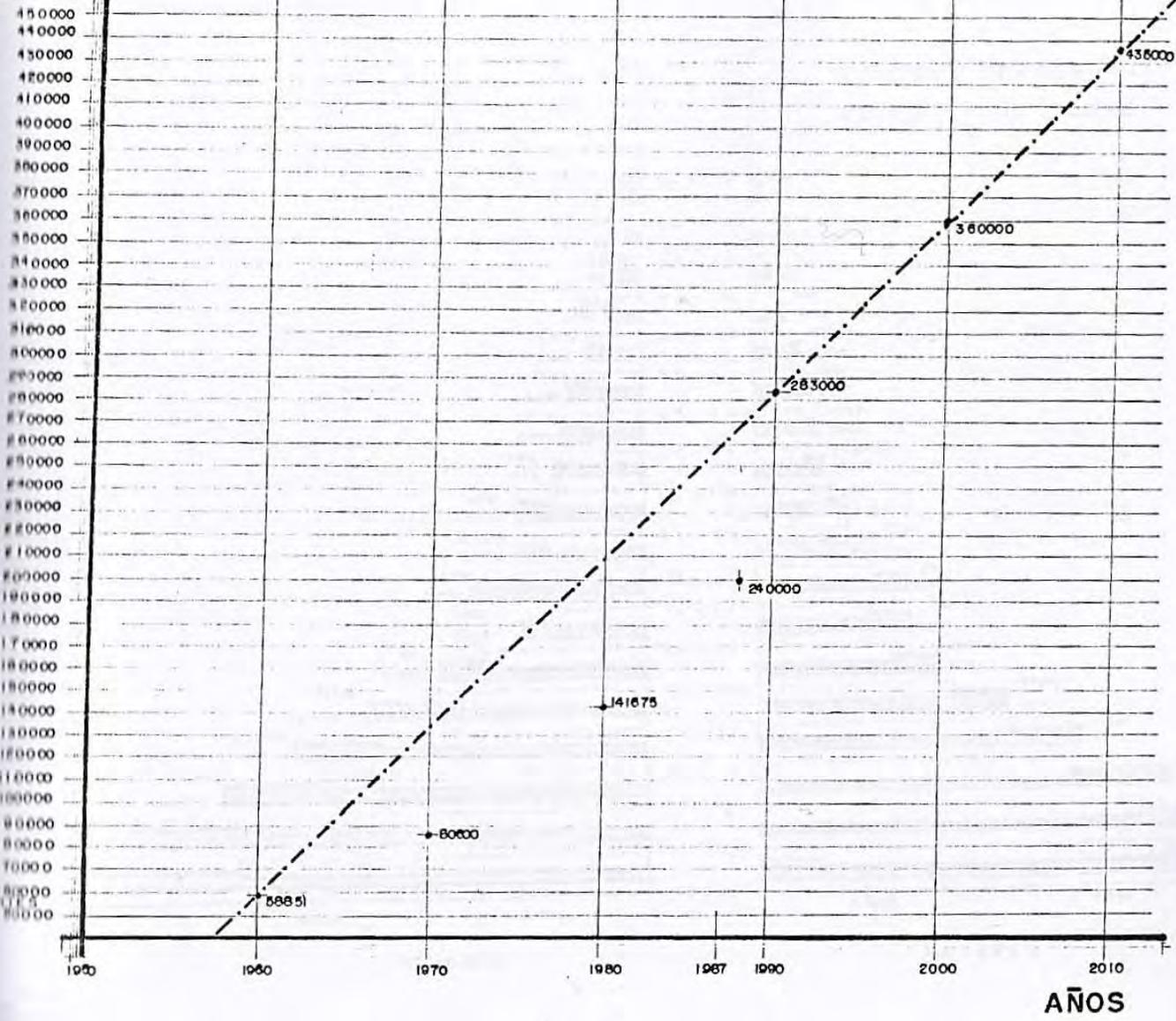
PLANO: POBLACION

INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA, CELAYA-GTO

REALIZARON
 DOMINÁLEZ
 SAMBOA
 MATA
 RAYA
 ROA



POBLACION



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
IZ

SIMBOLOGIA

----- POBLACION URBANA

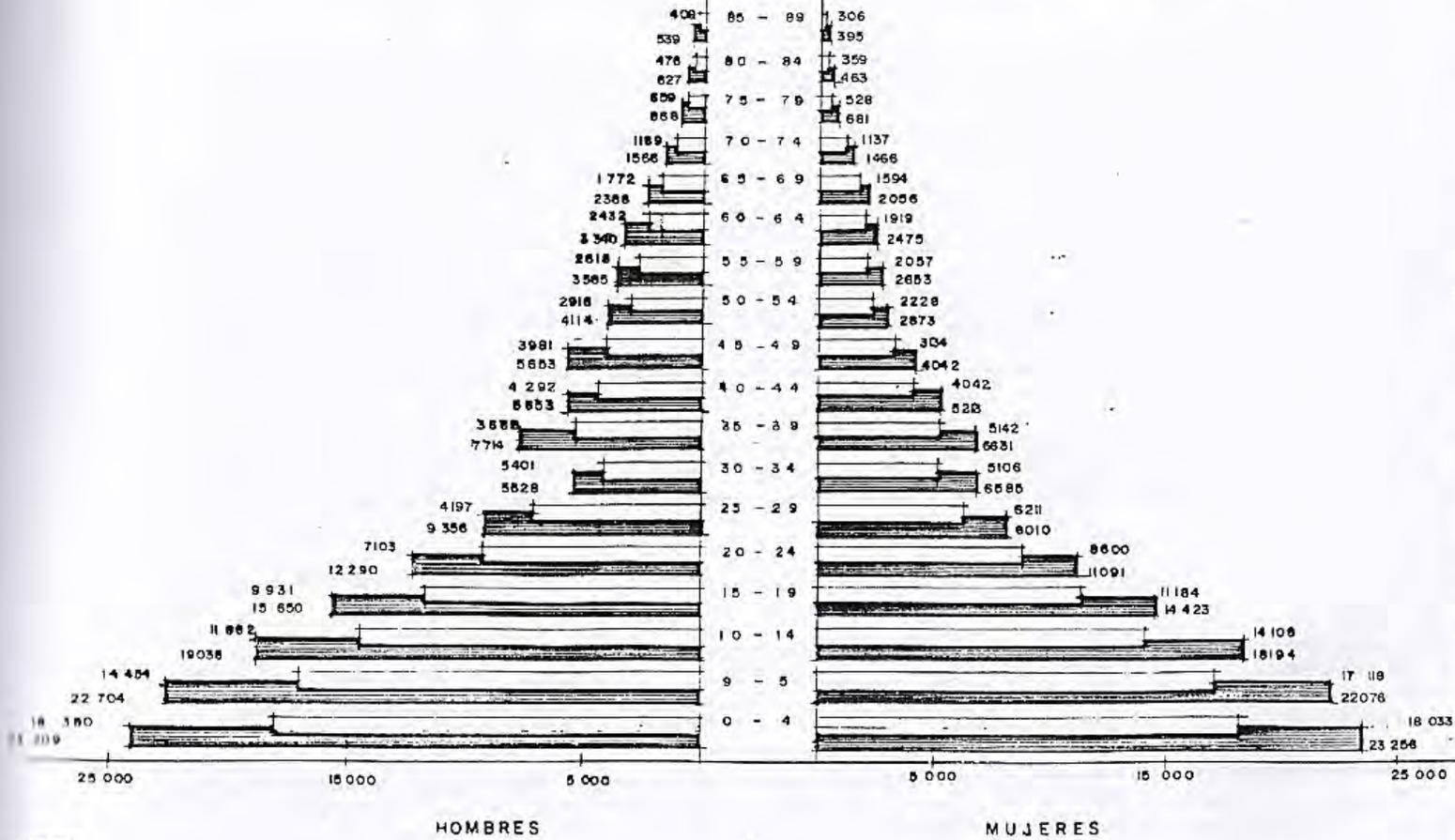
PLANO: POBLACION

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA - 8TO

REALIZARON
 DOMINGUEZ
 SAMBOA
 MATA
 RAYA
 ROA



FENOMENO DEMOGRAFICO
PIRAMIDE DE EDADES



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

SIMBOLOGIA

PLANO:

INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA, CELAYA-GTO

REALIZARON

DOMINGUEZ
SAMBOA
MATEO
RAYA
ROA

CELAYA GTO

CIUDAD DE CELAYA GTO

I. 4.3 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

La población económicamente activa se observa en el sector terciario un 42 % de total d la PEA, un 27 % en el sector secundario y un 11 % en el sector primario.

Según datos del Censo de 1987 la población de 12 años o más económicamente activa e inactiva fue:

| SEXO | POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA | | POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA | |
|-----------|---------------------------------|---------|-----------------------------------|--------|
| | 1980 | 1987 | 1980 | 1987 |
| HOMBRES | 49,977 | 67,013 | 50,140 | 59,015 |
| MUJERES | 23,309 | 43,386 | 17,098 | 19,579 |
| T O T A L | 73,381 | 110,999 | 67,238 | 78,594 |

POBLACION ALFABETO Y ANALFABETA

| POBLACION | 1980 | VARIACION | 1987 | VARIACION |
|------------|----------|-----------|---------|-----------|
| | ALFABETO | 50,925 | 37 % | 59,858 |
| ANALFABETA | 71,832 | 82.3 % | 102,267 | 42.4 % |
| T O T A L | 122,757 | 57.2 % | 162,125 | 32.1 % |

CAPITULO II. MEDIO FISICO NATURAL

II 1 SUELO

II 1.1 ANALISIS DE PENDIENTES:

Nos encontramos que orográficamente el Municipio de Celaya presenta dos formas características de relieve: la primera corresponde a zonas accidentadas y abarca aproximadamente el 20% de superficie y se ubican en la parte Norte, Noroeste y Suroeste, conformados por los cerros de Peña Colorado, el Potrero, Cerro Grande, Cerro Pelón y el Jocoque. Son áreas, con un 30% o más de inclinación, donde se inadecuado para uso urbano, pues urbanizar estas áreas redundaría en costos extraordinarios que implicarían la introducción, operación y mantenimiento de las obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

La segunda forma de relieve son las zonas planas con el 80% restante localizadas al Norte, Oriente y Poniente, se integran a la ciudad, además de otros poblados siendo, éste un plano ligeramente inclinado de Norte a Sur y de oriente a Poniente, limitado en la zona boreal por la Sierra de Comonfort que contiene el Cerro Prieto y Peña Colorada, al Noroeste por el centro del Jocoque, en el Suroeste por los desprendimientos de las montañas de Apaseo el Alto y Cerro Pelón frente a Rincón de Tamayo y ya en el sureste por el sistema montañoso de La Gavia.

Se han clasificado aquí las superficies más horizontales que van con un rango de 0 a 2 % de inclinación consideradas como óptimas para uso urbano, pues no presentan problemas de drenaje pluvial, al tendido de redes de drenaje subterráneo, vialidad, construcciones y servicios en general.

II 1.1.2 FALLAS Y FRACTURAS.

Debido a los efectos de sequías en los últimos años y sobre explotación de acuíferos dentro de la subprovincia fisiográfica del Bajío, ha dado lugar a efectos de deslizamiento diferenciales bastante bien alineados en varias ciudades del Bajío entre ellas Celaya donde se han dado deslizamientos de hasta un metro.

Esto fenómenos pueden deberse a efectos de compactación de aluviones producidos por falta de agua, a bien a simples deslizamientos provocados por asentamientos diferenciales de los propios aluviones a flata de agua.

Nos encontramos que la zona centro de Celaya se encuentra gravemente afectado por dos fallas que cruzan la ciudad de Norte a Sur debidas por la deshidratación del terreno y que han provocado fracturas en los edificios construídos sobre las fallas mencionadas.

Es recomendable el cuidar construir es estas zonas para no tener futuras hundimientos de los edificios realizados.

II 1.2. GEOLOGIA

II 1.2.1 LITOLOGIA.

El propósito de la geología es el identificar y determinar la diferencias áreas litológicas, rasgos litológicos y estructuras así como las oportunidades a restricciones que ofrezcan estas áreas al desarrollo urbano. Identificar rocas, intrusivas y extrusivas, sedimentarias y metamórficas para delimitar zonas ocupadas por rocas con potencialo limitaciones para el desarrollo urbano o para su utilización en la construcción de redes de infraestructura urbana.

El Estado de Guanajuato ofrece una gama de rocas distribuidas perfectamente entre grandes provincias geológicas. Extremo Sur de la meseta central aproximadamente el 47 % del Estado, Sur Poniente de la Sierra Madre Oriental 8% aproximadamente y por último la provincia del eje neovolcánico que abarca el 47 % restante de la superficie. Las rocas formadas se deben a los restos geológicos acaecidos desde fines del Paleolítico hasta la actualidad en la meseta central, tales como la conformación de suelos y depósitos aluviales.

El Municipio de Celaya se encuentra enclavado dentro de la zona de transición entre la meseta central y el eje Neovolcánico; dentro de la provincia fisiográfica denominada el Bajío Guanajuatense, el Eje Neovolcánico se caracteriza por un intenso volcanismo que a dado lugar a un sin número de aparatos volcánicos alineados en una sola dirección general, Este/Oeste que consiste en paquete terciario de rocas ígneas exclusivas que varían en composición desde andesitas a ariolitas. Se tiene además rocas sedimentarias de tipo continental y lacustre.

Celaya esta formada por depósitos aluviales de gran espesor formada por subsistencia rápida por fallamiento activo dentro de un modelo estructural de rumbo NW provocando una rápida erosión y consiguiente transporte y sedimentación de terrazas formadas por sedimentos terrígenos (cantos o arenas) en ocasiones más clasificadas con limo, arcilla y precipitaciones de compuestos solubles a partir de medios acuosos.

Desde el punto de vista geológico del área de estudio presenta dos tipos de suelo que son: Aluvión y Basalto.

El Aluvión se forma a partir de depósitos arenosos y materiales sueltos.

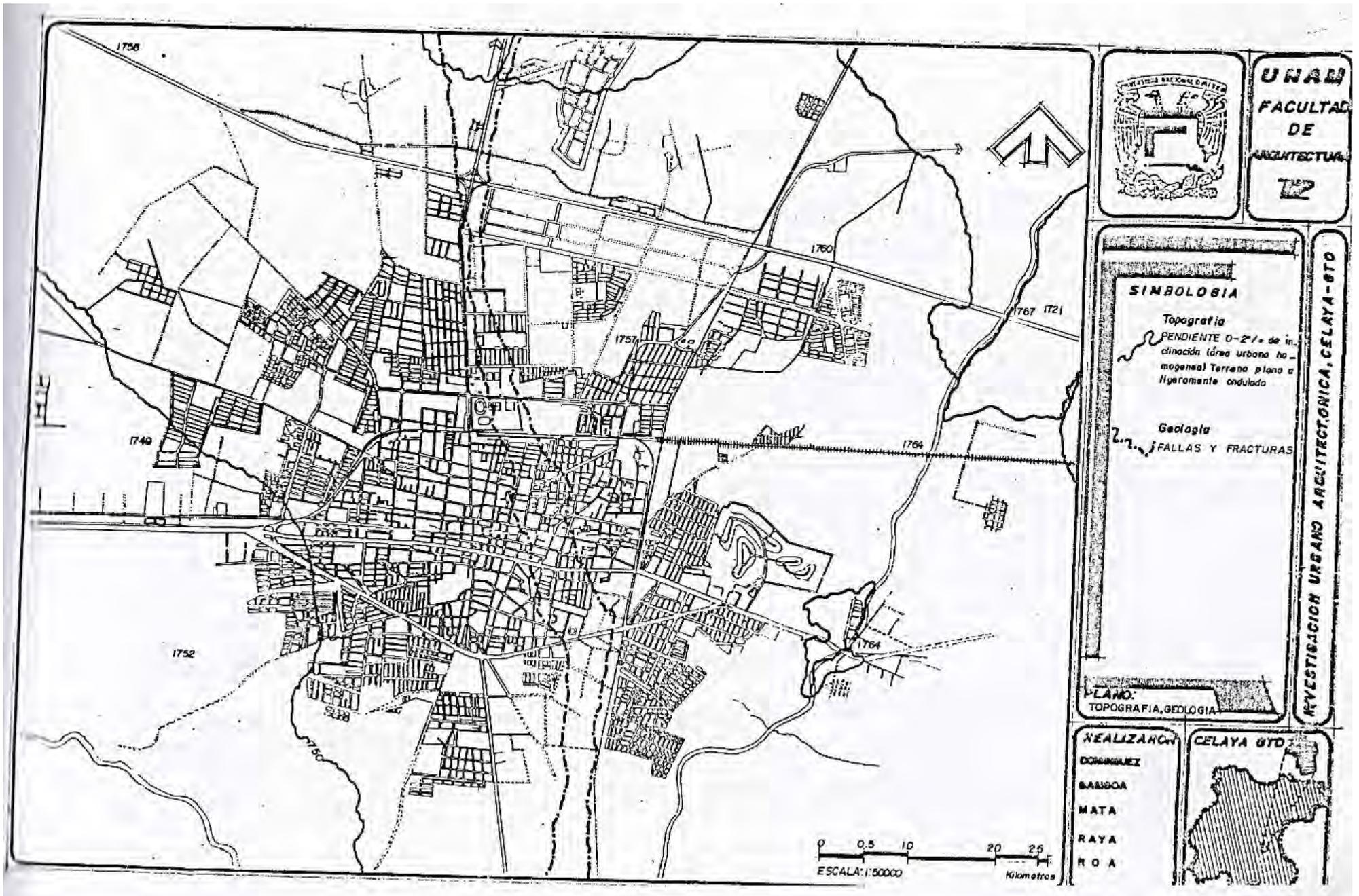
El Basalto está formado por roca volcánica de gran dureza, que se forma a base de átomos de silicio y oxígeno. Estos tipos de subsuelo presentan condiciones que favorecen a los asentamientos de comunidades rurales, urbanas e industriales.

II 1.3 HIDROLOGIA

El río Laja afluente del río Lerma nace en el municipio de San Felipe, pasando por los de San Miguel Allende, para almacenarse en la presa Allende, llegando a Celaya por su lado Oriente y con rumbo al Sur, da vuelta bruscamente al Poniente para desembocar sus aguas en el río Lerma, habiendo recibido agua del río Apaseo que viene del Estado de Querétaro.

Existen mantos acuífero está formado en su parte superior por rellenos arcilloarenosos de baja permeabilidad y en su parte inferior, por rocas volcánicas fracturados de tipo basáltico y río lítico de mayor permeabilidad. Es muy frecuente la presencia de termalismo de bajo grado (30o C a 40o C) en los acuíferos volcánicos de la zona y del País. El agua es de buena calidad, perteneciendo a la familia Bicarbonatada Sódica.

En el valle existen 2,000 pozos, los cuales extraen un volumen de 550 millones de m³/año, deduciéndose una sobreexplotación de 110 millones de m³/año al existir solo una recarga de 440 millones de m³/año. La sobreexplotación del acuífero se refleja en un continuo descenso del nivel del agua que en la actualidad alcanza velocidades hasta de 3.5 m/año en las zonas de mayor concentración de pozos. en la ciudad de Celaya, el descenso actual es de 2.5 m/año. en el año de 1956 el nivel del agua subterráneo en la zona urbana era de 12m en la actualidad (1990) se encuentra a 70m de profundidad.



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

SIMBOLOGIA

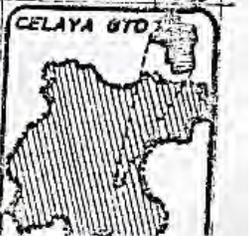
Topografía
 PENDIENTE 0-2% de inclinación (área urbana homogénea) Terreno plano a ligeramente ondulado

Geología
 FALLAS Y FRACTURAS

PLANO:
 TOPOGRAFIA, GEOLOGIA

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA-GTO

REALIZADO POR:
 DOMINGUEZ
 BALBUENA
 MATA
 RAYA
 ROA



II 1.4 EDAFOLOGIA

Es el estudio de los suelos, es la capa superficial de la corteza terrestre, sobre la cual se encuentra el soporte vegetal. El estudio de sus características nos proporcionará valiosa información para su manejo en actividades como la agricultura, pecuaria, forestal y de ingeniería civil entre otras.

El suelo de Celaya, Guanajuato es consistente y está formado por dos tipos de tierras, el Chernosen (tierra negra), Chestnut (tierra color castaño y subsuelo de origen volcánico, de estructura rocosa angular de consistencia firme y con textura arcillosa, drenaje interno lento, rocosidad del 2% y pedregosidad del 10%. El tipo de suelo que existe en la zona de estudio es expansivo siendo un terreno que se abufa, es decir se agrieta y contrae, es por ello que en el lugar se debe construir con cimentaciones armadas, con losas de cimentación, zapatas corridas, para poder resistir presiones por abajo del suelo compactarlo.

La zona de estudio se asienta sobre vertisol pelico (vp) sódico que pertenece a suelos con más de 15% de saturación de sólido en alguna porción. A menos de 125 cm. de profundidad no se usa en solonete.

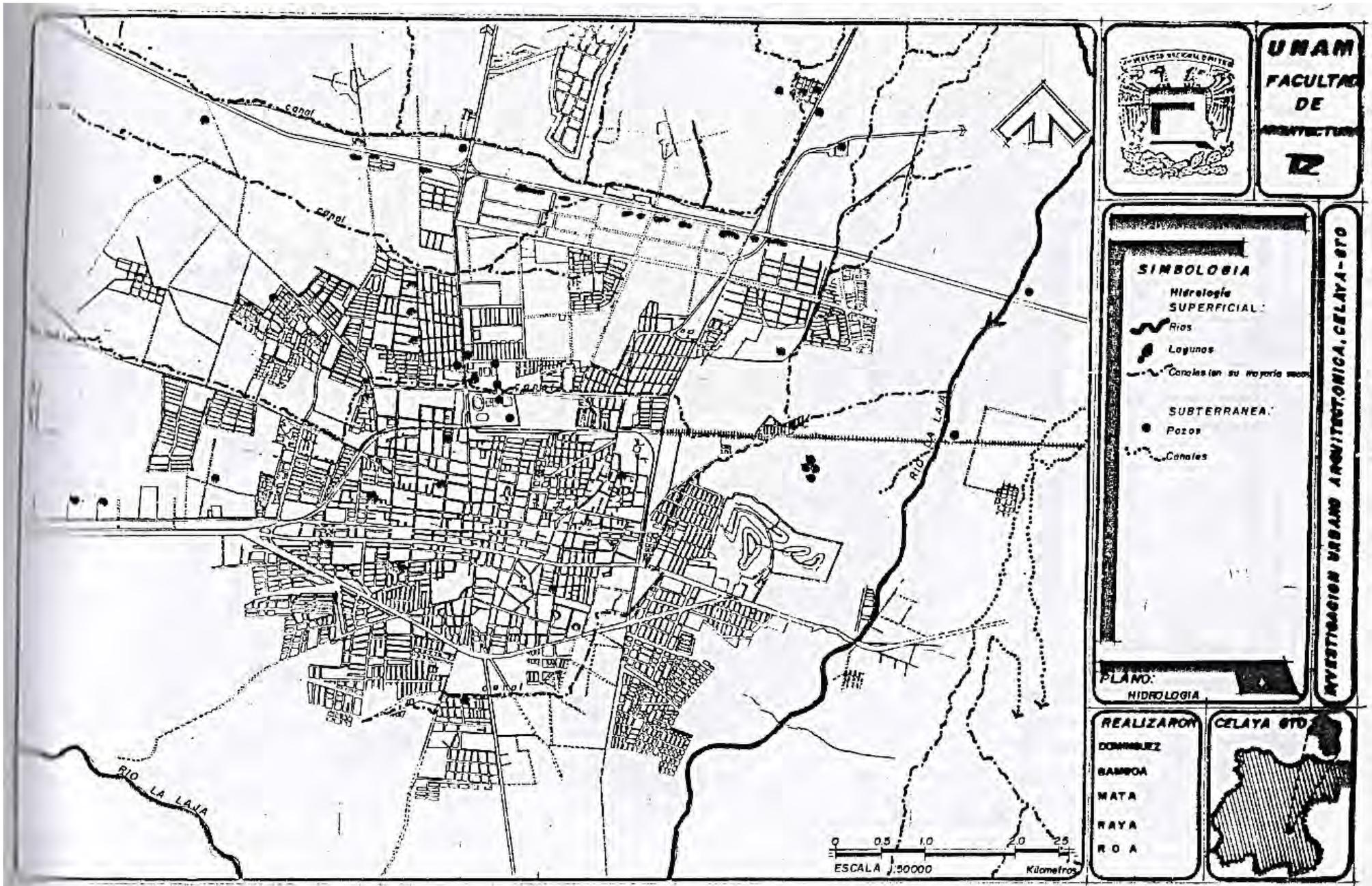
Suelo ligeramente salino conductividad de 4 a 8 mmhas/cm (esto no implica mucho problema para las construcciones).

TEXTURA FINA. Siendo terreno plano a ligeramente ondulado con una pendiente menor al 8%.

Existe una pequeña zona cerca del río La Laja con fluvisolcutrico (jc) con una textura media siendo un terreno plano a ligeramente ondulado con pendiente menor del 8%.

Por último existe la zona Phaeozem-haplica (Hh) con textura media terreno plano a ligeramente ondulado sirviendo principalmente para el cultivo.

Podemos así notar que el Estado de Guanajuato tiene una posición privilegiada dentro del territorio nacional, lo cual fortalece la creación de mejores espacios para el desarrollo del ser humano.





UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

SIMBOLOGIA

SUELOS EXPANSIVOS
UNIDADES DE SUELO
CLASES

| | | |
|--|---------------------|---|
| | Vp/Vc 3a | Vertical pedregal mala textura fina terreno plano a ligeramente ondu. lodo-pand menor al 6%. |
| | Hh 2a | Phaeozem haploca textura media terreno plano a ligeramente ondu. lodo-pand menor al 6%. |
| | Vp 3a | Vertical pedregal textura fina " |
| | Vp-lan 3a | Vertical pedregal-sus lodo ligeramente ondu lodo-pand menor al 6%. |
| | Vp-a 3ac | Vertical pedregal-sus lodo ligeramente ondu lodo-pand menor al 6%. |
| | Ja 2a | Fluvisol Eutríca textura media terreno plano a IL lodo-pand menor al 6%. |
| | TLG | Fluvisol Eutríca lodo-pand menor al 6%. |

FLANQ:
EDAFLOGIA

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA-GTO

REALIZARON
DOMÍNGUEZ
GAMBOA
WATA
RAYA
ROA



II 1.5 USO DEL SUELO

El objetivo de este punto es señalar los diferentes usos de suelos que rodea al centro de población para considerarlos en la planeación del desarrollo urbano, incorporándolos, protegiéndolos y preservándolos.

VEGETACION. Predomina principalmente el bosque caducifolio son árboles de hojas caedizas, con altura de 4 a 13 m. Los troncos de corteza oscura con hojas aciculares y pequeñas, también encontramos al mezquite y huizache entre otros. La vegetación que predomina es la del bosque caducifolio con una gran cantidad de pr

II 1.5.1 TIPIFICACION.

En la zona de estudio se localizan tipos específicos de usos del suelo agrícola, forestal practícola.

A) USO AGRICOLA

La mayor parte de la zona presenta un uso de suelo de tipo agrícola siendo:

Ar (A-Sp) Agricultura de riego anual semipermanente; ocupa el 80% de la área de estudio.
ArP- Agricultura permanente, ocupa una pequeña parte de la zona noroeste del poblado.
Ar A Agricultura anual-ocupa una mínima parte de la zona centro
ATpA Agricultura de temporal permanente anual zona oeste.
Ar(P-Sp) Agricultura de riego-la zona norte.

El área de Celaya se puede decir que es una zona principalmente agrícola porque la mayor parte de su territorio en los alrededores del área urbana. El uso agrícola es principalmente de riego y temporal; estos terrenos ocupan 37,630 ha.

LOS CULTIVOS QUE SE REALIZAN SON:

| | |
|------------|-----------|
| TRIGO | 2,500 Ha. |
| MAIZ | 1,800 Ha. |
| SORGO | 2,500 Ha. |
| ALFALFA | 2,800 Ha. |
| HORTALIZAS | 400 Ha. |
| JITOMATE | 300 Ha. |

Estos terrenos se sembraron dos veces al año.

Otros productos cultivados son el frijol, cebada, fresa, aguacate, ajo, chile verde, garbanzo, espárrago.

CALIDADES DE LA TIERRA

| C O N C E P T O | HECTAREAS | PORCENTAJES | DE LA PEQUEÑA PROPIEDAD |
|--------------------|-----------|-------------|-------------------------|
| RIEGO POR GRAVEDAD | 540 | 2.04 | |
| RIEGO MECANICO | 4122 | 15.59 | |
| RIEGO CUENTAL | 1747 | 6.61 | |
| RIEGO HUMEDAD | 193 | 0.73 | 24.97 % |
| TEMPORAL PRIMERO | 1334 | 5.05 | |
| RIEGO SEGUNDO | 5553 | 21.00 | |
| RIEGO TERCERO | 6637 | 25.10 | 51.15 % |
| MONTE | 1445 | 5.46 | |
| AGOSTADERO | 3052 | 11.54 | |
| IMPRODUCTIVO | 1841 | 6.88 | 23.88 % |

B) USO FORESTAL

Los terrenos de uso forestal ocupan 5,292 has. y se localizan en la zona noreste del centro del poblado.

Mz Pn - Mezquite pastizal natural
Me Pn - Matorral espinoso pastizal natural
Me No - Matorral espinoso nopalera
MeEhl - Mezquite erosión hídrica leve.

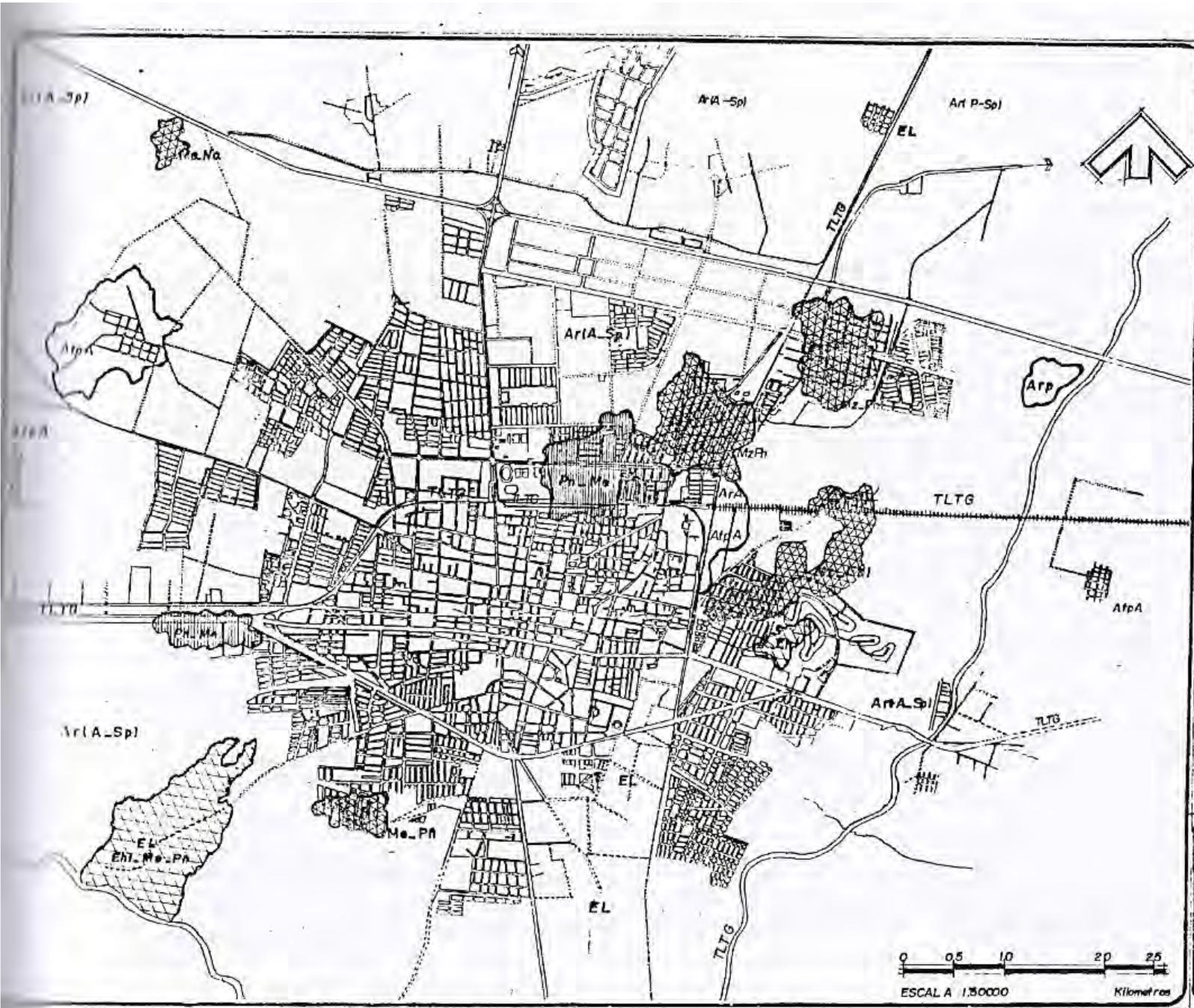
C) USO PRACTICOLA.

Este uso de suelo existe en menor cantidad y se considera escaso o nulo por su escasez.

Pn-Mc- Pastizal natural matorral espinoso.

D) DESIERTO

Existe una zona que tiene un desgaste hídrico cerca del río la Laja
Ehl Erosión hídrica leve
EhlMePn Erosión hídrica leve matorral espinoso, pastizal natural.



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

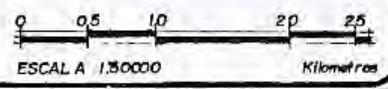
SIMBOLOGIA
 Uso de Suelo:

| | |
|-------------------|---|
| AGRICOLA: | |
| Ar(A-Sp) | Agricultura de riego anual sembramiento |
| ArP | Agricultura permanente |
| ArA | Agricultura anual |
| Ar(A-Si) | Agricultura de temporada permanente anual |
| Ar(P-Sp) | Agricultura de riego |
| FORESTAL: | |
| MzPn | Mezquitil pastizal natural |
| MePn | Matorral espinoso pastizal natural |
| MeNe | Matorral espinoso natural |
| MzEh | Mezquitil erosión hidrica lava |
| PRACTICOLA | |
| Ph_Mn | Pastizal natural - matorral espinoso |
| DESERTICO | |
| Eh | Erosión hidrica lava |
| Eh_MePn | Erosión hidrica lava matorral espinoso pastizal natural |

PLANO:
 USO DE SUELO

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA-GTO

REALIZARON
 DOMÍNGUEZ
 GARCÍA
 MAYER
 RAY
 ROSA



II 1.5.2 USO POTENCIAL DEL SUELO A NIVEL MUNICIPIO.

| | |
|---|------------|
| Agricultura muy intensa. | 28,000 ha. |
| Agricultura moderada (con límites de clima) | 9,550 ha. |
| Agricultura moderada (con límites de clima y tiempo) | 3,240 ha. |
| Agricultura moderada (con límites de salinidad) | 2,200 ha. |
| Agricultura intensa (con límite de clima) | 2,350 ha. |
| Agricultura intensa (con límite de salinidad y/o alcalinidad) | 2,600 ha. |
| Agricultura limitada (con límites de suelo y topografía) | 2,200 ha. |
| Prácticultura moderada (con límite de suelo) | 1,900 ha. |
| Prácticultura limitada (con límite de suelo) | 2,500 ha. |
| Vida silvestre | 3,380 ha. |
| t o t a l | 57,930 ha. |

II 2 CLIMA

II 2.1. TEMPERATURA

La temperatura promedio que se registra en Celaya es de 18.80 C., La máxima extrema en promedio es de 39o C. y mínima de 0o a 5o C. clasificado como semiseca semicálido con lluvias en verano y sin estación invernal definida.

II 2.2 PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación pluvial promedio anual es de 54.25 mm. siendo el mes de julio el de mayor registro con 181.05 mm. en 1988

II 2.3 VIENTOS DOMINANTES

La dirección de los vientos dominantes es de Noroeste al Sur Este, con presión barométrica de 758 mm. evaporación media anual 2,000 mm. tensión del vapor 15 milibarios, días despejados 150 al año, 90 nublados con una velocidad de 6 a 10 km/ha.

II 2.4 HUMEDAD

Se da la humedad relativa las 14 ha. al día promedio es de 48.50 C.

II 2.5. LATITUD

Celaya se encuentra localizado a un latitud de 20° 32' en relación a la altitud 770 52' longitud 100° 39'.

II 2.6 DIAGNOSTICO DEL CLIMA

La carta bioclimática de Celaya indica que los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre se encuentran dentro de la zona de confort con temperatura de 21° a 24° C. siendo la mitad del año agrada bien, mientras que Enero, Febrero, marzo, noviembre y diciembre entre los 15° a 20° C.

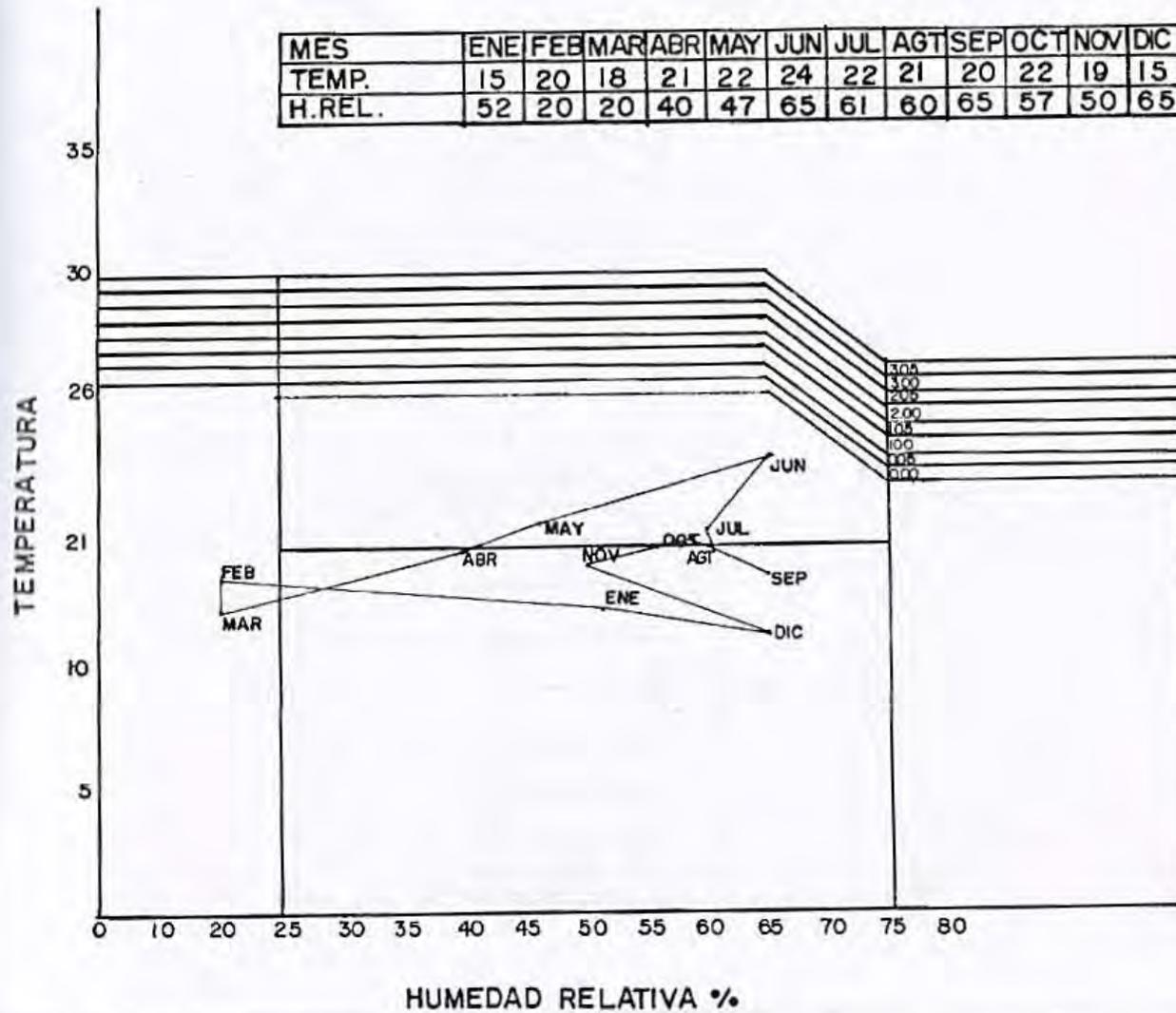
En el lugar de Celaya las lluvias no son extremas pudiendo utilizar sistema constructivos de losas planas.

El mes más nublado durante el año es el de diciembre.

Con la gráfica Solar de Celaya Gto. lat. 20° 32' nos damos cuenta que las horas de mayor asoleamiento si llegan a permitir que sea agradable la estancia en el lugar por que rebazan un grado exagerado.

CARTA BIOCLIMATICA CELAYA GTO.

| MES | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGT | SEP | OCT | NOV | DIC |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TEMP. | 15 | 20 | 18 | 21 | 22 | 24 | 22 | 21 | 20 | 22 | 19 | 15 |
| H.REL. | 52 | 20 | 20 | 40 | 47 | 65 | 61 | 60 | 65 | 57 | 50 | 65 |



UNAM
 FACULTAD
 DE
 ARQUITECTURA
12

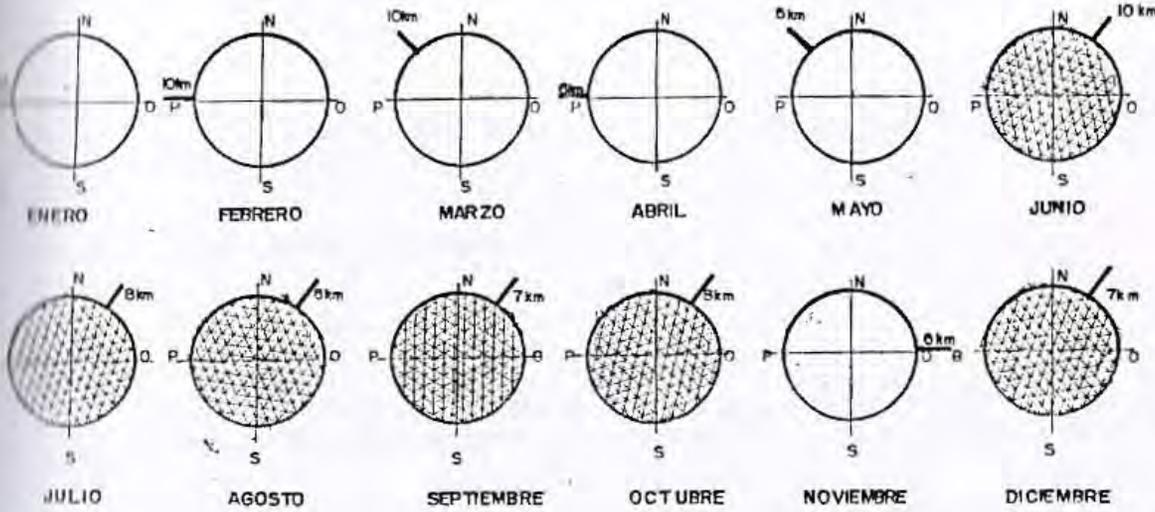
SIMBOLOGIA

PLANO:
 GRÁFICA DE CONFORT

INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA, CELAYA-GTO

REALIZARON
 DOMÍNGUEZ
 SANJOSÉ
 MATA
 RAYA
 ROSA





| MES | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGOT | SEPT | OCT | NOV | DIC |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|
| KMxH | 6 | 10 | 10 | 8 | 6 | 10 | 8 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 |

LOS VIENTOS DOMINANTES SON EN DIRECCION NOR-OESTE CON UNA VELOCIDAD DE 6 a 10 Km · H



UNAM
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
T2

SIMBOLOGIA

PLANO VIENTOS

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA - GTO

REALIZADO POR:
 DOMINGUEZ
 GARCIA
 WATA
 RAYA
 ROA



Los vientos dominantes son en dirección Noroeste es por que las calles de la ciudad serán orientadas en dirección oriente poniente.

III 1. INFRAESTRUCTURA

III 1.1. AGUA POTABLE

Actualmente el 74.5% de la población total cuenta con el servicio de agua potable el 45% de los poblados carece de infraestructura para la higiene y salud comunitaria sobre agua entubada.

En la zona urbana, se cuenta con agua potable, ya que Existen muchos pozos en la ciudad que proporcionan dichos servicios en la ciudad.

CAPTACION

En el valle Existen 2,000 pozos, Los cuales extraen un volumen de 550 millones de m³/año, deduciendose una sobreexplotación de 110 millones de m³/año al existir sólo una recarga de 440 millones de m³/año. La sobreexplotación del acuífero se refleja en un continuo descenso del nivel del agua que en la actualidad alcanza velocidades hasta de 3.5 m/año en las zonas de mayor concentración de pozos.

Los principales pozos existentes son:

Alameda Norte, Zapote, San Agustín, Leandro Valle I, Bola de Agua Leandro Valle 2, Hospital, Preparatoria, Resurrección, Antonio Plaza, Las Fuentes, Estación, Las Flores, Francisco Villa, Los Insurgentes, Los Veintes, Bodega Municipal, Santiaguito, Tresguerras, La Rotaria, San Antonio, Los Laureles 2, Los Laureles 1, Girasoles 1, Fracc. Sta. Anita, Col. Emeteria Valencia, Panteón sur, Los Insurgente 1, San Juanico, Zona de Oro 2, Linda Vista, Las Delicias, Bosques de Alameda, La Latino, Sta. Teresa, Col Jacarandas, Pozo Jardines, Xochipilli, Col Arboledas, Emiliano Zapata, Olympia y Zona De Oro 2.

INFRAESTRUCTURA

RED DE AGUA POTABLE

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| POBLACION ACTUAL | 283 000 Hab. |
| POBLACION DEL PROYECTO (año 2000) | 403 065 " |
| DOTACION MEDIA Hab. | 292.06 L/Hab./ Dia |
| GASTO MEDIO | 1618.70 L.P.S. |
| GASTO MAXIMO DIARIO | 1891.21 " |
| GASTO MAXIMO HORARIO | 2708.70 " |
| REGULARIZACION REQUERIDA | 23837 m ³ |

PROPUESTA DE AMPLIACION (año 2000)

| | |
|---------------|-------|
| REQUERIMIENTO | 110 % |
| DEFICIT 1980 | 0 |
| AMPLIACION DE | 85 km |



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

12

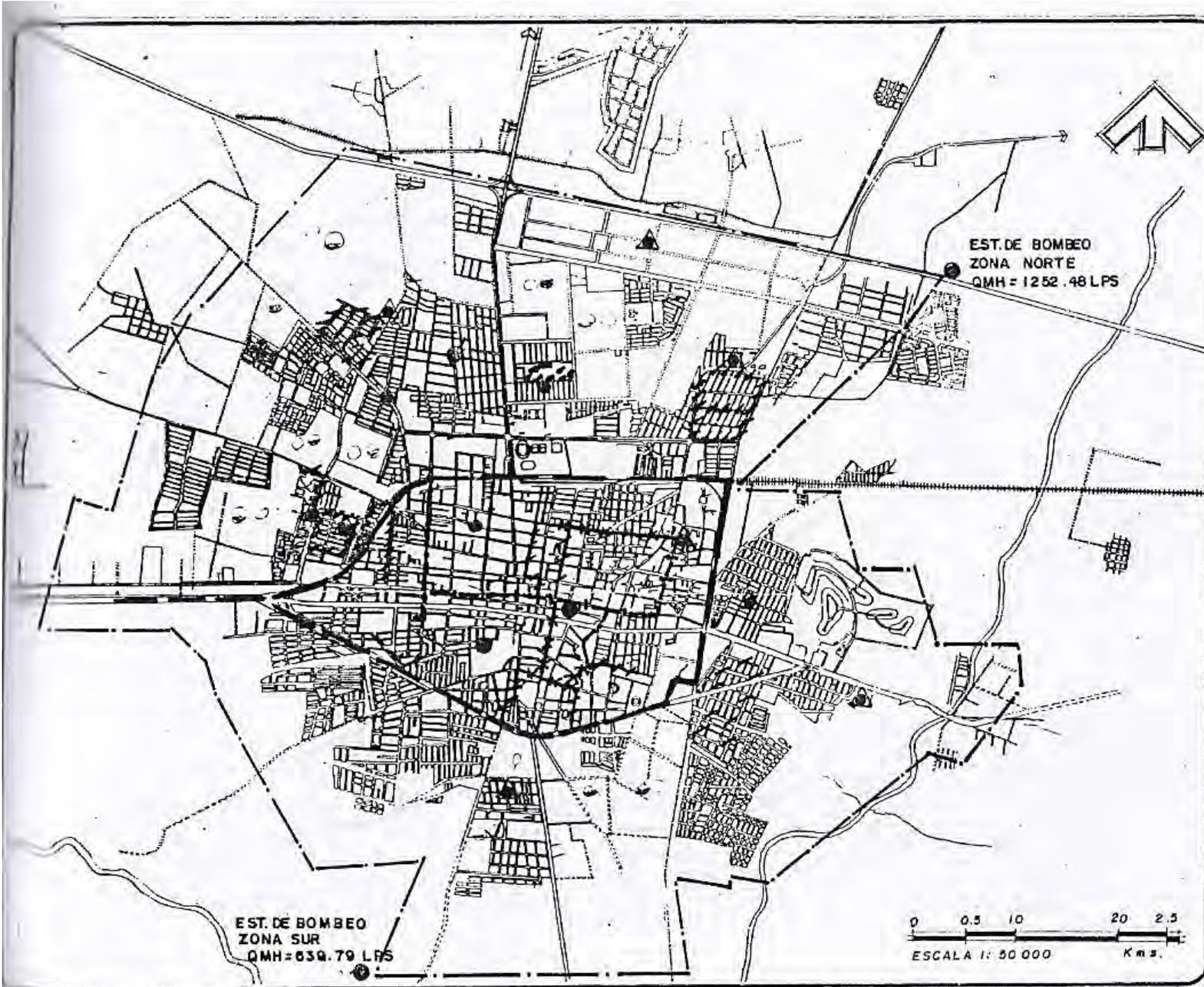
SIMBOLOGIA

PLANO:
INFRAESTRUCTURA

INVESTIGACION URBANO ARQUITECTORICA, CELAYA-GTO

REALIZARON
DOMINGUEZ
SAMBOA
MATA
RAYA
ROA





UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

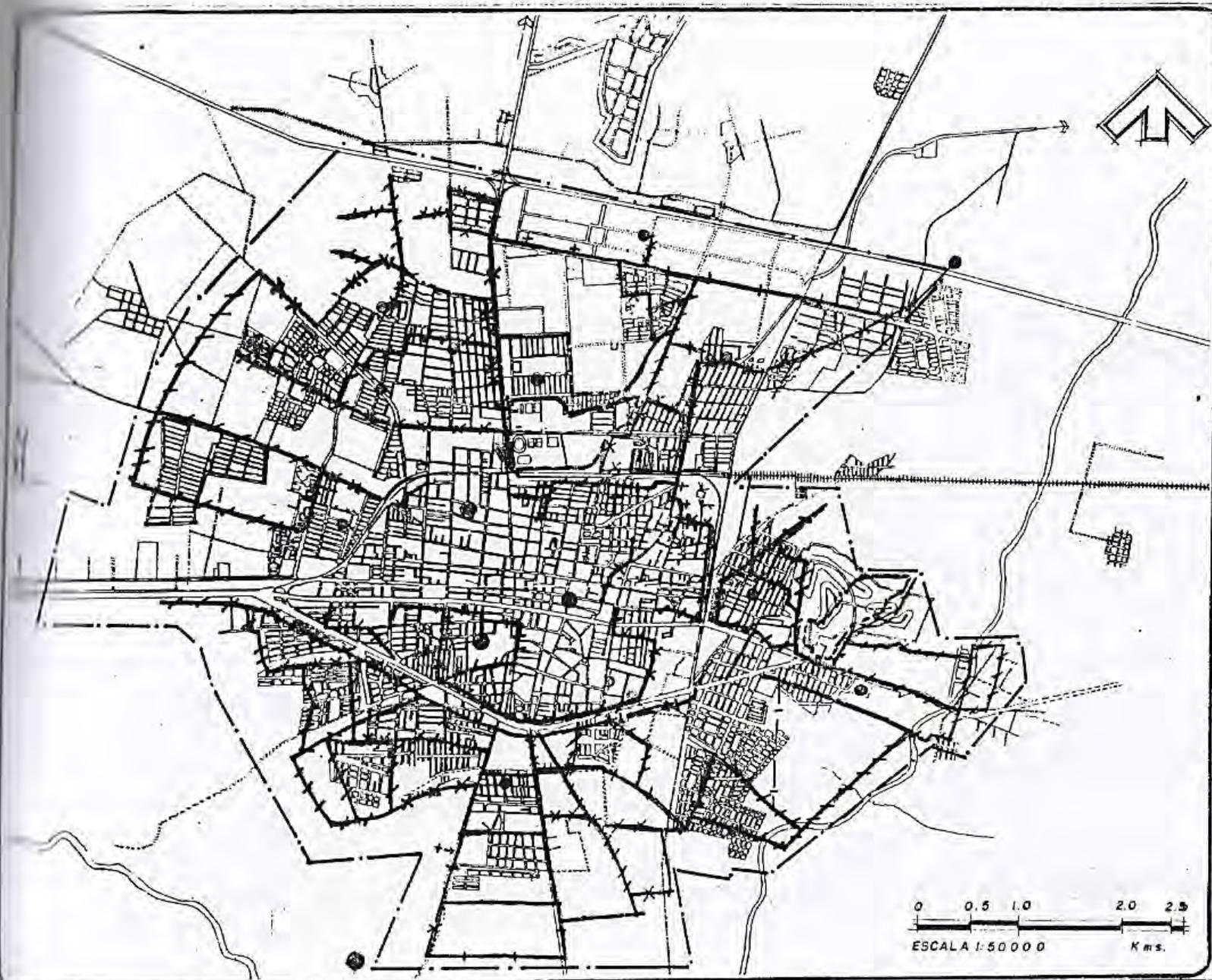
- LIM. DEL PROYECTO
- LIM. DE SECTORES
- ▲ POZOS
- EST. DE BOMBEO
- /// TUBO 152 mm 6"
- ** " 203 mm 8"
- |-| " 305 mm 12"
- |-|- " 254 mm 10"

PLANO:
 AGUA POTABLE

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA - 6TO

REALIZARON
 DOMÍNGUEZ
 SAMBOA
 MATA
 RAYA
 ROA





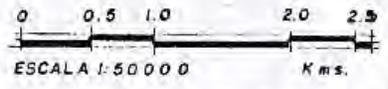
UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

SIMBOLOGIA

| | |
|-------------|-----|
| — — — — — | 18" |
| — — — — — | 20" |
| — + — + — | 14" |
| — X — X — | 30" |
| — + — + — | 16" |
| — XI — XI — | 38" |
| — X — X — | 8" |

PLANO:
AGUA POTABLE

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA - GTO



REALIZARON
DOMINGUEZ
BAMBOA
MATA
RAYA
ROA



III 1.4 VIALIDAD

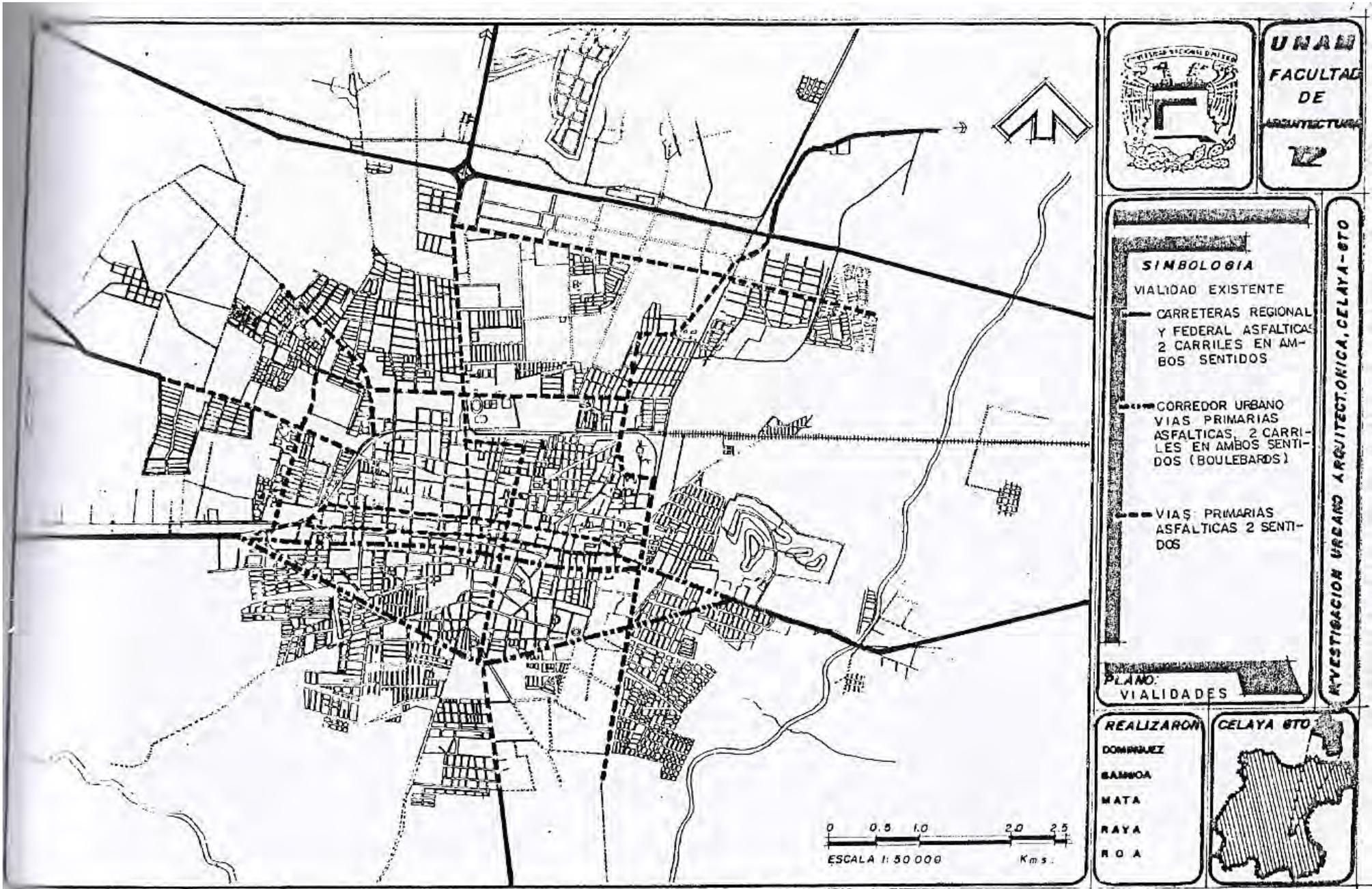
EXISTENTE

VIALIDAD REGIONAL: Cuenta con un acceso principal dado sobre la carretera federal número 45, que enlaza las ciudades de Querétaro, Celaya, Salamanca, se localiza el cruce de la desviación a San Miguel de Allende. Es la principal y más rápida vía de acceso al lugar; su sección es de 6 carriles y su estado físico es bueno, debido a que forma parte del circuito que enlaza los principales destinos turísticos de Estado de Guanajuato.

VIALIDAD PRIMARIA: Cuenta con 16 vías principales de las cuales 5 son boulevares o avenidas grandes de 2, 4 y 6 carriles, y que además sirven de llegada a la ciudad de los cuatro puntos cardinales, al norte la salida a San Miguel de Allende, con intersección de la autopista federal, poniente, al sur salida a Morelia, al poniente salida a Salamanca, carretera Celaya-Salamanca al oriente la salida a Querétaro, carretera libre a Querétaro por intersección con la autopista federal panamericana México-Ciudad Juárez.

VIALIDAD LOCAL Existe el problema en cuanto a la vialidad local del lugar, ya que aunque se tienen señalamientos de circulación, semáforos, se tienen actualmente problemas de circulación fluido, esto se debe a que generalmente en su mayoría son calles un poco estrechas y por otra parte, se debe al crecimiento de un gran número de automóviles que es provocado por la expansión enorme que está desarrollando el Municipio, teniendo el problema más grande de embotellamiento en la zona centro en las horas tope.

Se cuenta con banquetas en casi toda la ciudad, a excepción de unas colonias, periferias que no cuentan con calles o que en ocasiones la hay porque son puestas por los colonos.



III 2. EQUIPAMIENTO EXISTENTE.

A) URBANO

1. Instituciones Bancarias

Se cuenta con gran cantidad de estas, ya que por ser la cabecera municipal y centro impulsor de desarrollo comercial e industrial, se establecen los siguientes.

ANTIBANCO GUADALAJARA S.A.
BANAMEX S.A. Con dos sucursales
BANCOMER S.A. Con dos sucursales
BANCA CONFIA S.A.
BANCA PROMEX S.A. Con dos sucursales
BANOBRAS S.A.
BANRURAL S.A.
BANCA SERFIN S.A. Con dos sucursales
BANPAIS S.A.
BANCO DEL ATLANTICO S.A.
BANCEN
BANPECO
BANCO CONTINENTAL
BANCO INTERNACIONAL Con dos sucursales
BANCO MEXICANO SOMEX
MULTIBANCO COMERMEX
BANCA CREMI
NAFINSA
BANCO DE MEXICO.

Todos los anteriores dan servicio a la ciudad y demás municipios.

2) RESTAURANTES, BARES Y CENTROS NOCTURNOS.

Cuenta con gran variedad de restaurantes que van desde comida típica hasta comida internacional, siendo un total de 47 establecimientos.

Otro giro conexo a estas actividades es el de esparcimiento por medio del baile y al escuchar música como se da en los centros nocturnos, discotecas y bares, encontramos un registro de 55 cantinas de las cuales 24 están afiliadas a CANACO y entre algunas tenemos:

MICHELSON
CELAYA PLAZA
ANTIQUO DISCO
LA ERMITA
OCTAVIO DISCOTEQUE
LE CHATEAU MIGUEL
MEMORIES CLUB
YES YES CLUB
SAINT GEORGE
DINOS
LOS CABALLO

** Datos obtenidos de CANACO nos da un total de 88 clasificaciones de comercios inscritos en dicha dependencia, con un total de 1,552 establecimientos.

MEDIO FISICO ARTIFICIAL

3) ADMINISTRACION PUBLICAISMO

3.1. VIGILANCIA Y SEGURIDAD PUBLICA

Cuenta el municipio con edificio de policía preventiva, policía judicial, además contando con un destacamento de la policía federal de caminos, así como de oficinas de tránsito municipal y tránsito del estado una cárcel en estado regular, servicio de recolección de basura.

Existe por parte de la Secretaría de Hacienda la Administración Fiscal Regional del Centro, que capta gran parte de los servicios de ésta institución a nivel regional, así como el centro de computo de dicha institución, localizamos también la SARH con sus oficinas que dan servicio al municipio

En lo que se refiere a seguridad y vialidad, encontramos 3 delegaciones divididas en 4 sectores a nivel municipal de la siguiente forma:

- a) San Miguel Octopan
- b) Rincón de Tamayo
- c) Celaya
- d) San Juan de La Vega

A nivel urbano cuenta con casetas de vigilancia, dividido el municipio en cuatro zonas de seguridad, que tienen su servicio de motopatrullas, autopatrullas y bicicletas, con un número considerable de unidades.

3.2. CORREOS

El municipio cuenta con una oficina de correos cuenta con agencias y personal en oficina central de 20 elementos, 30 carteros, 2 motocicletas, 30 vehículos en buen estado y 6 no muy buenos, 2 contratistas locales y 3 en los poblados del municipio, fuera de la ciudad administra los poblados de:

Rincón de Tamayo
San Juan de La Vega
San Miguel Octopan
Crespo
La Luz
La Laja
Juan Martín.

Existe un total de 15,000.00 piezas diarias con un 15% más en periódicos de mucha demanda.

3.3. TELEGRAFOS

Se encuentra una oficina central de telégrafos y dos sucursales dentro de la ciudad, ya para envíos foráneos existe un empleado para telegramas urgentes, el servicio cuenta con 15 bicicletas y dos motocicletas 36 elementos que disponen de 150 telegramas diarios y 60 de depósito.

3.4. TELEFONOS

En cuanto a este aspecto la ciudad de Celaya es muy importante por contar con la segunda central telefónica nacional llamada ****CENTRAL TELEFONICA AZTECA****, ubicada al nor-poniente de la ciudad con 35,000 líneas 28,560 aparatos, 151 Telex, 8 casetas de larga distancia, 280 teléfonos públicos, en los poblados más importantes cuenta con aparatos-líneas (115 según datos 1988).

3.5 ELECTRICIDAD

Se cuenta con un Termoeléctrica que genera 41,000 kw, interconectada a la subestación Celaya II con capacidad de 100,000 kw por dos líneas de 230,000 V a Salamanca con posibilidad de cubrir una demanda de 150.0 mil kva y ampliaciones hasta alcanzar 250 mil kva proporcionando fluidos energéticos a otros municipios como son: Comonfort, Acámbaro, Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Cortazar; el consumo en kw/hr es de 15 millones.

B) RECREATIVO

En la zona urbana existen 128 canchas divididas de la siguiente forma:

- 19 canchas de fútbol.
- 38 canchas de basquet bol
- 39 canchas de volibol
- 5 canchas de squash
- 11 canchas de tenis
- 5 canchas de frontón
- 5 gimnasios con 5 albercas

En el medio rural existen 24 localidades con 31 canchas diferentes, además del parque Xochipilli y jardín de Santa María, también existen ligas de fútbol, natación, box y beis bol, encontramos balnearios, 9 clubs recreativos públicos y 3 privados.

C) DE ABASTO

La localidad de Celaya cuenta con 8 mercados que son:

| | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|---------------|
| MORELOS ¹¹ | LOS INSURGENTES | 5 DE FEBRERO | LOS GIRASOLES |
| HIDALGO | BENITO JUAREZ (C. ABASTOS) | FUNDACION | EL DORADO |

Tenemos también que tiene 8 tianguis repartidos en toda la semana que son: dotados por La central de Celaya, la cual necesita una nueva ampliación o cambio de lugar para dar mejor servicio.

Cuenta también con Centros Comerciales, tiendas ISSSTE e IMSS, así de gran cantidad de tiendas afiliadas a CONASUPO Y CNOP.

El municipio también cuenta con instalaciones sobre almacenaje y distribución de PEMEX localizado al poniente de la ciudad, sobre la carretera Celaya-Salamanca y que da abastecimiento al municipio y localidades aledañas importantes.

EDUCATIVO

1) INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Existe una gran gama de instituciones públicas y privadas en el municipio que las presentamos a continuación:

Jardín de Niños con 17 centros
Jardín de Niños Federal de tipo rural con 43 centros
Primarias Urbanas Federales con 41 centros
Secundarias Generales con 7 centros
Secundarias Federales Urbana con 7 centros
Escuelas primarias Urbanas Estatales con 15 escuelas
Telesecundarias Estatales con 15 escuelas
En cuanto a las escuelas particulares incorporadas a la SEP y U. G. encontramos:

15 Jardines de Niños
20 Escuelas Secundarias Incorporadas.
6 Escuelas Secundaria Técnicas Industriales
24 Escuelas Primarias Urbanas
8 Escuelas Secundarias Federales.

Para estudios a nivel Superior tenemos a La U. de G. en Celaya, la cual comprende preparatorias oficiales con los siguientes bachilleratos.

- Arquitectura
- C. Biológicas
- Contabilidad
- Humanidades
- Ingeniería
- Química.

También existe La Escuela de Contabilidad y Administración de Celaya, con las siguientes carreras:

- Contador Público
- Licenciado en Administración
- Secretaria Ejecutiva

Encontramos también a La Escuela de Enfermería y Obstetricia con dicha carrera. Así mismo existen Instituciones de nivel Medio Superior Terminal conteniendo las carreras de Enfermería y Administración de Servicios de Enfermería.

Tenemos nota de Institutos a nivel Medio como Técnico Público como son los CONALEP, CBTIS, los que a continuación mostramos:

CONALEP

Dentro del área administrativa encontramos dos carreras que son: ASISTENTE EJECUTIVO y CONTABLE ADMINISTRADO; dentro del área industrial tenemos otras dos especialidades, tales como: PROCESOS DE PRODUCCION IND. ELECTRONICA INDUSTRIAL (instalaciones y control).

En cuanto a Los Centros de Bachillerato Tecnológico de La región tenemos:

| | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|
| CETIS 60 San Miguel de Allende | Bachillerato Técnico | Administración Administración Turística Topografía |
| CETIS 89 Salvatierra | Bachillerato Técnico | Administración Instrumentación |
| | Técnico Profesional | Secretario Ejecutivo Soldadura Industrial |
| CETIS 150 Apaseo del Alto | Bachillerato Técnico | Alimentos Máquinas y Herramientas |
| CBTIS 75 Dolores Hidalgo | Bachillerato Técnico | Contabilidad Electro - Mecánico |
| CBTIS 147 Acámbaro | Bachillerato Técnico | Maq. de Comb. Interna Alimentos |
| CBTIS 172 Cortazar | Bachillerato Técnico | Administración Seguridad Industrial Aire Acondicionado y Refrigeración |
| CBTIS 198 | Bachillerato Técnico | Contabilidad Laboratorio Clínico Electrónica Electromecánica Programación. |

Existen también 2 escuelas de nivel Subprofesional particulares, 31 centros de Escuelas Normal para preescolares de tipo particular, 8 preparatorias incorporadas a la U. de G., un complejo educativo L. Allende R.C. y una Escuela Normal Superior incorporada al Estado

A continuación presentamos una serie de instituciones a nivel Superior, algunas con las especialidades que ofrecen:

Instituto Superior de Educación Técnica Agropecuaria (I.S.E.T.A.)

Instituto Tecnológico Regional de Celaya.

Instituto Celayense, incorporado a la U. de G. con las carreras de Psicología, Odontología, Diseño de Interiores, entre otras.

Universidad Lasallista Benabente, incorporada a la UNAM

Universidad de Celaya, Institución particular.

El ITC (Instituto Tecnológico de Celaya) impartiendo las especialidades de:

Lic. en Administración de Empresas.

Ing. Bioquímico en Alimentos

Ing. Industrial Mecánico

Ing. Industrial en Producción

Ing. en Sistemas Computacionales

Ing. en Bioquímica en Producción natural

Ing. en Electrónica

Considerando entre los dos primeros Tecnológicos regionales a nivel nacional, dentro de las Licenciaturas encontramos el desarrollo de Maestrías y Doctorados, tales como:

Dentro de la entidad de Celaya existen ya estudios a nivel Maestrías y Doctores impartidos dentro de la Universidad de Celaya, existiendo las siguientes:

Maestrías en Ing. Química (todavía en proceso de validez)

Maestrías en Ing. Mecánica en Diseño

Doctorado en Ing. Química.

Una institución importante de la zona es el Centro de Estudios Tecnológicos México-Japón, obviamente coordinados por los gobiernos de ambos países, con las siguientes carreras.

Técnico Profesional en Producción de Equipos de Cómputo
Técnico Profesional en Programación de Equipos de Cómputo
Técnico Profesional en Máquinas y Herramientas
Técnico Profesional en Manufacturas Metálicas
Técnico Profesional en Comunicaciones Electrónicas
Técnico Profesional en Electrónica Industrial, todas estas carreras son reconocidas oficialmente.

Ya para finalizar listamos los Centros Educativos e Instituciones de Investigación:

Centro de Investigación y Desarrollo Industrial
Centro de Optimización y Desarrollo de Equipo CRODE
Centro de Investigaciones Forestales y Agropecuarias.
Centro de Investigaciones del Estado de Guanajuato.

2) INSTITUCIONES Y ASOCIACIONES EMPRESARIALES DE CELAYA

Todas las asociaciones siguientes fueron tomadas de fuentes fidedignas de la propia Delegación:

ASOCIACION DE AGRICULTORES DE CELAYA
ASOCIACION DE INDUSTRIALES DE GUANAJUATO
ASOCIACION DE EMPRESARIOS DE LA CIUDAD INDUSTRIAL
ASOCIACION DE EJECUTIVOS DE RELACIONES INDUSTRIALES DEL BAJIO
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE CELAYA
COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS DE CELAYA
FIDEICOMISO DE LA CIUDAD INDUSTRIAL DE CELAYA
CENTRO BANCARIO DE CELAYA
CAMARA NACIONAL DE COMERCIO CONACO (Servicios y turismo de Celaya)
CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION
CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION DE CELAYA
CENTRO EMPRESARIAL DE CELAYA *COPARMEX*
COLEGIO DE ABOGADOS Y NOTARIOS PUBLICOS DE CELAYA A.C.
UNION DE CREDITO INDUSTRIAL DE CELAYA S.A. DE C.V.
COLEGIO MEDICO DE CELAYA A.C.

3) INSTITUCIONES CULTURALES

EQUIPAMIENTO SOCIO-CULTURAL

- a) MUSEOS. No se cuenta con un Museo a nivel tal que merezca la localidad, mas sin embargo se utiliza la Casa de la Cultura como este espacio.
- b) BIBLIOTECAS. Se localizan en instituciones acondicionadas o en Centros Educativos.
- c) AUDITORIOS Y CENTROS DE CONVENCIONES. Cuenta con el equipamiento disponible para reuniones, congresos, conferencias y convenciones, en 6 hoteles con capacidad de 650 personas y 19 salas y clubs con capacidad de 5,869 personas como máximo.
- d) LUGARES PARA EVENTOS SOCIALES. Existen 6 centros con capacidad 4,550 personas.
- e) LUGARES PARA ESPECTACULOS. Cuenta con 6 auditorios con capacidad de 11,000 personas y 7 cines de 7,438 personas de capacidad.
- f) RADIODIFUSORAS. Teniendo 2 corporaciones con capacidad de 11 estaciones.
- g) ARQUITECTURA RELIGIOSA. Celaya por encontrarse en el Estado de Guanajuato, cuenta con gran variedad de Iglesias que se destacan por su esplendor y monumentalidad, algunos construidos por el célebre arquitecto *EDUARDO TRES GUERRAS*, tales monumentos son la Iglesia del Carmen, considerada joya mundial del Neoclasicismo y construida en 1302, el Convento de San Francisco, compuesto de una impresionante arquería, con pinceladas barrocas que contrastan con su fachada Plateresca, en este edificio se encuentra al Templo del mismo nombre, además de estos dos edificios encontramos al Exconvento Agustino y su Iglesia, la Iglesia de la Tercer Orden, Templo de San Antonio, Capilla de Los Dolores, Templo de La Merced, Templo de La Piedad, San Juan Bautista y La Catedral de la Diócesis de Celaya, siendo estas las más importantes en cuanto a arquitectura religiosa.

SALUD

En cuanto al sector salud encontramos los siguientes:

Hospital General con: 71 camas renovables
7 camas de tránsito
12 consultorios
2 laboratorios
1 radio-diagnóstico
1 toxicología
2 quirófanos
1 farmacia.

Centro de Salud población dispersa 5 *C*, con un consultorio, enlistamos las poblaciones que tienen este servicio:

EL CERRO
COLONIA E. ZAPATA
JUAN MARTIN
RINCON DE TAMAYO
SAN JUAN DE LA VEGA
SAN MIGUEL OCTOPAN
SANTA TERESA
TENERIA DEL SANTUARIO
ROQUE
SAN NICOLAS DE LOS E.

Hospital General de Zona Médico Familiar No. 4 con la capacidad de 90,000 derechohabientes, con 20 médicos 94 camas (16 en tránsito), 29 consultorios y 3 quirófanos.

En Celaya el número de unidades de la Secretaría de Salud que prestan servicio por nivel y tipo (según censo del 87) son 14, de las cuales tenemos que: 13 son de primer nivel, 2 de unidad auxiliar, 3 centros de salud, 3 casas de salud urbana y 1 Hospital General de 20 nivel.

Existen dependencias del ISSSTE, del DIF e IMSS, en cuanto a los registros metódicos por profesión tenemos a las siguientes:

ACUPUNTURISTAS
CARDIOLOGOS
ESP. EN MEDICINA NUCLEAR
ESP. EN ALCOHOLISMO
GINECO-OBSTETRAS
OTORRINOLARINGOLOGOS
UROLOGOS
ANESTECIOLOGOS
NEUMOLOGOS

PEDIATRAS
NEUROLOGOS
ESTOMATOLOGOS
CIRUJANOS EN GENERAL
DERMATOLOGOS
DIABETES
PSIQUIATRAS
GASTROENTEROLOGOS
OCULISTAS

PSIQUIATRAS
ESP. EN REHABILITACION
ENDOCRINOLOGOS
ANGIOLOGOS
ESP. EN ALERGIAS
ESP. EN ALEGRIAS
ORTOPEDISTAS
HOMEOPATAS
RADIOLOGOS

Sanatorios, Clínicas y Hospitales Privados:

| | |
|---------------------------------|-----------|
| SANATORIOS CELAYA | 100 camas |
| SANATORIO GUADALUPANO | 68 camas |
| CENTRO DE ESP. MEDICAS DEL CEL. | 45 camas |
| CLINICA PEDIATRICA | 21 camas |
| SANATORIO DR. CHAVEZ | 17 camas |
| CENTRO QUIRURGICO DE CELAYA | 8 camas |
| SANTARIO EL CARMEN | |
| CLINICA ANGELES | |
| MATERNIDAD | |

ADEMAS DE UN NUMERO CONSIDERABLE DE LABORATORIOS CLINICOS

III 3.2 TRANSPORTE URBANO

III 3.2.1 TRANSPORTE EXISTENTE

En la actualidad la población de Celaya cuenta con el servicio de una línea de autotransporte foráneos, sitio de taxis locales y el servicio de ferrocarril.

Cuenta con una central camionera que a su vez cuenta con 14 líneas de 1a. y 2a. clase y con 12 líneas de 3a. clase, que dan servicio al municipio conformadas de la siguiente forma:

| EMPRESAS DE PRIMERA Y SEGUNDA CLASE | SALIDAS DIARIAS | TOTAL MENSUAL | PASAJEROS |
|-------------------------------------|-----------------|---------------|-----------|
| AUTOBUSES "FLECHA AMARILLA" | | | |
| Salidas de origen | 20-24 | 611 | 184,320 |
| Salidas de paso | 132-228 | 3,543 | |
| AUTOBUSES "FLECHA DE ORO" | | | |
| Salidas de paso | 177-252 | 6,479 | 199,370 |
| AUTOBUSES ESTRELLA BLANCA | | | |
| Salida de paso | 24-44 | 1,075 | 32,250 |
| AUTOBUSES "OMNIBUS DEL BAJIO" | | | |
| Salidas de origen | 2-11 | 189 | |
| Salidas de paso | 55-102 | 2,315 | 74,790 |

| AUTOBUSES 1a. Y 2a. CLASE | SALIDAS DIARIAS | TOTAL MENSUAL | MENSUAL DE PASAJEROS |
|----------------------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| 1a. OMNIBUS DE MEXICO | | | |
| Salidas de paso | 18-25 | 666 | 19,980 |
| 2a. OMNIBUS DE ORIENTE | | | |
| Salidas de origen | 3-9 | 164 | 67,830 |
| Salidas de paso | 49-81 | 2,097 | |
| 2a. AUTOBUSES LA PIEDAD | | | |
| Salidas de paso | 30-63 | 1,491 | 44,730 |
| 2a. AUTOBUSES ANTENA | | | |
| Salida de paso | 40-67 | 1,483 | 44,480 |
| 1a. AUTOBUSES 3 ESTRELLAS DE ORO | | | |
| Salidas de paso | 4-13 | 256 | 5,160 |
| AUTOBUSES NORTE DE SONORA | | | |
| Salidas de paso | 2-10 | 152 | 3,040 |
| AUTOBUSES SAN LUIS DE LEON | | | |
| Salidas de origen | 3-9 | 184 | 38,910 |
| Salidas de paso | 23-55 | 1,171 | |
| AUTOBUSES DEL JORULLO | | | |
| Salidas de origen | 3-12 | 194 | 47,160 |
| AUTOBUSES CUERAMARO | | | |
| Salidas de origen | 1-4 | 80 | 5,250 |
| Salidas de paso | 1-6 | 93 | |
| AUTOBUSES ANAHUAC | | | |
| Salidas de paso | 1 | 29 | 280 |

Total de corridas 8-60; de origen 1,422, de paso 24,228, de empresas por días 724-895, total de pasajeros transportados diariamente 762,680.

Empresas de tercera clase que dan servicio a los pueblos que atiende el municipio de Celaya, servicio suburbano.

| A U T O B U S E S | SALIDAS DIARIAS | TOTAL MENSUAL | MENSUAL DE PASAJEROS |
|---|-----------------|---------------|----------------------|
| APASEO EL ALTO Salidas de origen | 22-39 | 965 | 28,950 |
| APASEO EL GRANDE Salidas de origen | 51-89 | 2,462 | 67,260 |
| CANADA DE CAROCHEO Salidas de origen, EL Sauz | 2-15 | 275 | 5,500 |
| JUVENTINO ROSAS Salidas de origen | 57-79 | 2,009 | 58,260 |
| JUAN MARTIN SERRANO Salidas de origen, a San José La Estancia | 1-11 | 112 | 2,240 |
| RINCON DE CENTENO Salida de origen | 20-60 | 1,465 | 29,300 |
| RINCON DE TAMAYO Salidas de origen | 49-71 | 1,784 | 53,520 |
| SAN JUAN DE LA VEGA Salidas de origen | 30-63 | 1,558 | 46,740 |
| SAN MIGUEL OCTOPAN Salidas de origen | 36-51 | 1,402 | 42,060 |
| TARIMORO Salidas de origen | 42-84 | 2,200 | 66,000 |
| VILLAGRAN Salidas de origen | 64-102 | 2,792 | 82,260 |
| SAN FE Salidas de origen | 20-32 | 815 | 24,960 |
| TOTAL CORRIDAS DE EMPRESAS POR DIA | 451,676 | 17,569 | 507,050 |

El municipio de Delaya, al igual que el resto del Ecuador, ha experimentado un crecimiento demográfico sostenido, lo que ha conllevado a un aumento de la población y a una mayor demanda de servicios básicos y de infraestructura.

Las principales actividades económicas del municipio son la agricultura, la ganadería y el comercio. La agricultura se centra en cultivos como el maíz, el frijol y el algodón, mientras que la ganadería se dedica principalmente a la cría de ganado vacuno y porcino.

- A. Nueva de Delaya: Población de 1.200 habitantes, ubicada a 15 km de Delaya.
- B. San Juan de Delaya: Población de 800 habitantes, ubicada a 10 km de Delaya.
- C. San Pedro de Delaya: Población de 600 habitantes, ubicada a 8 km de Delaya.
- D. San Pablo de Delaya: Población de 400 habitantes, ubicada a 5 km de Delaya.

ESTADÍSTICAS Y TENDENCIAS DEMOGRÁFICAS DEL MUNICIPIO DE DELAYA, GUAYAS, EN EL MES DE NOVIEMBRE DE 1970

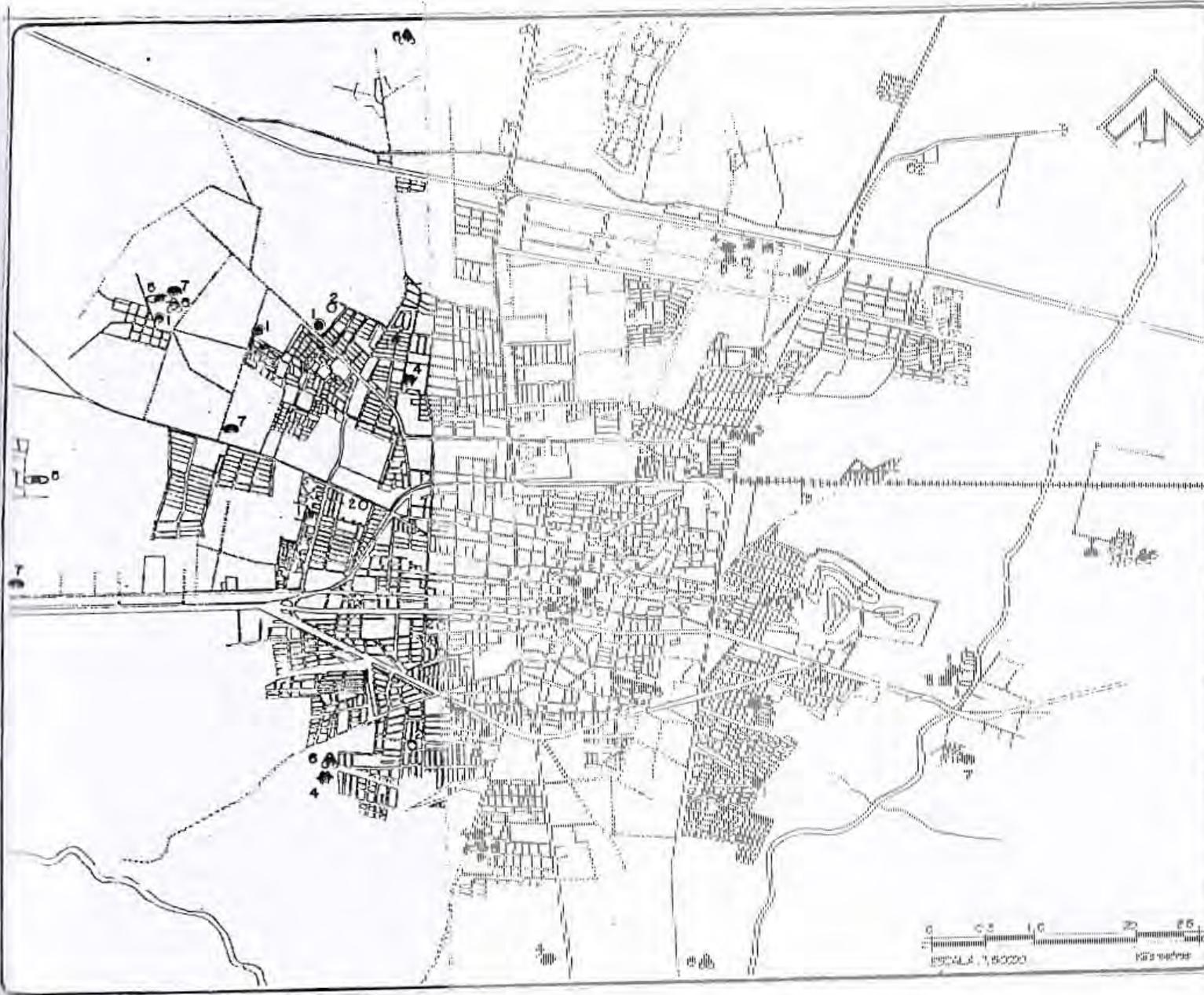
Proteccionada por el Concejo Municipal de Delaya, y el Sr. Concejal Sr. Francisco Eduardo Torres, Guerra, Director Municipal del Municipio de Delaya, como tal.

Los principales destinos hacia los cuales se envían la importancia comercial e industrial de Delaya de los cuales los principales son:

- A) Montalvo Delaya: Ciudad de San Luis, Bolívar, con distancia aproximada de 250 km. (154 millas).
- B) San Miguel de Delaya: Ciudad de San Miguel de Llanos, con distancia aproximada de 52 km. (32 millas).
- C) San Juan de Delaya: Ciudad de San Juan de los Rios, con distancia aproximada de 177 km. (109 millas).
- D) Dhiante de Delaya: Ciudad de México, con distancia aproximada de 236 km. (146 millas).
- E) San Juan de Delaya: Ciudad de Guayaquil, con distancia aproximada de 41 km. (25 millas).
- F) Romiente de Delaya: Ciudad de Guayaquil, con distancia aproximada de 102 km. (63 millas).
- G) La Llanura: Ciudad de Guayaquil, con distancia aproximada de 108 km. (66 millas).
- H) La Llanura: Ciudad de Guayaquil, con distancia aproximada de 102 km. (63 millas).
- I) La Llanura: Ciudad de Guayaquil, con distancia aproximada de 57 km. (35 millas).

En esta gráfica se toman las líneas principales de caminos, tanto las principales estatales como de línea municipal.

El MUNICIPIO DE DELAYA, al igual que el resto del Ecuador, ha experimentado un crecimiento demográfico sostenido, lo que ha conllevado a un aumento de la población y a una mayor demanda de servicios básicos y de infraestructura.



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

TRANSPORTE URBANO

1. BARRIO NEGROS E. P.

2. CERRITOS E. P.

3. BARRIO SAN JUAN E. P.

4. BARRIO SAN JUAN

5. BARRIO SAN JUAN

6. BARRIO SAN JUAN

7. BARRIO SAN JUAN

8. BARRIO SAN JUAN

9. BARRIO SAN JUAN

10. BARRIO SAN JUAN

11. BARRIO SAN JUAN

12. BARRIO SAN JUAN

13. BARRIO SAN JUAN

14. BARRIO SAN JUAN

15. BARRIO SAN JUAN

16. BARRIO SAN JUAN

17. BARRIO SAN JUAN

18. BARRIO SAN JUAN

19. BARRIO SAN JUAN

20. BARRIO SAN JUAN

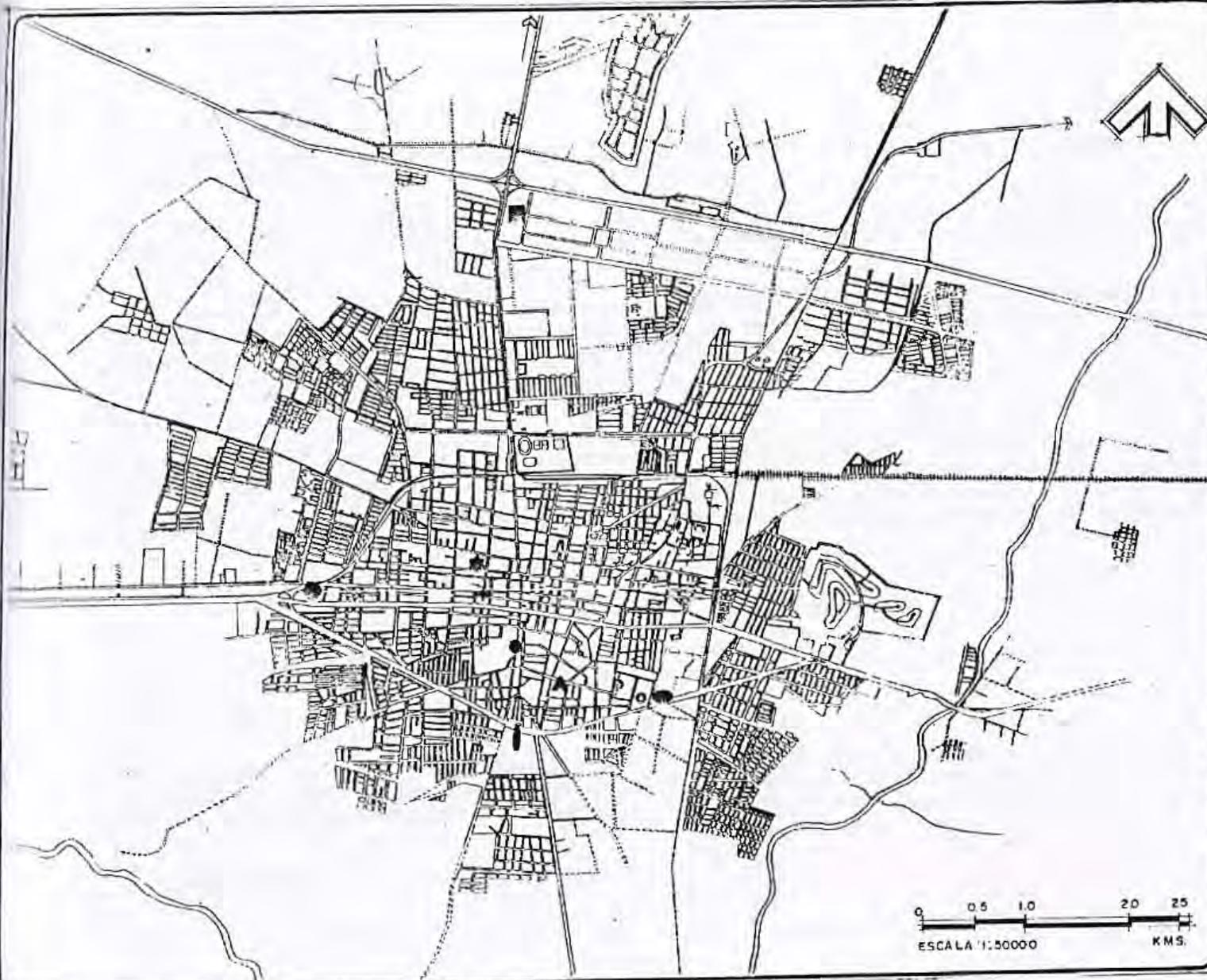
PLANO:
TRANSPORTE

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA - MEXICO

REALIZACION
CONSEJO
MUNICIPAL
MAYOR
MAYOR
MAYOR



0 5 10 20 25
ESCALA 1:50000
Kilómetros



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

RUTAS

- KARGO
- LA PUERTA DEL BAJO
- ▲ LEON-MEXICO
- JULIAN-OBREGON
- + TRES GUERRAS
- | AUTO EXPRESS FLORES
- ★ AUTO LINEAS
- ALMUSA

PLANO:
TRANSPORTE

INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA-STO

REALIZARON
DOMÍNGUEZ
GAMBOA
MATA
RAYA
ROA



También cuenta con servicios de taxis inframunicipales, estacionamiento, registro municipal de vehículos, registro federal de vehículos.

Existe una autopista localizada a 14.5 km., del centro, con una longitud de 1.6 km. con orientación oriente -poniente, y es utilizada generalmente por aerotaxis y algunos vehículos de carácter oficial.

Por último, el servicio ferroviario que es utilizado por la población de escasos recursos ubicada en la parte norte de la ciudad. Se considera que las necesidades de transporte de la población, quedan cubiertas con estos servicios, sin necesidad de ampliarlos o incrementarlos.

III 3.2.2 DIAGNOSTICO

Los sistemas de transporte a nivel interno del municipio queda cubierto con estos servicios sin necesidad de ampliarlos o incrementarlos, y a nivel externo llega a cubrir el acceso al área de estudio permitiéndose trasladar a las áreas importantes como el aeropuerto en la zona noroeste, a San Juan de La Vega al Norte, a San Miguel Octopan, a San Juan Martín y San Lorenzo al este y por último al sur a Rincón de Tamayo.

III 4 VIVIENDA

III 4.1. VIVIENDA EXISTENTE

VIVIENDA RURAL

En ocasiones se agrupa en pequeños poblados, vías y en otras en forma aislada junto a sembradíos por razones de seguridad, privándose de los servicios de infraestructura, siendo construida con materiales del lugar que son del alcance económico de sus ocupantes, siendo que ellos mismos la construyen.

VIVIENDA URBANA

Comprende las zonas que son expresión histórica y de dinámica economía, las cuales se dividen en:

- a) ZONA CENTRAL. Localizado en el Centro Histórico de la Ciudad, con actividades comerciales que han venido desplazando a la vivienda, de las cuales las que persisten son sujetas a deterioro y tendencias a transformarse en negocios, servicios, etc.
- b) ZONA RESIDENCIAL. Integrada por ocho fraccionamientos que están asentados en su mayoría por viviendas nuevas, apoyadas por todos los servicios, ocupando el 23% de la Zona Urbana Habitacional.
- c) ZONA HABITACIONAL MEDIA. Ocupa el 33% de la zona habitacional Urbana y cuenta con 38 colonias, donde predominan las viviendas apoyadas por crédito de interés social; considerándose un 60% en buenas condiciones, un 25% nuevas y el restante en condiciones no muy aceptable.
- d) ZONA HABITACIONAL POPULAR. Esta clasificada debe identificarse por concentrarse en barrios y colonias periféricas conurbadas, con un total de 39 colonias, sumando el 44% de la zona urbana.

El volumen de construcción se incrementa en los meses de Mayo-Agosto y solo responde al 40% de la demanda real comparada con la oferta y la demanda registrada de los nuevos matrimonios; para ir a la par con la demanda se tiene un déficit de vivienda acumulada en los últimos años, con esto se suman el crecimiento de equipamiento e infraestructura.

Se consideran edificaciones no habitables en un 15% según datos de Obras Públicas, constatado con datos actualizados que nos muestran el avance de las edificaciones por año, para 1985 tenemos 845 viviendas nuevas y ampliaciones, para 1986 observamos 1559 viviendas nuevas y ampliaciones, 1987 2,131 nuevas ampliaciones y viviendas.

III 4.2. PROPUESTA DE DENSIDAD DE CONSTRUCCION.

La densidad de construcción se ha clasificado en 3 rangos que especificamos en la siguiente tabla:

| R A N G O | HAB/HA, | L O C A L I Z A C I O N |
|--------------------------------|--------------|---|
| 1 BAJIO (VIVIENDA RESIDENCIAL) | D.C. 180-200 | PRINCIPALMENTE HACIA EL NORTE Y AL SUR DE LA MANCHA URBANA. |
| 2 MEDIO (VIVIENDA MEDIA) | D.C. 290-390 | AL SUR, CENTRO Y NOROESTE DE LA CIUDAD. |
| 3 ALTO (VIVIENDA POPULAR) | D.C. 180-200 | EN LA ZONA QUE MARCA LA CARRETERA QUE CRUZA LA CIUDAD FORMANDOSE ENTRE LOS CORREDORES INDUSTRIALES. |

CAPITULO IV PRONOSTICO URBANO (UMBRALES DE DESARROLLO)

VI 1 TEORIA DE UMBRALES PARA EL AÑO 2010

El objetivo principal de este capítulo es el llegar a definir los umbrales donde se pueda costear las distintas áreas de desarrollo en la zona de estudio dado según sus características físicas, económicas y sociales.

Para determinar las diferentes umbrales que se forman dentro de las zonas urbanas de la ciudad y los que proyectamos para el futuro próximo considerando varios aspectos que de alguna forma los determinan las etapas de crecimiento que ha tenido la ciudad, que es la que ha determinado esas etapas de crecimiento, barreras naturales o artificiales los lugares hacia donde ha adaptado el crecimiento de la ciudad el costo de la urbanización de la ciudad en diferentes puestos aledaños; el tipo de subsuelo.

VI 1.1. CRECIMIENTO PROBABLE PARA EL AÑO 2010

VI 1.1.1. CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

ZONAS DE USO PREDETERMINADO

AL delimitar el área de estudio se ha identificado todas las zonas de uso predeterminado eliminando las áreas que no se van a utilizar para el desarrollo urbano, como sería el caso de la zona de alta productividad agrícola ubicada al noroeste de la zona centro de la ciudad; el área junto al río La Laja de tipo recreativo; la superficie restante es la zona de uso predeterminado factible para urbanizar.

APTITUD PARA DESARROLLO URBANO.

Tierra utilizable de costo extraordinario requiere de una inversión fuerte poder urbanizar se encuentra en la parte este del río La Laja, en la zona norte de la ciudad después de la carretera federal a Querétaro donde marca el límite de la zona de estudio y el Distrito Agrícola de alto riego en el límite municipal de Celaya con el municipio de Cortazar.

TIERRA UTILIZABLE SIN COSTO EXTRAORDINARIO. Es el área centro, es decir la zona urbana que no requiere de un costo extraordinario por contar con los servicios.

TIERRA NO UTILIZABLE. Es la zona que es muy inundable alrededor del río La Laja.

DEFINICION DE UMBRALES

El primer umbral lo forma la zona centro de la ciudad y queda la primera etapa del crecimiento de la ciudad y que está delimitada por barreras artificiales como son las vías del ferrocarril y la carretera regional, ahora convertido en la arteria principal de la ciudad.

El segundo umbral lo forma lo que actualmente es toda zona urbana de la ciudad y que solamente está delimitada por la parte norte, la carretera federal, lo demás lo delimitan todas las colonias periféricas que son de un nivel bajo.

El tercer umbral lo forma el área que proyectamos para el crecimiento de la ciudad para el año 2010, lo delimita por una parte el límite municipal con Cortazar, la gran parte lo limita el río La Laja que lo rodea, además por que tiene un bajo costo de urbanización ya que es determinados proyectos que tiene el municipio de infraestructura es cubrir toda esta zona de servicios, además que ésta misma tiene un tipo de subsuelo adecuado para el crecimiento.

Los demás umbrales los determinamos viendo los niveles de control de urbanización y su tipo de subsuelo además las barreras naturales y artificiales que se tienen que afrontar para continuar el crecimiento de la ciudad hacia ese punto y que también contribuye a elevar el costo de urbanización.

V. ASPECTOS NORMATIVOS.

VI ESTRATEGIA

VI.1 ESTRATEGIA DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO

VI.2 PROGRAMA DE VIALIDAD.

Para dar solución con respecto al trazo de las vialidades existentes, se propone ampliarlas en su número de carriles, estas en vistas de las más importantes, los cuales atraviesan en casi su totalidad zonas importantes de la ciudad, pero que tienen un ancho mínimo; así como proponerlos vialidades primarias aproximadamente a 1 km de distancia para que no haya problema al abordar los transportes, además de tener en cada vialidad primaria sistema de transporte que ligue las zonas importantes de la ciudad.

Con respecto a las áreas de crecimiento futuro, se contemplan corredores urbanos con vías primarias asfálticas, con dos carriles en ambo sentidos, para servir de enlace vial, que a la vez faciliten el acceso vehicular hacia los nuevos asentamientos; éstas propuestas se indican gráficamente en el plano de vialidad.

ESTADISTICAS TOMADAS DEL DOCUMENTOS BASE MENSUAL DEL MES DE NOVIEMBRE DE 1990.

Proporcionado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de la misma central camionera Francisco Eduardo Tres Guerra, que nos mostraron el balance anterior dandonos una pauta de la importancia del municipio de Celaya como tal.

Los principales destinos hacia los cuatro puntos nos señalan la importancia comercial e industrial de Celaya de los cuales los principales son:

AL Norte de Celaya: Ciudad de San Luis Potosí con distancia aproximada 259 km (161 millas)
Ciudad de San Miguel Allende con distancia aproximada de 52 km. (32 millas).
AL Sur de Celaya: Ciudad de Morelia Mich. con distancia aproximada 153 km. (95 millas).
AL Oriente de Celaya: Ciudad de México con distancia aproximada de 258 km. (160 millas)
Ciudad de Querétaro con distancia aproximada de 41 km. (25 millas).
AL Poniente de Celaya: Ciudad de Guadalajara con distancia aproximada de 312 km. (19 millas).
Ciudad de León Guanajuato con distancia aproximada de 113 km. (194 millas).
Ciudad de Guanajuato con distancia aproximada de 105 km. (65 millas).
Ciudad de Irapuato Gto. con distancia aproximada 57 km. (35 millas).

En esta gráfica se toman los flujos principales de corridas tanto las principales estatales como de fuera del estado.

El municipio cuenta con líneas de transporte de carga las cuales son aprox. las cuales dan servicio a nivel estatal y público federal.

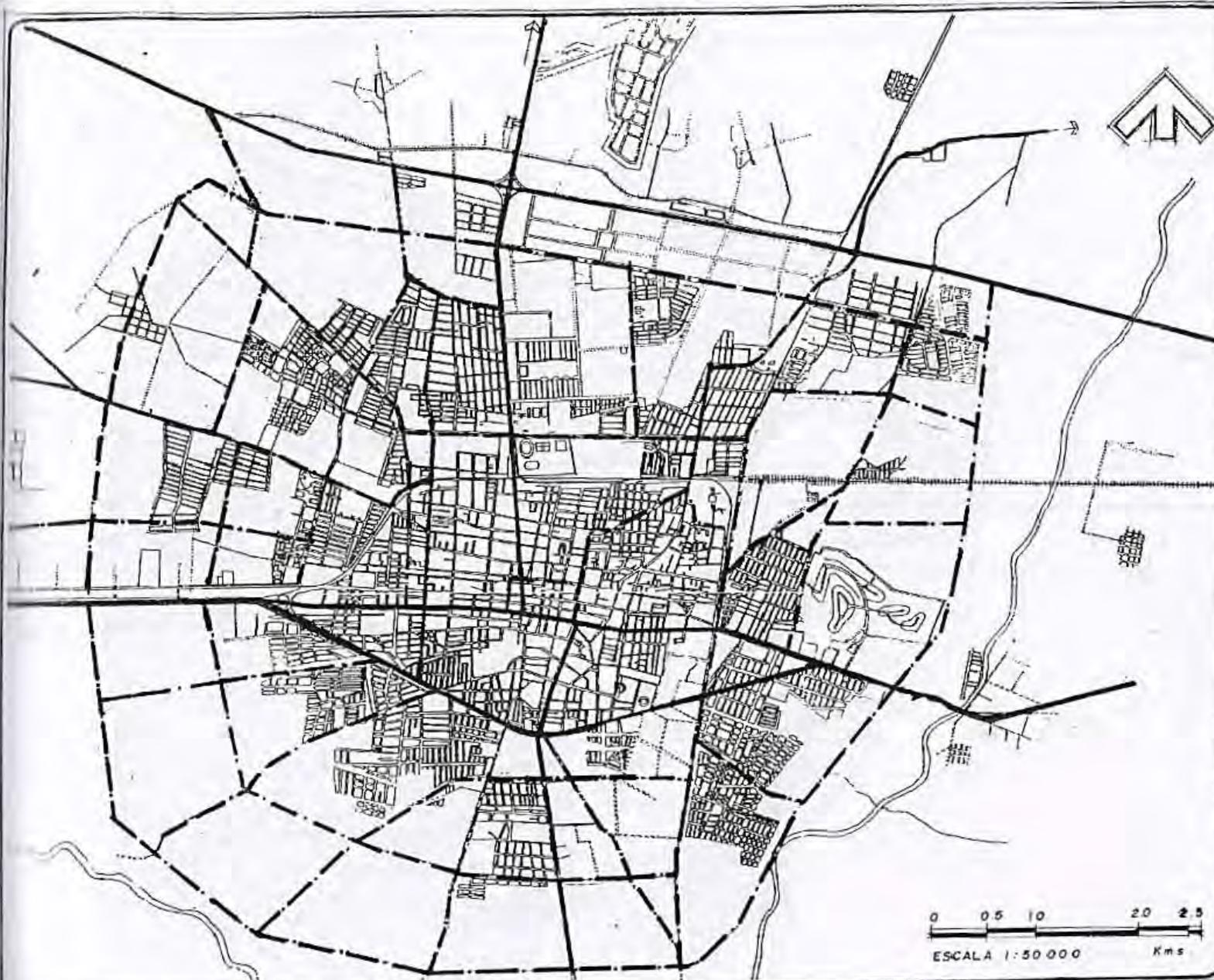
INTERNAMENTE.

Existe una red de transporte urbano con 8 líneas de autobuses y 12 rutas de colectivos.

Transporte urbano. Enrique Velasco
Guanajuato Villagran
Saetas Urbanos rojos
Morelos Urbanos azules

Rutas colectivo - Kargo - La Puerta del Bajío - León-México.

Julián Tres Guerras AutoExpress Flores Auto Líneas Almusa



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

SIMBOLOGIA
 PROPUESTA DE VIALIDADES

- CARRETERAS REGIONAL Y FEDERAL ASFALTICAS 2 CARRILES AMBOS SENTIDOS
- - - CORREDOR URBANO VIAS PRIMARIAS ASFALTICAS 2 CARRILES EN AMBOS SENTIDOS (BOULEVARD) (PROPUESTA)
- · · VIAS PRIMARIAS ASFALTICAS 2 SENTIDOS

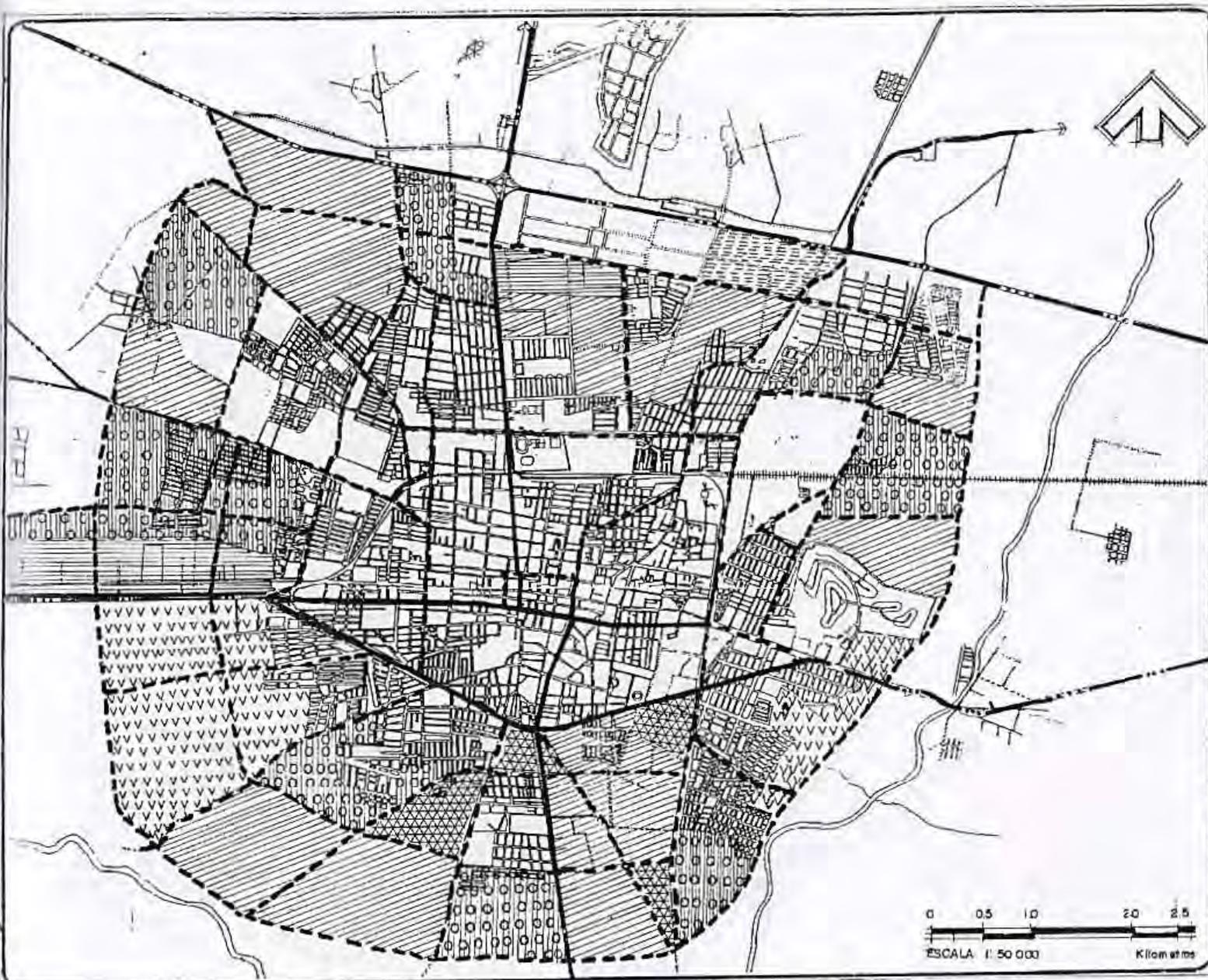
PLANO:
 VIALIDAD

INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA, CELAYA - 670

REALIZARON
 DOMÍNGUEZ
 GAMBOSA
 MATA
 RAYA
 ROA



0 0.5 1.0 2.0 2.5
 ESCALA 1:50 000 Kms




UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA


SIMBOLOGIA

USO DE SUELO PROPUESTA

-  VIVIENDA RESIDENCIAL
-  MEDIA E INTERES SOCIAL
-  BAJA
-  AREA VERDE Y RECREACION
-  INDUSTRIAL LIGERO
-  INDUSTRIAL PESADO

PLANO:
USOS DE SUELO

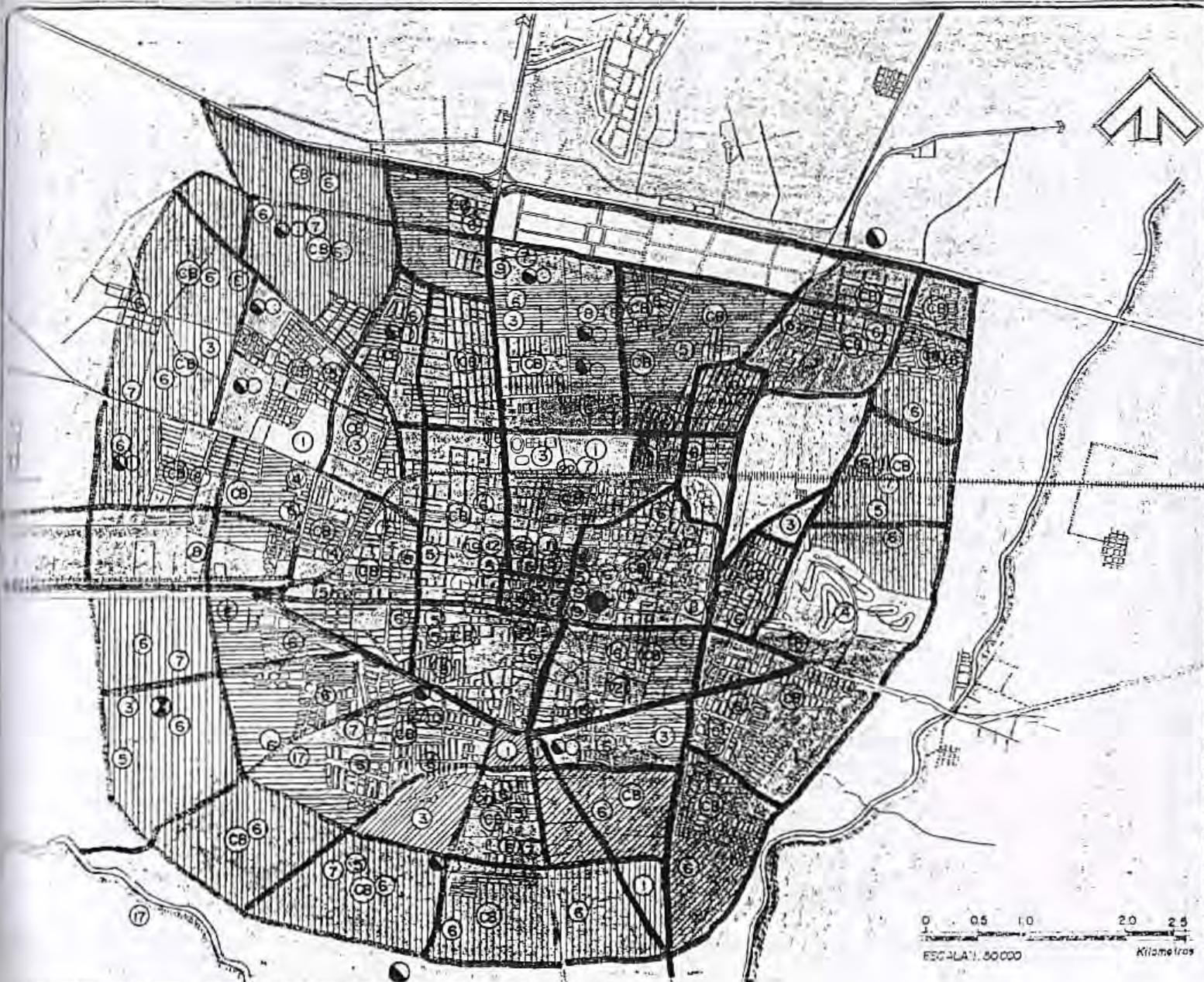
INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA, CELAYA - STO

REALIZARON

DOMÍNGUEZ
RAMÍREZ
MATA
RAYA
ROA

CELAYA STO



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
12

SIMBOLOGIA

CARTA SINTESIS
 CON PROYECCION DE
 CRECIMIENTO PARA
 EL AÑO 2010.

PLANO
 CARTA SINTESIS

INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA, CELAYA-970

REALIZADO POR:
 DOMINGUEZ
 GALIBOA
 MATA
 RAY
 10



0 0.5 1.0 2.0 2.5
 ESCALA 1:50,000 Kilómetros

S I M B O L O G I A
 IMAGEN DEL CENTRO DE POBLACION AL AÑO 2010

HABITACIONAL

- VIVIENDA POPULAR (densidad alta) 350-400 hab/Ha.
- VIVIENDA MEDIA (densidad media) 200-250 hab/Ha.
- VIVIENDA RESIDENCIAL (densidad baja) 100-200 hab/Ha.

INDUSTRIA

- PESADO
- LIGERO

- CENTRO URBANO
- SUBCENTRO URBANO
- CENTRO DE BARRIO
- PRESERVACION ECOLOGICA
- AGRICOLA ALTA PRODUCCION
- CORREDOR URBANO

- RESERVAS DE CRECIMIENTO URBANO
- CORTO PLAZO
 - MEDIANO PLAZO
 - LARGO PLAZO

USOS PREDOMINANTES Y COMPATIBLES

| VIVIEN. | COMER. | OFICINAS | RECREA. | TURISMO | INDUST. | RUSTICO |
|---------|--------|----------|---------|---------|---------|---------|
| C | P | C | C | C | I | I |
| C | C | I | C | C | I | I |
| C | C | I | C | I | I | I |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | I | C | I | I | C | I |
| C | P | P | I | I | C | C |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | P | P | C | C | I | I |
| C | C | C | C | I | I | I |
| C | C | I | C | I | I | I |
| I | I | I | C | C | I | C |
| I | I | I | I | I | I | C |
| P | P | P | P | C | I | I |

P = PREDOMINANTE
 C = COMPATIBLE
 I = INCOMPATIBLE

HIDROGRAFIA

- MASA DE AGUA
- ZONA SUJETA A INUNDACION
- CORRIENTE PERENNE

DESTINO DE EQUIPAMIENTO

- 1 PARQUE URBANO
- 2 PARQUE NATURAL
- 3 UNIDAD DEPORTIVA
- 4 RECREACION
- 5 SALUD
- 6 EDUCACION BASICA
- 7 EDUCACION MEDIA
- 8 EDUCACION MEDIA SUPERIOR
- 9 EDUCACION SUPERIOR
- 10 SALUD ESPECIAL
- 11 CULTURA
- 12 RELIGION
- 13 PATRIMONIO CULTURAL
- 14 ADMINISTRACION PUBLICA
- 15 SEGURIDAD PUBLICA
- 16 CEMENTERIO
- 17 BASURERO
- 18 CENTRAL DE ABASTO
- 19 MERCADO
- 20 RASTRO
- 21 TERMINAL DE AUTOBUSES
- 22 ESTACION DE F.F.C.C.
- 23 AEROPUERTO
- 24 CASA CUNA
- 25 GUARDERIA
- 26 ASILO DE ANCIANOS.
- 27 ESCUELA PARA CIEGOS



UNAM
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

PLANO: EQUIPAMIENTO

REALIZARON

- OSORRUEZ
- SABROA
- MATA
- RAYA
- ROA

CELAYA 6TO



INVESTIGACION URBANA ARQUITECTONICA, CELAYA-6TO

VI 3 PROGRAMA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

La orientación de la taza de la ciudad responde a sus condiciones orográficas logrando una retícula ortogonal que conducen las aguas residuales dirección norte-sur por varios colectas que aprovechan el trayecto de las drenes o calas de uso agrícola.

Por un tiempo el trayecto del tren fue determinante para el crecimiento urbano, provocando el crecimiento de la ciudad hacia el sur, a partir del establecimiento de la ciudad industrial, se intensifica el asentamiento de colonias hacia el norte, en la actualidad el crecimiento se ha dado en forma estelar (hacia todos lados).

Delaya al ser uno de los polos del corredor industrial de Guanajuato requiere las exigencias de infraestructura regional en la consolidación de las redes de comunicación de abastos que van transformando el medio ambiente.

El área actual de la ciudad en 1990 es de 4,405 hectáreas.

El área requerida para el año 2010 según la población es de 2,175 más.

El área total de la ciudad para el año 2010 será de 6,850 hectáreas.

La densidad de población será de 62 habitantes por hectárea.

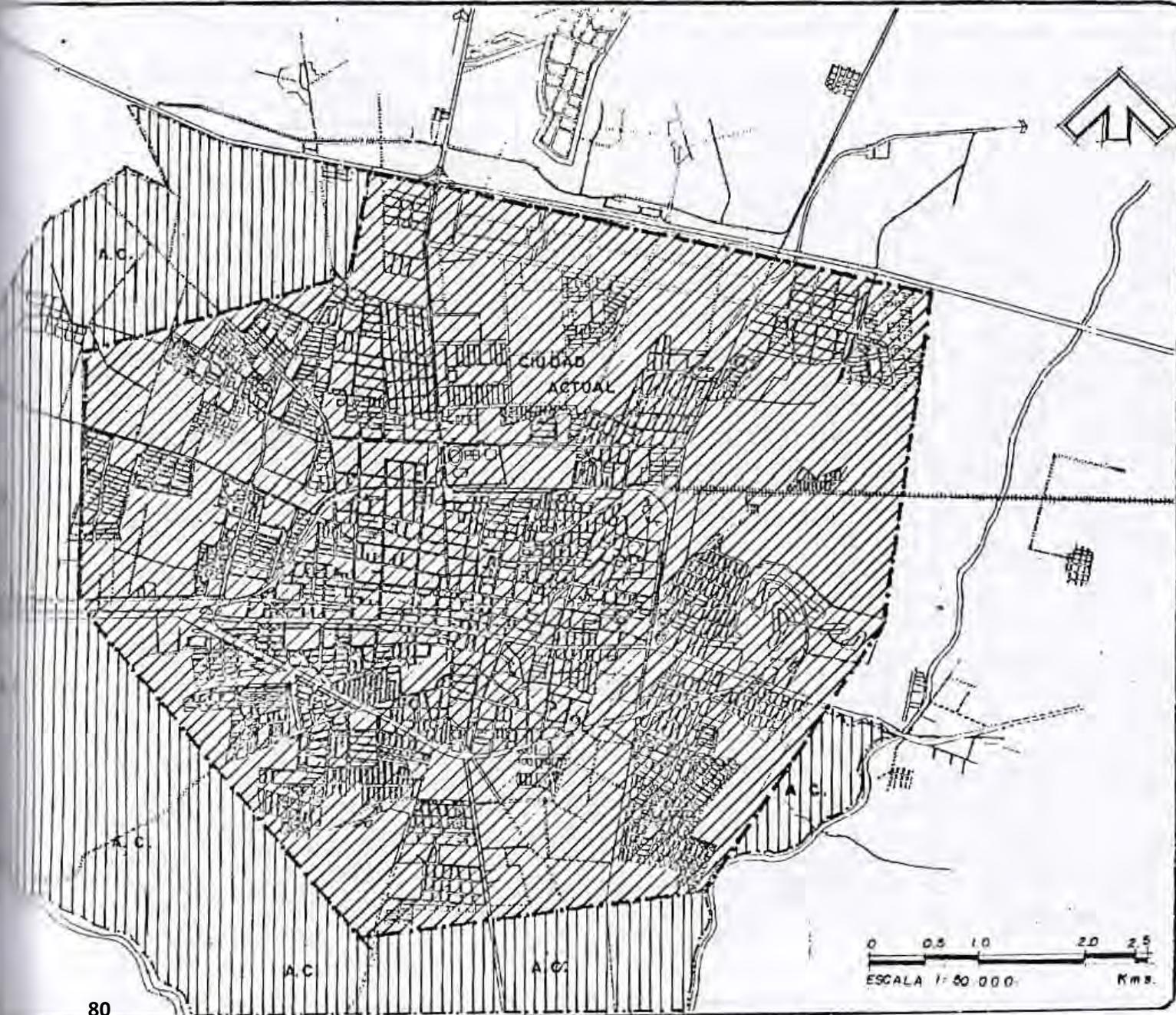
VI 4. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO.

Como resultado del estudio de análisis urbano y de acuerdo a las normas de dosificación de equipamiento de la SEDUE, los requerimientos de equipamiento urbano de la población para el año 2000 con 353,000 habitantes y el de 2010 con 417,895 habitantes se plantea un déficit de:

1990 Faltan 30 jardines de niños con 6 aulas 21 primarias con 12 aulas y una escuela para atípicos

2000 Faltarán 40 jardines de niños 40 primarias con 12 aulas y 14 escuelas para atípico.

2010 Faltarán 49 jardín de niños 40 primarias con 12 aulas 17 escuelas para atípicos



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
T2

SIMBOLOGIA

▨ AREA ACTUAL DE LA CIUDAD 1990
 4 405 has.

▨ AREA REQUERIDA PARA EL AÑO 2010
 2 175 has.

AREA TOTAL DE LA CIUDAD PARA EL AÑO 2010
 6 650 has.

DENSIDAD DE POBLAC.
 62 hab/ha.

PLANO:
 AREA DE CIUDAD

INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA, CELAYA-BTO

REALIZARON

DONNUEZ
 BARRERA
 MATA
 RAYA
 ROA



| EQUIPAMIENTO | | NORMA UTILIZADA | | | NIVEL DE SERV. ACTUAL | | | DEFICIT O SUPERHABITS | | | DOSIFICACION | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------------|--------|-------|-----------------------|-----|-----|-------------------|--------|-----|-------------------|--------|-----|
| | | UNIDAD SERV. | SUP. DE TERR. | POBL. POR ATEN. | A | B | C | D | E | F | HAB. 385 000 2000 | | | HAB. 417 898 2000 | | |
| | | | | | | | | | | | A | B | A | A | B | A |
| ELEMENTAL | JARDIN DE NIÑOS | AULA | 1720 | 4.5% | 10 | 7020 | 4.5% | -30 | -40 | -49 | 10 | 7020 | -40 | 10 | 7020 | -49 |
| | PRIMARIA POR DISPERSA | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PRIMARIA | " | 5850 | 21% | 18 | 7200 | 21% | -21 | -31 | -40 | 18 | 7200 | -31 | 8 | 7200 | -40 |
| | PRIMARIA ADULTOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| MEDIA BASICA | ESC. ESP. (ATIPICOS) | " | 3100 | 0.6% | 2 | 22365 | 0.6% | -1 | -14 | -17 | 1 | 22365 | -14 | 1 | 22365 | -17 |
| | TELE- SEC. | " | 750 | 4.3% | 1 | 13952 | 4.3% | -19 | -24 | -29 | 1 | 13952 | -24 | 1 | 13952 | -29 |
| | SEC. GRAL. | " | 6000 | 4.3% | 7 | 27840 | 4.3% | -3 | -5 | -8 | 7 | 27840 | -5 | 7 | 27840 | -8 |
| ESC. BASICA TERMINADA | SEC. TECN. | " | 6000 | 3.5% | 3 | 28600 | 3.5% | -7 | -9 | -12 | 3 | 28600 | -9 | 3 | 28600 | -12 |
| | ESC. DE CAP. P EL TRAB. | TALLER | 1200 | 0.5% | | | | | | | | | | | | |
| MED. SUPERIOR | ESC. DE CURSOS DE CAP. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BACHILLERATO GRAL. | AULA | 1235 | 1.5% | 13 | 39960 | 1.5% | +6 | +4 | +3 | 13 | 39960 | +4 | 13 | 39960 | +3 |
| MED. SUP. TERMINADA | BACHILLERATO TECN. | " | 10800 | 1.1% | 3 | 54600 | 1.1% | -2 | -3 | -5 | 3 | 54600 | -3 | 3 | 54600 | -5 |
| | BACHILLERATO TERMINAL | " | 17940 | 1.5% | 2 | | | | | | | | | | | |
| SUPERIOR | NORMAL | " | 6180 | 0.3% | 2 | 400000 | 0.3% | +1 | +1 | +1 | 2 | 400000 | +1 | 2 | 400000 | +1 |
| | ESC. TECN. | " | 2280 | 0.2% | | | | | | | | | | | | |
| | LIC. GRAL. | " | 14960 | 0.6% | 2 | 200000 | 0.6% | +1 | 0 | 0 | 2 | 200000 | 0 | 2 | 200000 | 0 |
| | LIC. TECN. | " | 10660 | 0.4% | 1 | 200000 | 0.4% | 0 | -1 | -1 | 1 | 200000 | -1 | 1 | 200000 | -1 |
| | NORMAL SUPERIOR | " | 3930 | 0.06% | | | | | | | | | | | | |
| POSGRADO | " | 8900 | 0.06% | 3 | 420000 | 0.06% | +2 | +2 | +2 | 3 | 420000 | +2 | 3 | 420000 | +2 | |
| SALUD | U. MOVIL D. CONS. R | | | | | | | | | | | | | | | |
| | U. MEDICA DE PRIMER C. | CONSULT | 380 | 100% | | | | | | | | | | | | |
| | CLINICA | " | 1140 | 100% | | | | | | | | | | | | |
| | CLINICA - HOSPITAL | CONY 7930 | 570 | 100% | 13 | 42900 | 100% | +6 | +5 | +3 | 13 | 42900 | +5 | 13 | 42900 | +3 |
| | H. GRAL. | C. HOR. | 61000 | " | | | | | | | | | | | | |
| | H. DE ESPECIALIDAD | " | 20000 | " | | | | | | | | | | | | |
| ASISTENCIA PUBLICA | U. DE EMERGENCIA | C. EMG | 800 | " | | | | | | | | | | | | |
| | G. INFANTIL | M. CUNA | 960 | 0.6% | 4 | 28000 | 0.6% | -6 | -9 | -11 | 4 | 28000 | -9 | 4 | 28000 | -11 |
| | C. DE INT. JUVENIL | M. CONST | 1500 | 0.2% | | | | | | | | | | | | |
| | C. MAT. INF. | " | | | | | | | | | | | | | | |
| | CASA CUNA | M. CUNA | 1000 | 0.04% | 1 | 225000 | 0.04% | 0 | -1 | -1 | 1 | 225000 | -1 | 1 | 225000 | -1 |
| ORFANATORIO | CAMA | 7500 | 0.1% | | | | | | | | | | | | | |
| A. DE INDIGENTES | " | 3250 | 1.2% | | | | | | | | | | | | | |
| A. DE ANCIANOS | " | 12000 | 0.4% | 1 | 75000 | 0.4% | -3 | -4 | -5 | 1 | 75000 | -4 | 1 | 75000 | -5 | |



UNAM
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
T2

SIMBOLOGIA

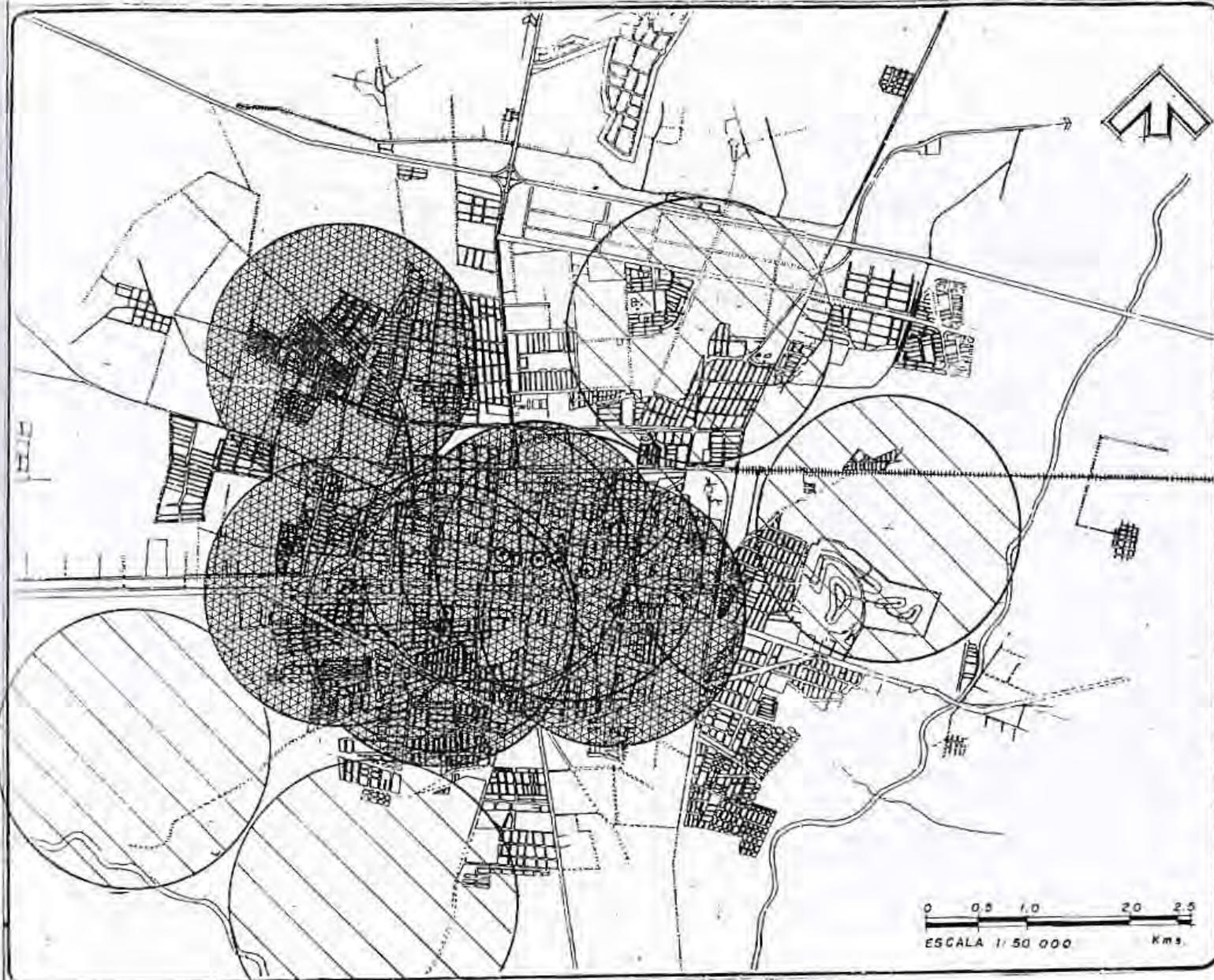
TABLA DE EQUIPAMIENTO.

PLANO:
EQUIPAMIENTO

REALIZARON
DOMÍNGUEZ
SAMBOA
MATA
RAYA
ROA



INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA, CELAYA-GTO



UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

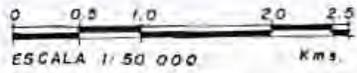
SIMBOLOGIA

SALUD

- CLINICA HOSPITAL
- I.M.S.S.
- HOSPITAL ISSTE
- CLINICA ISSTE
- PROPUESTA

PLANO: EQUIPAMIENTO

INVESTIGACION URBANO ARQUITECTONICA, CELAYA - BTO



REALIZARON

DONIBUEZ
 SAMBOA
 MATA
 RAYA
 ROA



CONCLUSIONES DE PROYECTO:

DESPUES DE ANALISAR LAS NECESIDADES DE EQUIPAMIENTO QUE NECESITABA LA CIUDAD DE CELAYA, PARA EL BENEFICIO DE SUS POBLADORES ESENCIALMENTE COMERCIANTE, OBREROS, CAMPESINOS Y DE UNA DEMANDA DE LA MISMA SE DETERMINO HACER EL DESARROLLO DE UNA CLINICA Y ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES.

EL EQUIPAMIENTO DE LA CIUDAD DE CELAYA SEÑALABA LA NECESIDAD DE PROYECTAR UNA CLINICA PARA 21 CAMAS , CON LA NECESIDAD QUE CUBRIERA TODOS LOS SERVICIOS DE COSULTA , LABORATORIOS , ENCAMADOS , QUIROFANOS , SALA DE URGENCIAS Y UNA ESCUELA PARA CUBRIR LA NECESIDAD DE LA POBLACION CON AFECTACION DE LA VISTA PARCIAL O TOTAL , EVITAR LA EMIGRACION HACIA LA CIUDAD DE MEXICO Y OTROS ESTADOS DE LA REPUBLICA , QUE LE ACARREABA COSTO EN TRASPORTE , ALOJAMIENTO COMIDA .

UBICAMOS EL LUGAR MAS VIABLE PARA PODER ALBERGAR TODOS ESTOS SERVICIOS Y QUE DIERA BIENESTAR EN SALUD A LOS POBLADORES DE ESTA CIUDADA, ASI FUE COMO DETERMINAMOS EL TERRENO EN LAS CALLE DE CEDROS Y ESCUADRON 201 SIEDO UN TERRENO MUNICIPAL Y QUE CUMPLIERA CON LOS SERVICIOS DE LUZ, AGUA, DRENAJE VIALIDAD PARA.

EL PROYECTO SE COMPONE DE TRES CUERPOS PARA LA CLINICA

CUERPO 1 VESTIBULO Y AREA ADMINISTRATIVA

CUERPO 2 CONSULTORIO CON ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGIA Y LABORATORIO

CUERPO 3 QUIROFANOS HOSPITALIZACION, URGENCIAS, SERVICIOS GENERALES DE LAVANDERIA Y COMEDOR

CUATO DE MAQUINAS

LA ESCUELA PRIMARIA CONTARIA CON:

SERVICIOS DE ADMINISTRACION, AULAS PARA 1 ,2 ,3 4, 5, 6 AÑOS RESPECTIVAMENTE, BIBLIOTECA, PATIO DE JUEGOS

A CONTINUACION EN DESARROLLO DE PROYECTO SE HACE UN REPORTE DE CADA UNA DE LAS AREAS DE LA CLINICA QUE FUE DONDE SE REALIZO EL PROYECTO ARQUITECTONICO.

P R O Y E C T O A R Q U I T E C T O N I C O

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

CUERPO CUARTO DE MAQUINAS

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD |
|------------------------------------|-----------|------------------|
| 43.- CUARTO DE MAQUINAS | M2 | 70.00 |
| 44.- TALLER DE REPARACION | M2 | 35.00 |
| 45.- SUB ESTACION ELECTRICA | M2 | 35.00 |
| TOTAL | | 140.00 M2 |

PASILLOS Y ANDADORES Y ESTACIONAMIENTO

| | | |
|-----------------------------------|-----------|-------------------|
| 46.- PASILLO Y/O ANDADORES | M2 | 4124.00 |
| 47.- JARDINES | | |
| 48.- POZO DE AGUA | | |
| 49.- ESTACIONAMIENTO | | |
| TOTAL | | 4124.00 M2 |

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

CATALOGO DE CONCEPTOS CIMENTACION Y OBRA NEGRA

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
|--|--------|----------|-----------------|------------------------|
| 1.1.- LIMPIEZA Y DESYERBE DE TERRENO 20 CMS | M2 | 6438.00 | \$ 12.00 | \$ 77,256.00 |
| 1.2.- DESPALME EM MATERIAL TIPO I | M2 | 6438.00 | \$ 27.50 | \$ 177,045.00 |
| 1.3.- TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO | M2 | 6438.00 | \$ 12.80 | \$ 82,406.40 |
| 1.4.- VISITA TOPOGRAFICA | SEMANA | 32.00 | \$ 6,500.00 | \$ 208,000.00 |
| 1.5.- EXCAVACION DE CIMENTACION POR MEDIOS MECANICOS MATERIAL TIPO 1 DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD | M3 | 1955.20 | \$ 372.45 | \$ 728,214.24 |
| 1.6.- CARGA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION DE CIMENTACION POR MEDIO MECANICO | M3 | 1955.20 | \$ 56.49 | \$ 110,449.25 |
| 1.7.- ACARREO KM/ SUB DE MATERIAL PRODUCTO DE DE LA EXCAVACION DE CIMENTACION | M3 | 1955.20 | \$ 10.67 | \$ 20,861.98 |
| 1.8.- ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DEL AFINE PARA EL DESPLANTE DE CIMENTACION | M2 | 46.80 | \$ 46.00 | \$ 2,152.80 |
| 1.9.- AFINE DE TALUD Y TERRENO PARA COLCOACION DE PLANTILLA | M2 | 936.00 | \$ 16.00 | \$ 14,976.00 |
| 1.10.- REPELLADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:6 CON UN ESPESOR DE 2.5 CMS CON MATERIAL Y MANO DE OBRA | M2 | 936.00 | \$ 75.09 | \$ 70,284.24 |
| 1.11.- SUMINISTRO YCOLOCACION DE CONCRETO HIDRAHULICO RESISTENCIA F'C= 100 Kg / cm 2 PARA PLANTILLA MANO D EOBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | M3 | 34.00 | \$ 1,500.00 | \$ 51,000.00 |
| 1.12.- SUMINISTRO YCOLOCACION DE CONCRETO HIDRAHULICO RESISTENCIA F'C= 600 Kg / cm 2 PARA ZAPATA CORRIDA DADOS , INCLUYE MANO DE OBRA , EQUIPO HERRAMIENTA | M3 | 62.00 | \$ 8,450.00 | \$ 523,900.00 |
| 1.13.- SUMINISTRO YCOLOCACION DE CONCRETO HIDRAHULICO RESISTENCIA F'C= 300 Kg / cm 2 PARA TRABES DE LIGA Y TRABES DE LIGA , INCLUYE MANO DE OBRA , EQUIPO HERRAMIENTA | M3 | 187.00 | \$ 3,050.39 | \$ 570,422.00 |
| 1.14.- CIMBRA PARA ZAPATAS CORIIDAS EN CIMENTACION INC. MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | PZA | 106.00 | \$ 172.32 | \$ 18,265.92 |
| 1.15.- CINBRA EN CONTRATABES Y TRABES DE LIGA DE CIMENTACION INCLUYE MANO DE OBRA , EQUIPO Y HERRAMIENTA | ML | 1413.00 | \$ 143.33 | \$ 202,525.29 |
| 1.16.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO VARIOS DIAMETROS EN ZAPATAS , DADOS , TRABES DE LIGAS INC, MATERIAL MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA DESPERDICIOS , TRASLAPES | TON | 18.97 | \$ 19,139.50 | \$ 363,098.33 |
| | | | SUBTOTAL | \$ 3,220,857.44 |

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

CATALOGO DE CONCEPTOS CIMENTACION Y OBRA NEGRA

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
|--|--------|----------|-----------------|------------------------|
| 1.17.- RELLENO DE CIMENTACION CON MATERIAL TEPETATE COMPACTADO AL 95 % PROCTOR CON RODILLO VIBRATORIO INC. MATERIAL MANO DE OBRA , HERRAMIENTA Y EQUIPO | M3 | 1706.20 | \$ 307.86 | \$ 525,270.73 |
| 1.18.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO RESISTENCIA F'c= 100 Kg / cm ² PARA PLANTILLA MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | M3 | 118.00 | \$ 1,500.00 | \$ 177,000.00 |
| 1.19.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO VARIOS DIAMETROS EN LOSA DE PLANTA BAJA INC. MATERIAL MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA DESPERDICIOS , TRASLAPES | TON | 27.51 | \$ 19,139.50 | \$ 526,588.89 |
| 1.20.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO RESISTENCIA DE F'c 250 Kg /cm ² PARA LOSA DE PLANTA BAJA , CON PULIDO INTEGRAL CON EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION | M3 | 347.10 | \$ 3,180.39 | \$ 1,103,911.63 |
| 1.21.- COLCOACION DE FRONTERAS PARA LOSA DE ENTREPISO INC. MATERIAL MANO DE OBRA , HERRAMIENTA COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO | ML | 448.00 | \$ 65.00 | \$ 29,120.00 |
| 1.22.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO VARIOS DIAMETROS EN COLUMNAS , DESPERDICIOS , TRASLAPES INC. MATERIAL MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | TON | 46.43 | \$ 19,139.50 | \$ 888,669.57 |
| 1.23.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO RESISTENCIA DE F'c 250 Kg /cm ² PARA LOSA DE PLANTA BAJA , CON PULIDO INTEGRAL CON EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION | M3 | 185.50 | \$ 3,180.39 | \$ 589,961.42 |
| 1.24.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA PARA COLUMNAS DE 50 X50 A DOBLE ALTURA , INC MATERIAL MANO DE OBRA , ANDAMIAJE ,EQUIPO Y HERRAMIENTA | PZA | 106.00 | \$ 5,192.67 | \$ 550,423.02 |
| | | | SUBTOTAL | \$ 4,390,945.26 |

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

CATALOGO DE CONCEPTOS CIMENTACION Y OBRA NEGRA

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
|---|--------|----------|-----------------|------------------------|
| 1.25.- ESCALERAS DE SERVICIO DE CONCRETO ARMADO INC. MATERIALES CIMBRA ,SUMINISTRO DE CONCRETO ARMADO , DESCIMBRA , MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | PZA | 4.00 | \$ 39,722.88 | \$ 158,891.52 |
| 1.26.- CIMBRA ENTRABES DE ENTREPISO Y AZOTEA DE 0.30 X 0.60 INC. MATERIAL MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | ML | 958.00 | \$ 278.00 | \$ 266,324.00 |
| 1.27.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO VARIOS DIAMETROS EN COLUMNAS , DESPERDICIOS , TRASLAPES INC. MATERIAL MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | TON | 29.05 | \$ 19,139.50 | \$ 556,010.90 |
| 1.28.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAHULICO RESISTENCIA DE F'c 250 Kg /cm2 PARA LOSA DE PLANTA BAJA , CON PULIDO INTEGRAL CON EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION | M3 | 176.80 | \$ 3,180.39 | \$ 562,292.07 |
| 1.29. LOSA SPANCRETE SUMINISTRO Y COLOCACION DE SISTEMA DE LOSA PREFABRICADA POR ITISA , INCLUYE FABRICACION DE LOS ELEMENTOS EN PLANTA , TRASPORTE , MONTAJE SOLDADURA EN LAS CONEXCCIONES DE CAMPO Y COLOCACION DE CONTINUIDADES A BASE DE ACERO DE REFUERZO Y CONCRETO EN PLANTA DE TRABE PORTANTE "TPC" TRABE DE RIGIDES "TRC" Y LOSA SPANCRETE . | M2 | 4459.00 | \$ 1,527.30 | \$ 6,810,230.70 |
| 1.30.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/6X6 INC. MANO DE OBRA . EQUIPO Y HERRAMINETA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION | M2 | 4459.00 | \$ 69.96 | \$ 311,951.64 |
| 1.31.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAHULICO DE 0.05 DE ESPESORRESISTENCIA DE F'c 250 Kg /cm2 PARA LOSA ENTREPISO Y AZOTEA , CON PULIDO INTEGRAL CON EQUIPO MANO DE OBRA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION | M3 | 222.95 | \$ 3,180.39 | \$ 709,066.84 |
| 1.32.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEZONTLE PARA RELLENO DE AZOTEA DE 10 CMS DE ESPESOR INC. MANO D EOBR EQUIPO Y HERRAMIENTA | M3 | 279.40 | \$ 461.58 | \$ 128,965.45 |
| | | | SUBTOTAL | \$ 9,503,733.11 |

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

CATALOGO DE CONCEPTOS CIMENTACION Y OBRA NEGRA

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
|---|--------|----------|-----------------|-----------------|
| 1.33.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO A BASE DE CONCRETO FLUIDO F'C= 100 Kg/cm2 PARA DAR PENDIENTE EN AZOTEA DE 0.04 CMS DE ESPESOR | M3 | 94.48 | \$ 986.67 | \$ 93,220.58 |
| 1.34.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE LADRILLO CON LADRILLO DE 2 X 12 X14 CMS , ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1-5 TERMINADO APARENTE CON JUNTA A HUESO Y LECHADA DE CEMENTO , INC. MATERIAL MANO DE OBRA HERRAMIENTA | M2 | 2362.00 | \$ 201.33 | \$ 475,541.46 |
| 1.35.- CHAFLAN DE PEDACERIA DE TABIQUE TRIANGULAR CON CATETOS DE 10 CMS CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1.5 ACABADO CON APLANADO DE CEMENTO PULDO | ML | 472.00 | \$ 44.62 | \$ 21,060.64 |
| 1.36 IMPERMEABILIZACION DE AZOTEA (SISTEMA PREFABRICADO) PREVIA PREPARACION DE LA SUPERFICIE INC. APLICACIÓN DE UN PRIMARIO PRIMERCRETO A , CALAFATEO CON CEMENTO PLASTICO PLASTICRETO Y COLOCACION POR TERMOFUSION DE MEMBRANA TECHNOPLY SBS-SP 450 GR , DE 4.5 MM DE ESPESOR CON REFUERZO POLIESTER Y ACABADO CON GRAVILLA CURACRETO | M2 | 2362.00 | \$ 350.00 | \$ 826,700.00 |
| ALBAÑILERIAS | | | | |
| 1.36 MURO DE TABIQUE ESMALTADO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 INC. CASTILLOS AHOGADOS A CADA 90 CMS DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 , UNA VARILLA DEL 3 , MEDIDA 20X14X10 | M2 | 4042.27 | \$ 1,235.21 | \$ 4,993,052.33 |
| 1.37 RAMPA D EURGENCIAS INC. CIMBRA , ARMADO , CONCRETO F'C=250 KG/CM2 , MANO D EOBR A EQUIPO Y HERRAMIENTA ESPESOR DE 15 CMS | PZA | 1.00 | \$ 25,000.00 | \$ 25,000.00 |
| | | | SUBTOTAL | \$ 6,434,575.01 |

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

HOJA 5 DE 9

CATALOGO DE CONCEPTOS PISOS , PLAFONES

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
|--|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| 1.38 PISO DE LOSETA ASENTADO CON PASTA ADHESIVA CREST Y LECHADEADO INC MATERIAL MANO D EOBRA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIO DESCRIPCION DE 30 X30 COLOR BLANCO MODELO KRIPTON PORCELANITE | M2 | 2150.60 | \$ 391.45 | \$ 841,852.37 |
| 1.39 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLAFOND TERMO ACUSTICO LIGERPLAG RIHO , INC , ACARREO LIBRE HORIZONTAL Y VERTICAL , TRAZO NIVELACION HABILITADO ARMADO , COLOCACION FIJACION LIMPIEZA ANDAMIOS ,EQUIPO Y HERRAMIENTA | M2 | 3950.60 | \$ 317.66 | \$ 1,254,957.47 |
| 1.40.- VENTANA DE ALUMINIO ANONIZADO NATURAL ,CON CRISTAL DE 6 MM DE ESPESOR INC. MATERIAL , MANO DE OBRA EQUIPO , HERRAMIENTA HASTA 2.00 MTS DE ALTURA | M2 | 355.40 | \$ 1,200.00 | \$ 426,480.00 |
| 141.- VENTANA DE ALUMINIO ANONIZADO NATURAL ,CON CRISTAL DE 6 MM DE ESPESOR INC. MATERIAL , MANO DE OBRA EQUIPO , HERRAMIENTA HASTA 3.00 MTS DE ALTURA | M2 | 159.75 | \$ 2,800.00 | \$ 447,300.00 |
| 142.- PUERTAS DE ACCESO DE 2.90 X 2.40 EN VESTIBULOS ALUMINIO ANONIZADO NATURAL , VISAGRA MARCA JAKSON CON CRISTAL TEMPLADO DE 6 MM INC MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | PZA | 10.00 | \$ 27,000.00 | \$ 270,000.00 |
| 1.43.- PISO INTEGRAL A BASE DE MORTERO EPOXICO EPIX-ST-150-C CON ESP DE 6 MM , MCA OMEGA -ASTRO FLORAS , ESTANDAR SELLO EPOXICO N-150 AL 100 % DE SOLOIDOS , ACABADO CASCARA DE NARANJA SOBRE SUPERFICIE DE CONCRETO INC. PREPARCION DE LA SUPERFICIE CON ESCARIFICACION A BASE DE SHOT-BLAST LIMPIO FISICO QUIMICO CON SOLVENTE , APLICACION DE PRIMARIO CON RODILLO , MEZCLA EPOXICA CON LLANA Y SELL DESGASTE PARA DAR ACABADO , MANO DE OBRA | M2 | 1800.00 | \$ 508.61 | \$ 915,498.00 |
| | | | SUBTOTAL | \$ 4,156,087.84 |

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

HOJA 6 DE 9

CATALOGO DE CONCEPTOS ACCESORIO W.C , PUERTAS . TARJAS

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
|---|---------------|-----------------|----------------|----------------------|
| 1.44.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTAS FABRICADAS CON BASTIDOR D EMADERA DE PINO , CUBIERTAS POR LAS 2 CARAS CON TRIPLAY DE PINO , EN LA PARTE ALTA MIRILLA PARA COLOCAR VIDRIO DE 90 X 210 CMS , INC MANO DE OBRA , MATERIAL , EQUIPO Y HERRAMIENTA , ACABADO | PZA | 150.00 | \$ 2,581.00 | \$ 387,150.00 |
| 1.45.- SUMINISTRO , INSTALACION , PRUEBAS DE MUEBLES SANITARIO Y ACCESORIOS PARA BAÑO , WC CADET 3 FLOWISE RF DE 4.8 LITROS POR DESCARGA AMERICAN ESTÁNDAR , INC. MANO DE OBRA , ABERTURA DE CAJA LIMPIEZA EQUIPO YHERRAMIENTA | PZA | 32.00 | \$ 3,493.53 | \$ 111,792.96 |
| 1.46.- MIGITORIO DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 ENPOTRADO EN MURO INC. PRUEBA , ACCESORIOS MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA AMERICAN ESTÁNDAR - | PZA | 8.00 | \$ 5,723.76 | \$ 45,790.08 |
| 1.47.- SUMINISTRO , INSTALACION Y PRUEBAS DE LAVABO Y ACCESORIO PARA BAÑO , LAVABO VERACRUZ BLANCO INC CESPOL DE PVC , MANO DE OBRA , EQUIPO Y HERRAMIENTA | PZA | 43.00 | \$ 1,129.93 | \$ 48,586.99 |
| 1.48.- TARJA DE DE LAMINA ACERO INOXIDABLE DE 51 X 51 TEKA INC. CONTRA CANASTA Y CESPOL DE PLOMO MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | PZA | 8.00 | \$ 1,441.91 | \$ 11,535.28 |
| ALCANCE DE TRABAJOS DE OBRA NEGRA , Y ACABADOS Y MUEBLES DE SERVICIO GENERAL | | | SUTOTAL | \$ 604,855.31 |

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

CATALOGO DE CONCEPTOS DRENAJE

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
|--|--------|----------|-----------------|----------------------|
| EST-01.- TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE INSTALACION DE DRENAJE, INC. MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | M2 | 204.60 | \$ 12.80 | \$ 2,618.88 |
| EST-02.- EXCAVACION DE CIMENTACION POR MEDIOS MECANICOS MATERIAL TIPO 1 DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD | M3 | 421.08 | \$ 372.45 | \$ 156,831.25 |
| EST-03.- SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE POLIETILENO CORRUGADO DE 305 MM DE DIAMETRO , CON CAMPANA Y EMPAQUE , INC, MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | ML | 198.00 | \$ 599.59 | \$ 118,718.82 |
| EST-04.- POZO D EVISITA SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.60 MTS DE DIAMETRO CON PROFUNDIDAD A RASANTE HIDRAHULICA DE 2.60 MTS IN MATERIAL MANO DE OBRA , EQUIPO Y HERRAMIENTA , TRAZO Y NIVELACION | PZA | 12.00 | \$ 13,970.00 | \$ 167,640.00 |
| EST-05.- CAMA DE TEZONTLE PARA ASIENTO DE DUCTOS INC ACARREO LIBRE A 20 MTS | M2 | 162.54 | \$ 19.44 | \$ 3,159.78 |
| EST-06.- RELLENO DE CIMENTACION CON MATERIAL TEPETATE COMPACTADO AL 95 % PROCTOR CON RODILLO VIBRATORIO INC. MATERIAL MANO DE OBRA , HERRAMIENTA Y EQUIPO | M3 | 356.80 | \$ 307.86 | \$ 109,844.45 |
| EST-07.- CARGA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION DE INSTALACION DE DRENAJE POR MEDIO MECANICO | M3 | 421.08 | \$ 56.49 | \$ 23,786.81 |
| EST-08.- ACARREO KM/ SUB DE MATERIAL PRODUCTO DE INSTALACION DE DRENAJE POR MEDIO MECANICO | M3 | 421.08 | \$ 9.67 | \$ 4,071.84 |
| | | | SUBTOTAL | \$ 586,671.82 |

**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

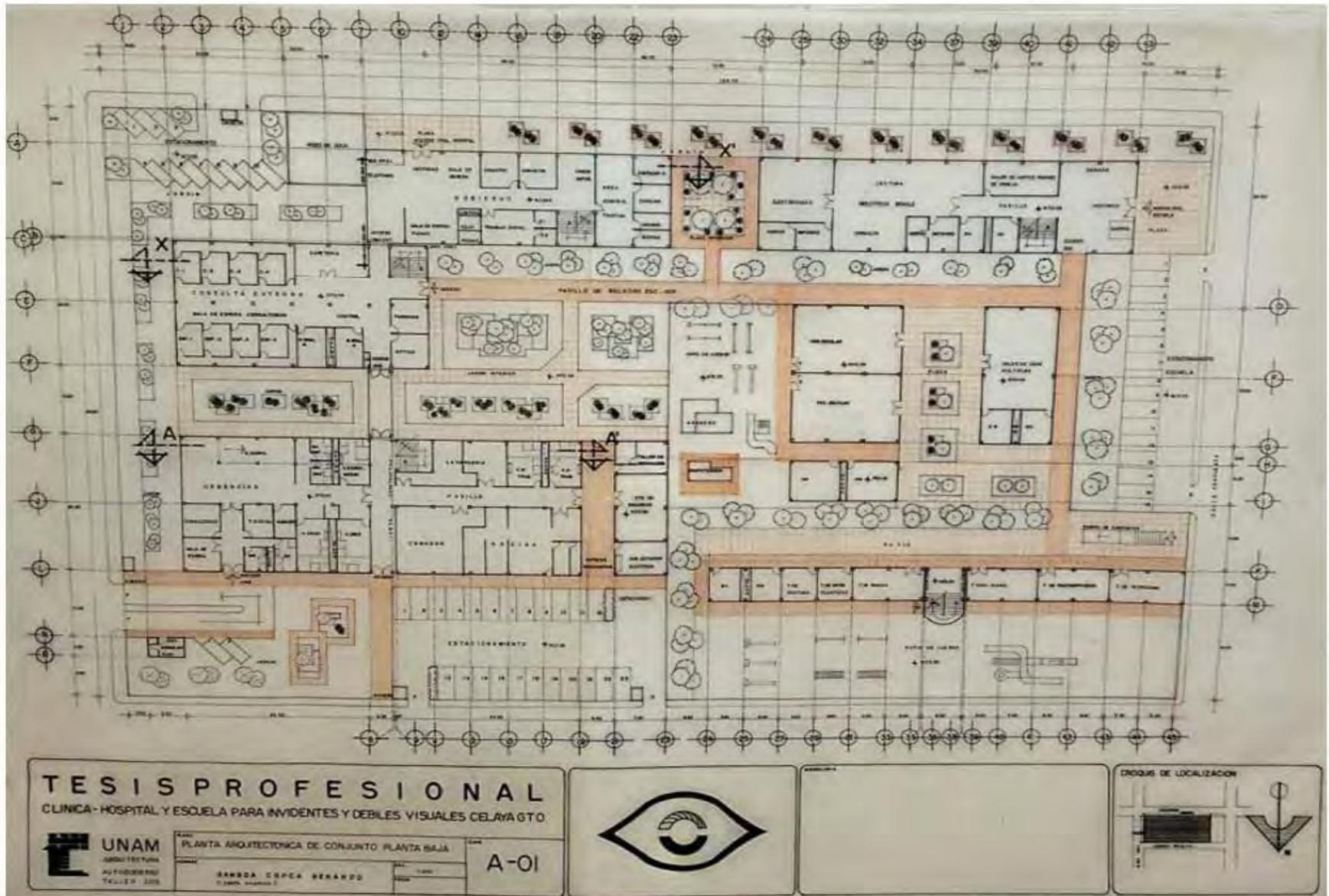
CATALOGO DE CONCEPTOS AREAS VERDES Y ESTACIONAMIENTO

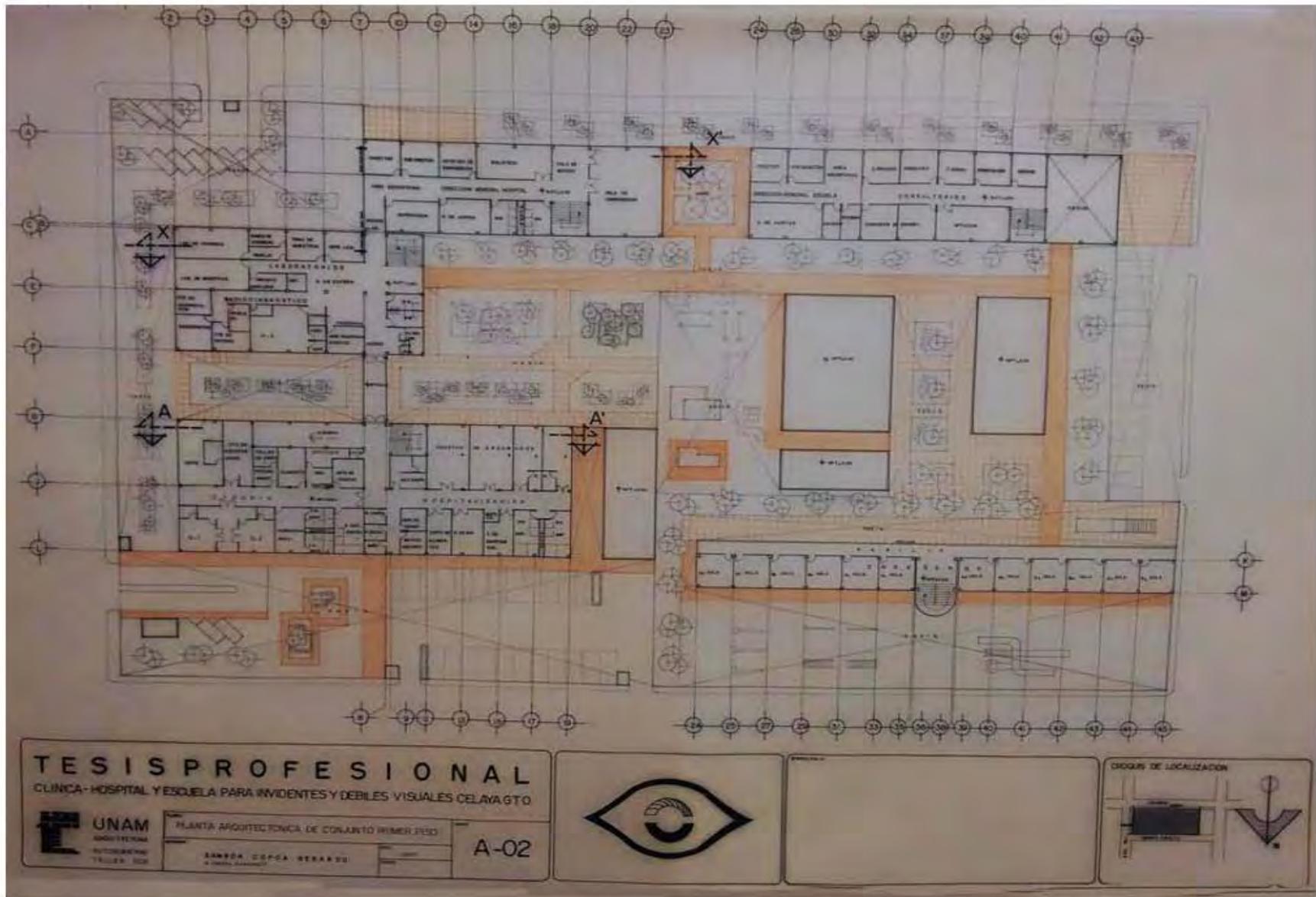
| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
|---|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| EST-09.- TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE INSTALACION DE ESTACIONAMIENTO Y AREAS VERDES | M2 | 4124.00 | \$ 7.21 | \$ 29,734.04 |
| EST-10.- RELLENO DE CIMENTACION CON MATERIAL TEPETATE COMPACTADO AL 95 % PROCTOR CON RODILLO VIBRATORIO INC. MATERIAL MANO DE OBRA , HERRAMIENTA Y EQUIPO ESTACIONAMIENTO Y ANDADORES 30 CMS PROMEDIO | M3 | 644.40 | \$ 307.86 | \$ 198,384.98 |
| EST-11.- RELLENO DE TIERRA VEGETAL EN AREAS JARDINADAS DE INC. MATERIAL MANO D EOBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | M3 | 389.20 | \$ 608.08 | \$ 236,664.74 |
| EST-12.- CONCRETO ASFALTICO COMPACTADO AL 90 % DE SU D.T.M INC SUMINISTRO Y COLOCACION , EXCAVACION , LA EMULSION ASFALTICA , SELLO DE CEMENTO DE 07 CMS DE ESPESOR | M2 | 1084.00 | \$ 839.76 | \$ 910,299.84 |
| EST-13.- ACABADO ESTAMPADO EN PISOS DE CONCRETO , LA MANO DE OBRA , LA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO CON SISTEMA DE IMPRESIÓN , ENDURECEDOR SUPERFICIAL ARQUIHARD , DESMOLDANTE NATURAL , SELLADOR ARQUISEAL BRILLANTE ,DE CURACRETO , MOLDES MATERIALES | M2 | 878.00 | \$ 291.86 | \$ 256,253.08 |
| EST-14.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRSHULICO NORMAL DE F'C=150 KG/CM2 DE 0.05 CMS DE ESPESOR INC MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA | M3 | 43.90 | \$ 3,050.39 | \$ 133,911.90 |
| EST-15.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/6X6 INC. MANO DE OBRA . EQUIPO Y HERRAMINETA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION | M2 | 878.00 | \$ 69.96 | \$ 61,424.88 |
| | | | SUBTOTAL | \$ 1,826,673.46 |

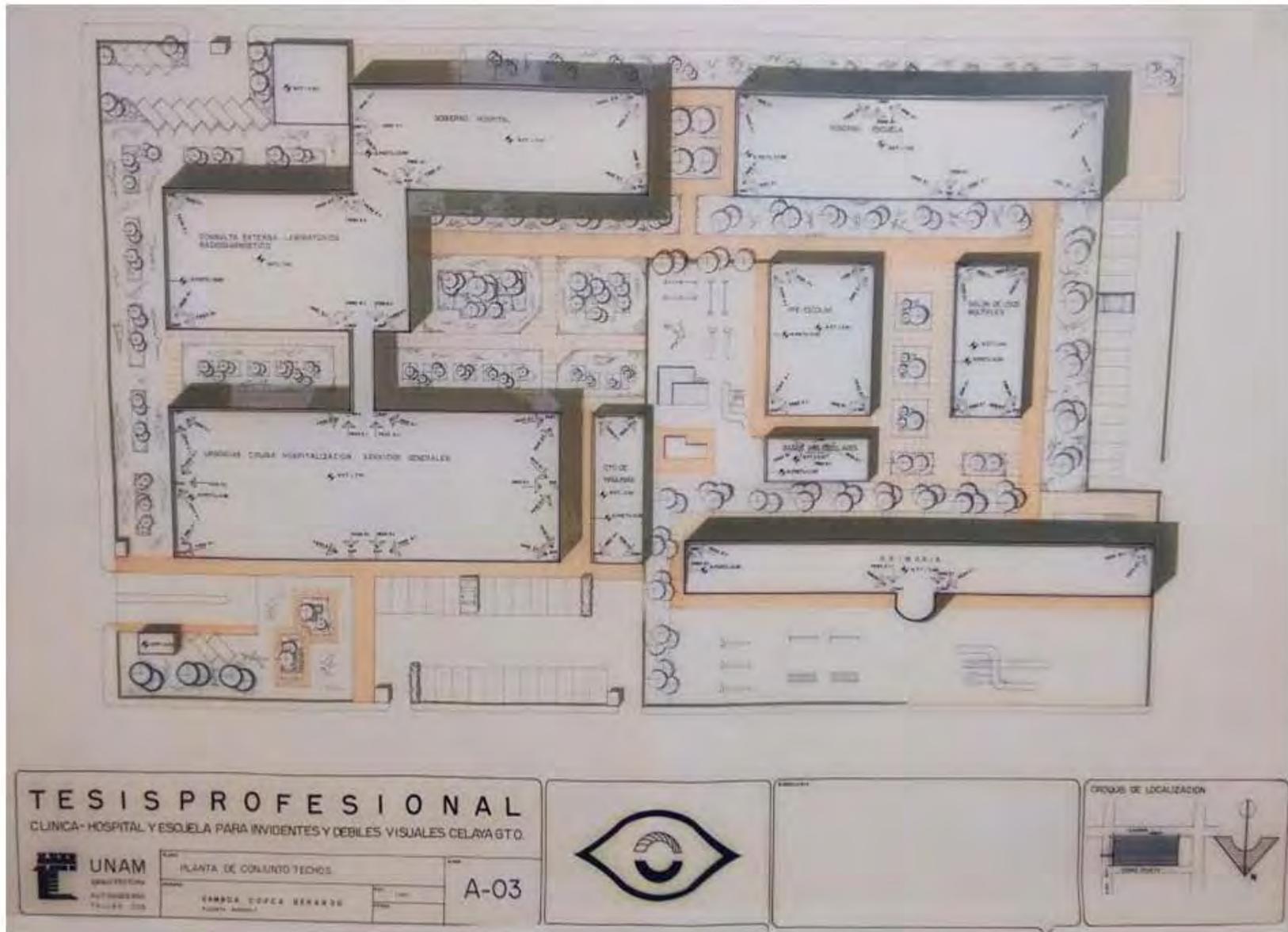
**CLINICA - ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES
CELAYA GUANAJUATO**

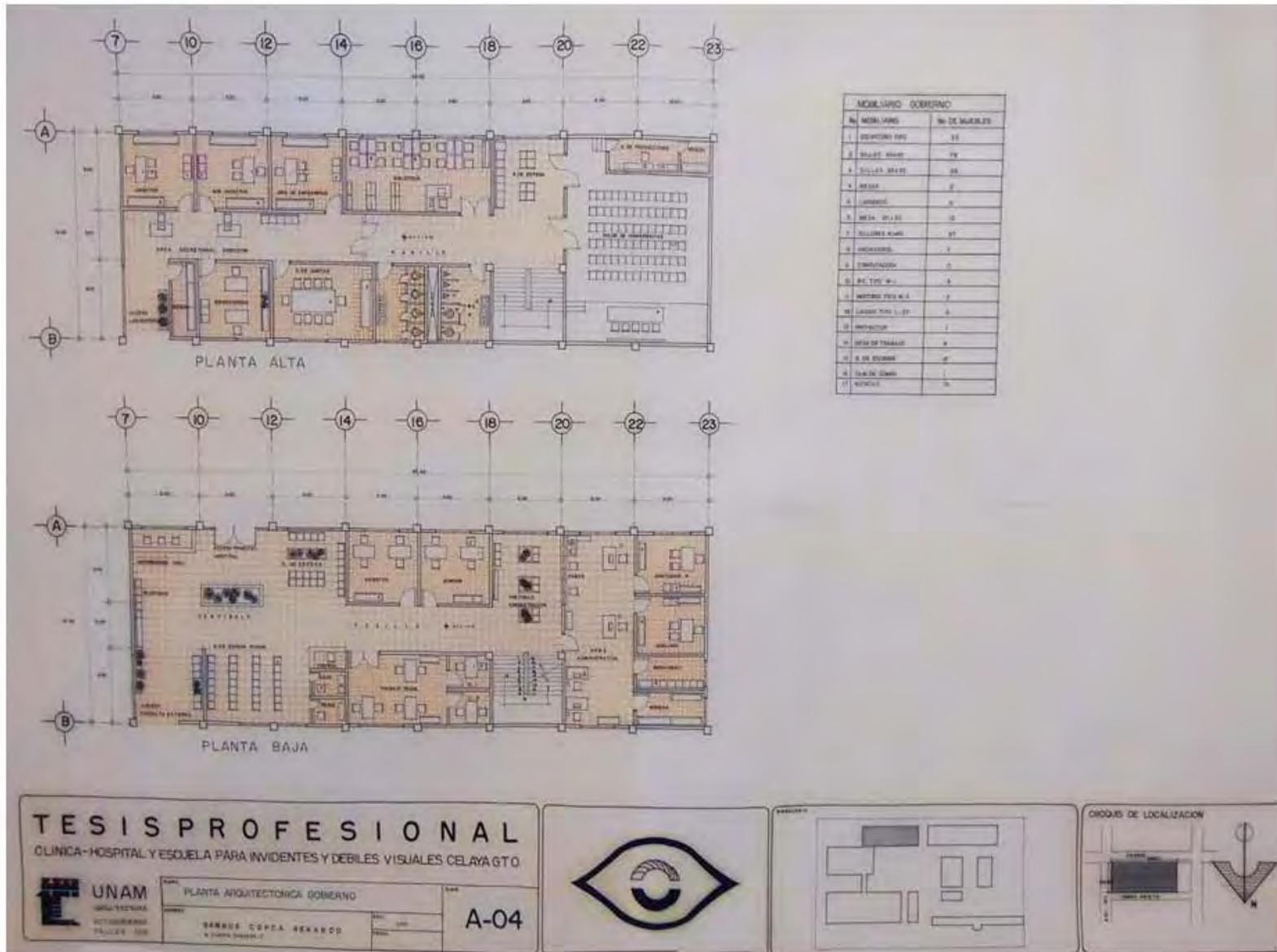
CATALOGO DE CONCEPTOS AREAS VERDES Y ESTACIONAMIENTO

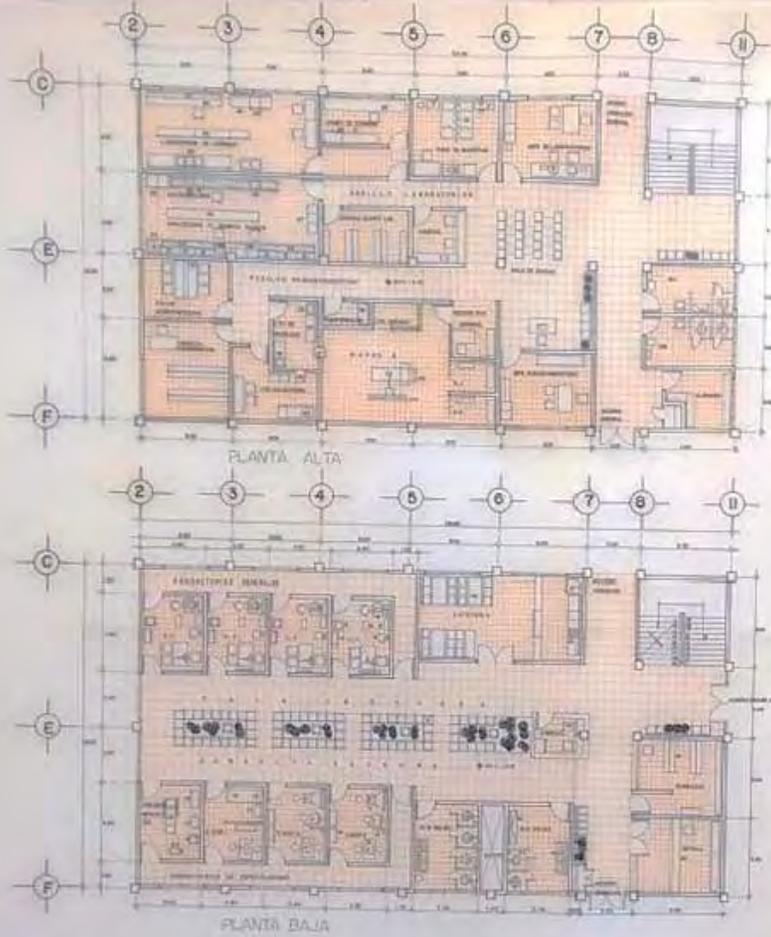
| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
|---|--------|----------|-----------------|------------------|
| EST-16.- BANQUETA DE CONCRETO HIDRAHULICO RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2 CLASE 2 GRADO DE CALIDAD B VIBRADO, ACABADO, CURADO LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIO DE 8 CMS DE ESPESOR | M2 | 382.00 | \$ 225.84 | \$ 86,270.88 |
| EST-17.- GUARNICION DE CONCRETO HIDRAHULICO RESISTENCIA NORMAL F'C=200 KG/CM2 CLASE 2 GRADO DE CALIDAD B SECCION TRAPEZOIDAL DE 15X20X35 INC SUMINISTRO Y COLOCACION CIMBRA Y DESCIMBRA, MANO DE OBRA LIMPIEZA EQUIPO Y HERRAMIENTA | ML | 207.00 | \$ 253.03 | \$ 52,377.21 |
| EST-18.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO TUBULAR CON PERFIL DE 1.50 MTS D EALTURA A CADA 10 CMS EN PERIFERIA DE CLINICA INC ALBAÑILERIA, MORTERO CEMENTO ARENA 1.4 MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA | KG | 2850.00 | \$ 58.68 | \$ 167,238.00 |
| EST-19.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE PINTURA ESMALTE ALKIDALICA EN ESTRUCTURA TUBULAR, PREVIA PREPARACION DE LA DUPERFICIE CON UNA BASE DE PRIMARIO ECONO-PRIMER GRIS SHERWIN WILLIANS | TON | 2.85 | \$ 3,383.54 | \$ 9,643.09 |
| EST-20.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASTO EN ROLLO INC. LOS MATERIALES, AGUA REPOSICION, MANO DE OBRA PARA EL ACARREO LIBRE, PREPARACION DE LA SUPERFICIE TRAZO, PLANTACION, RIEGO PODA, CONSERVACION Y MANTENIMINETO DURANTE 45 DIAS | TON | 1946.00 | \$ 48.10 | \$ 93,602.60 |
| EST-21 PINTADO DE GUARNICIONES POR MEDIOS MANUALES CON PINTURA DE ESMALTE ALKIDALICA TRAFLEX COLOR AMARILLO Y REFLEJANTE (MICROESFERAS) EN PROPORCION DE 700 GRAMOS /LITRO DE PINTURA INC. MANO DE OBRA, LIMPIEZA EQUIPO Y HERRAMIENTA | M2 | 51.75 | \$ 48.10 | \$ 2,489.18 |
| | | | SUBTOTAL | \$ 411,620.95 |
| COSTO TOTAL DE LA OBRA TREINTA Y UN MILLONES CIENTO TREINTA Y SEIS MIL VEINTE PESOS 22 /100 M.N COSTO POR M2 \$ 3572.22 (TRES MI QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 22 /100 M.N | | | TOTAL | \$ 31,136,020.22 |











LISTA DE MOBILIARIO

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

TESIS PROFESIONAL
CLINICA-HOSPITAL Y ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES CELAYA GTO

UNAM
AUTORIDAD
TELAYA, GTO

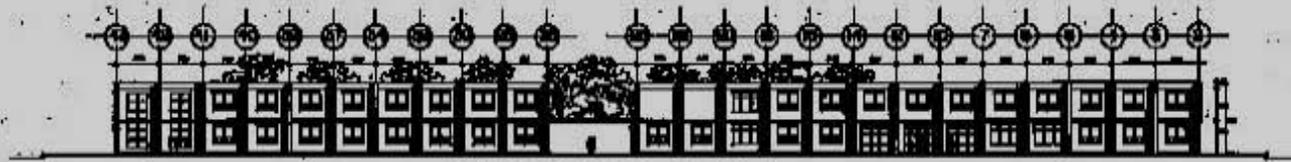
PLANTA INSPECTORIO CORRALA EXTERNA
RADIOGRAFICO LABORATORIOS

GABRIEL CEPER BERARDO
CARRERA DE ARQUITECTURA

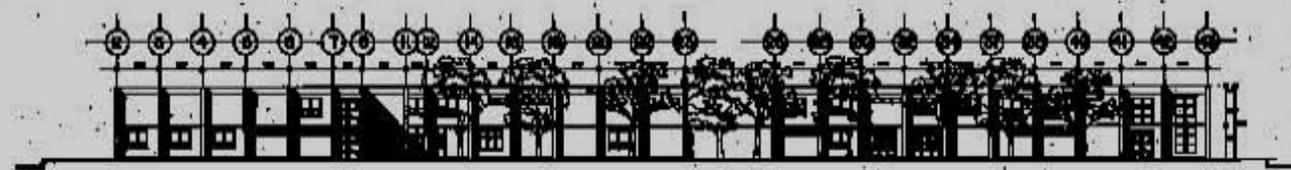
CRISIS DE LOCALIZACION

A-05





FACHADA SUR ESCUELA - HOSPITAL



FACHADA NORTE ESCUELA - HOSPITAL



FACHADA ORIENTE HOSPITAL

FACHADA PONIENTE HOSPITAL

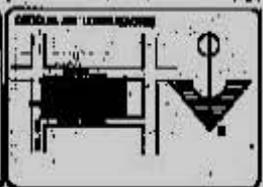
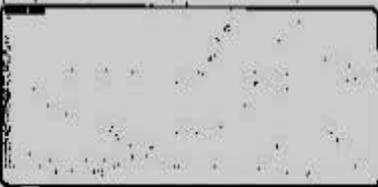
TESIS PROFESIONAL
 CLINICA-HOSPITAL Y ESCUELA PARA SORDOS Y CIEGOS Y DESLEZ VISUALES OCLAS, ETC.

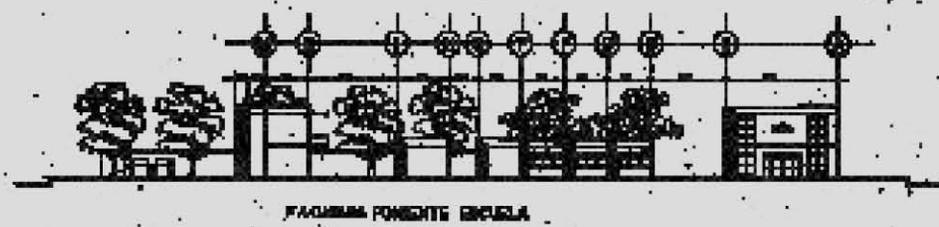
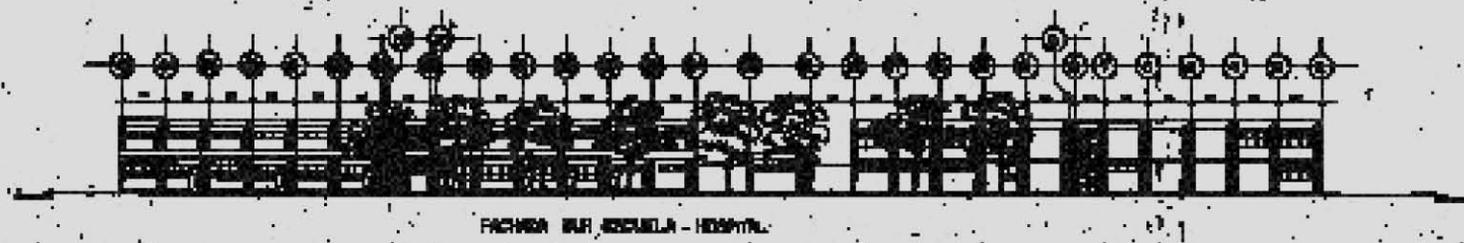
UNAM
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACHADA GENERALES

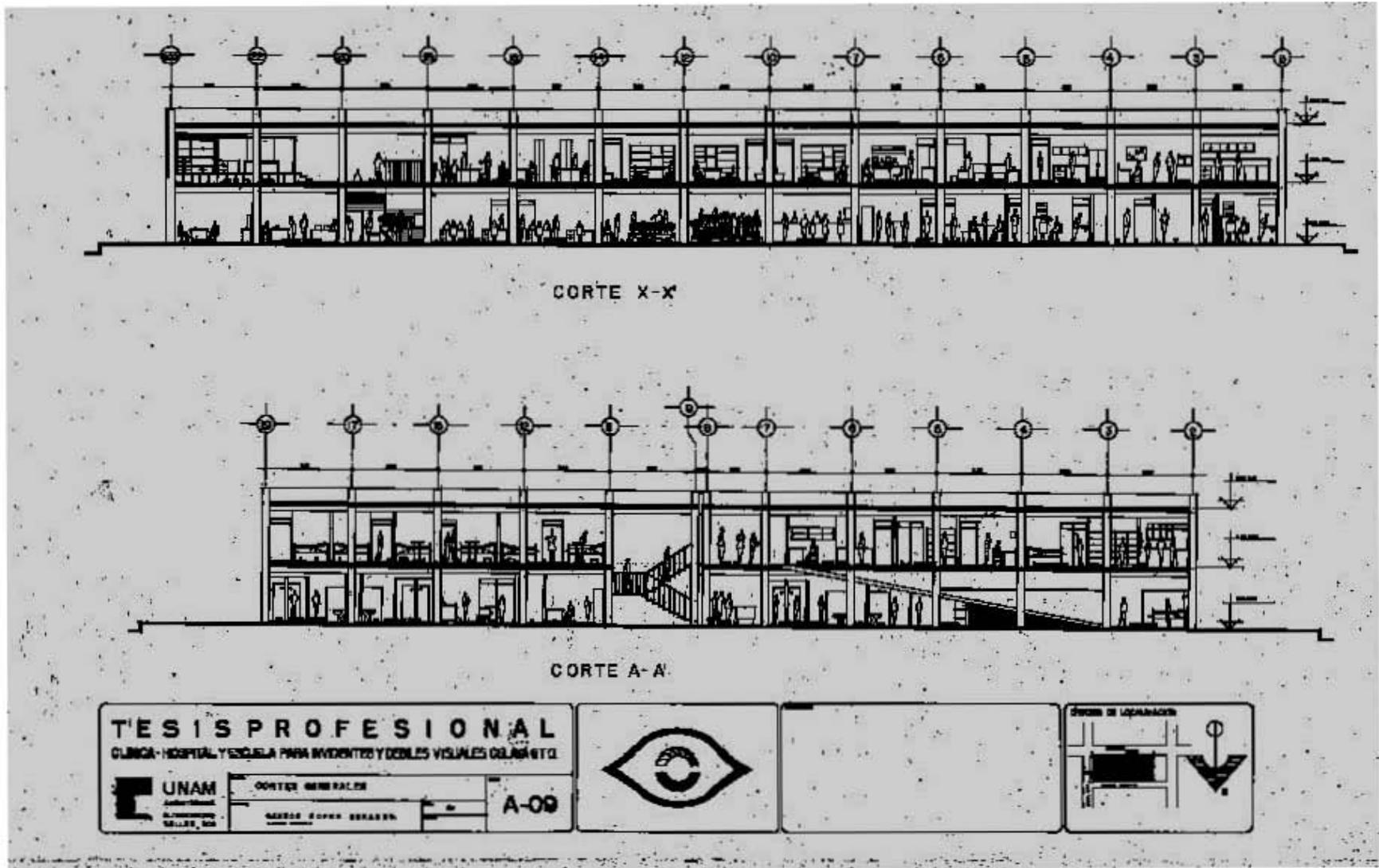
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

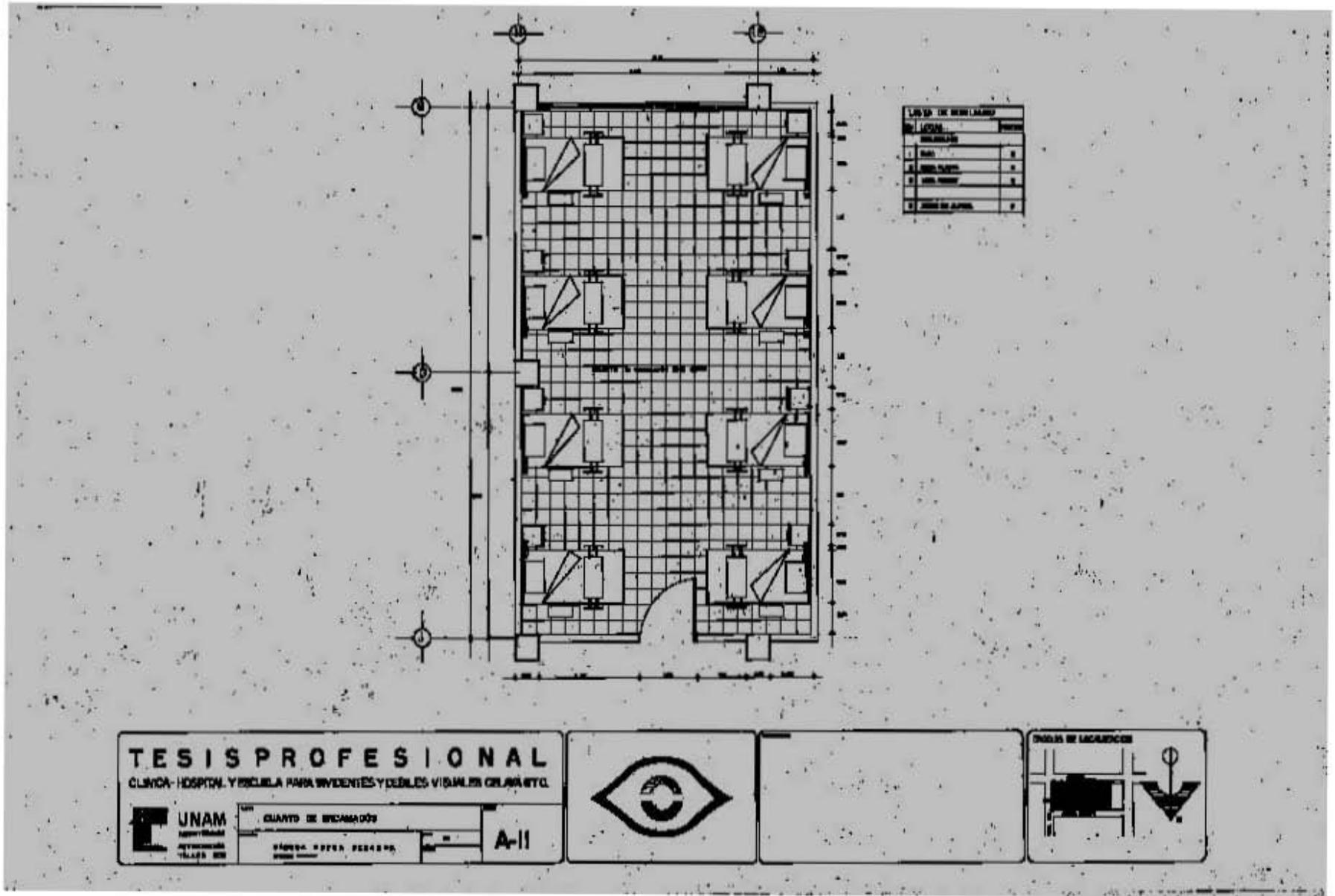
A-07





| | | | |
|--|-------------|--|--|
| TESIS PROFESIONAL CLÍNICA HOSPITAL Y ESCUELA PARA INICIALES YERMINES VELAZQUEZ OLIVERA | | | |
| UNAM UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | A-08 | | |



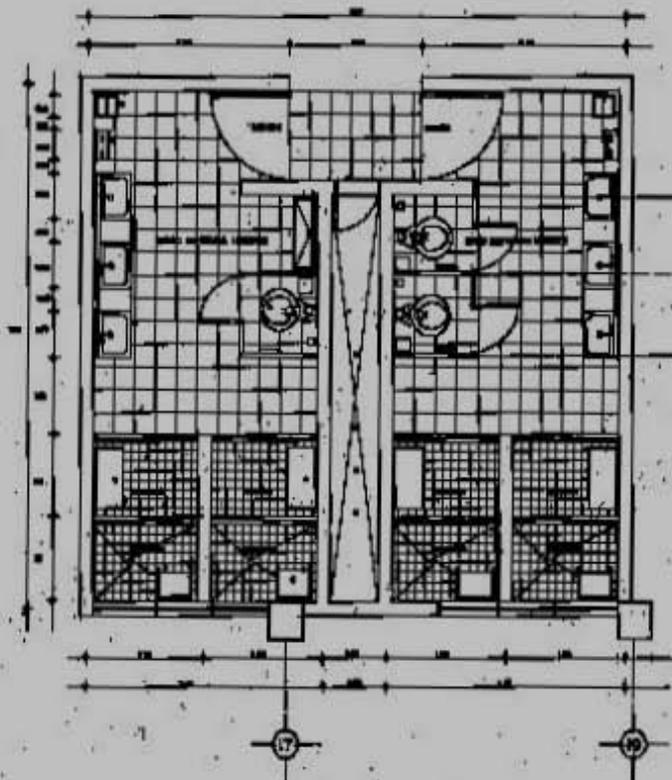


TESIS PROFESIONAL
 CLINICA-HOSPITAL Y ESCUELA PARA VIDENTES Y DEBILES VISUALES CIEGA ETC.

UNAM
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PSICOLOGICAS

CUAYUTLA DE BICAMAROS
 VÁZQUEZ MORALES, PEDRO
 A-11





LEYENDA DE SIMBOLOS

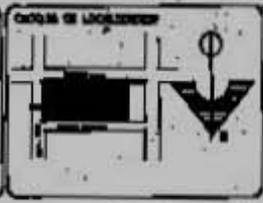
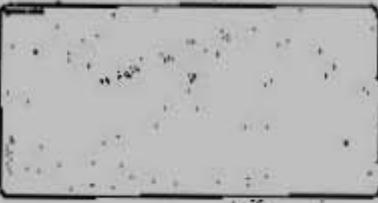
| NO. | DESCRIPCION | CANTIDAD |
|-----|---------------------|----------|
| 1 | BAÑOS | 1 |
| 2 | RECEPCION | 1 |
| 3 | LABORATORIO | 2 |
| 4 | LABOR | 2 |
| 5 | ALMACEN | 2 |
| 6 | OFFICE | 2 |
| 7 | ESTACION DE TRABAJO | 2 |

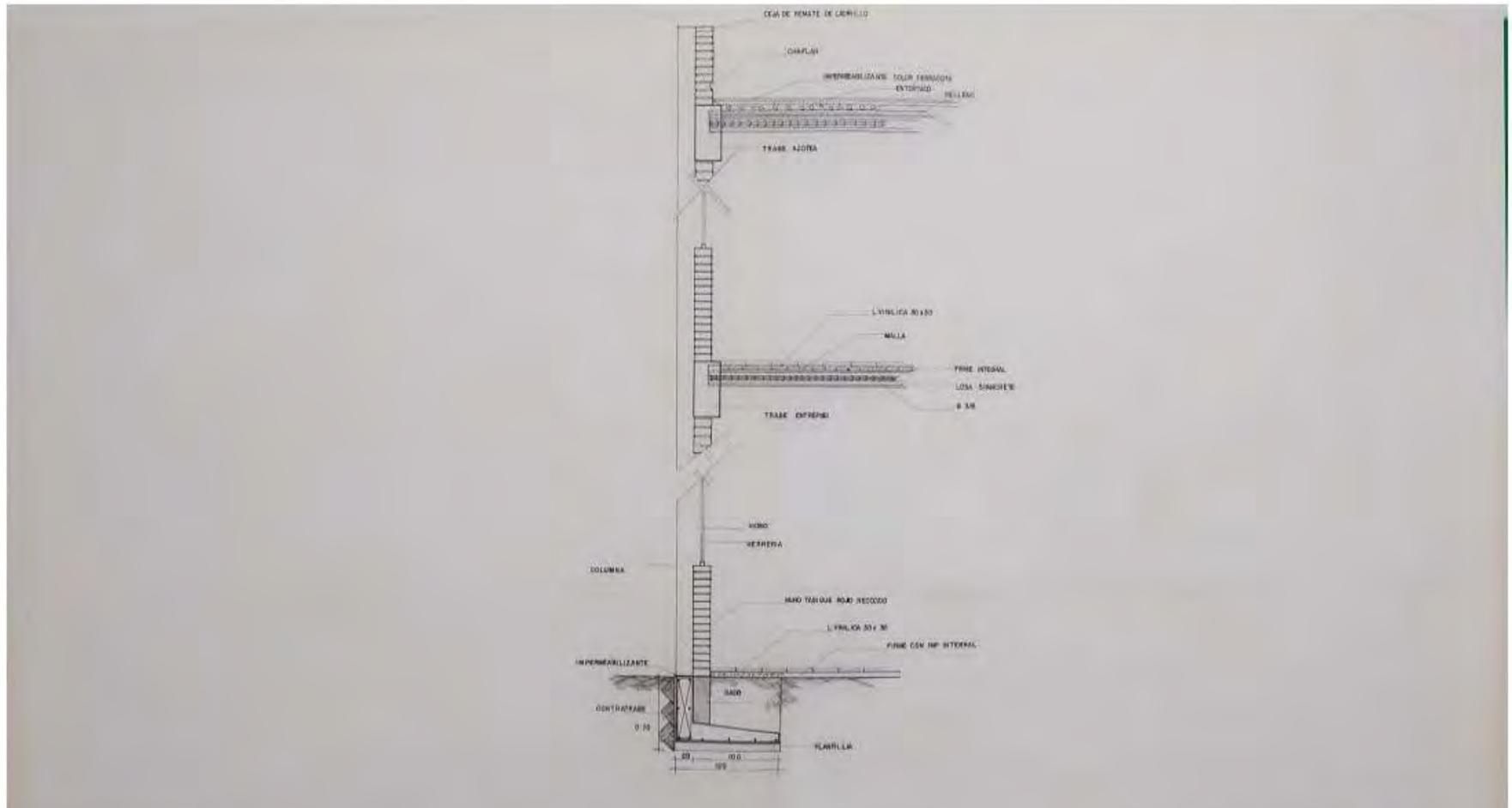
TESIS PROFESIONAL
 CLINICA-HOSPITAL Y ESCUELA PARA INVIDENTES Y CIEGOS VISUALES DEL ABOGADO

UNAM
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

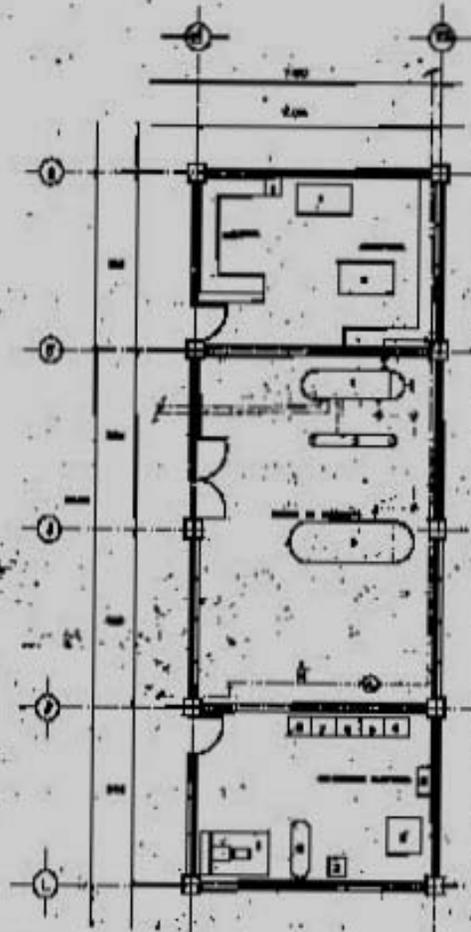
SANJOSE EMERSON HERRERA
 ARQUITECTO

ARQ. A-12





| | | | | |
|---|--|--|---------|--|
| TESIS PROFESIONAL CLINICA - HOSPITAL Y ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES CELAYA GTO. | | | TITULO: | |
| UNAM ARQUITECTURA AUTODISEÑO TALLER DOS | PLANO: CORTE S POR FACHADA ESCALA: 1/20 AUTODISEÑO COPCA BERARDO | | | |



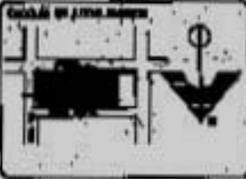
| LEYENDA DE SIMBOLOS | |
|---------------------|-----------------------|
| NO. LEYENDA | DESCRIPCION |
| 1 | PUERTA DE ACCESO |
| 2 | PUERTA DE SALIDA |
| 3 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 4 | PUERTA DE VENTILACION |
| 5 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 6 | PUERTA DE VENTILACION |
| 7 | PUERTA DE ACCESO |
| 8 | PUERTA DE SALIDA |
| 9 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 10 | PUERTA DE VENTILACION |
| 11 | PUERTA DE ACCESO |
| 12 | PUERTA DE SALIDA |
| 13 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 14 | PUERTA DE VENTILACION |
| 15 | PUERTA DE ACCESO |
| 16 | PUERTA DE SALIDA |
| 17 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 18 | PUERTA DE VENTILACION |
| 19 | PUERTA DE ACCESO |
| 20 | PUERTA DE SALIDA |
| 21 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 22 | PUERTA DE VENTILACION |
| 23 | PUERTA DE ACCESO |
| 24 | PUERTA DE SALIDA |
| 25 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 26 | PUERTA DE VENTILACION |
| 27 | PUERTA DE ACCESO |
| 28 | PUERTA DE SALIDA |
| 29 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 30 | PUERTA DE VENTILACION |
| 31 | PUERTA DE ACCESO |
| 32 | PUERTA DE SALIDA |
| 33 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 34 | PUERTA DE VENTILACION |
| 35 | PUERTA DE ACCESO |
| 36 | PUERTA DE SALIDA |
| 37 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 38 | PUERTA DE VENTILACION |
| 39 | PUERTA DE ACCESO |
| 40 | PUERTA DE SALIDA |
| 41 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 42 | PUERTA DE VENTILACION |
| 43 | PUERTA DE ACCESO |
| 44 | PUERTA DE SALIDA |
| 45 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 46 | PUERTA DE VENTILACION |
| 47 | PUERTA DE ACCESO |
| 48 | PUERTA DE SALIDA |
| 49 | PUERTA DE SERVIDOR |
| 50 | PUERTA DE VENTILACION |

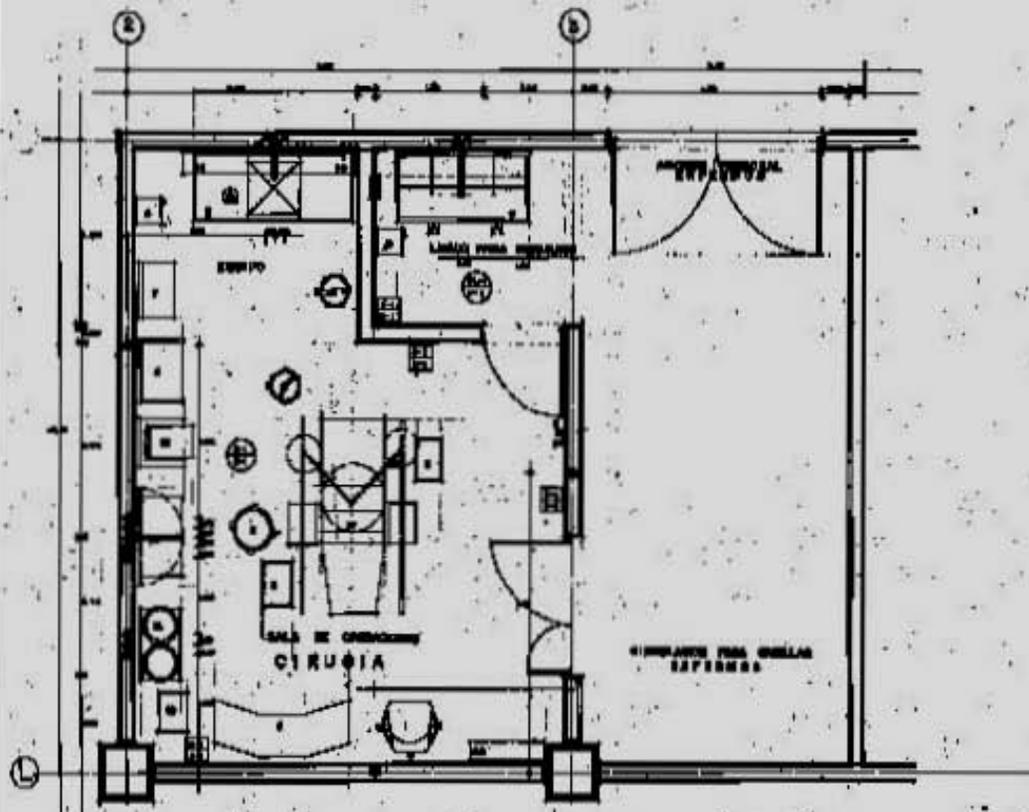
TESIS PROFESIONAL
 CLINICA HOSPITAL VERDE PARA ESQUERDIZADOS Y DERECHIZADOS DEL NARIZ

UNAM
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PLANO MULTIVIEW DE UNA DE LAS SALAS
 AUTORA: [Nombre]

A-4





SALA DE OPERACIONES PARA 20 CAMAS CIRCULACION COMEN PARA PERICIAL Y CAMILLAS DE EXTERNOS

| MUEBLES Y EQUIPO | | |
|------------------|-------------------|-------|
| N° | DESCRIPCION | CANT. |
| 1 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 2 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 3 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 4 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 5 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 6 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 7 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 8 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 9 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 10 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 11 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 12 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 13 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 14 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 15 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 16 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 17 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 18 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 19 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 20 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 21 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 22 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 23 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 24 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 25 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 26 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 27 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 28 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 29 | SALA ACT. CIRUGIA | |
| 30 | SALA ACT. CIRUGIA | |

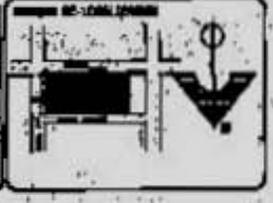
| SISTEMAS INSTALACION | |
|----------------------|-------------------|
| 1 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 2 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 3 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 4 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 5 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 6 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 7 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 8 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 9 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 10 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 11 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 12 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 13 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 14 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 15 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 16 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 17 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 18 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 19 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 20 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 21 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 22 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 23 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 24 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 25 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 26 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 27 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 28 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 29 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 30 | SALA ACT. CIRUGIA |

| SISTEMAS DE AGUAS | |
|-------------------|-------------------|
| N° | DESCRIPCION |
| 1 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 2 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 3 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 4 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 5 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 6 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 7 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 8 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 9 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 10 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 11 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 12 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 13 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 14 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 15 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 16 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 17 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 18 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 19 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 20 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 21 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 22 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 23 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 24 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 25 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 26 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 27 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 28 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 29 | SALA ACT. CIRUGIA |
| 30 | SALA ACT. CIRUGIA |

TESIS PROFESIONAL
CLINICA-HOSPITAL Y ESCUELA PARA INGENIEROS Y CIENCIAS VISUALES DELARSTO.

DNAM - ESCUELA DE INGENIERIA -
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE INGENIERIA

E-1



CLINICA ESCUELA PARA INVIDENTES Y DEBILES VISUALES

CELAYA GUANAJUATO

BIBLIOGRAFIA:

- HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL (AUTOR ARQ. ENRIQUE YAÑEZ EDITORIAL LIMUSA)
ARQUITECTURA TEORIA Y DISEÑO (AUTOR ARQ. ENRIQUE YAÑEZ EDITORIAL LIMUSA)
PLAZOLA ARQUITECTURA HABITACIONAL TOMO 1.11 (AUTOR INGENIERO ALFREDO PLAZOLA EDITORIAL LIMUSA)