



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PLAN URBANO Y ARQUITECTONICO
POPULAR CULTURAL EN
LEON, GTO.**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A**

Alejandro César Sotelo Salazar

México

1 9 8 4



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION.

- La educación.
- La educación en México.
- El Autogobierno.

MARCO TEORICO.

- Los problemas urbanos.
- La urbanización capitalista.
- El papel del Estado en la Urbanización.
- El desarrollo urbano en México.
- León Guanajuato.

ANTECEDENTES GENERALES DE LEON GUANAJUATO.

- Demográficos.
- Socio-económicos.
- Determinación Zona de Estudio.

ANALISIS FISICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

- Topografía.
- Edafología.
- Geología.
- Hidrología.
- Uso actual del suelo.
- Uso potencial del suelo.
- Determinación de zonas aptas para desarrollo.

ANALISIS DEL AREA URBANA.

- Estructura Urbana.
- Crecimiento histórico.
- Uso actual del suelo.
- Densidad de población.
- Valor del suelo.

- Coeficiente de utilización del suelo.
- Coeficiente de ocupación del suelo.

INFRAESTRUCTURA.

- Agua Potable.
- Drenaje.
- Electricidad y Alumbrado.
- Vialidad y pavimento.
- Requerimientos de infraestructura.

VIVIENDA.

- Calidad.
- Densidad domiciliaria.
- Análisis de requerimientos de vivienda.

EQUIPAMIENTO URBANO CULTURAL.

- Teatros.
- Auditorios.
- Casa de Cultura.
- Bibliotecas.

PROPOSICION ZONA DE UBICACION DEL TEMA ARQUITECTONICO.

JUSTIFICACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.

CONTENIDO DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

PROYECTO ARQUITECTONICO.

- Conjunto.
- Planta arquitectónica.
- Cortes.
- Fachadas.
- Detalles.
- Cimentaciones.
- Estructural.
- Instalaciones.

ANEXOS.

- Cálculo.
- Presupuesto.
- Bibliografía.

LA EDUCACION

La educación en un sistema capitalista es una institución importante en la transmisión de la cultura y los conocimientos de generación en generación y la formación de rasgos humanos que contribuyen a la producción económica, la estabilidad social y a la generación de nuevos conocimientos.

Las personas que se sirven de la educación capitalista creen que la educación favorece sus intereses y satisface sus necesidades de allí que para los pobres esta función sea considerada particularmente, como un medio para su movilidad social; que puede significar la pobreza para toda la vida o el acceso a una nueva categoría social.

Solo que la educación tiene muchas etapas y cada vez son más difíciles de cumplir, mayor costo, necesidad de buena alimentación, mayor tiempo en dedicación; etc.

Las primeras etapas son generalmente gratuitas porque para el sistema, la educación en las primeras etapas (primordialmente) y en cada una de ellas va a tener objetivos específicos porque siendo vínculo entre la estructura económica, social y la mente del aprendiz, futura fuerza de trabajo y participantes políticos necesita cierta capacitación para realizar su trabajo y de dominación ideológica para estar de acuerdo con su situación social.

La educación es un elemento revolucionario, la educación ha tomado parte en las transformaciones de las sociedades feudales y nacionales en sociedades capitalistas. La educación sirve para el control en el cambio social, para crear mejores insumos de mano de obra con que sacar mayor producción material y para transformar los individuos en hombres y mujeres competitivos que funcionen y crean el Sistema.

La educación es parte de un engranaje en el orden económico reinante el Imperialismo; Siendo el Imperialismo un orden social donde es explotado el hombre por el hombre donde se ha dividido al mundo por regiones; dependiendo de su potencial para producir ciertos productos; de acuerdo con las necesidades de producción y costumbres sera el grado y el tipo de educación que se da en dichas regiones.

La Región de la América Latina tendrá una educación tendiente a promover, mantener y reproducir - las estructuras necesarias para el desarrollo del Imperialismo en estas regiones.

Como se puede ver en el tipo de educación que se imparte; partiendo de la educación técnica o superior como son las ramas de técnicos especializados en los campos de exploraciones: agrícolas, mineras, - de hidrocarburos y las ramas necesarias para sustentar a los países de la infraestructura básica.

México es parte de la región de la América Latina,

LA EDUCACION EN MEXICO

El sistema educativo en México va estar incrustado a servir al sistema del cual forma parte "El capitalismo en su forma más avanzada el Imperialismo, en el le corresponde en la estructura económica - una región productora de elementos; como tomate, pepino, plátano; productos pesqueros, zapatos, hidrocarburos etc., y esta se refleja en la educación creándose en su mayoría, escuelas de nivel superior -- orientadas a crear técnicos y profesionistas, en estas ramas, a parte también en las profesiones básicas para el desarrollo de la infraestructura que se requiere en la explotación de estos recursos y sus articulaciones.

La educación en México se ha transformado de acuerdo a las necesidades de los sistemas dominantes, de acuerdo a su ideología, política, cultura y técnicas usadas; en la época de la Nueva España se caracteriza fundamentalmente teológica, destinada a cubrir las demandas laborales, docentes y de investigación generadas por la explotación de los riquezas naturales y los servicios de los grupos dominantes. - En la época de la independencia impuso el Latín y con él la extensión popular de la instrucción - - congruente con la fundación de la república. En la época de Cárdenas se crean al I.P.N. cuando la necesidad de mano de obra clasificada, requerido por el auge del desarrollo tecnológico generado por el desarrollo del capitalismo en nuestro país. Viendo el desarrollo de la educación como se ha ido transformando de acuerdo al orden económico, social y político en las etapas de su desarrollo, ya creando nuevas formas ideológicas, abriendo nuevos recintos o creando nuevas carreras se observan sus cambios.

Actualmente la educación en las Sociedades Capitalistas se encuentra en crisis porque no a podido desarrollar a la Sociedad en su conjunto, actualmente trata de sostener a toda costa el orden social - imperante con sus ramas técnicas y con su ideología, no pudiendo ser eficiente para tapar las injusticias; a desarrollado la rama militar para usarla como recurso de dominación por la fuerza; esto ha creado que muchas ramas orientadas a elevar el nivel de vida de población en su conjunto no se han logrado desarrollar creandose estancamientos científicos y sociales provocados por el sistema.

Por ello la necesidad de formar una vanguardia educativa en México y muchas otras partes que es--
ten sometidos al yugo capitalista, para el desarrollo de la sociedad, creando crisis en el sistema edu-
cativo imperante; Se ha reorientado la educación al servicio del pueblo, creándose: en Universidad Autó-
noma de Sinaloa, Universidad de Guerrero, Universidad Autónoma de Puebla y en la U.N.A.M. en forma muy-
heterogenea, siendo en esta última donde surge el Autogobierno, en la que era entonces Escuela Nacional
de Arquitectura hoy Facultad de Arquitectura.

AUTOGOBIERNO

Dentro de la Nueva vanguardia educativa en México surge el "Autogobierno en la escuela nacional de Arquitectura, una vanguardia que no tenga compromiso con la clase en el poder, (una minoría), si no todo lo contrario, que se caracterice, comprometa con las clases populares, los obreros, campesinos; a través de sus 10 años de existencia a tratado de implementar este sistema, tropezando con muchos obstáculos, viéndose mas claro hoy en día, este proyecto de vinculación popular.

El autogobierno profundizará en lo científico, de acuerdo a las necesidades de la sociedad en su conjunto a pegado a la situación económica y social en que se encuentre la Nación.

La Facultad de Arquitectura Autogobierno tiene como objetivo:

- La creación de un profesionista crítico y consciente de su papel en la Sociedad.

Investigaciones: de las demandas concretas o reales - de las necesidades populares.

- La vinculación popular

Producción: de elementos técnicos como aportación e las necesidades populares.

- Retroalimentación de la enseñanza a partir de la práctica.

- Preparación de personal docente

En la actualidad los problemas urbanos son de los que afectan a cualquier ciudad capitalista provocando a la gran mayoría de la población problemas, que se reflejan en los movimientos sociales urbanos, de allí la necesidad de incursionar en este campo urbano como parte de los objetivos del autogobierno y como un compromiso del estudiante con las masas populares que son los productores verdaderamente y así dar a estos movimientos sociales, elementos técnicos avalen los problemas urbanos que los afectan y como serán resueltos.

LOS PROBLEMAS URBANOS

Los problemas urbanos en las ciudades capitalistas son el reflejo de las injusticias del modo de producción que en mayor o en menor grado afectan a la población, provocado por el desarrollo económico y social de este sistema, estas condiciones injustas desde el punto de vista de producción no logran ser resueltas en esta estructura de esta división social del trabajo a nivel y ritmo de desarrollo de las sociedades capitalistas; debido a que muchas de las necesidades urbanas presentan período de recuperación del capital muy largos, afectando a esto la ganancia; a la vez que estas necesidades urbanas no sean factores necesarios para el desarrollo del capital en su conjunto de la sociedad capitalista.

A la sociedad Capitalista (sector burguesía) no le interesa que la población tenga insuficiencias de servicios, lugares de recreación, redes de drenaje, agua, malas condiciones en la vivienda, o la dotación de la misma, especulación de suelo, contaminación, deficiencia el transporte, desequilibrios ecológicos, formas de vida anónimas y represivas; etc. Mientras se produzca para las necesidades burguesas no tendrán estas sociedades crisis, ni necesidades urbanas que remediar.

Por ello la vinculación del autogobierno en los problemas urbanos que afectan a las clases populares y que la única manera de resolverlos muchos de ellos es a través del cambio social.

El autogobierno da las medidas técnicas, ligadas a las condiciones sociales, políticas existentes que permitan la solución a los problemas urbanos; que no solamente son soluciones técnicas aisladas de la problemática, política-económica-social es por esto la necesidad de un plantamiento político de vinculación popular a través de organizaciones que permitan a los pobladores una claridad de clase y un desarrollo en la conciencia de clase y así explicar los orígenes y causas de los problemas urbanos y como se resolverán; esta vinculación ha sido a través de la CONAMUP que ha aglutinado organizaciones democráticas que permitan estas tareas de concientización entre los planes de la CONAMUP es la realización de jornadas nacionales contra la carestía de la vida, por el suelo, la vivienda y los servicios públicos, impulsar actos y movilizaciones regionales y además de estrechar lazos con organizaciones con la CNPA, CNTE y la COSINA para el apoyo mutuo y tratar de aglutinar los campos de lucha de clase por la Unidad Proletaria.

LA URBANIZACION CAPITALISTA

La urbanización capitalista, como parte del sistema económico-político y social de explotación del hombre por el hombre va a reflejar especialmente ese tipo de relaciones, acordes a las necesidades de -- producción requeridas.

La urbanización capitalista va concretar las condiciones generales de producción en espacios de-- terminados en las ciudades industriales que tendrá a crecer sin limitantes y donde es necesario crear -- aglomeraciones para actividades de extracción las ciudades de industrias extractivas.

Las ciudades constituyen un espacio donde toman forma la producción capitalista. La ciudad es el - resultado de la división social del trabajo y una forma desarrollada de la cooperación entre unidades de producción, siendo una fuerza productiva, como unidad de concentración de las condiciones generales de - la producción. Por un lado aglutina las condiciones de la producción y circulación del capital como son: suministro de energía eléctrica, agua, drenaje, teléfono, medios de transporte y comunicaciones etc., y - por otro las condiciones generales de la producción, reproducción, mantenimiento y capacitación de la -- fuerza de trabajo como son: hospitales, escuelas, etc.

Las ciudades, aglomeraciones humanas son para el capital un lugar donde se economizan gastos y se - dan relaciones necesarias para su desarrollo económico, social, político etc.

Si las ciudades le permiten al capital poseer un ejército industrial de reserva, manteniendo por - la misma población y que en determinado momento le permitirán al capital ocuparlos cuando se expande su actividad o en ocasiones que se da lugar la creación de nuevas ramas productivas y también le da la oportu - nidad de redoblar la explotación del obrero como consecuencia entre la competencia entre los empleados y los desocupados (ejército industrial de reserva).

Es por esto el desarrollo del capitalismo en las ciudades, causa de su crecimiento y aún en mayor - escala en las grandes ciudades de México: el D.F., Guadalajara y Monterrey; en Estados Unidos: Nueva - York, los Angeles, En Japón Tokio etc. Para el capital a mayor concentración mayores ganancias, el capi - tal es recuperable más rápidamente, mejores condiciones sobre la clase trabajadora; porque las grandes -

ciudades a parte de socializar en gran escala las condiciones generales de producción y circulación del capital y las condiciones generales de la producción de la Fuerza de trabajo; también va socializar las condiciones de dominio ideológico y represión y través de la publicidad, televisión, radio, estadios etc; estando inmersas estas condiciones en las de producción y reproducción de la Fuerza de trabajo.

De estas aglomeraciones ilimitadas hace la problemática de la metropolización para el proletariado causante de una Marginación Social para la población en su mayoría, pero para la minoría, la clase dominante necesaria para explotar al trabajador su máximo rendimiento aprovechándose en ella (metropolización) el círculo necesario de "Producción, distribución y consumo" cerrándose más pronto el círculo necesario para el desarrollo del capital, siendo estas zonas un inmenso mercado.

Pero para el trabajador las zonas metropolitanas y las ciudades capitalistas las hacen espacio que por necesidad tengan que emigrar hacia ellos, un espacio de trabajo y de recuperación de energías para la próxima jornada, sin importar la distracción cultivación, etc., de todos los elementos necesarios para el desarrollo del individuo y de la sociedad en su conjunto y no solamente de una minoría.

Las grandes ciudades es una necesidad el sistema capitalista y no cosa espontánea que ideológicamente pregona la clase en el poder a través del estado.

EL ESTADO EN LA URBANIZACION

Es necesario saber que el estado surge en el momento y en la medida de que las clases no pueden -- objetivamente conciliarse, y siendo los problemas urbanos un campo de la lucha de clase y otro por la -- necesidad de un órgano que coordine las necesidades básicas en este Sector que asegure el mantenimiento, -- el desarrollo del capital como una necesidad fundamental de espacio y de su organización; el estado intervendrá en la urbanización en dos formas que abordaremos más adelante.

Ante hoy la necesidad de caracterizar el tipo de estado que se tiene, si el estado es un órgano de dominación de una clase y un órgano de opresión de una clase sobre la otra, es la creación del orden que legaliza y afinanza esta opresión, amortiguando los choques entre clases.

En México el papel del estado representante del Imperialismo ya tenderá a mantener y desarrollar -- las condiciones que las clases dominantes requieran, para implementar su modo de producción; de exploración del hombre por el hombre, en su engranaje internacional del trabajo y no como falsamente se pregona un estado Nacionalista con una filosofía de la revolución con un compromiso con el desarrollo del pueblo.

Hemos dicho que la intervención del estado de la Urbanización y va tener dos características partiendo de la política urbana como tronco común dividiéndose y teniendo estrecha en: política urbana -- ideológica-social y política urbana económica-social.

Partiendo del espacio en que se den tales implementaciones en el espacio partiremos de la ciudad y el territorio.

Política Urbana ideológica-económica-social en la ciudad: para todos es conocido los problemas -- urbanos: vivienda, transporte, infraestructura, salud, recreación, contaminación etc.

El estado en sus discursos ideológicos a través de sus órganos de difusión pregona la solución de estas necesidades mientras en la práctica en el sector de vivienda no crea las necesarias, ni crea los -- factores que impulsen a superar el déficit, solo es solucionado la vivienda para sectores de la clase -- media: líderes de sindicatos, intelectuales, burócratas de altos escalafones, pero jamás para las mayorías; diciendo que este tipo de acciones por el estado se pueden catalogar de una política urbano ideológica-social.

Porque no permite que se rompa la estabilidad social por este tipo de problemas; además que con -- este tipo de acciones se cree un futuro ideológico que probablemente se resuelva para la mayoría el problema de vivienda a través de los Fideicomisos, siendo esto falso no se construyen las casas necesarias -- como se a mostrado en la práctica; la construcción de casas a contribuido que los sectores combativos a -- sus líderes logren ser sobornados al ser resuelto su problema en forma individual y se olviden de un pro -- yecto colectivo "vivienda para todos".

En el transporte no se resuelve el problema con su estatización factor que se idealiza y se quiere hacer creer a la población que el problema ahora es de todos, el transporte se estatizó en la ciudad -- de México porque representaban un factor de riesgos para el salario necesario indispensable de vida del -- obrero: como lo quería subir de precio la iniciativa privada y ponía en peligro las demás unidades de -- producción privada, el transporte es uno de los factores a socializar para el beneficio del capital en -- su conjunto por parte del estado, sin embargo el transporte estatizado no se resuelve el problema que -- afecta a su usuario; incomodidad, deficiente, hacinamiento y sobre todo contaminante, lo necesario para -- el capital es que lleguen a tiempo a lo jornada no importa que pierda el tiempo disponible para otras -- actividades; por un lado se garantiza por parte del estado un avance de conciencia a nivel de las mayo -- rías, en este problema de socialización y se hace creer que es un beneficio que otorga el estado al obre -- ro; siendo que esto en cierto modo es parte del salario indirecto que aplica a las infraestructuras de -- uso socializado para el beneficio del capital en su conjunto y por otra una necesidad de parte del esta -- do de asegurar el traslado de la fuerza de trabajo sin importar en que condiciones y en que tiempo siem -- pre y cuando no afecte la jornada de trabajo.

La infraestructuras: el estado dice regularmente se han construido tantos kilómetros, metros de -- tales radios, potencia etc., de drenaje, agua, electricidad pero no dice que la mayoría se metió en are -- as de futuro, servicios industriales y en poco porcentaje en las zonas de vivienda popular; aquí en esto hay una rara exepción la electricidad-televisión-radio, es el primer elemento de la infraestructura que -- se mete en las colonias populares, si no es que hasta antes de que haya asentamientos; porque a través -- de ello se funciona este tipo de aparatos comunmente conocidos como cajas enajenantes, siendo medios ma -- sivos de intromisión ideológica que ha garantizado al estado burgués una concientización de acuerdo a --

a las necesidades del capital: con sus novelas, programas enajeculturales, en la salud, en la recreación en la educación, en todas las ramas. El estado como órgano de reproducción, mantenimiento de las condiciones capitalistas va producir en las ciudades la infraestructura necesaria que asegure el desarrollo del capital y condiciones elementales de subsistencia para las mayorías, tratando de regular estos elementos y no se transformen problemas que pongan la estabilidad del orden social establecido y no como -- tratar de hacer creer en sus discursos como un solucionador de los problemas, sino solo un regulador para los intereses de las clases en el poder.

El estado su política urbano ideológica-económica-social a nivel del territorio:

A nivel del territorio no ha podido frenar las grandes contradicciones de desarrollo de algunas regiones del país ocasionando que grandes regiones queden olvidadas y marginadas de todo impulso económico, haciendo que las personas emigren hacia las regiones que les ofrecen un empleo y un medio de supervivencia, aunque estas migraciones tengan desequilibrios sociales, por los patrones de comportamiento de ellos -- existentes en sus comodidades y tengan que transformarlos al emigrar hacia los grandes centros de atracción existentes.

Aunque el estado dice que hay planes que permitan el empleo de los pobladores en sus lugares de -- origen en la práctica no crea infraestructura necesaria que permitan el empleo en estas zonas, sino por -- el contrario el estado cada día concentra más la infraestructura en las zonas de mayor interés para el -- capital, sin importar los trastornos regionales que provoque como son las aglomeraciones en la ciudad de México, Monterrey, Guadalajara etc., aunque esto provoque trastornos ecológico irreversibles para la naturaleza repercutiendo en las formas de vida de la población, al estado lo único que le interesa es garantizar la ganancia privada que el fielmente representa y es responsable. A nivel urbano nacional a -- implementado un plan que tiende a estructurar al país para darle los servicios necesarios para el desarrollo y articulación de la planta y productiva de la burguesía y no como falsamente hace pensar con esa filosofía nacionalista de la Revolución en el interés de conocer los problemas para poderlos superar y -- así dotar a la población de los servicios que debieran tener para un desarrollo equilibrado de la sociedad en su conjunto siendo esto totalmente falso.

EL DESARROLLO URBANO DE MEXICO

El desarrollo urbano de México es el reflejo del modo de producción y su crecimiento se a dividido a partir de 1900-1940 como un desarrollo moderado y de 1940-1980 como un desarrollo acelerado del modo de producción, para determinar estos períodos se determinaron como factores del desarrollo: factor industrial concentraciones de población, condiciones externas (O.M.) y los reajustes regionales.

En el primer periodo del desarrollo de nuestro país invadido por una revolución social, la revolución de 1910, esto motivó que se paralizara el desarrollo en cierta forma pero que se sentaran las bases para el desarrollo capitalista más acelerado, se liberó a la población de relaciones sociales que determinan el avance del capitalismo, liberó a los hombres de las estructuras feudales produciendo migraciones hacia los centros industriales que ofrecían mejores condiciones. En este período se sentaron las bases-- sobre las cuales descansan las estructuras de dominación las cuales implemento la burguesía: desarrollo-- sus órganos de control "el Estado", dando que para el período de 1930 a 1940 se dieran las condiciones - de estabilidad política y social para implementar un desarrollo industrializado en el país que era de -- los pocos con esas condiciones en esa época de la Segunda Guerra Mundial a parte de no tener problemas - internos y se crearon las infraestructuras necesarias para tal desarrollo; carreteras, electricidad, - equipamiento urbano, salud, educación, etc., empiezan las grandes socializaciones de las condiciones generales para el desarrollo del capital y con ella las grandes migraciones hacia la ciudad, como son en - las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey y algunas regiones: noroeste creando presas, carreteras, - sistemas de riego, siendo esta región una gran surtidora de alimentos al bloque representado por los - E.E.U.U.

A nivel de la más importante aglomeración en Territorio Nacional la ciudad de México se caracteriza por los mismos rasgos en estos periodos como lo demuestra que a partir de 1940 la ciudad tenga importantes creaciones de infraestructura y creaciones industriales, en 1940 la ciudad tenía 4920 establecimientos industriales 8.7 % del total del país, en 1950 ya contaba con 12,704 representando 19.9 % del total, 1960 tenía 24,624 representando 48% del total, siendo este lugar, junto con la ciudad de Guadalajara.

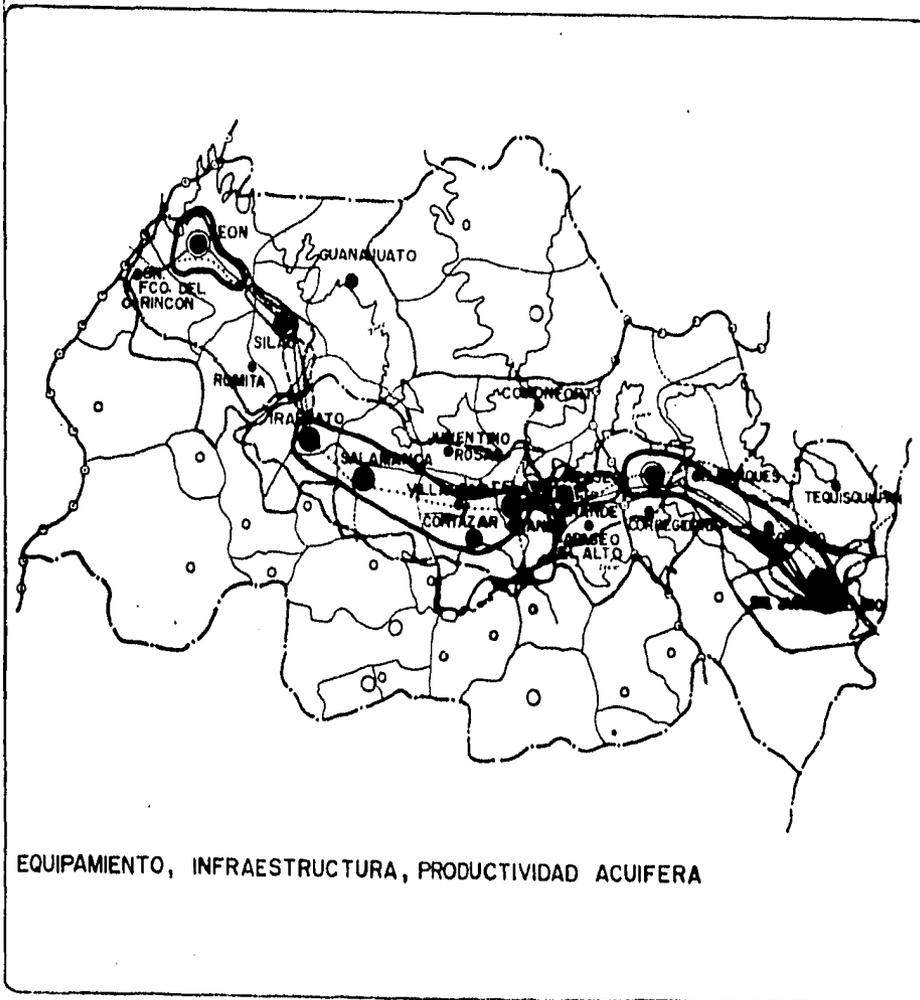
y Monterrey que acaparan la producción industrial y junto con ellos son las más grandes aglomeraciones de la población; siendo la urbanización reflejo del capital; esto no lo representa con estas grandes socializaciones de las condiciones generales de la producción en estas zonas metropolitanas, regiones que le representan una mayor ganancia, creando con esto grandes diferencias regionales concentrando grandes infraestructuras y en otras marginándolas completamente, creando con esto las migraciones del campo a la ciudad, ó otras regiones que le brinden las necesidades elementales de supervivencia.

Actualmente nuestro país cuenta con un plan de desarrollo urbano para seguir garantizando el desarrollo del capital en nuestro país, no para eliminar el desarrollo desequilibrado sino una necesidad para estructurar el desarrollo de las actividades extractivas de las regiones y el desarrollo de la metropolis, para dotarlos de los servicios necesarios para el desarrollo del capitalismo, no a las necesidades de la sociedad en su conjunto. Creando un orden de dotación y un orden de relaciones entre las unidades que componen la región o el sistema urbano que componen en función con las características ya previamente existente, tipo de infraestructura, población, ubicación geoeconómica etc.

Con la estructura siguiente: I Sistema Urbano Integrado del panuco, II Sistema Urbano Integrado del ismo, III Sistema Urbano Integrado del norte, IV Sistema Urbano de la laguna, V Sistema Urbano del bajo, VI Sistema Urbano Integrado de Baja California, VII Sistema Urbano Integrado del noroeste, VIII Sistema Urbano Integrado del pacífico, IX Sistema Urbano Integrado del pacífico centro, X Sistema Urbano Integrado del centro, XI Sistema Urbano Integrado del noreste, XII Sistema Urbano Integrado del oriente, XIII Sistema Urbano Integrado del golfo, XIV Sistema Urbano Integrado Peninsular, la dotación de servicios en las regiones que componen la estructura Urbano Nacional, será determinado por las características de las Subunidades que la compone, siendo esta subunidades representadas por unidades con una población; tratando de que la dotación de servicios tengan extrategias de servicios geoeconómicos y intercomunicación de las unidades que presenten mejores condiciones; según estas condiciones geoeconómicas, interrelace poblacional serán los servicios que ofrezcan dichas unidades o ciudades; los servicios serán a nivel Regional, estatales, Intermedios, medios, básicos de concentración rural, rural disperso en la Región o del sistema urbana Integrado del bajo presentan este nivel de servicios las unidades que lo componen: La ciudad de León es la que presta servicios regionales; Las ciudades de Zacatecas, Aguascalientes.

San Luis Potosí, Guanajuato, Tlaxiaco, Celaya, Morelia, Zamora, Morelia, Uruapan, Queretaro presentan - servicios a nivel estatal, las siguientes ciudades de Fresnillo, Jerez, Jalpa, Rio Grande, Rincon de -- Romos, P. de Arteaga, Calvillo, Salina, Matehuala, Rio Verde, Dolores Hidalgo, Silao, San Miguel Allende, Lagos de Moreno, Peñajamo, Salamanca, Nuevo León , Acambaro, Zitacuaro, Ciudad Hidalgo, La Piedad, Sahuayo, Jiquilpan, Los Reyes, Jalpa, San Juan del Rio, solo estas ciudades presentan servicios intermedios.

La importancia de la ciudad de León en la organización de la región y los servicios que debe tener para servir a la región es uno de los factores que interviene en el estudio de esta ciudad y así abarcar a través de ella de un campo mas amplio de necesidades urbanas, si la ciudad de León Guanajuato es el - centro poblacional con más aglomeración de personas, de servicios, etc., esto es debido a la actividad - que se realiza en esta ciudad.



EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA, PRODUCTIVIDAD ACUIFERA

AUTOSOBICERNO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNAM

PLANO
 AMBITO REGIONAL

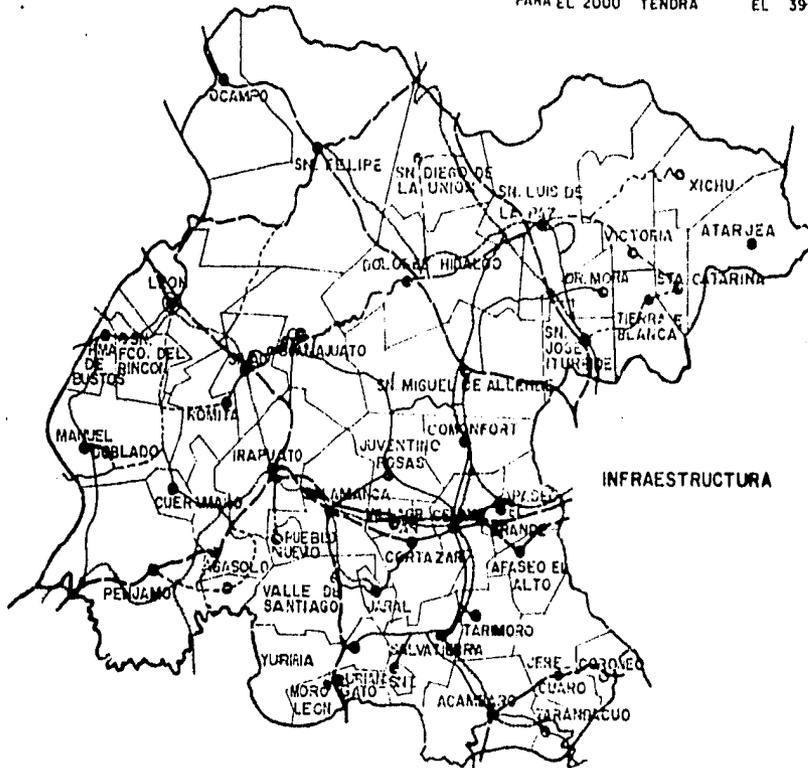
- Simbología**
- EQUIPAMIENTO**
- Alta concentración
 - Media concentración
 - Baja concentración
- INFRAESTRUCTURA**
- Alta concentración
 - Media concentración
 - - - Baja concentración
- PRODUCTIVIDAD ACUIFERA**
- Alta productividad
 - - - Baja productividad
 - ~ Zona sobre explotada
- ~ Límite topográfico para el desarrollo por pendientes mayores al 15%

LOCALIZACION



PESO RELATIVO DE LA POBLACION
DE LEON EN LA POBLACION ESTATAL

EN 1970	REGISTRABA	EL 16 %
EN 1979	TENIA	EL 20 %
ACTUALMENTE TIENE	EL 24 %	
PARA EL 2000	TENDRA	EL 39 %



UNIVERSIDAD DE LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO
AMBITO ESTATAL

SIMBOLOGIA

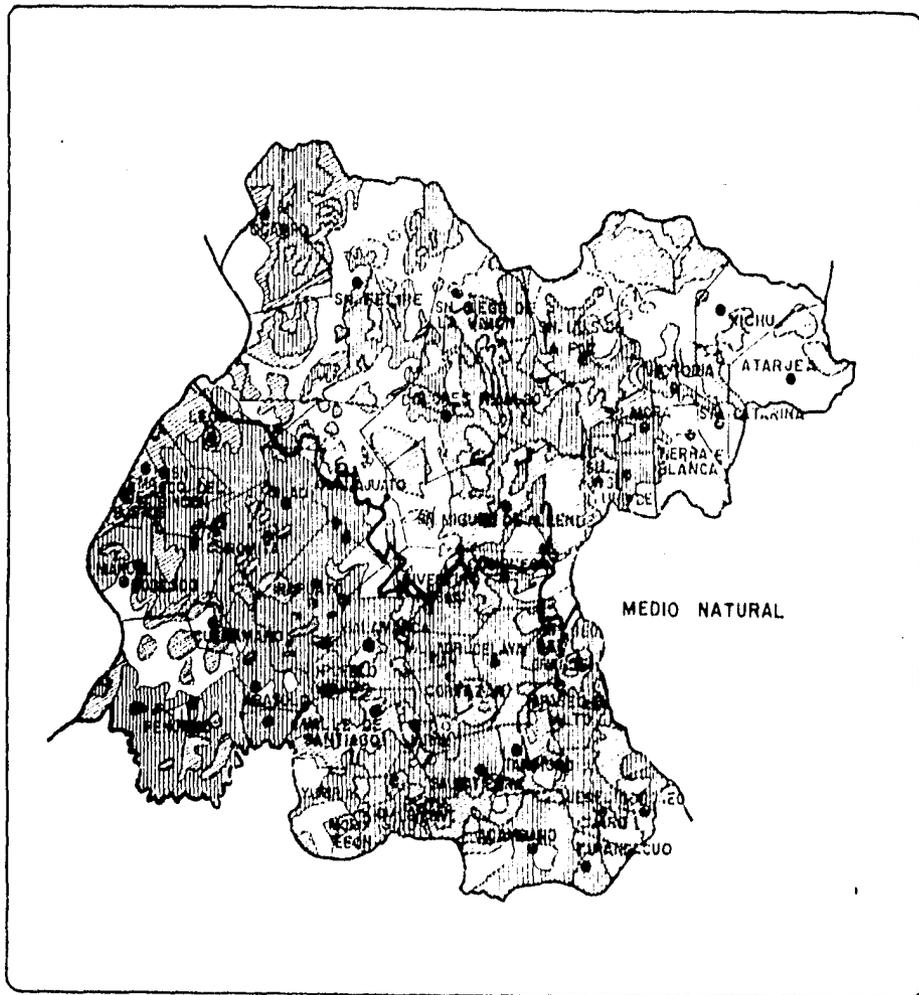
- Limite municipal
- Limite estatal
- Cabeceras municipales
- Vias ferreas
- CARRETERAS
- Federales
- Estatales
- Estatales revestidas

LOCALIZACION



LEON

GUERRERO



UNIVERSIDAD

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO
AMBITO ESTATAL

SIMBOLOGIA

- Limite municipal
- Limite estatal
- Cabeceras municipales
- ▨ Pratiicultura
- ▤ Agricultura
- Vida silvestre
- ~ Limitante al desarrollo en el centro del Estado por pendientes mayores al 15%

LOCALIZACION



LEON

GUANAJUATO

L E O N

En la ciudad de León se concentra las condiciones generales de la producción de la curtiduría y el calzado y otras básicas para la producción.

El capitalismo aprovecho la ciudad de León para desarrollar la actividad de la curtiduría y el calzado porque le ofrecía condiciones que favorecían estructuras heredadas por modos de producción anteriores o etapas anteriores de el mismo, como era una mano de obra calificada y conocedora del oficio de la curtiduría y el calzado; así que se decide por este lugar por ofrecerle condiciones ventajosas que le -- permitieran un desarrollo con menos gastos, si las condiciones generales de la producción de la curtiduría y calzado como actividad principal de esta ciudad va tener determinantes en la socialización de las condiciones generales de la producción; como se puede ver en las condiciones generales de la producción y reproducción de la mano de obra; en el número de centros de enseñanza a nivel técnico orientada a esa actividad.

Las condiciones generales de producción como anteriormente se señaló se dividen en condiciones generales producción y circulación del capital y por otro lado las condiciones generales de producción, -- reproducción y mantenimiento y capacitación de la fuerza de trabajo.

En las primeras están: Suministros de energía eléctrica, agua, drenaje, sistema de comunicación, -- en la segunda estan los hospitales, escuelas, etc.

En León como en cualquier ciudad donde este implementando el sistema capitalista estas condiciones generales van estar orientadas a servir al capital sin importar que no se este dotando a la población -- en su conjunto. La ciudad de León tiene los problemas urbanos propios de la urbanización capitalista; la crisis de los servicios urbanos o necesidad de vivienda, de equipamientos colectivos y de transportes.

Esto se debe que dentro de los ciclos de circulación del capital estos elementos no sean rentables en ciclos cortos y es por ello que incursiona el estado en estos elementos pero no en la medida necesaria para la población. sino solamente en la necesidad para el desarrollo y estabilidad del orden económico capitalista, este a sido el papel de estado a través de la Secretaría del desarrollo urbano de León

Guanajuato porque no ha resuelto las necesidades populares, de suelo, vivienda, contaminación; pero si - asegurado la propiedad privada y en consecuencia el capitalismo.

Si el estado ya ha visualizado el problema urbano en esta ciudad. el crecimiento del 6% anual de - la población hace que se estudie las reservas de territorio para los diferentes usos: habitacional, in-- dustrial, forestal, agrícola. etc., este crecimiento es debido por el modo de producción capitalistas es la aglutinación de unidades de producción abaratando sus gastos, de ahí las migraciones campo-ciudad - - debido a que esta última presenta las condiciones generales de producción de empleos a gran escala.

Los problemas urbanos ya existentes como las futuras necesidades determinan realizar un estudio -- urbano, ligado a las condiciones político-sociales económicas de la sociedad en que se vive y cual son - las alternativas reales de solución estas necesidades actuales y futuras,

CRECIMIENTO DE LA POBLACION

CARACTERISTICAS DE LA URBANIZACION

La ciudad de León ha registrado altas tasas de crecimiento media anual.

En la década de 1940-1950 fue de 4.5 %

En la década de 1950-1960 fue de 5.2 %

En la década de 1960-1970 fue de 5.6 %

La población urbana ha aumentado con tasas mayores que la población rural de sus municipios y éstos es debido a dos factores.

- 1.- La Emigración de la población rural debido a la atracción ejercida por el centro urbano y falta de empleos estables en su lugar de origen.
- 2.- Que algunas localidades al alcanzar población mayor de 2500 habitantes se les considere ya como urbanas.

ESTRUCTURA ECONOMICA DE LA POBLACION

La actividad primaria ocupa el 11.41 % de la población económicamente activa.

La actividad secundaria con un 62.27 %

El sector terciario absorbe el 20.58 % de las actividades.

El desempleo con un 5.76 %.

Del total de la población económicamente activa, el 78.26 % son hombres y el 21.74 % son mujeres.

Equivale a 144,248 hombres que fluctua principalmente entre las edades de 15 a 50 años, siendo mayor el número de hombres activos entre las edades de 20 a 24 años.

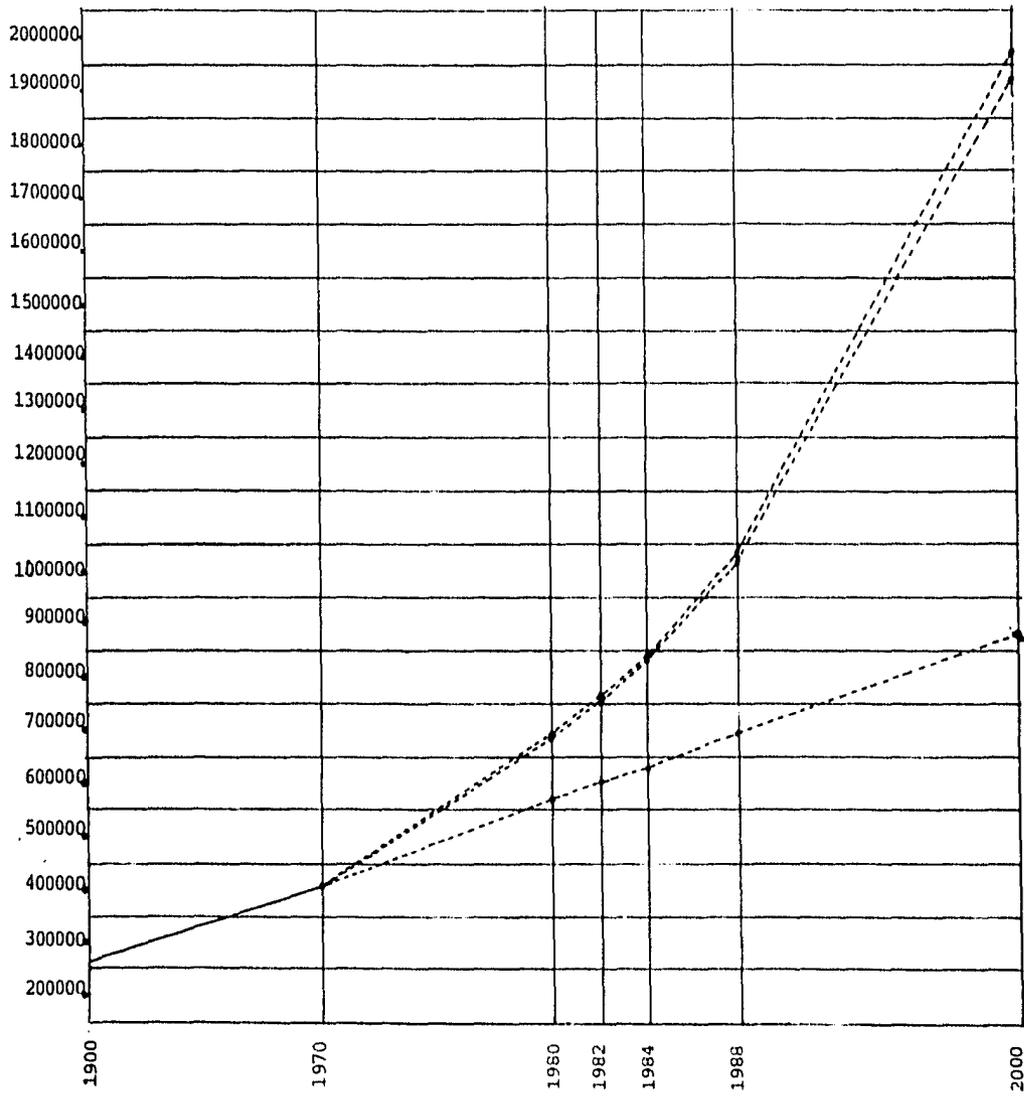
De las mujeres hay un total de 40,071 en actividad económica que fluctua entre 15 y 30 años siendo mayor el número de de estas entre las edades de 15 y 19 años.

D A T O S D E P O B L A C I O N

M E T O D O S	1 9 6 0	1 9 7 0	1 9 8 0	1 9 8 2	1 9 8 4	1 9 8 8	2 0 0 0	TASA DE CRECIMIENTO
METODO ARITMETICO	*	*						A)
	209,870	364,990	520,110	551,134	582,158	644,206	830,350	
METODO TASA	209,870	364,990	629,390	701,855	782,664	973,265	1'871,537	5.6 % C. A.
METODO GEOMETRICO	209,870	364,990	634,762	708,924	793,779	988,097	1'918,552	5.68 % C. A.

* DATOS RECOPIADOS DE LOS CENSOS GENERALES DE POBLACION Y VIVIENDA
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

A) ESTE METODO MUESTRA CRECIMIENTO DESIGUAL ENTRE TODOS LOS PERIODOS CALCULADOS
60-70=5.68 70-80=3.60 80-82=2.93 82-84=2.77 84-88=2.55 88-2000=2.13



PROYECCION
DE POBLACION
DE LA CIUDAD
DE LEON, GTO.
1960 - 2000

PROYECCION POR
METODO ARITMETICO
METODO GEOMETRICO
METODO DE TASA

ESTRUCTURA

FAMILIAR

1982

MIEMBROS POR FAMILIA	PORCENTAJE	No. DE FAMILIAS EN MILES
2	14.66 %	18,558
3	13.36 %	16,913
4	12.40 %	15,698
5	11.43 %	14,470
6	10.95 %	13,862
7	9.52 %	12,052
8	8.43 %	10,672
9 Y MAS	19.25 %	24,369

LA FAMILIA PROMEDIO ES DE 5.6 MIEMBROS

NUMERO TOTAL DE FAMILIAS 126,594

DE ESTE TOTAL DE FAMILIAS EL 48.15 % TIENE 6 MIEMBROS O MAS.

EL 51.85 %	HASTA	5	MIEMBROS
EL 19.25 %	DE	9	MIEMBROS O MAS
EL 14.66 %	DE	2	MIEMBROS
EL 13.36 %	DE	3	MIEMBROS

EL 26.75 % DE LOS JEFE DE FAMILIA NO TIENEN ESPOSA O ESPOGO PERO SI HIJOS O DEPENDIENTES DE ELLOS.

DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIOS

Para delimitar la zona de estudio partimos de los siguientes datos:

Población actual.	709,051 habitantes
Población al año 2000 proyección	1'919,866 habitantes
Radio de mancha Urbana actual	4.9 Km. promedio

Pretendiendo encontrar el (T.Z.E.) factor de la zona de estudio para poder determinar la poligonal o límite la Z.E.

Metodo:

Dividimos la (P.P. 2000) población proyectada al año 2000 entre la (P.A.) población actual y determinamos el - - - (F.Z.E.) factor de la zona de estudio.

$$F.Z.E. = \frac{P.P. 2000}{P.A.} = \frac{1'919,866}{709,051} = 2.7$$

Este factor multiplicado por el (R.M.U.A.) Radio de la mancha urbana actual nos dará (R.Z.E.) Radio de la zona -- de estudio.

$$R.Z.E. = (F.Z.E.) (R.M.U.A.) = 2.7 \times 4,9 \text{ km} = 13,23 \text{ km.}$$

Ya obtenido el R.Z.E., procedemos a trazar una circunferencia que tenga como centro el mismo de la mancha urbana actual, esta circunferencia nos permite determinar, puntos físicos cercanos a ella y que sean localizables en el campo, dichos puntos son las bases y/o vértices de lo que será la poligonal que nos de limite la zona de estudio.

En nuestro caso la ciudad de León Guanajuato empleamos este metodo con los datos ya mencionados y determinamos - - como puntos y/o vertices de nuestro poligonal ó limite de zona de estado Z.l. los siguientes:

AL NORTE: Rancho, hacienda arriba y la curva de nivel 2 300 m S.N.M. de Cerro Prieto.

AL SUR : Rancho, Sn. Francisco de Duran.

: Poblado; Lucio Blanco y el de Loza de los Padres.

AL PONIENTE: Ranchos; La Lagunilla, Sn. José de Malpaso y puerta de Sn. German.

CARACTERISTICAS DEL MEDIO NATURAL-FISICO

SITUACION DE LACA, según el observatorio de Greenwich

21° 07' 23" de latitud Norte
101° 37' de longitud Oeste

ALTITUD - 1786 M.S.N.M, determinada en la estación de ferrocarriles.

CLIMA - Templado

Temperatura Media Anual = 18° 43
Media Baja = 13° 81
Alta = 23° 43

Temporadas de Lluvias: Mayo a Septiembre.

Area Territorial = 1,183 km² = 3.87% de la entidad
Area de la Ciudad = 40 km² Aproximadamente.

Limitantes del Municipio.

Al norte el Municipio de San Felipe, el oeste por el de Silao; al Sur-Este por el de Rovista; al Suroeste por el de -- San Francisco del Rincón y Purísima de Bustos y al occidente por de Lagos de Moreno perteneciente al Estado de Jalisco.

TOPOGRAFIA:

La orografía de León esta determinada por tres zonas o regiones paralelas. Al norte y noreste en los límites con los Municipios de San Felipe y parte de Silao se tienen montañas, así como fracción de pie de montes y finalmente una llanura - agrícola.

El cerro del Gigante constituye el punto más alto del Municipio, se eleva a 2,884 M.S.M.M. y poco más de 1000 metros - sobre el valle en donde se encuentra la Ciudad de León.

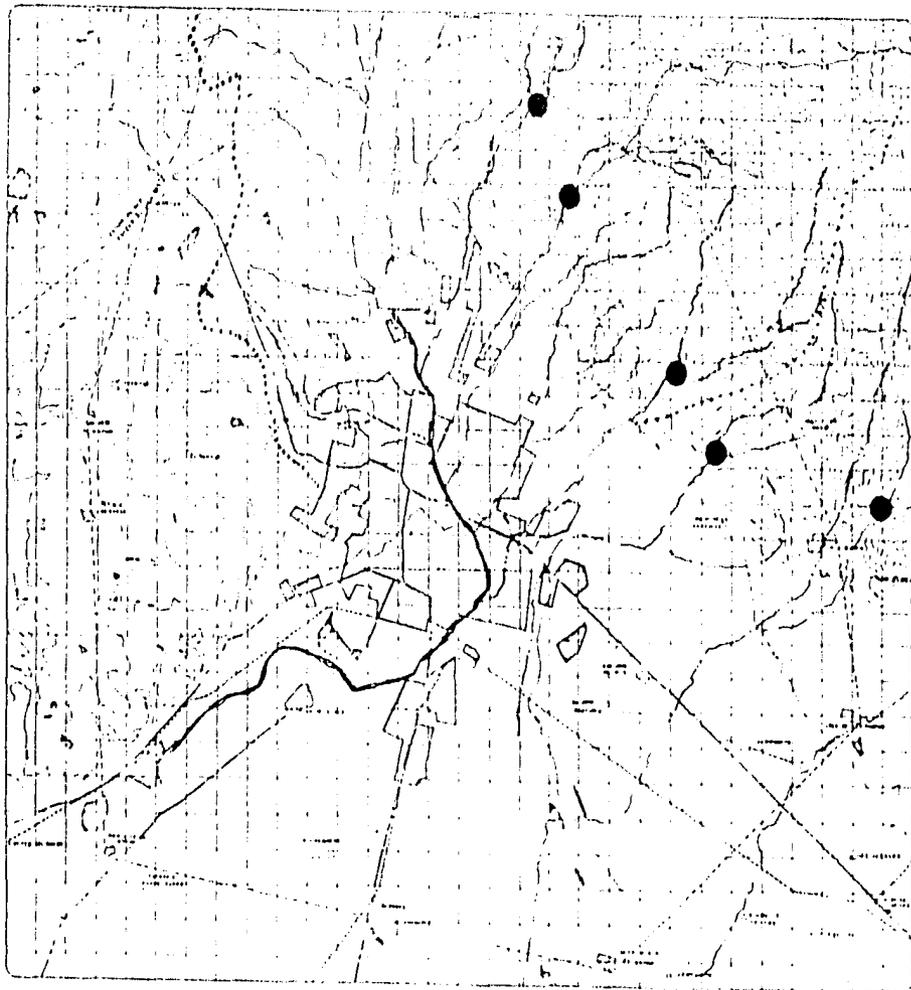
El suelo del Municipio de León esta configurado por: rocas de tipo igneas, sedimentarias y metamórficas al norte, - - noreste y este; y por suelo de tipo aluvial en su mayoría al sur y sureste habiendo algunos estratos de rocas sedimentarias.

USOS DEL SUELO:

Los diferentes usos que se le dan al suelo en el Municipio de León son: agrícola en las zonas sur y este de la mancha urbana. Destinado las zonas norte, este y noroeste para uso forestal y pecuario. Encontrándose la zona de erosión hídrica-- fuerte al norte del Municipio.

HIDROGRAFIA:

La mayoría de los arroyos existentes en el Municipio descienden de la serranía del Gigante, al norte de la Ciudad - siendo esta zona la más adecuada para la ubicación de posibles fuentes de captación de agua. más caudalosas en tiempos de lluvias son el del Palote y el de las castillas y se controlan en la presa del Palote. Estos arroyos se unen en el Valle - e integran el río de los Gómez, que cruzan zona urbana de la ciudad con dirección dominante de norte a sur.



UNIVERSIDAD LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAH

PLANO
HIDROGRAFIA

SIMBOLOGIA

-  Rio de los Gomez
-  Arroyos
-  Fuentes de Captacion
-  Limite cuenca Rio de los Gomez

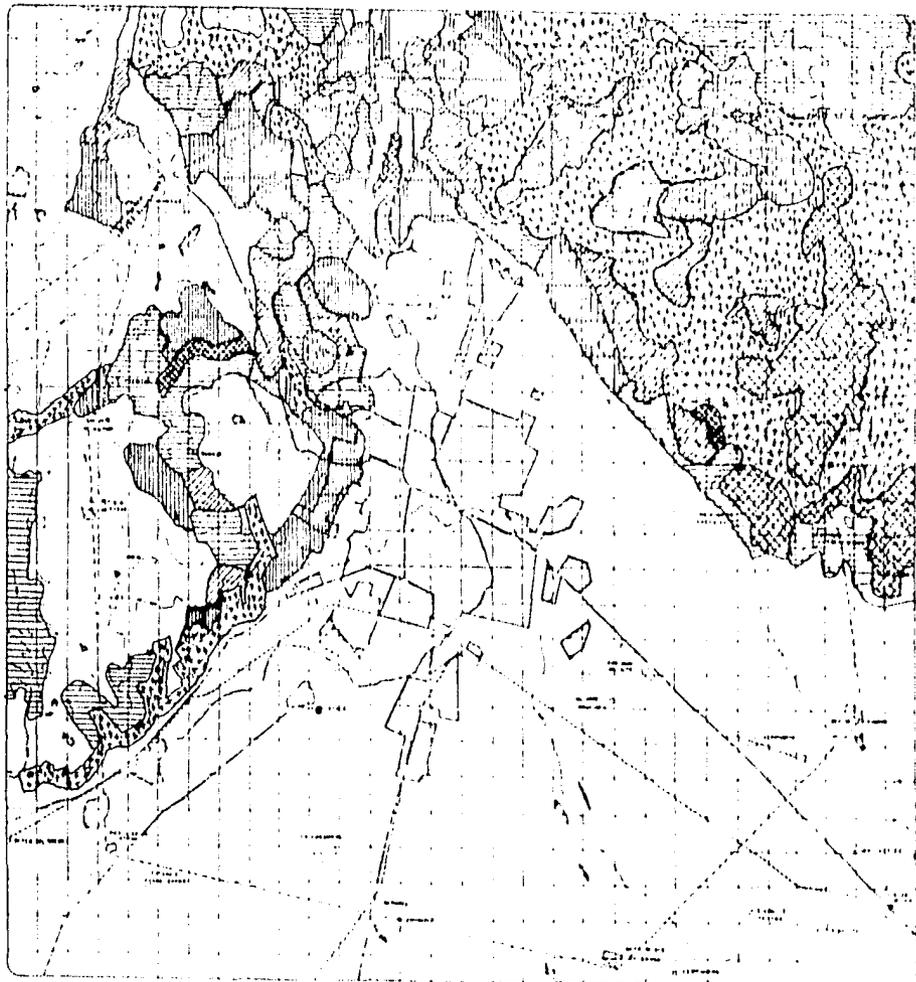
- | | |
|---|--|
|  Zona urbana |  Zona industrial |
|  Zona rural |  Zona de proteccion |
|  Zona de reserva |  Zona de riesgo |
|  Zona de riesgo |  Zona de riesgo |

LOCALIZACION



LEON

GUANAJUATO



UNIVERSIDAD LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO

ANÁLISIS DE PENDIENTES

LEGENDA

- Pendientes del 0 al 5%
- Pendientes del 5 al 10%
- Pendientes del 10 al 15%
- Pendientes del 15 al 20%
- Pendientes del 20 al 25%
- Pendientes del 25 al 30%
- Pendientes del 30% →

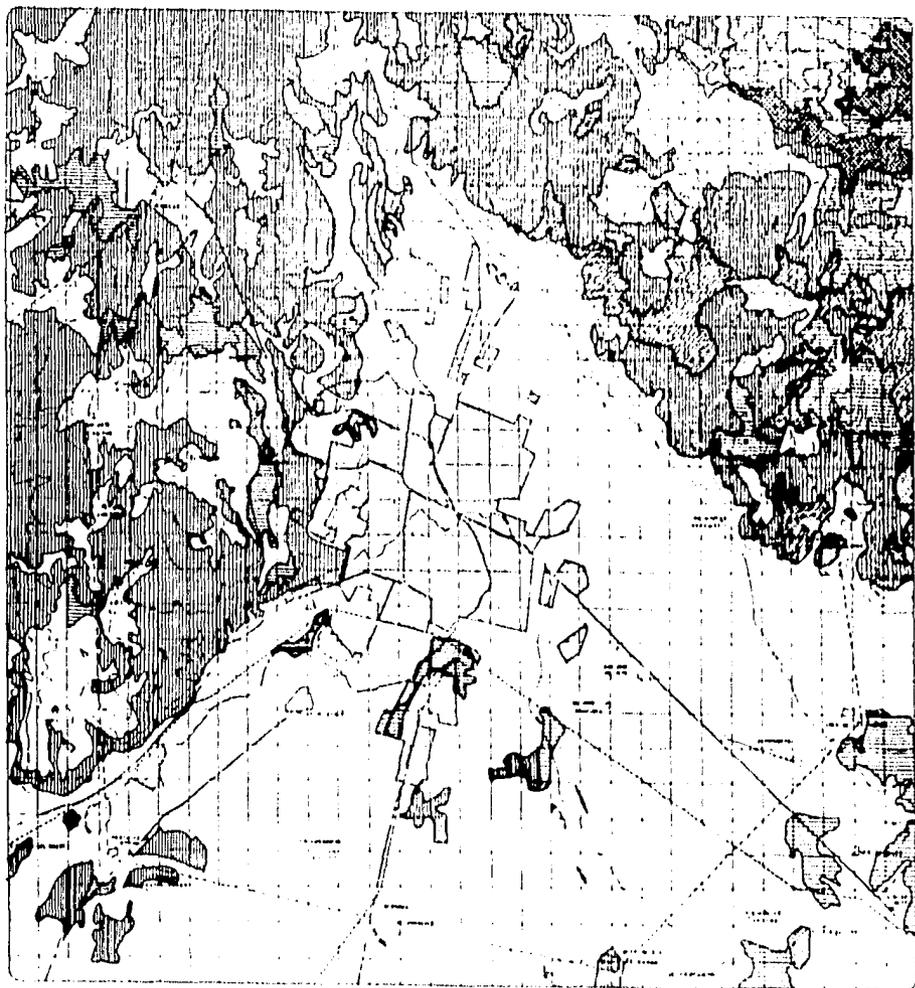
- Línea de drenaje
- Línea de propiedad
- Línea de calle
- Línea de ferrocarril
- Línea de canal
- Línea de río

LOCALIZACIÓN



LEON

GUATEMALA



UNIVERSIDAD DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO MEDIO FISICO
USO DEL SUELO

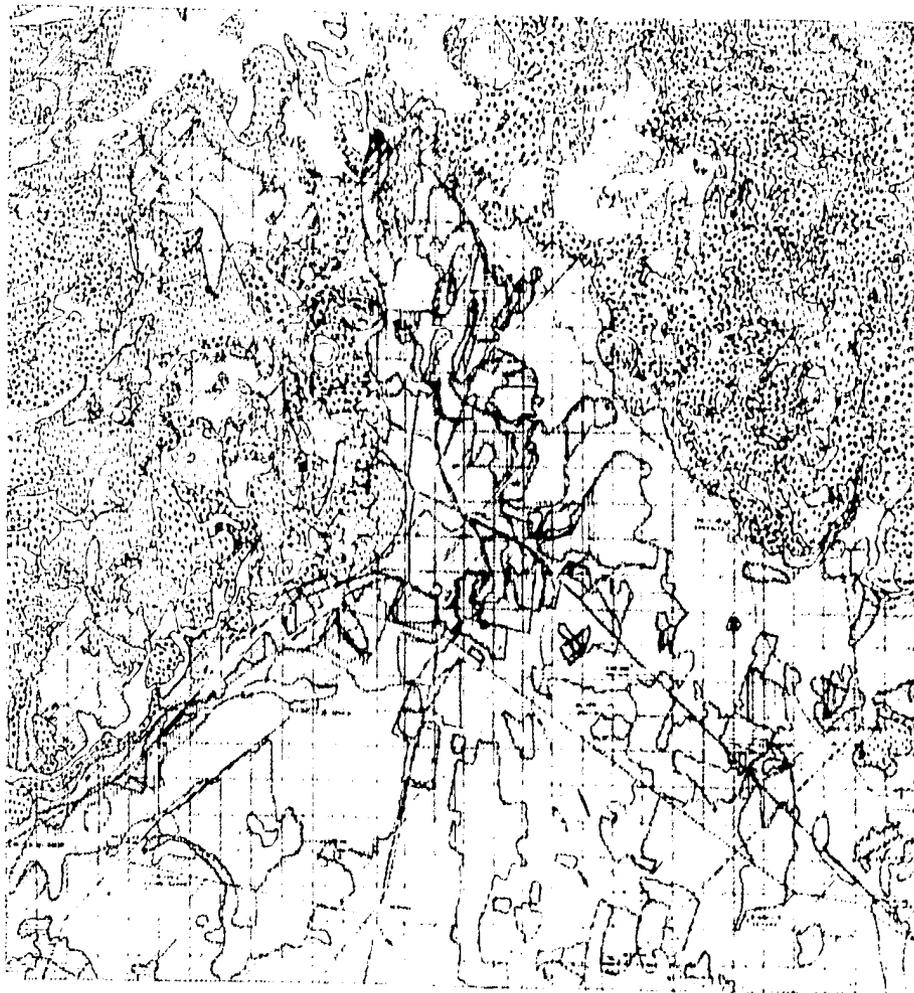
SIMBOLOGIA

- Uso agrícola
- Uso pecuario
- Uso forestal
- Asociaciones especiales de vegetación
- Desprovisto de vegetación
- Zonas industriales

- Límite municipal
- Límite de zona

LOCALIZACION





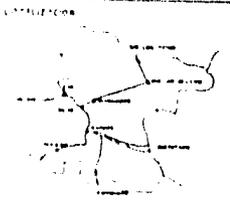
UNIVERSIDAD LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLAN
USO POTECIA

- LEYENDA
- I
 - II
 - III
 - IV
 - V
 - VI
 - VII
 - VIII

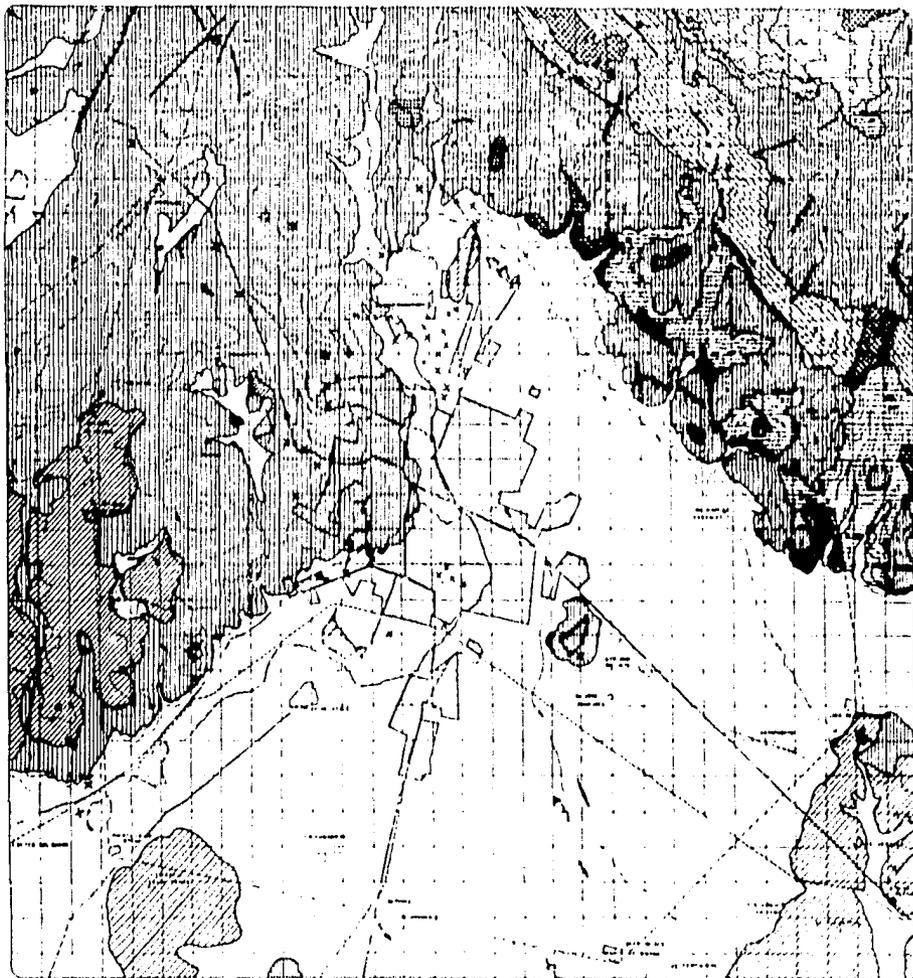
ESCALA



LEON

UNIDADES DE CAPACIDAD DE SUELOS

INCREMENTO DE LAS LIMITACIONES	DEL	USO	DEL	SUELO	INCREMENTO EN LA INTENSIDAD								
					DEL				DEL				
					USO				SUELO				
CAPACIDAD DE USO DEL SUELO					PRACTICULTURA			AGRICULTURA					
					VIDA SILVESTRE	FORESTAL	LIMITADA	MODERADA	INTENSA	LIMITADA	MODERADA	INTENSA	MUY INTENSA
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII						



UNIVERSIDAD DE LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO MEDIO FISICO
GEOLOGIA

- SIMBOLOGIA**
- ROCAS IGNEAS**
- Granito, diorito.
 - Estruvas
 - Tuya
- ROCAS SEDIMENTARIAS**
- Arenas, conglomerados.
 - Conglomerado
- ROCAS METAMORFICAS**
- Esquistos
- SUELOS**
- Residual.
 - Aluvial.
- ESTRUCTURAS**
- Eolo normal.
 - Fractura
 - Volcan
 - Mercedal fria
 - Banco de material

LOCALIZACION:



LEON

GUANAJUATO

PROPUESTAS DE RESERVAS TERRITORIALES

Las zonas aptas para desarrollo urbano se determinaron después de hacer el análisis físico: topografía, hidrología, uso potencia del suelo, uso actual del suelo, edafología, geología.

Las condiciones aptas para desarrollo urbano por topografía varían en los porcentajes de pendientes; en el rango de 0 al 2% se consideran buenas en tramos cortos, las pendientes recomendables están en el rango de 2 al 5% y hasta el 10%, las pendientes mayores de 15 al 20% estarán condicionadas por el tendido de las redes de drenaje, agua, pavimento; pero pueden ser posible tratando de aprovechar al máximo estas instalaciones teniendo altas densidades.

Las pendientes del 20% estarán condicionadas a que no existan otras alternativas mejores y si no se dieran se tendrían que aprovechar al máximo como en el caso anterior con densidades muy altas.

En nuestro caso las condiciones óptimas por pendientes están como se demuestra en el plano de análisis de pendientes, están en la zona sur y en el este y otras deseminadas hacia el oriente, se escogieron las zonas con pendientes 5 al 10% de las faldas de los cerros sobre la carretera a San Francisco del Rincon hasta Campo Verde y también en la lateral de la misma hasta la vía del ferrocarril, en el desarrollo urbano en las faldas de los cerros tendrán que estar sujetos a crecer hasta la cota máxima de 2050 m. sobre el nivel del mar por cuestiones de dotación de agua, estas zonas no alcanzan a cubrir las necesidades de área urbana requerida, por ello la necesidad de escoger la zona del 0 al 5% hacia el poniente, además de que estas zonas por abastecimiento de agua ofrece condiciones inmejorables porque por un lado las tienen lo más cercano y por otro las puede abastecer por gravedad minimizando el gasto económico. pudiéndose utilizar en otro elemento urbano pero al crecer al poniente se invaden zonas de cultivo pero no había otra alternativa, por cuestiones de geología presentan desventajas y ventajas en las zonas de las faldas de los cerros presentan buena resistencia pudiéndose construir varios niveles sin que se incrementen costos, al poniente presentan baja resistencia, pero es más fácil el tendido de redes de agua, drenaje, etc.

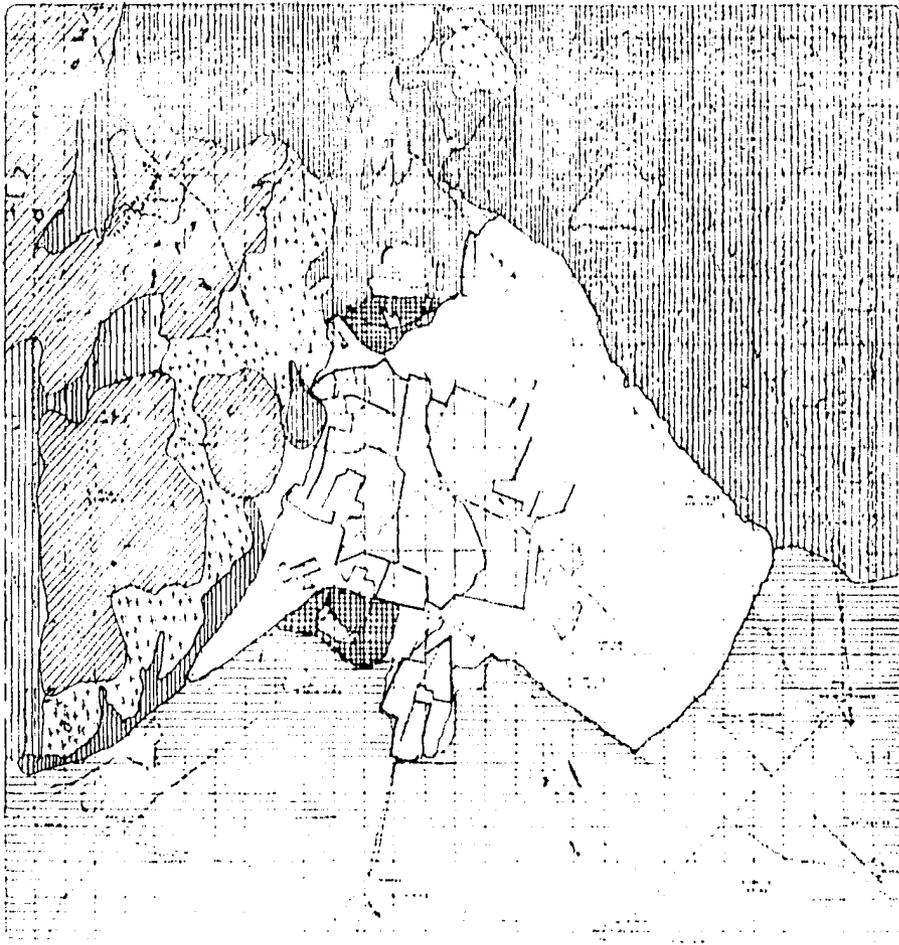
Agricultura Intensa: se determinó por la gran capacidad productiva por condiciones de características edafológicas de alta productividad presentada por el vertisol, además de que actualmente se utilizan para la agricultura y por cuestiones de pendientes presentan el rango del 5 al 0% pudiéndose utilizar procedimientos técnicos de altos rendimientos a bajos costos.

Agricultura: por condiciones de aprovechar al máximo las condiciones de pendientes y potencial del tipo de suelo se determinó esta zona apta para desarrollo agrícola pero estará sujeta a condiciones de dotación de agua por las zonas de captación en esta zona no son muy seguras por cuestiones de su cuenca que permiten demasiadas pérdidas de agua por evaporación, además de que aún no existiendo estas pérdidas por evaporación no existe la suficiente agua para la realización de agricultura muy intensa.

Ganadería; se le considera por ofrecer condiciones naturales de pastoreo sin poner en peligro de erosión esta zona por las condiciones topográficas que ofrece de pendiente de el 20% además de ofrecer bebederos naturales.

Conservación: se le considero por ser zona en forestación además de ser muy importante como zona de captación de agua para los futuros usos de la que se requiera en grandes cantidades pudiéndose dar así la no contaminación del agua antes de usarse.

Amortiguamiento o también podría llamarse de conservación se determino esta zona por el peligro que pueden tener si existen asentamientos urbanos en algunas zonas por el peligro de rampamiento de la cortina de la presa, así como por la contaminación que producen estas zonas y tiene que existir estas zonas de amortiguamiento, se declaran zonas de amortiguamiento también los márgenes de los arroyos, ríos y líneas de alta tensión, así como también la de las carreteras de altas velocidades; todas estas márgenes tendrán en carreteras, arroyos y ríos una distancia aproximada de 20 a 30 metros, ha sido preciso un estudio más profundo para dicha determinación más exacta.



PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUAS POTABLES DE LA CIUDAD DE QUITO

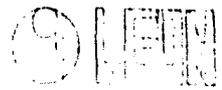
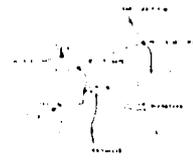
PLANO DE ZONAS PARA EL DESARROLLO

LEYENDA

-  URBANO
-  AGRICULTURA INT.
-  AGRICULTURA
-  GANADERIA
-  CONSERVACION
-  AMORTIGUAMIENTO

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUAS POTABLES DE LA CIUDAD DE QUITO

LEGENDA



CRECIMIENTO FISICO Y CAUSAS DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.

La villa de León fué fundada el 20 de enero de 1576, en el Valle de Señora en las proximidades a los asentamientos -- indígenas ahora conocidos como corcillo y San Miguel, y a los margenes del Río de los Gómez; estas circunstancias propicia-- ron que en un corto lapso se lograra la integración de dichos pueblos a la villa, así como la expansión a lo largo de margen poniente del Río, en lo que hoy se conoce como Barrio Arriba, invadiendo terrenos con alta productividad agrícola, al sur -- y al oriente de la actual mancha urbana.

Las condiciones topográficas propiciaron que el crecimiento se agudizara al sur y noroeste y al poniente y nororient-- e en forma natural, provocando serios problemas especialmente en las colonias populares que ahí se ubican.

La creación de vías de comunicación con otras ciudades del país dió motivo a nuevos asentamientos a lo largo de ellas-- principalmente al oriente en el sentido de la carretera de Silao, al poniente por la carretera a Lagos y más recientemente -- hacia el norte en el sentido de la carretera a San Felipe. El establecimiento de la vía de ferrocarril en la segunda mitad -- del siglo pasado determinó la disminución del crecimiento hacia el sur de la ciudad. Las tendencias del crecimiento actual-- mente son hacia el norte y el oriente.

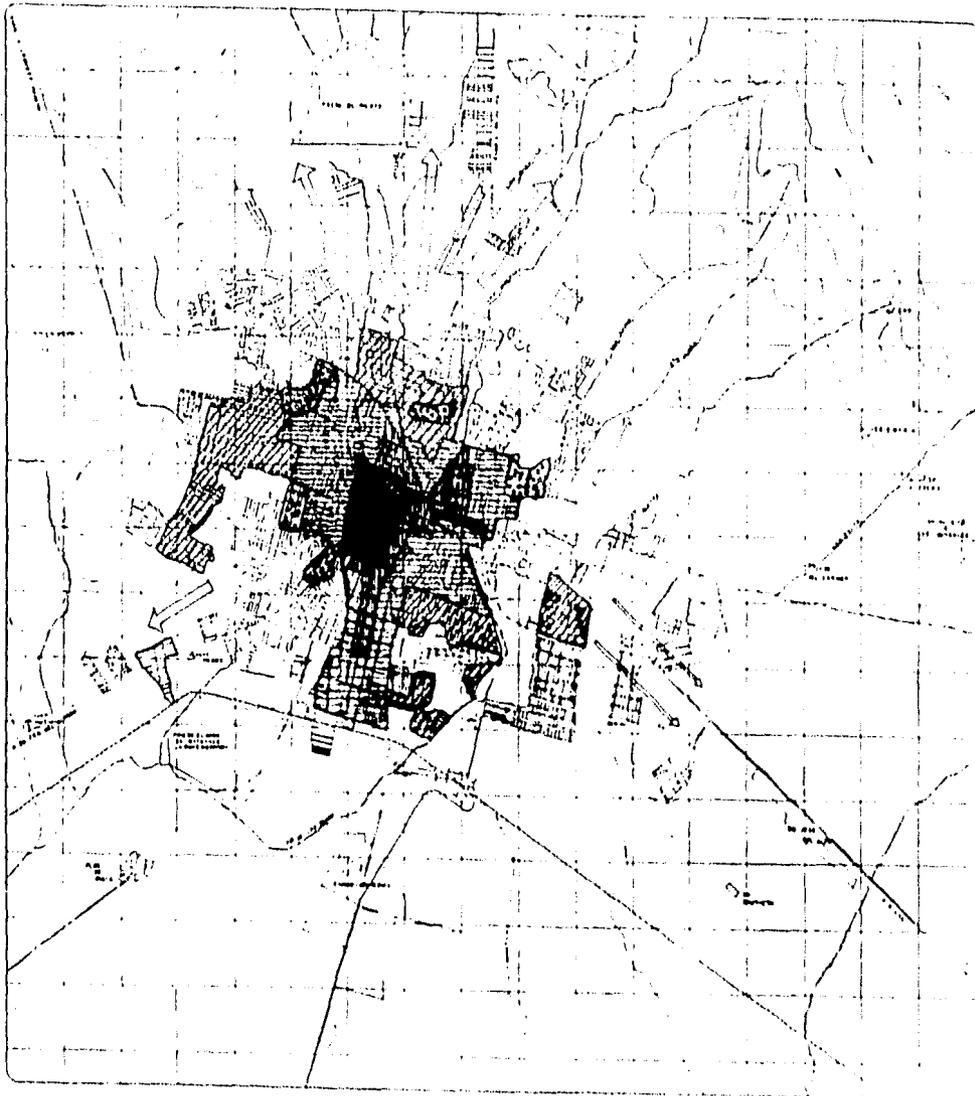
Una de las principales causas del crecimiento de la ciudad se debe a la posición geográfica en que se encuentra como -- centro de comunicación entre algunas ciudades importantes del país. Además se propia dinámica interna, la gran cantidad de -- servicios que presta a nivel regional de tipo: Comercial, educacional, medico-asistenciales y las perspectivas de fuentes de -- trabajo, son un factor importante para la migración del campo y algunos centros de población cercanos a la ciudad de León, -- que asegura un crecimiento demográfico acelerado tal y como se ha venido dando, se seguirá dando.

El crecimiento de la mancha urbana se ha caracterizado fundamentalmente por:

1) una expansión horizontal, aún más que vertical, siendo su tasa promedio de crecimiento cual de 6.0% entre 1960- -- 1970,

2) invasión de suelos inundables e inapropiados para el desarrollo urbano debido a la especulación y control de los valores del suelo.

3) baja irregular ocupación del suelo urbano, aumentando las demandas de expansión de redes de infraestructura, y así como elevando los costos de provisión y mantenimiento de las mismas, bajando la eficacia de los servicios; ha destruido y/o cubierto áreas de alto potencial agrícola u otra vocación; ha elevado costos de construcción por dificultades en topografía y geología, o lejanía del area urbana existente; y en algunas viviendas, ha puesto en peligro la seguridad física de los pobladores de las zonas inadecuadas para el desarrollo urbano.



ANTOQUE LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO
CRECIMIENTO HISTORICO

SIMBOLOGIA

-  1576
-  1750
-  1829
-  1920 - 1935
-  1945 - 1952
-  1960 - 1970
-  1970
-  Tendencias de crecimiento

LOCALIZACION



DIVISION POR COLONIAS

1.- Zona Central.

Características.- se caracteriza por tener un desarrollo urbano consolidado, cuenta con las obras de infraestructura, equipamiento y servicios mas completos de la ciudad.

Problemas.- Los problemas que presenta esta zona son: congestionamientos viales en la zona administrativa, comercial -- y de centros escolares; circulación inadecuada de peatones; saturación de la red de drenaje y agua potable; falta de diseño - del paisaje urbano.

2.- Zona Colonia Obregón:

Esta zona caracteriza primordialmente por contener la mayor parte de la industria de la curtidería; combina uso del suelo de vivienda con industria, el cuál se encuentra practicamente saturado, muestra un asentamiento consolidado, además de una sobre utilización de arterias viales más importantes, excepto la parte norte que se considera con asentamientos de tipo preca río.

Problemas:

Los problemas principales en esta zona son: la sobre saturación de los drenajes por la industria de curtidería, ya que sus aguas residuales obstruyen y destruyen las redes; la contaminación por olores debido a la acción de la misma industria, - congestionamientos viales, calles muy angostas; pavimento deteriorado; equipamiento inadecuado e insuficiente; en la parte -- norte, carencia de servicios de infraestructura, además de la baja calidad de vida en que se encuentra.

3.- Zona Colonia Obrera.

Características:

Se caracteriza por ser una de las de mayor densidad de población; densidad de construcción alta; calidad de construcción regular, con pequeñas áreas en malas condiciones; trazo urbana desordenada; terreno accidentado en el area paralela al Boulevard López Mateos.

Problemas:

Aún cuando cuenta con servicios de infraestructura, estos son deficientes, principalmente en pavimentación; intransitabilidad vehicular en algunas calles debido a los pendientes; tiraderos de basura; hacinamiento en algunas áreas debido a la alta densidad de población.

4.- Zona Colonia Arbide.

Características:

Se caracteriza por ser una zona en la cual se ubica gran parte de los estratos más altos de la ciudad, por contar con todos los servicios; no es compatible con las áreas cercanas o colindantes, por estar rodeada por colonias de bajos estratos sociales; los lotes en esta zona son grandes; dificultad de acceso a la zona comercial administrativa; cuenta con algunos lotes baldíos.

Problemas:

Algunas arterias viales se encuentran deterioradas, su comunicación deficiente puede mejorarse, esto beneficiaría a otras colindantes; su equipamiento no es bueno, pero sus habitantes tienen la posibilidad de desplazarse a los lugares donde estos se encuentran.

5.- Zona Colonia Loma Bonita.

Características:

Esta zona tiene estratos sociales medios y bajos; tiene un área considerable sin utilizar y otra en proceso de crecimiento; cuenta con un porcentaje no alto, de lotes baldíos su densidad de población es variable, predominando la de el área de Loma Bonita que es de 270 habitantes aproximadamente.

Problemas:

Falta de infraestructura principalmente, pavimento y por lo tanto, deficiencia vehicular; no cuenta con servicios de equipamiento; la calidad de vivienda en algunas zonas no es buena.

6.- Zona Independencia.

Características:

Dicha zona tiene un área de desarrollo urbano consolidado, principalmente en su parte norte, debido a que **fué de los primeros poblados**; muestra una alta densidad de población cuenta también con un área de grandes manzanas, esto se debe a que en su época de crecimiento el uso del suelo se combinaba la vivienda con agricultura y ganadería en los fondos de los lotes; asentamientos de tipo precario en el sur.

Problemas:

En su parte central y norte que es el área más densa necesita equipamiento con respecto a salud y recreación; **deficiencia en comunicación interzonal** y con las vías primarias; en la parte sur tiene áreas con falta de **infraestructura y servicios de equipamiento**; en el área sur, hay contaminación ambiental ocasionada por la conducción de aguas residuales del **Rastro Municipal**; el fraccionamiento los Pinos tiene todo tipo de problemas urbanos y administrativos.

7.- Zona Colonia Santa Clara,

Características:

Esta zona es de las que cuentan con menos servicios, su densidad no es alta con respecto de otras; el uso del suelo no es muy denso, por lo que sus redes son sub-utilizadas en algunas áreas; su comunicación interzonal y su acceso a las zonas comerciales y administrativas no es buena, la gran mayoría de este sector es obrero.

Problemas:

Algunas áreas de esta zona no cuentan con ningún servicio de infraestructura; ciertas áreas al no tener la **pavimentación** en sus arterias principales, en tiempo de lluvias quedan prácticamente incomunicadas; carece de servicio de **equipamiento**,

8.- Zona Colonia Andrade.

Características:

Características:

Se caracteriza por contener estratos medios altos y altos de la población, cuenta prácticamente con todos los servicios de infraestructura; la colonia León Moderno tiene bastantes lotes baldíos; tiene un acceso aceptable al centro comercial administrativo de la ciudad,

Problemas:

Comunicación interzonal deficiente, sub-utilización de las redes de infraestructura, debido a los lotes baldíos dentro del fraccionamiento León Moderno que además provocan problemas de seguridad social subsecuentes.

9.- Zona Colonia La Martinica,

Características:

Tiene estratos sociales medio alto en la colonia Martinica, y medio en los fraccionamientos las fuentes y Bugambillas; esta zona esta dividida por el Boulevard López Mateos en el sentido oriente-poniente y en el sentido norte-sur por el arroyo del Éjido; cuenta con un área que se usa para equipamiento, dando servicio a toda la ciudad; tiene grandes áreas sin utilizar.

Problemas:

Los problemas prioritarios en esta zona son de tipo vial, por estar limitada al poniente por el Rfo de los Gómez, dificultando la comunicación con las demás zonas de la ciudad; problemas viales también provocados por el Estadio León y las instalaciones de la Feria Estatal en el momento en que se usa, delincuencia de infraestructura, principalmente pavimentación.

10.- Coecillo

Características:

Desarrollo más o menos consolidado; su estrato social flutúa de medio o bajo; tiene un sector de crecimiento, como son las colonias Santa Rosa de Lima, San Carlos de Ramo, San Antonio del Alambrado, San Felipe de Jesús y Kiliam, que contiene los estratos más bajos, en algunas áreas de este sector se combina el uso del suelo de fabricación de tabique con vivienda, además de tener un gran porcentaje de lotes baldíos; el fraccionamiento el Pípila cuenta con todos los servicios de infraestructura,

Problemas:

El proceso acelerado de un asentamiento desordenado y la falta de infraestructura básica en algunas áreas, a la vez de su necesidad de equipamiento adecuado; falta de algunas vías para una mejor comunicación con los sectores de trabajo y comercio de la ciudad; existe deficiencia de calidad de vivienda y algunas áreas están decaídas.

11.- Colonia Hidalgo.

Características:

Esta zona contiene estratos sociales variables, concentrándose los demás escasos recursos en las colonias, la Brisa, Anaya y Heroes de Chapultepec, principalmente tiene densidades de población variable, cuenta con algunos lotes baldíos principalmente al norte de la zona; y hay algunas áreas que no están utilizadas.

Problemas:

Algunas áreas carecen de servicios de infraestructura, la vialidad y el transporte son deficientes; falta de servicios de equipamiento, su densidad en algunas partes es muy alta, lo que da origen al hacinamiento y la baja calidad de vida; se localizan varias tabiquerías en el área oriente y hay algunas áreas sub-utilizadas en cuanto el uso del suelo.

12.- Zona Colonia Valle de León,

Características:

La densidad de población en esta zona es baja, debido a que hay un porcentaje fuerte de lotes baldíos; esta zona ha pretendido impulsar y apoyar a la descentralización de la vivienda con respecto a la mancha urbana.

Problemas:

Existen problemas por falta de infraestructura en algunas áreas, principalmente drenaje y pavimentación; carece de los servicios de equipamiento y no tiene fácil acceso a ellos; esta zona se localiza a una distancia considerable del centro de la ciudad.

13.- Zona Colonia Jardines del Moral.

Características:

Esta zona se caracteriza por tener estratos sociales de los más altos de la ciudad, tiene estratos altos al norte medios-altos y medios en el centro y sur de la zona; cuenta prácticamente con todos los servicios de infraestructura y equipamiento; tiene cierta cantidad de lotes baldíos y un área próxima de expansión.

Problemas:

Esta zona es tal vez la menos problemática por contar con casi todos los servicios.

14.- Zona Colonial Vista Hermosa.

Características:

Se caracteriza por su topografía accidentada (en algunas áreas); por tener densidad de población de lo más variadas; por su crecimiento; por sus condiciones precarias y por contener estratos de los más inestables de la población.

Problemas:

No cuenta con servicios de drenaje; algunas áreas tienen solo un servicio; agua o electricidad; comunicación deficiente debido a que la totalidad de la zona no cuenta con servicio de pavimentación; se encuentran localizadas algunas viviendas en terrenos muy accidentados o en arroyos que cruzan esta zona provocando dificultad para encausar aguas de lluvia lo que los expone a que la acción del agua afecte la estructura de sus construcciones, a la vez que sufren por la contaminación provocada por el uso inadecuado de los arroyos que pasan por esa zona; en algunas áreas la saturación de población llega a provocar el hacinamiento; esta zona sufre también por falta de equipamiento básico.

15.- Zona Colonia Los Olivos.

Características:

Generalmente presenta asentamientos precarios; tiene densidad de población de lo más variada.

Problemas:

Una gran área de esta zona no tiene los servicios de drenaje, prácticamente la totalidad de esta zona no tiene pavimentación; no cuenta con los servicios de equipamiento; falta de comunicación adecuada y por tanto, dificultad de acceso a los centros administrativos y comerciales.

16.- Zona Colonia La Piscina.

Características:

Se caracteriza por ser un asentamiento desarrollado a lo largo de la carretera a San Francisco del Rincón; existen tres áreas diferentes en la zona; dos de habitación que serán: las huertas de estrato social medio bajo y la colonia la Piscina - junto con el fraccionamiento Granjas Amalias (de estratos sociales bajos), la tercera área está formada por la planta Pemex y otras industrias a lo largo de la carretera; presenta gran cantidad de lotes baldíos.

17.- Zona Colonia Parque Manzanares.

Características:

Tiene densidades de población variable y en general no es muy alto su índice; la población se caracteriza por estar alejada de la mancha urbana (centro) aunque con las tendencias de crecimiento falta poco para que se una con esta zona.

Problemas:

Dificultad de comunicación, respecto al centro de la ciudad, de trabajo, educación, etc., carece de servicios de equipamiento en algunas áreas.

18.- Zona Fraccionamiento Campestre Cerrito de Jerez.

Características:

Se encuentra sobre un cerro, además de sus condiciones precarias; el uso del suelo no es denso; las condiciones del terreno son problemáticas para ese tipo de asentamiento.

Problemas:

Carencia de infraestructura; costos elevados en la dotación de servicios de infraestructura y por las condiciones de terreno, además de la dificultad de relación; dificultad de acceso al centro de la ciudad debido a su lejanía:

19.- Zona Fraccionamiento Industrial Julián de Obregón.

Características:

Se caracteriza por su destino específico de uso industrial, educacional y recreativo; cuenta con los servicios necesarios para tener un buen desarrollo en cuanto a industria pesada se refiere; tiene un porcentaje muy alto de lotes baldíos.

Problemas:

Cas paradas de autobuses sub-urbanos no son adecuados; debido al uso y características que presenta, prácticamente está exenta de problemas, a excepción del cause del Río de las liebres que cruza la carretera.

20.- Zona Colonia San Pedro De Los Hernández.

Características:

Se caracteriza por ser un asentamiento de tipo rural, por su combinación de usos del suelo (habitacional-agrícola y ganadera) y por sus condiciones de vida deficientes; tiene gran cantidad de lotes baldíos; la mayor parte de su extensión es de uso agrícola.

Problemas:

Aproximadamente el 70% de la vivienda esta en proceso de deterioro; tiene además un porcentaje estimado de un 60% de condiciones precarias; crece de servicios de drenaje, pavimentación y de equipamiento; su acceso a las áreas de comercio y administración son problemáticos; la comunicación interzonal es deficiente.

ANTROPOLOGIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO: ZONAS

Agrupacion de colonias

SIMBOLOGIA

- 1 Zona centro
- 2 Col. Obregon
- 3 Col. Obrera
- 4 Col. Arbió
- 5 Col. Loma bonita
- 6 Col. Independencia
- 7 Col. Santa Clara
- 8 Col. Andrade
- 9 Col. La Martinica
- 10 Col. Coacuilco
- 11 Col. Hidalgo
- 12 Col. Valle de Leon
- 13 Col. Jardines del Moral
- 14 Col. Vista Hermosa
- 15 Col. Los Olivos
- 16 Col. La Piedad
- 17 Col. Parque Manzanas
- 18 Col. Fracc. Campestre
cerito de Jerez
- 19 Fracc. industrial Julian de
Obregon
- 20 Col. Sn Pedro de las Hdez.

UTILIZACION



AUTOCORRECCIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO INCOMPATIBILIDAD
DE EL USO DE EL SUELO

SIMBOLOGIA

 Curtidurías dentro de zona habitacional

 Vivienda alrededor de fabrica de cemento

 Industria media en zona habitacional

 Vivienda alrededor de via de ff.c.c

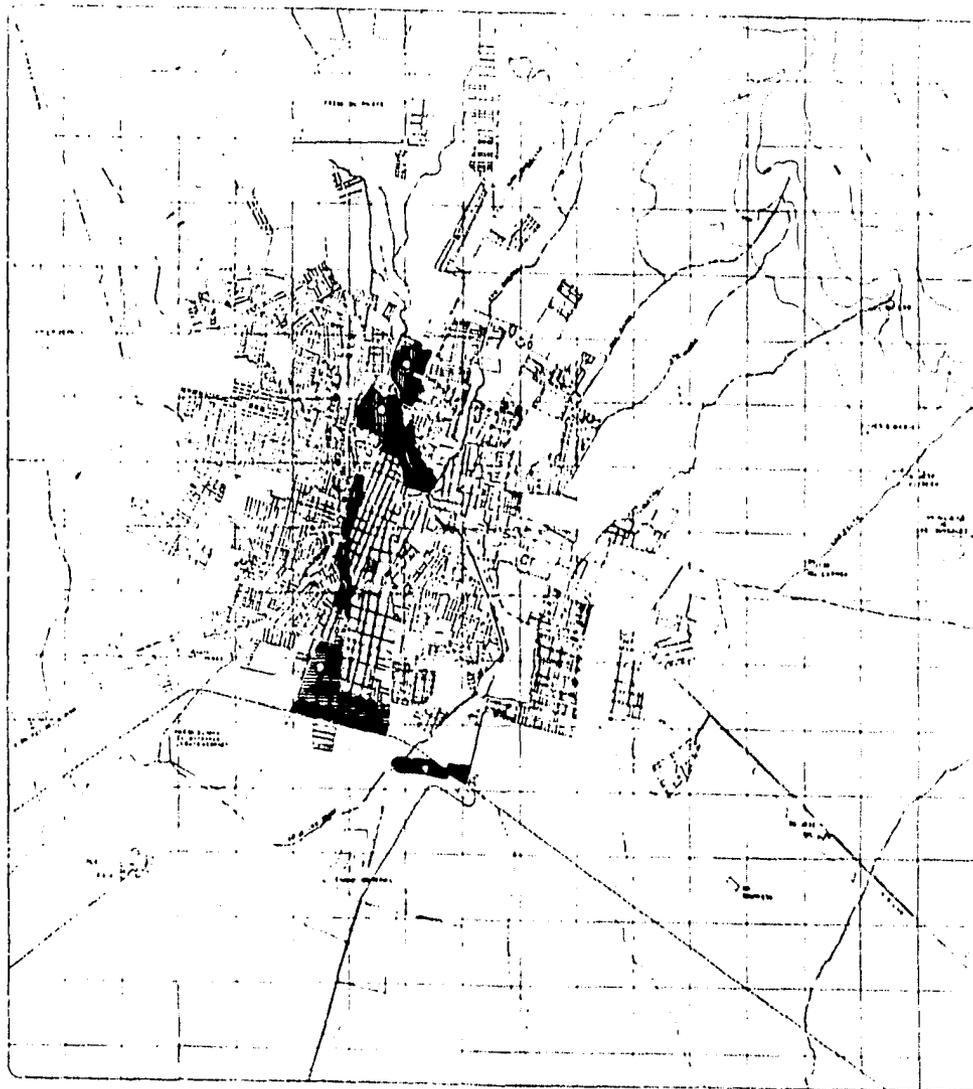
 zona de conexión con zona habitacional

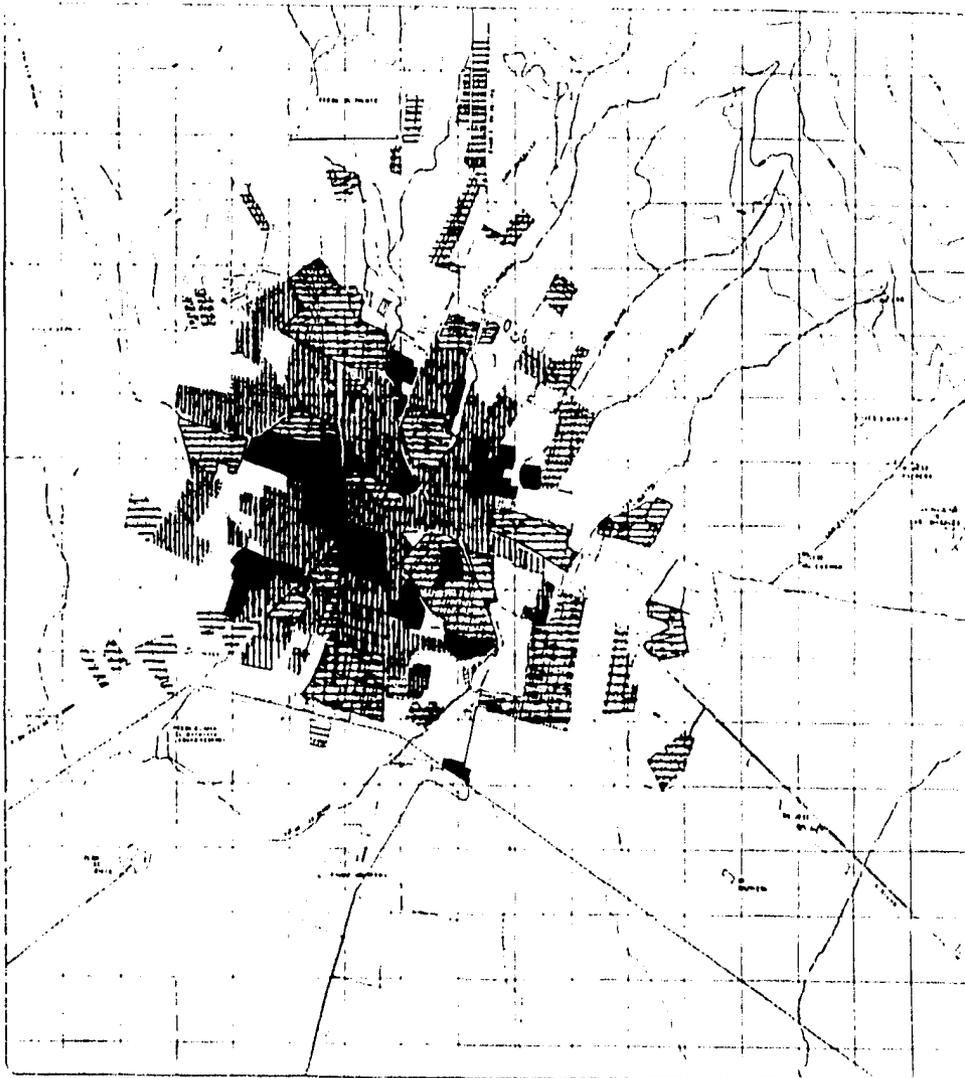
 zona inundable con zona habitacional

LOCALIZACION



LEON





ANTIGORICAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO

DENSIDAD DE POBLACION

SIMBOLOGIA

 Baja
50-150 Hab. x Ha.

 Media
150-300 Hab. x Ha.

 Alta
mas de 300 Hab. x Ha.

- PORCENTAJES -

DENSIDAD BAJA 39%

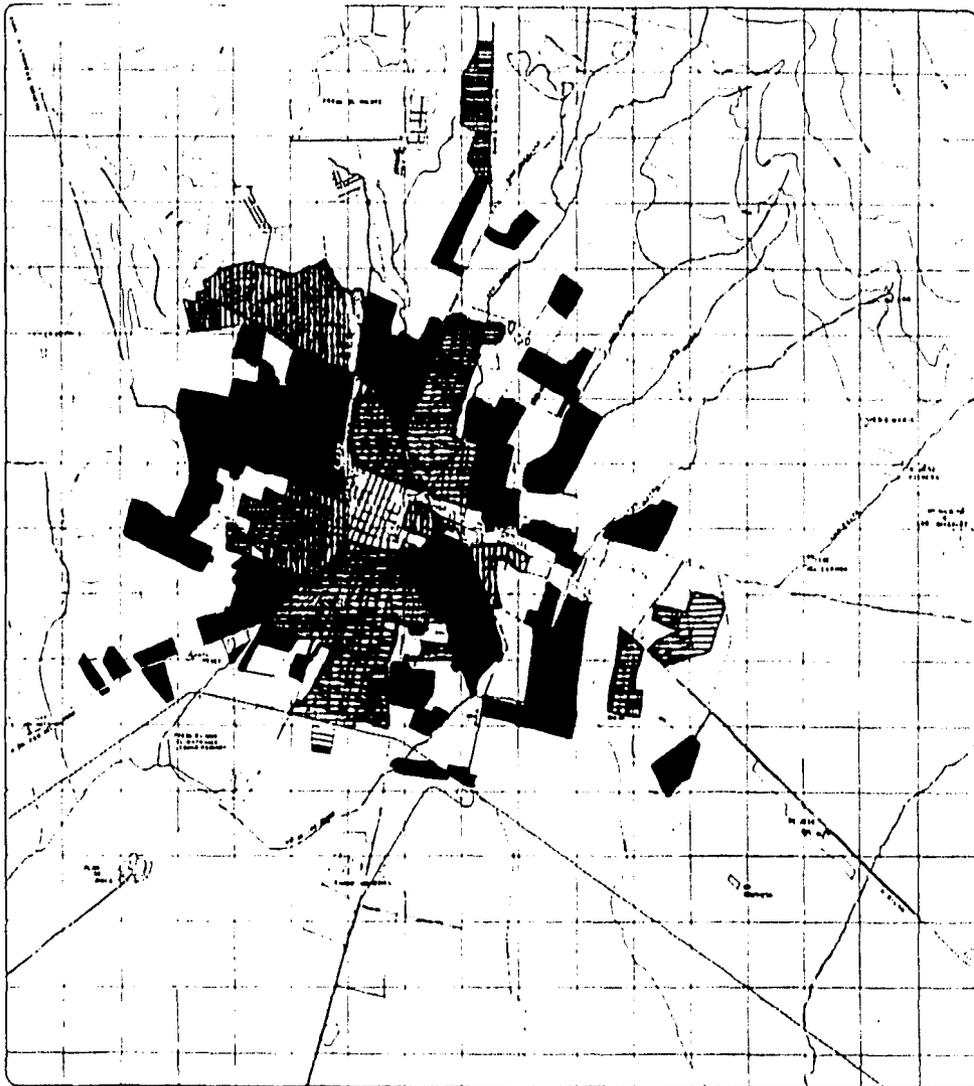
DENSIDAD MEDIA 44%

DENSIDAD ALTA 16.5

LOCALIZACION



LEON



AUTOGOB. LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO: CATASTRAL
VALOR DEL SUELO

SIMBOLOGIA

■ 300+ - 700+ M2

▨ 800+ - 1600+ M2

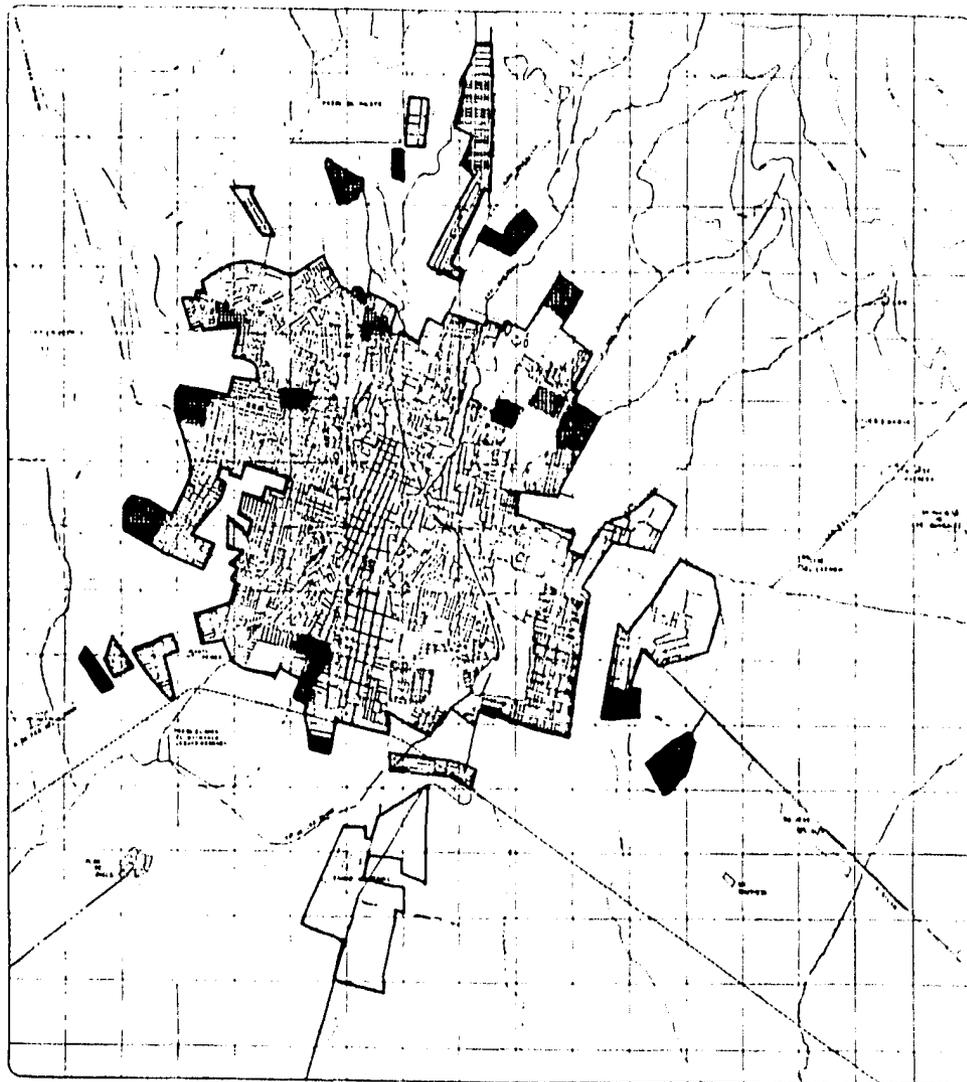
▩ 1700+ - 3900+ M2

□ 4000+ - 13000+ M2

LOCALIZACION



LEON



AUTOGOBIERNO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U N A M

PLANO INFRAESTRUCTURA
AGUA POTABLE

SIMBOLOGIA

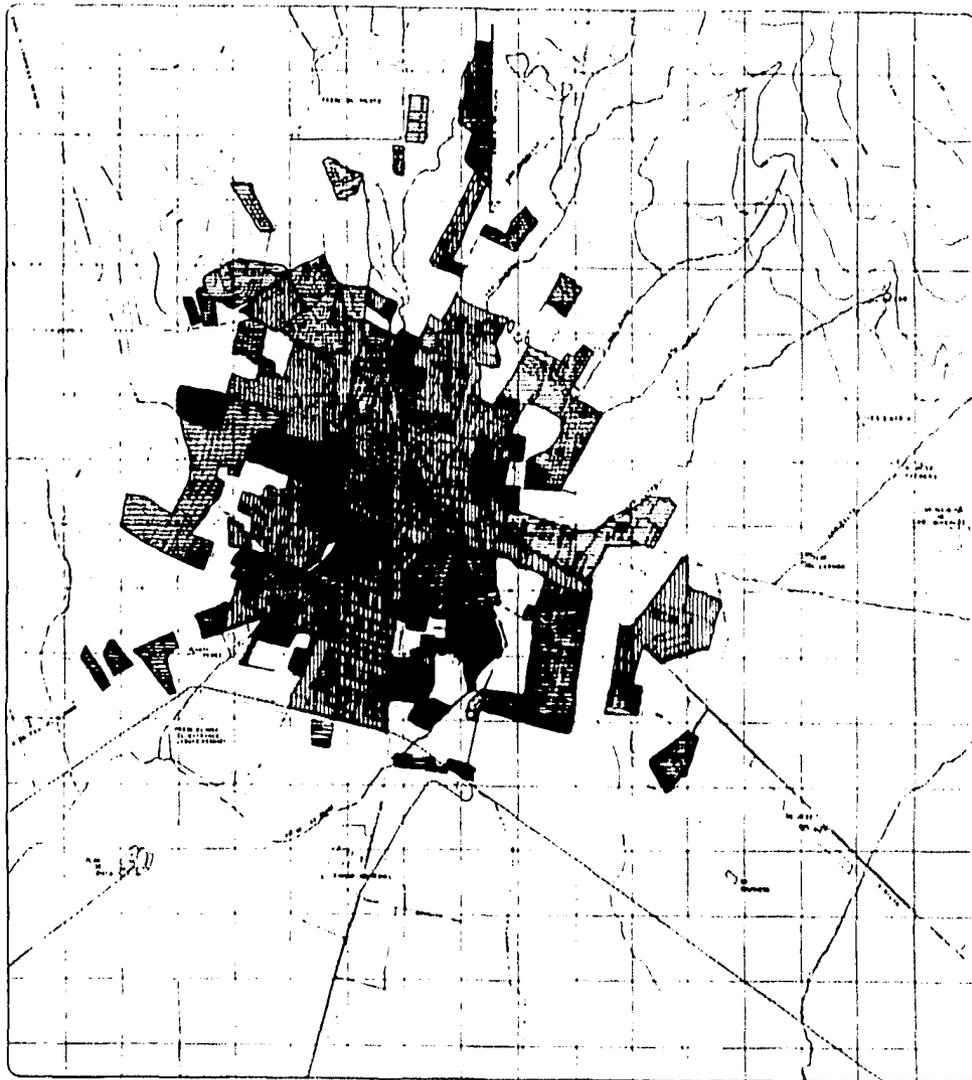
 Zonas que carecen de
agua potable 13.5 %

 Zonas servidas de
agua potable 86.5 %

LOCALIZACION



LEON



AUTOGOBIERNO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

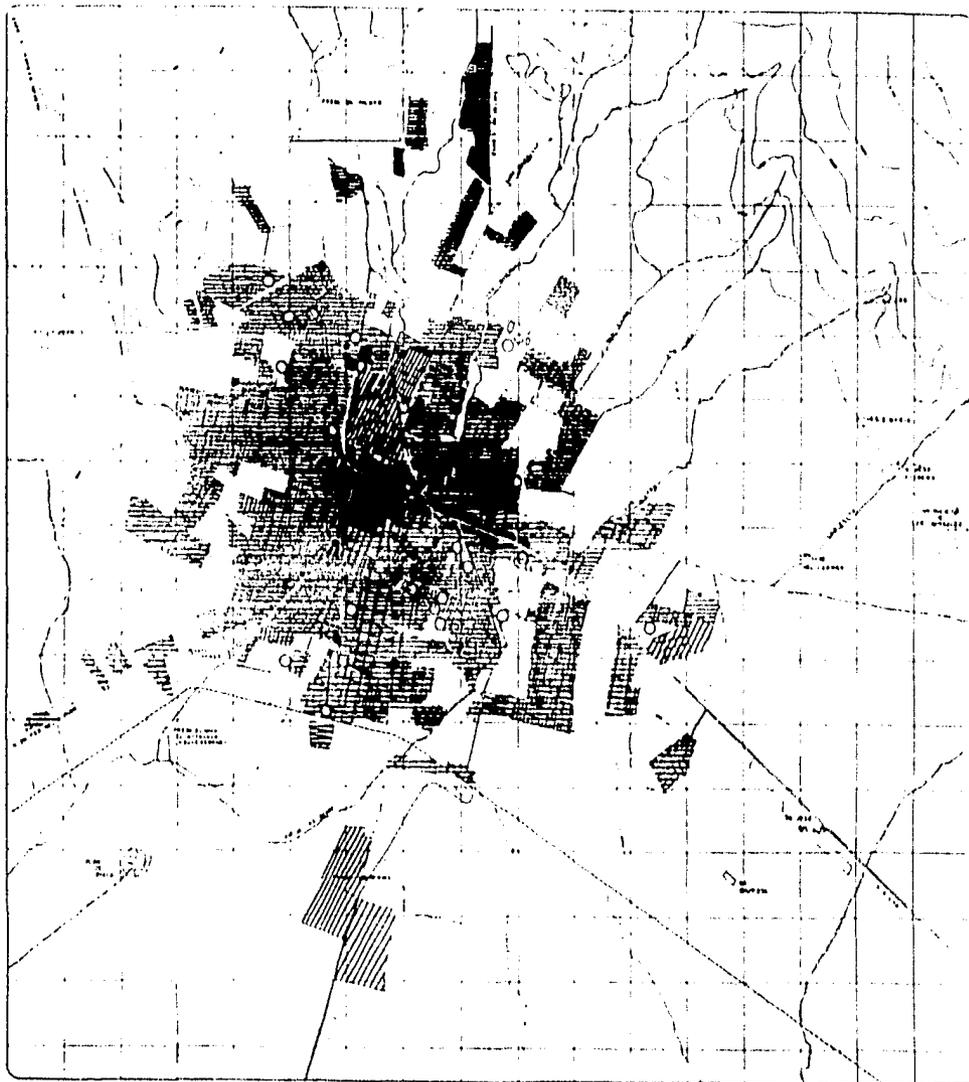
PLANO
DENSIDAD DE CONSTRUCCION

SIMBOLOGIA

-  Bajo, 1000-2000 m²/ha.
C.O.S. = 0.15
C.U.S. = 0.6
 -  Medio, 4000-5000 m²/ha.
C.O.S. = 0.45
C.U.S. = 2.02
 -  Alto, 7500-8500 m²/ha.
C.O.S. = 0.8
C.U.S. = 3.8
- 13.0 zona cento
y Blvd. Lopez M.

LOCALIZACION





AUTOCORRIENTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

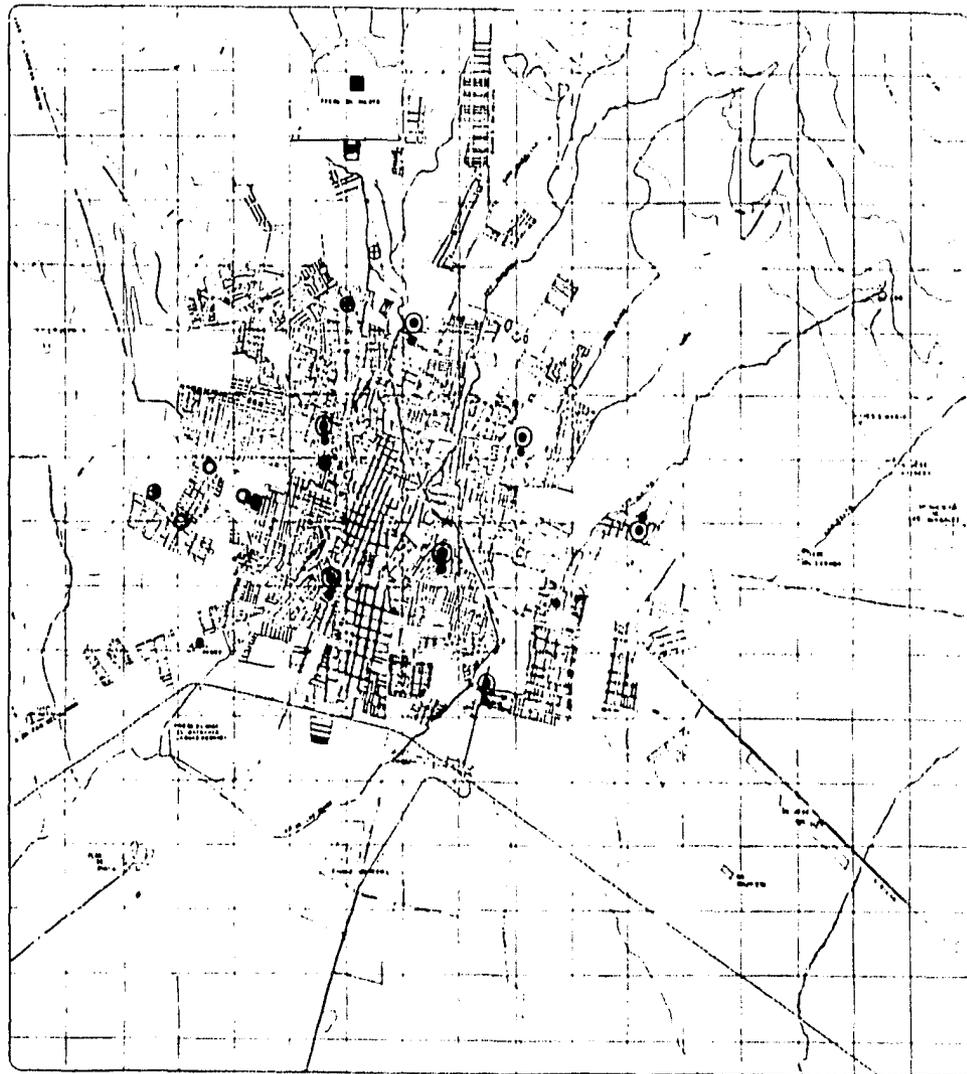
PLANO
USO ACTUAL DEL SUELO

SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA
1576 Has. 60%
-  COMERCIO Y ADMON.
124 Has 5%
-  INDUSTRIA
392 Has. 14%
-  AREAS VERDES
26 Has 1%
-  VIALIDAD
520 Has 20%

LOCALIZACION





AUTOGOBIERNO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U N A M

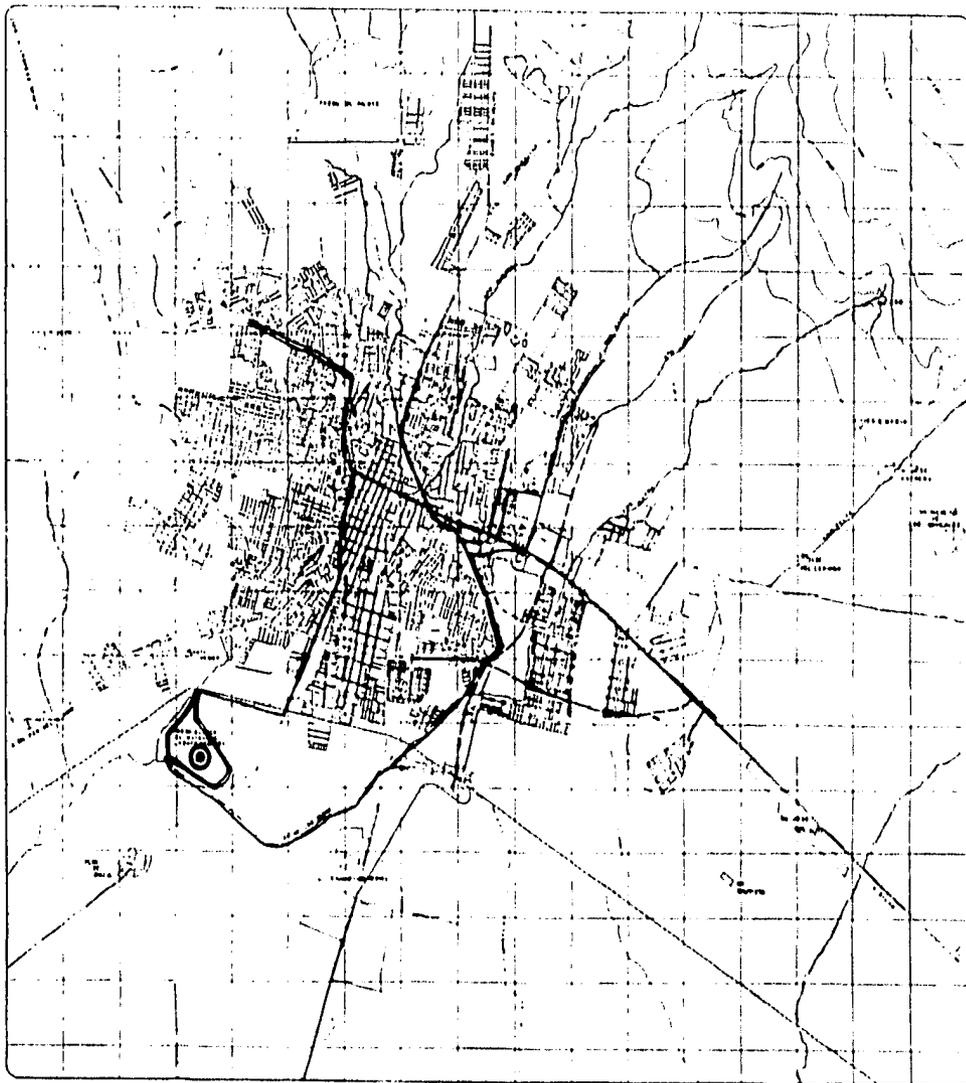
PLANO INFRAESTRUCTURA
AGUA POTABLE

SIMBOLOGIA

- ⊕ Plantes potabilizadoras
 - Tanques regularizadores
 - ⊙ Tanques de almacenamiento
 - ⊗ Estaciones de bombeo
 - Pozos de captacion
 - Principal fuente de captacion a 1850m S.N.M.
- Futuras fuentes de captacion. Ver carta hidrografica.

LOCALIZACION





UNIVERSIDAD DE LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

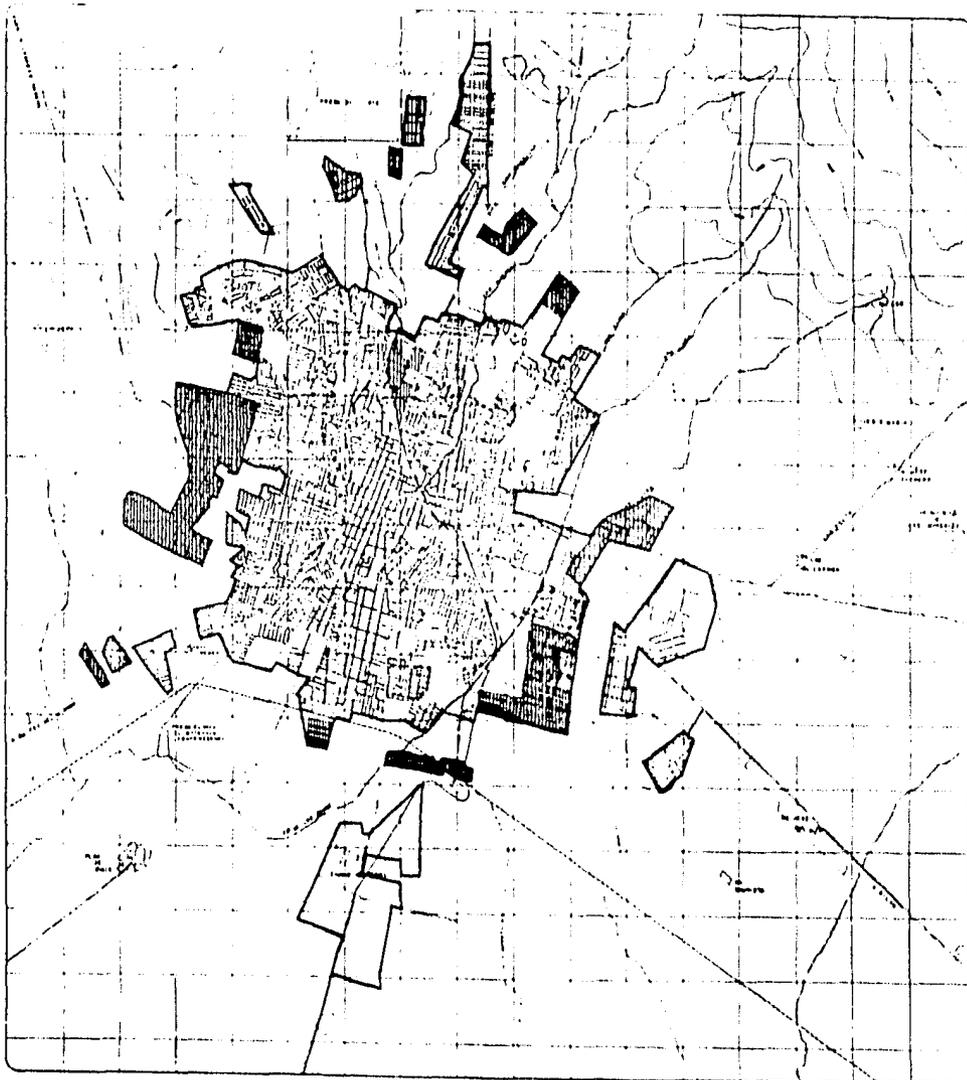
PLANO INFRAESTRUCTURA
SISTEMA DE DRENAJE

SIMBOLOGIA

- Colector maestro sanitario y pluvial
- - - Colector maestro pluvial
- Colector maestro sanitario
- ☐ Zona de descarga
Laguna de oxidación
- ⊙ Planta de tratamiento

LOCALIZACION





ANTONIO LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.N.A.M.

PLANO: INFRAESTRUCTURA
DRENAJE

SIMBOLOGIA

-  Zona que carece de drenaje sanitario
-  Zona servida de drenaje sanitario

PORCENTAJES

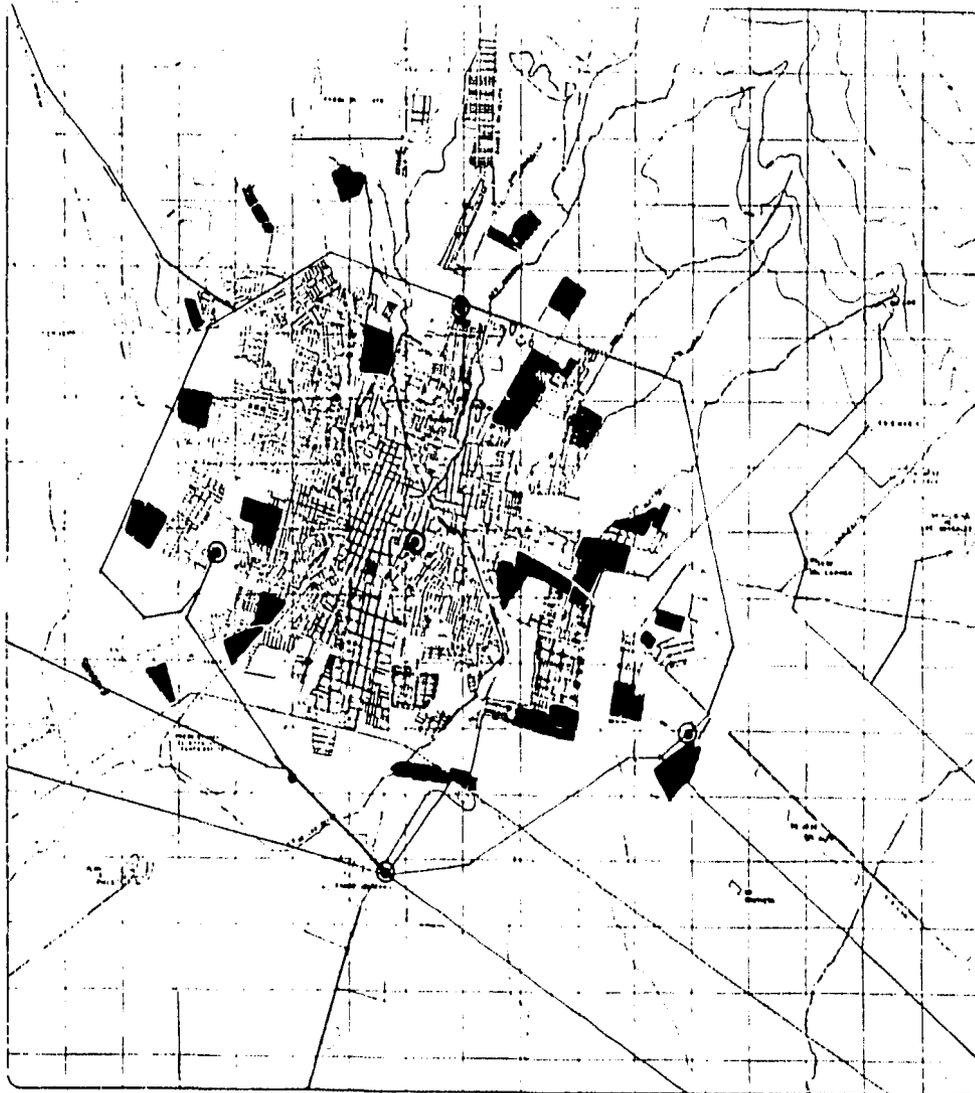
Zonas servidas 77%

Zonas no servidas 23%

LOCALIZACION



LEÓN



UNIVERSIDAD DE LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO INFRAESTRUCTURA
ELECTRICIDAD

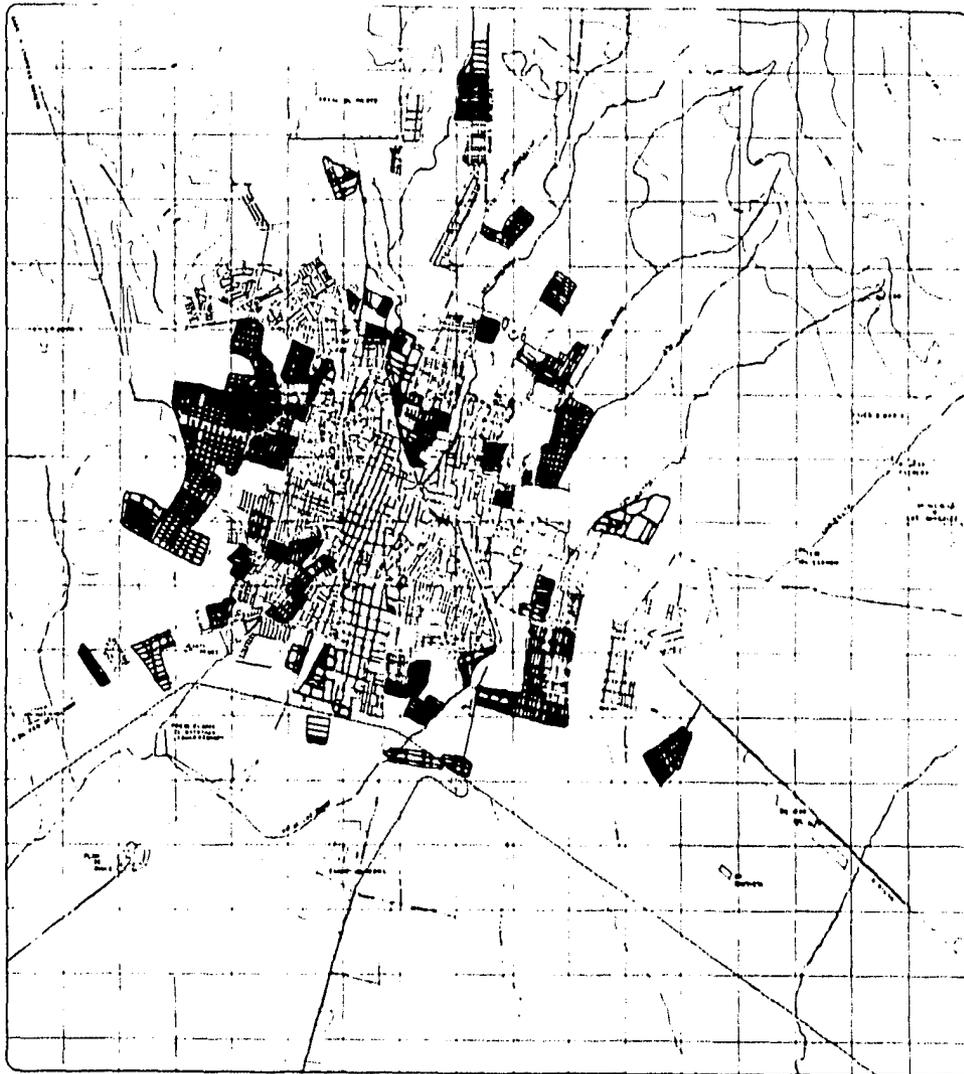
SIMBOLOGIA

- Zonas servidas 80.5%
- Zonas no servidas 19.5%
- Línea de alta tensión
- Sub estación

LOCALIZACION



LEON



ANTOQUELEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U N A M

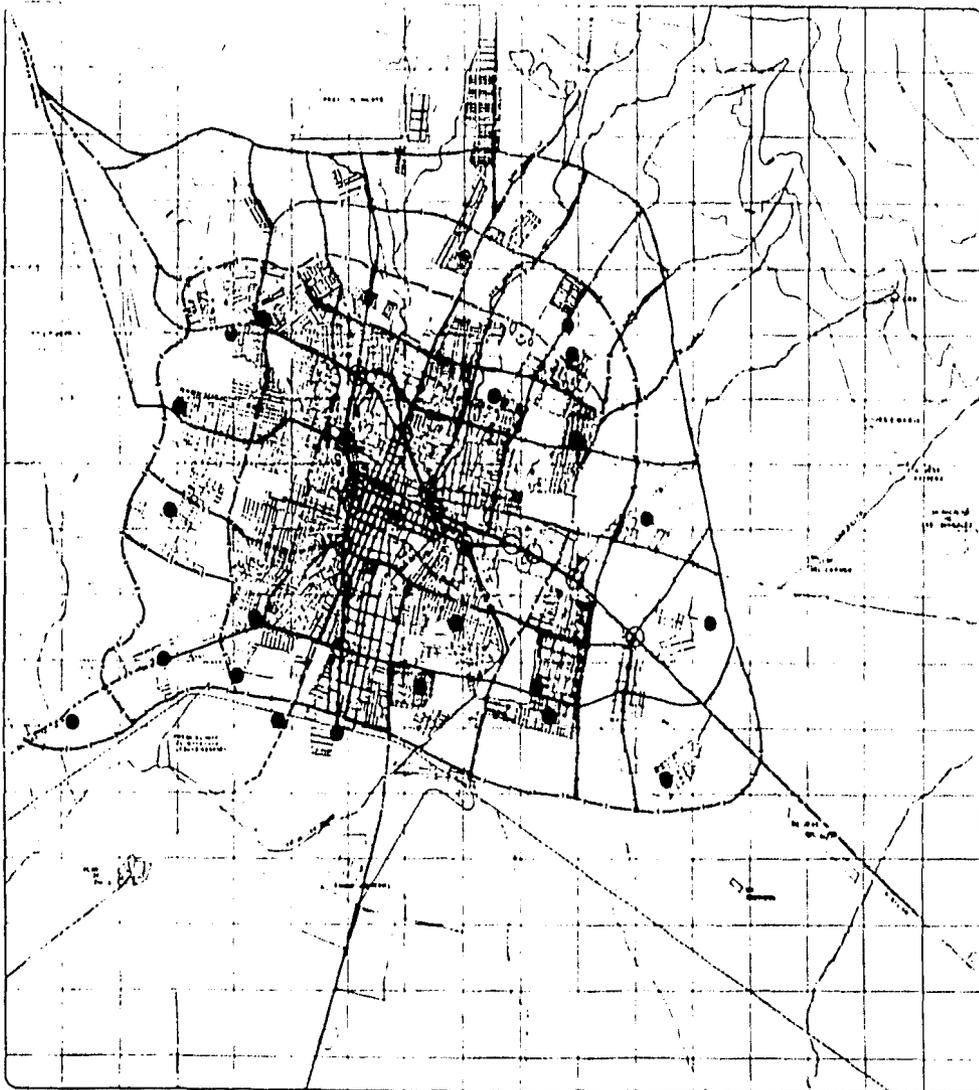
PLANO INFRAESTRUCTURA
PAVIMENTO

SIMBOLOGIA

- Zona carente de pavimento
- Zona pavimentada
varios tipos de calidad
concreto
asfalto
empedrado
adoquin

LOCALIZACION





AUTOCORLEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO
VIALIDAD

SIMBOLOGIA

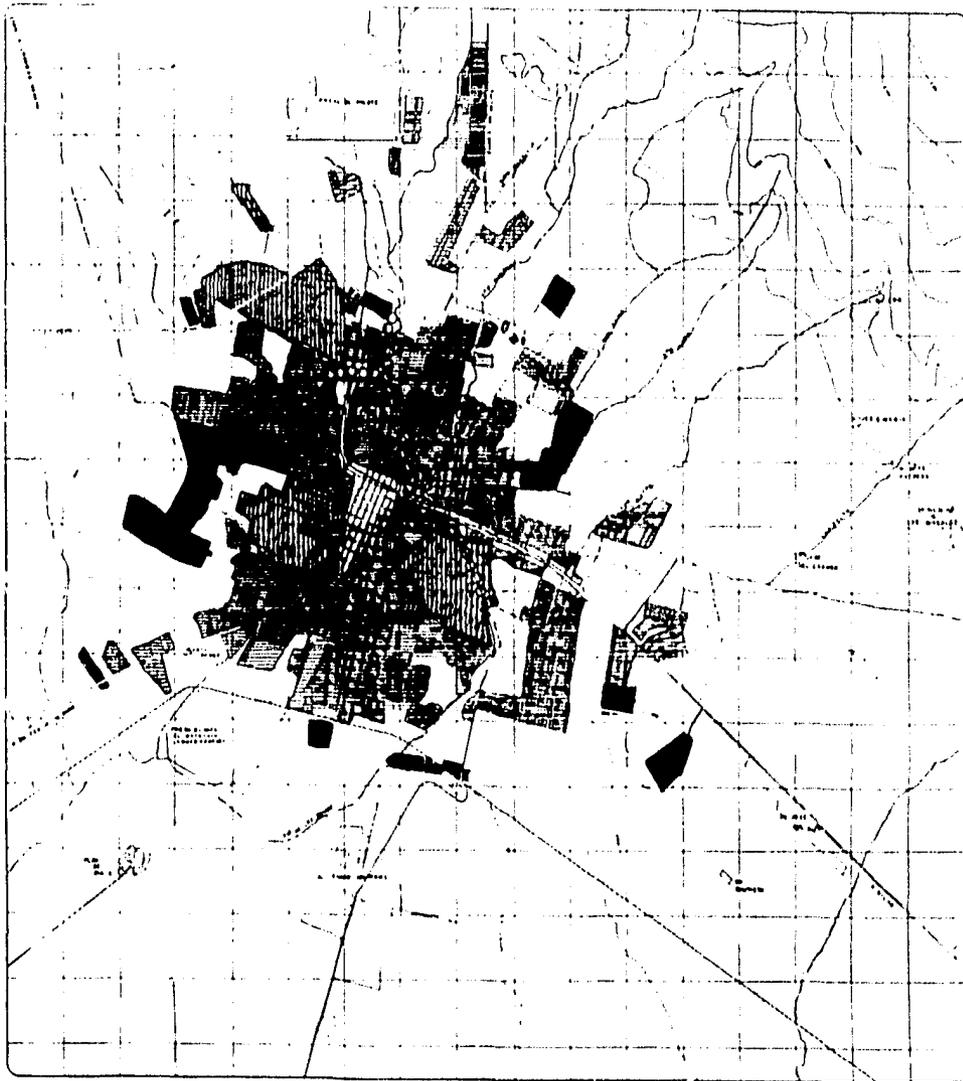
- Conflicto
- Via primaria
- - - Via secundaria
- ⊕ Via terciaria
- Conflictos Viales
- Terminales de Autobuses
- - - Vialidad Propuesta

LOCALIZACION



REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA

ELEMENTO	AREA URB. 1982	AREA SERVIDA	DEFICIT 1982	NECESIDAD 1984	NECESIDAD 1988	NECESIDAD 2000
AGUA POTABLE	2698	2333,77(86,5%)	364,23(13,5%)	197,4(100%)	451,2(100%)	2171,4(100%)
DRENAJE	2698	2077,46(77%)	620,54(23%)	197,4(100%)	451,2(100%)	2171,4(100%)
ELECTRICIDAD	2698	2271,89(84,2%)	426,11(15,8%)	197,4(100%)	451,2(100%)	2171,4(100%)
PAVIMENTO	2698			197,4(100%)	451,2(100%)	2171,4(100%)
DRENAJE PLUVIAL	2698			197,4(100%)	451,2(100%)	2171,4(100%)



UNIVERSIDAD DE LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO LOCALIDAD DE
VIVIENDA

SIMBOLOGIA

-  Zona de vivienda Residencial
-  Zona de vivienda Media
-  Zona de vivienda Deficiente
-  Areas conflictivas o decaladas
-  Area comercial y administrativa

LOCALIZACION

 **LEON**

VIVIENDA

La vivienda uno de los elementos urbanos necesario para recuperar la fuerza de trabajo, dándose en ella necesidades de existencia: dormir, comer, etc., sin embargo uno de los elementos urbanos que el trabajador no logra satisfacer en este modo de producción capitalista.

El modo de producción capitalista no da al trabajador los ingresos necesarios para adquirir vivienda, ni crea medios para la solución al problema. El estado por principio no ha regularizado, ni controlado sobre los asentamientos donde se puede construir la vivienda, ni impulsado la industria de elaboración de materiales destinado a la construcción de viviendas, ni sus organismos han creado para la construcción de vivienda de interés social cubren el déficit de este elemento.

La manera que ha encontrado el trabajador para construir un espacio donde vivir es por medio de la autoconstrucción, con sus limitantes: fallas técnicas, funcionales y formales; así como la utilización de materiales inadecuados para la construcción, debido esto a su falta de recursos económicos, acarreado con esto que la construcción no cumpla los requerimientos necesarios para llamarle vivienda; estas construcciones muchas veces ponen en peligro a sus moradores por su inestabilidad constructiva, o es perecedora por los materiales utilizados.

El arrendamiento es otra forma que el trabajador encuentra para tener un espacio donde vivir, aquí el estado deja al trabajador a merced de la voracidad del arrendatario, cobrándoles sumas muy elevadas por cuartuchos, sin asoramiento, en malas condiciones de estabilidad constructiva poniendo en peligro a sus moradores; a estos problemas se enfrenta el trabajador para lograr espacio donde vivir a un sin lograr a lo que podríamos llamar vivienda digna.

La única alternativa de solución al problema de la vivienda es formando un estado que responda a los intereses del trabajador; socializando las tierras destinadas al uso urbano, incrementando la producción de materiales para construcción, formando cuadros capacitados en la construcción.

Actualmente en la ciudad de León Guanajuato existen un promedio de 105809 viviendas y 126594 familias, como se puede observar hay un déficit de viviendas con respecto al número de familias, pero dentro de las 105809 el 32.3% se encuentran en malas condiciones, el 57.8% están regulares condiciones, el restante en buenas condiciones, las construcciones en malas condiciones se determinó por su inestabilidad constructiva, por materiales perecederos y necesitan ser construidas totalmente, las regulares necesitan ciertos detalles y acabados, o falta terminar la construcción o de mantenimiento.

Las necesidades y déficit de vivienda para la ciudad de León se puede observar en tabla anexa.

V I V I E N D A

POBLACION ACTUAL 1982 = 708 924 hab.

DENSIDAD POR VIVIENDA = 6.7 hab.

COMPOSICION FAMILIAR = 5.6 hab.

Nº VIVIENDAS EXISTENTES = 105 809

Nº VIVIENDAS NECESARIAS = 126 594

optimo una vivienda por familia

CONDICIONES DE LA VIVIENDA		
VIVIENDAS TOTALES	105809	100%
BUEÑAS	10475	9.9%
REGULARES	60872	57.6%
MALAS	34462	32.3%

1982

DEFICIT = 20785 viviendas

VIVIENDAS X REPOSICION = 34462

VIVIENDAS A MEJORAR = 60872

ACCIONES DE VIV. NVA = 55247

1984

POBL. $\frac{793779}{56}$: 141746

126514

15152 viviendas
por
incremento p.

6346 por reposicion

21498 viv. nva.

1988

POBL. $\frac{888097}{56}$: 176445

141746

34699 por incremento p.

7087 por reposicion

41786 viv. nva.

2000

POBL. $\frac{1918552}{56}$: 342598

176445

166153 por inc. pobl.

8822 por reposicion

174975 viv. nva.

HABITANTES A DENSIFICAR

DENSIDAD	HAB/HECT.	HECT.	FAM.	M ²	NIV.	hec. o d	pobl o dens.
ALTA	325	421	58	103	2-3	0	0
MEDIA	275	1148	49	122	2-3	56	64288
BAJA	125	1029	22	273	1-2	206	211974

TOTAL 276262

USOS DEL SUELO

VIVIENDA	60 %
VIALIDAD	20 %
EQUIPAMIENTO	15 %
AREAS VERDES	5 %

SE RECOMIENDA UN MAXIMO DE 3 NIVELES POR SER EL TERRENO DE BAJA RESISTENCIA (eluvion)
COMO OPTIMO 2 NIVELES

DESIDAD PROMEDIO: 30 LOTES/HECT X 56 HAB/NIV. X 2 NIVELES =

336 HAB/HECT

HECTAREA (60%) = 60000 X HABITACION

POBL. PARA EL AÑO 2000 = 1918562

LOTE PROMEDIO DE 200M

" ACTUAL " 1982 = 708924

DA 30 LOTES X HECT.

HABITATES NUEVOS = 1209638

DENSIDAD X HECT. = NUMERO DE LOTES ¹/_{hect.} X HAB. OPTIMOS ¹/_{NIV.} X NIVELES PROMEDIO

NIVELES PROMEDIOS 1 A 2 2 A 3



VUELTA

HABITANTES NUEVOS 1209638

HABITANTES A DENSIFICAR 276262

933376 HABITANTES CON NECESIDAD DE AREA URBANA NUEVA

AREA URBANA NUEVA = $\frac{933376}{336} = 2820$ hect nuevas

CRECIMIENTO URBANO

POBLACION	AREA hect.	1984 (7%)	1988 (16%)	2000 (77%)
933376	2820 hectareas	197.4 hect.	451.2 hect.	2171.4 hect.

LA CULTURA.

El análisis urbano aparejado a la cultura nos permite una vinculación entre el análisis urbano total de la ciudad y -- para la difusión total de este a través de un órgano de difusión y reproducción masiva de la ideología, tomándose este elemento como un órgano de Información, un espacio cultural que cuente con elementos necesarios para esta actividad.

Tomamos la cultura para el desarrollo arquitectónico porque es un elemento donde se puede transmitir una ideología y - una serie de conocimientos para la formación de una conciencia de clase que ayude a explicar la situación económica, social y política.

La cultura ha sido y puede ser en esta etapa un elemento revolucionario, la cultura ha tomado parte en las transformaciones de las sociedades, como de sociedad feudal en sociedad capitalista, hoy en esta etapa de lucha de clases la cultura - tiene esa misma función, difundir y fortalecer las organizaciones en lucha o en proceso de formación de organizaciones de - masas.

La cultura es un elemento donde se refleja el desarrollo social de los pueblos, por ser el elemento orgánico que aglutina los factores en que se basa el sistema, estos factores son: Económico, Ideológico y Social, dándose entre ellos vínculos formando una unidad.

Por un lado la cultura tiene un desarrollo científico y por otro rasgos de dominación ideológica, muchas veces nada - objetivo; estos elementos van a estar presentes en los factores económicos, ideológicos y social es en todas las Areas: Naturales y Sociales.

La cultura y la educación pueden cumplir y de hecho lo cumplen es ser elementos revolucionarios en la sociedades, al - ser elementos donde a través de ellos se pueda concientizar, el de transmitir una ideología, formas científicas y sociales.

La cultura es capaz a través de ella de hacernos comprender la sociedad en que vivimos y desarrollarla para alcanzar - un nivel de vida mas alto para las mayorías, la clase trabajadora.

La cultura en el sistema capitalista cumple funciones de: mantener y desarrollar relaciones de dominación de una clase minoritaria sobre la población, el desarrollar una Mano de obra calificada para la producción capitalista y que este conforme con su situación social que ocupe, etc.

La cultura en algunas áreas del desarrollo científico en la sociedad capitalista se encuentran marginadas, estas áreas son: La alimenticia, la salud, producción de elementos que permitan un mejor nivel de vida de la población; el caso contrario es en lo Militar las formas de dominación mas elevadas de una clase, se encuentra lo mas desarrollado y a nivel muy altos en esta rama científica.

Los únicos capaces de impulsar una cultura que permita elevar el nivel de vida de la población en su conjunto es ella misma; La cultura en la etapa actual debe de cumplir tareas de formación de una conciencia de clase, de la necesidad de organización, de visualizar las tácticas y las estrategias de lucha como clase, formando así un obrero con capacidad política -- capaz de luchar por mejores condiciones de vida.

Siendo el obrero productor y fuerza necesaria e imprescindible en la producción no obtiene condiciones de vida optimas, sino infrahumanas, esto debido a las relaciones sociales en la que se desenvuelve, donde una minoría goza de lo producido por el obrero. Por esto la cultura vanguardista impulsada por sectores de intelectuales progresistas, obreros, campesinos, - estudiantes en sus diferentes etapas de desarrollo tendrá tareas importantes y elementales desde la formación ideológica, política y científica sobre las estructuras que deba formarse y desarrollarse la Nueva Sociedad donde no se de la explotación del hombre por el hombre.

Actualmente se da la necesidad de contar con medios masivos de difusión y reproducción de la ideología proletaria, por esto la necesidad de demandar espacios que permitan estas actividades; espacios como teatros, bibliotecas, casa de cultura, - etc., estos espacios se demandaran de acuerdo con la capacidad de las organizaciones de utilizarlos y de su dirección política para así favorecer la organización proletaria.

ANTOGEORLEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO

AUDITORIOS

SIMBOLOGIA

● AUDITORIOS EXISTENTES

PROPUESAS

⊕ Deficit

⊙ Corto Plazo

● Mediano "

○ Largo "

VIALIDADES
carreteras

primaria

secundaria

terciaria

propuestas

CRECIMIENTO URBANO

corfo plazo (1984)

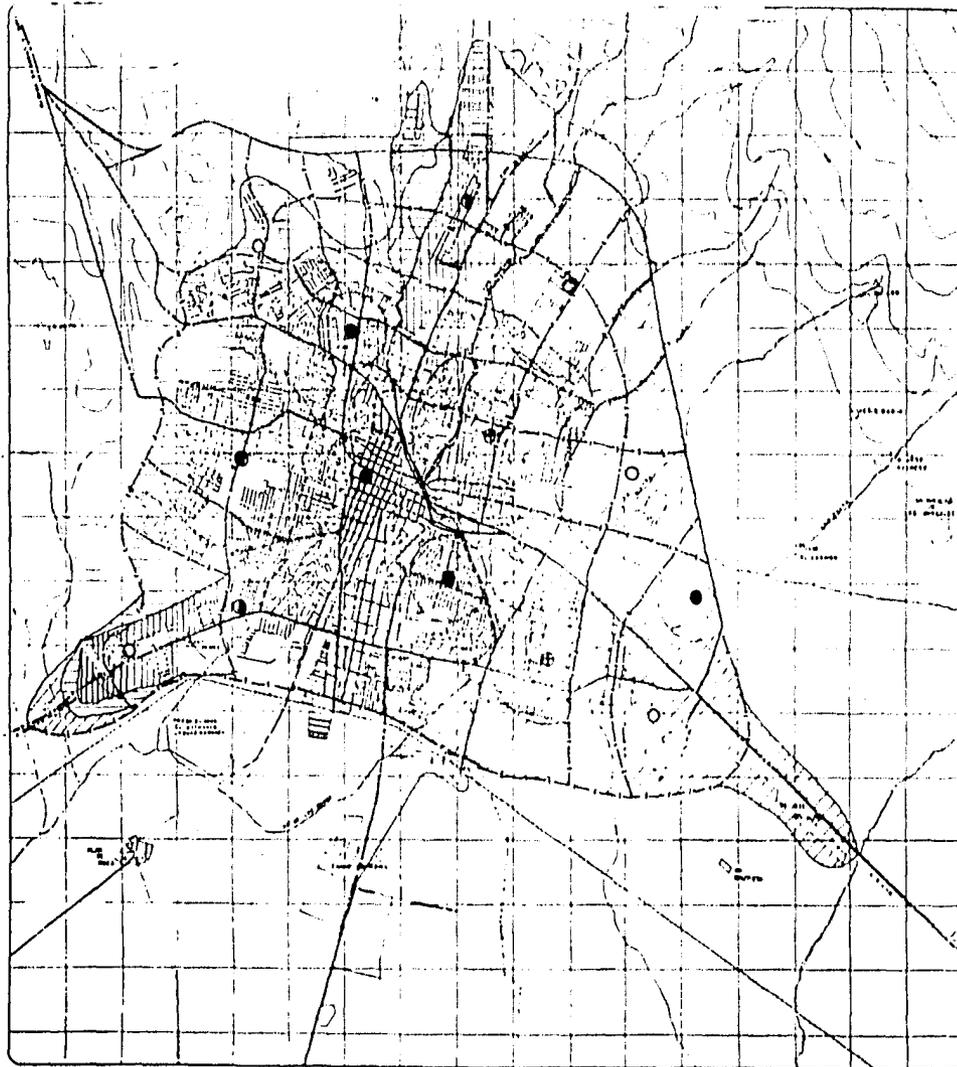
mediano plazo 1988

largo plazo 2000

mancha urbana actual

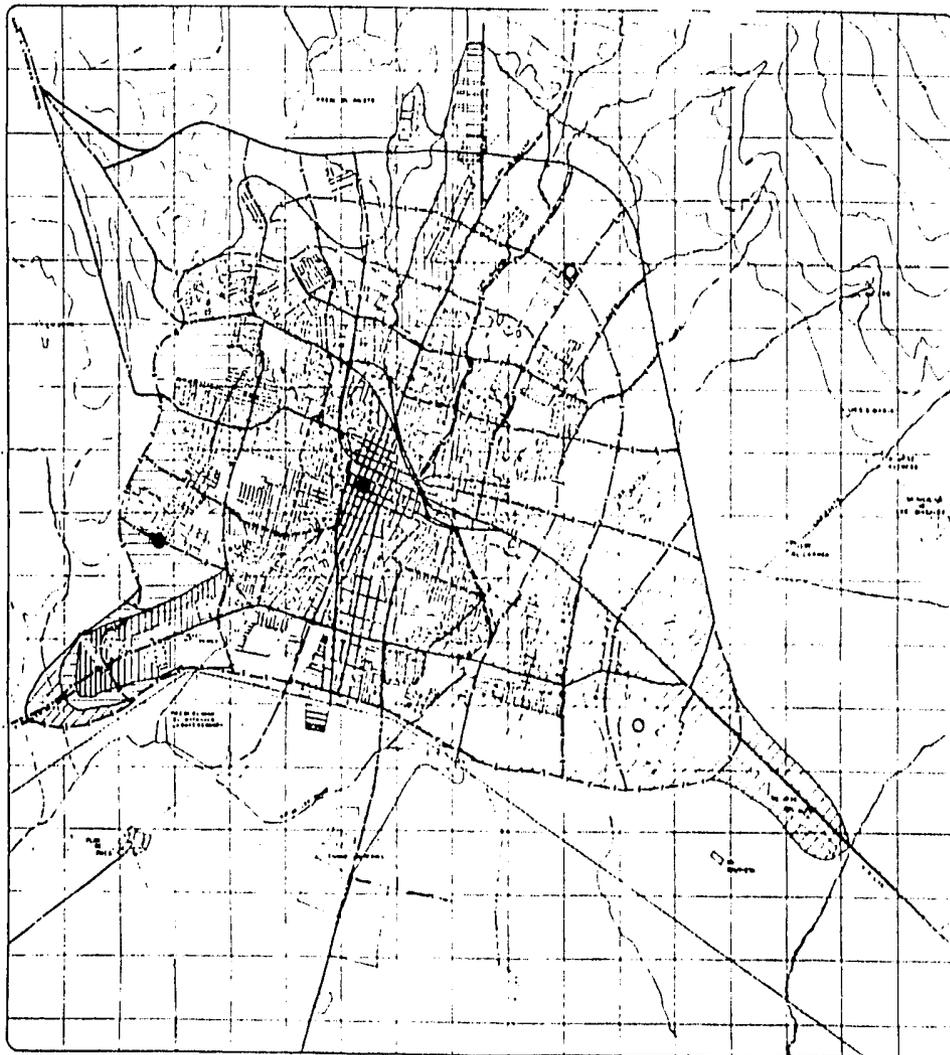
LOCALIZACION

 **LEON**



ELEMENTOS AUDITORIO

PLAZOS	Actual 1982	Corto 1984	Mediano 1988	Largo 2000
POBLACION	708 921	773 779	998 097	1918 552
UNIDADES OPTIMAS	5081	5546	7153	13750
UNIDADES EXISTENTES	1500	5081	5546	7153
DEFICIT UNIDADES	3581			
SUPURHAB. UNIDADES				
NECESIDAD UNIDADES		46	1653	6650
DEFICIT ELEMENTOS	1 de 800 butacas 2 " 1600 "			
NECESIDAD ELEMENTOS			2 de 800 butacas	4 de 1600butacas 1 " 450 "
<p>Observaciones: Poblacion a atender 86% Norma 120 hab. x butaca</p>				



ANTONIO LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U N A M

PLANO
CAJA DE LA CULTURA

SIMBOLOGIA

- Casa de la Cultura Existente
- PROPUUESTAS
- ⊕ Deficit
- ⊙ Corto Plazo
- Mediano "
- Largo "

VIALIDADES
carreteras

- ▬ primaria
- ▬ secundaria
- ▬ terciaria
- ▬ propuestas

CRECIMIENTO URBANO

- ▨ corto plazo (1984)
- ▨ mediano plazo 1988
- ▨ largo plazo 2000
- ▨ mancha urbana actual

LOCALIZACION

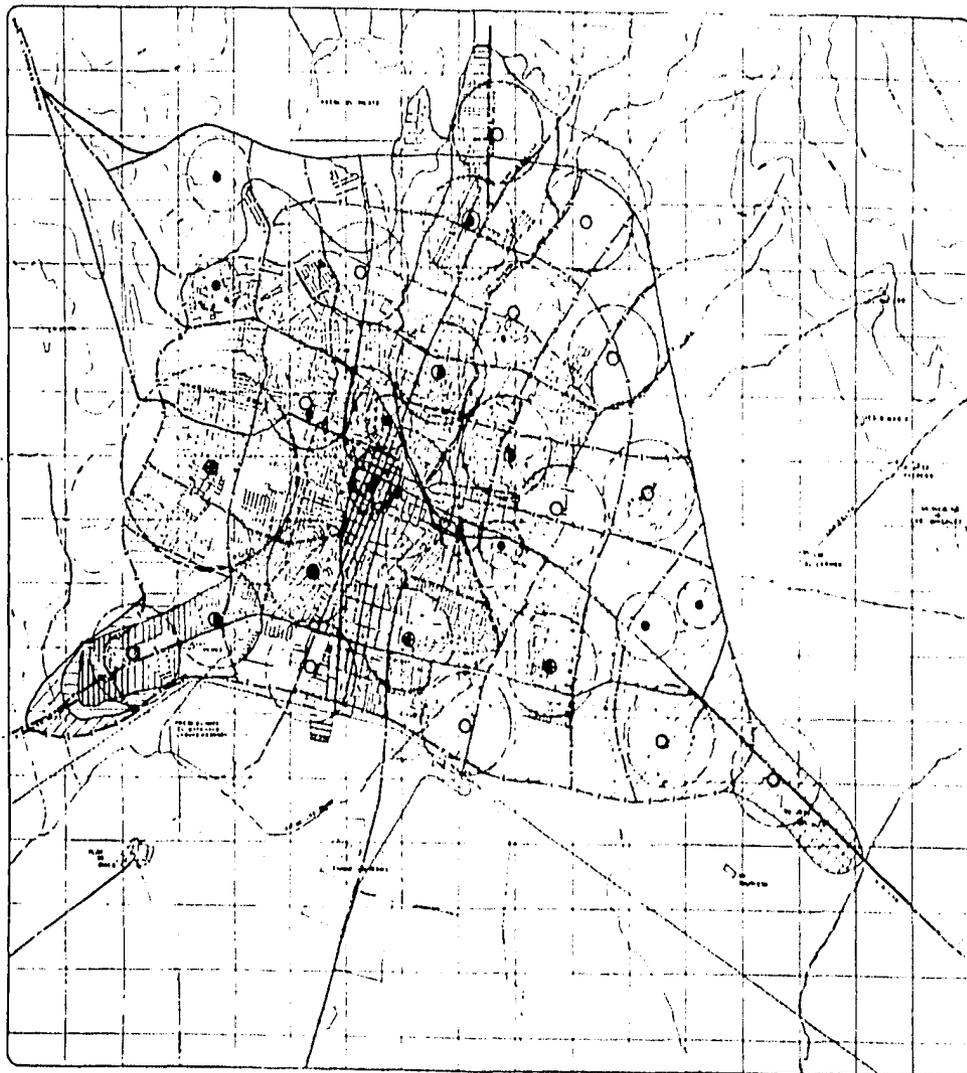


ELEMENTOS

CASA DE LA CULTURA

PLAZOS	Actual 1982	Corto 1984	Mediano 1988	Largo 2000
POBLACION	708924	773779	6998097	198552
UNIDADES OPTIMAS	7190	7848	10124	19460
UNIDADES EXISTENTES	8650	8650	8650	10124
DEFICIT UNIDADES				
SUPURHAB. UNIDADES	1459	802		
NECESIDAD UNIDADES			1474	9560
DEFICIT ELEMENTOS				
NECESIDAD ELEMENTOS			1 casa de 1256	2 casas de 5000

Observaciones: Poblacion a atender 75%
Norma $1M^2 \times 70$ Hab.



ANTOQUELEANO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PLANO
BIBLIOTECAS

SIMBOLOGIA

● Bibliotecas existentes

PROPUESTAS

⊕ Deficit

⊙ Corto Plazo

▬ Mediano "

⊖ Largo "

⊕

VIALIDADES
carreteras

▬ primaria

▬ secundaria

▬ terciaria

▬ propuestas

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

▬

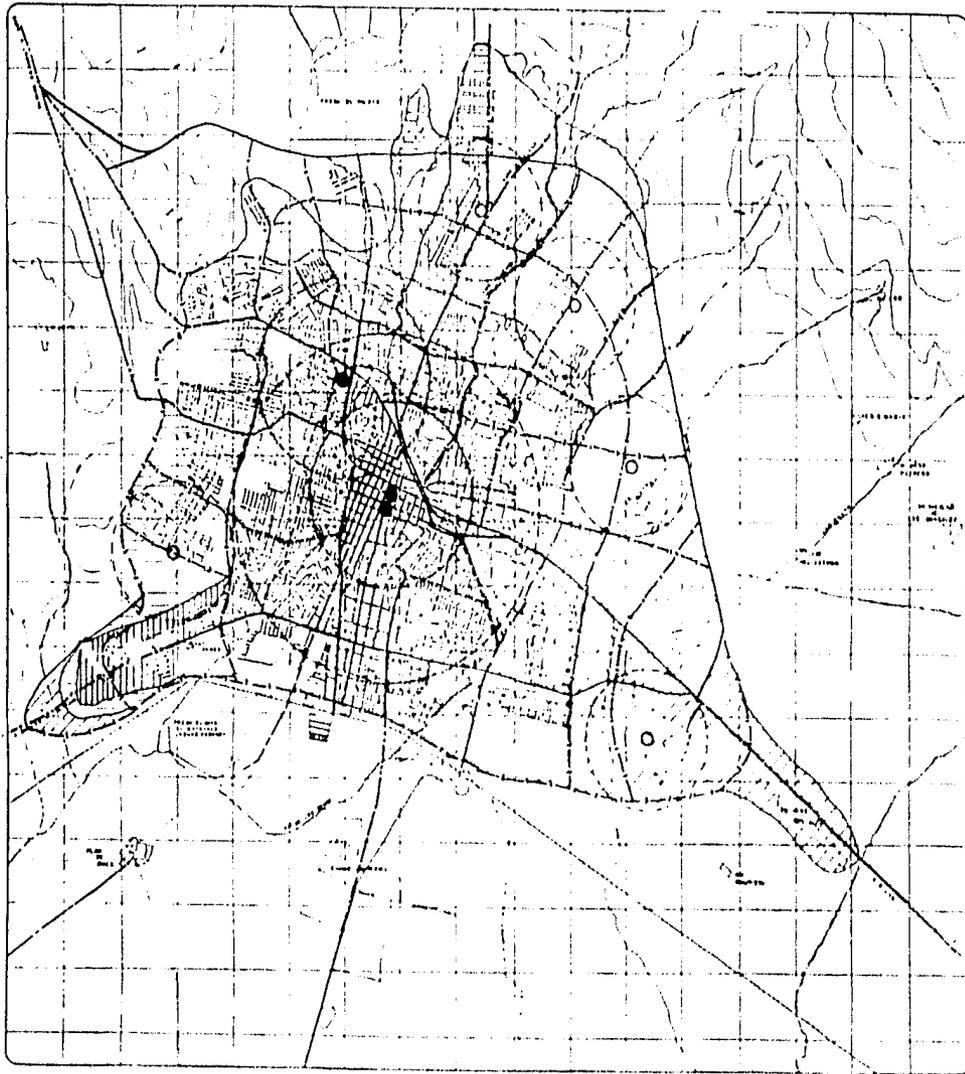
LOCALIZACION



ELEMENTOS BIBLEOTECAS

PLAZOS	Actual 1982	Corto 1984	Mediano 1988	Largo 2000
POBLACION	708 924	773 779	998 097	1 918 552
UNIDADES OPTIMAS	4051	4422	5704	10963
UNIDADES EXISTENTES	1805	4051	4422	5704
DEFICIT UNIDADES	2246			
SUPURHAB. UNIDADES				
NECESIDAD UNIDADES		317	1199	5258
DEFICIT ELEMENTOS	1 biblioteca 1500 2 " 400			
NECESIDAD ELEMENTOS		1 biblioteca 400	3 bibliotecas 400	13 bibliotecas 400

Observaciones: Poblacion a atender 40%
Norma 1M² X 70 Hab.



ANTONIO LEÓN
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 U N A M

PLANO
 TEATROS

- SIMBOLOGIA**
- Teatro existentes
 - ⊕ PROPUESTAS
 - ⊕ Deficit
 - Corto Plazo
 - Mediano
 - Largo
- VIALIDADES**
- carreteras
 - primaria
 - secundaria
 - terciaria
 - propuestas
- CRECIMIENTO URBANO**
- corto plazo (1984)
 - mediano plazo 1988
 - largo plazo 2000
 - mancha urbana actual

LOCALIZACION



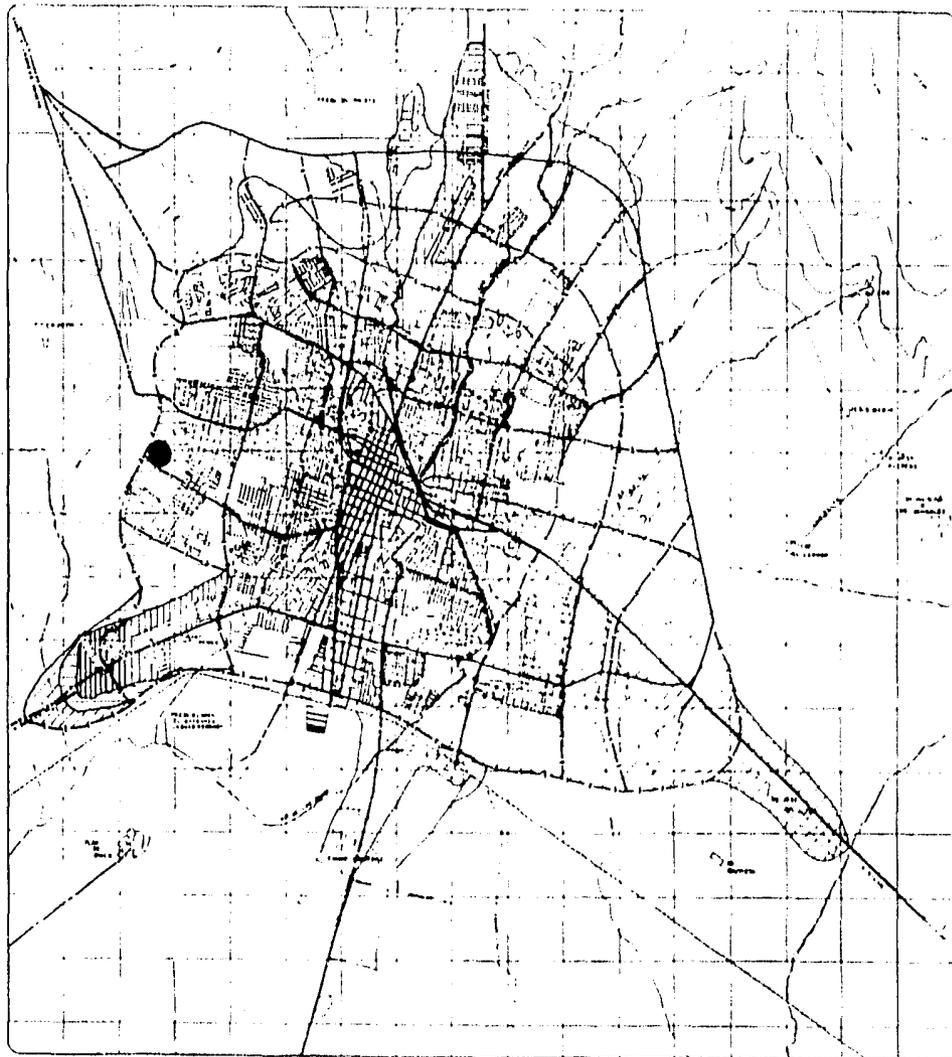
ELEMENTOS

TEATROS

PLAZOS	Actual 1982	Corto 1984	Mediano 1988	Largo 2000
POBLACION	708 924	773 779	998 097	1 918 552
UNIDADES OPTIMAS	1355	1479	1907	3667
UNIDADES EXISTENTES	2400	2400	2400	2400
DEFICIT UNIDADES				
SUPURHAB. UNIDADES	1045	921	493	
NECESIDAD UNIDADES				1267
DEFICIT ELEMENTOS				
NECESIDAD ELEMENTOS				5 Teatros 250 butacas
Observaciones:	Poblacion atendida 86% Norma 1 butaca x 450 hab.			

UBICACION DEL CONJUNTO

Se ubicó la obra en la zona oriente en las Av. Voto popular y libramiento oriente, y por ser una posición que cumplía con los sembrados generales de equipamiento cultural y por disposición de baldíos que podían utilizarse, así como compactibilidad de usos urbanos con los existentes en esa zona, otro de los motivos fueron de orden plástico y de aprovechamiento de pendientes, así como de posición de vistas tanto del exterior, como del edificio mismo, ofrecía una panorámica casi total de la ciudad; pero se ubicó en esta zona por ser alternativa de vinculación hacia la población mediana que se iba a satisfacer con este servicio de equipamiento cultural, esta población es de obrero y campesino recién emigrados - (Muchas veces componiendo el ejército industrial de reserva).



UNIVERSIDAD DE LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UN A M

PLANO
CONJUNTO
UBICACION

SIMBOLOGIA

● PUNTO DE LOCALIZACION
ZONA

VIALIDADES

carreteras

primaria

secundaria

terciaria

propuestas

CRECIMIENTO URBANO

corto plazo (1984)

mediano plazo 1988

largo plazo 2000

mancha urbana actual

LOCALIZACION



JUSTIFICACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

La necesidad de un proyecto con elementos que permitan el desarrollo científico, divulgación social, intercambio social, reproducción de elementos de análisis de situación social, a través de el se reproducirá la ideología en formas amplias, se profundizará en lo científico, en la producción de propaganda e intercambio de experiencias y de situaciones sociales semejantes.

La distribución y el partido tendrá elementos de vinculación mas directa con los usuarios, no tendrán formas represivas hacia las clases populares, se tendrán a utilizar procesos constructivos lo más adelantado repercutiendo esto en el costo.

CONTENIDO DEL PROYECTO

El conjunto cultural contendrá una cafetería, biblioteca, casa de la cultura, teatro al aire libre y un edificio de administración.

El gobierno tendrá la función de informar sobre las actividades del centro así como de organizarlas y el de dar una orientación sobre ellas, la cafetería se prestará para el intercambio social, esta será lo más confortable posible con ambiente interno vista panorámica y comodidad absoluta, la biblioteca prestará la función principal con un acervo a las necesidades de primaria a profesional, la casa de la cultura prestará servicio en sus instalaciones de pintura, dibujo, serigrafía, revelado, teatro danza instrumentos musicales exposición de muestras de arte esta última irá ligada al recorrido de los edificios, el auditorio se presentará de manera no represiva con un ambiente de atracción, el auditorio al aire libre para que sea anuncio por si mismo de la función que realiza.

El conjunto se presentara como un recorrido cultural agradable aprovechando el desnivel del terreno con remates esculturales.

P R O G R A M A A R Q U I T E C T O N I C O

ADMINISTRACION Y GOBIERNO

ESPACIOS	No. DE USUARIOS	AREA H ²
Admon. Gral. y Secretaría	5	65
Coordinación Auditorio	2	16
Coordinación c. Cultura	2	16
Coordinación Biblioteca	2	16
Sala de Juntas	30	36
Sanitarios	8	24
Vestíbulo	variable	47
Intendencia	1	9
Jardín Interior		28

AUDITORIO 2850 M²

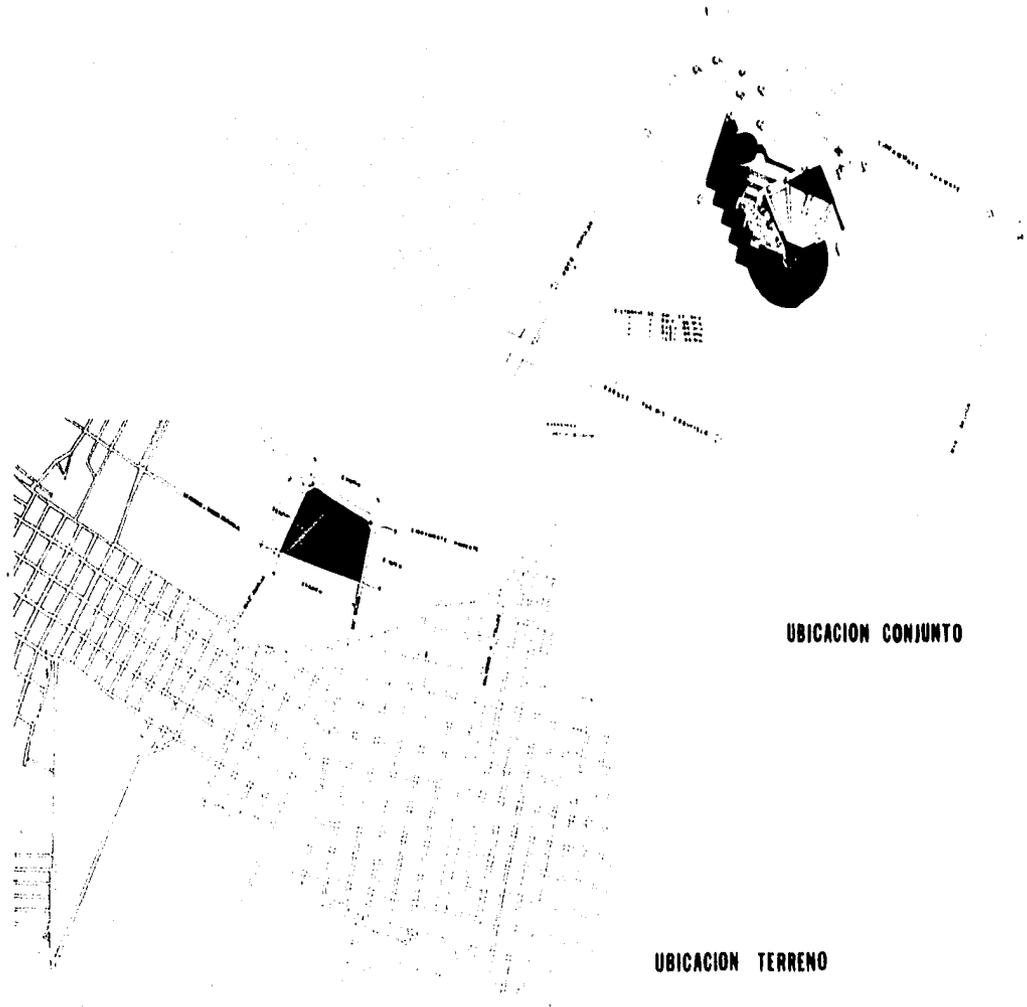
ESPACIOS	No. DE USUARIOS	AREA M ²
Escenario		478
Gradas	1600	1572
Taquilla	1	25
sanitarios	22	112
Camerinos	9	90
Sala de espera		109
Bodega		90
Vestíbulo		264

CASA DE LA CULTURA 1900 M²

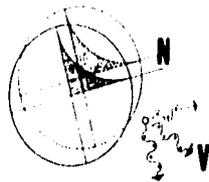
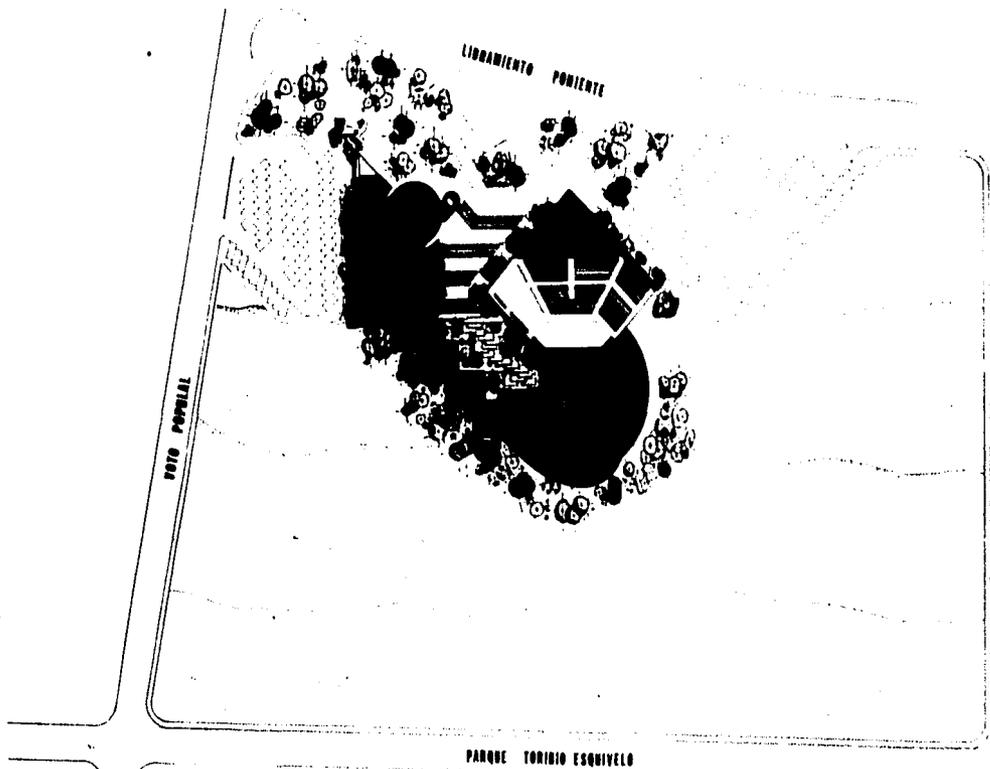
Teatro	50	140
Aula de Ingles (2)	40	70
Aula de frances (2)	40	70
Guitarra	30	
Violín	6	210
Piano y coros	80	
Danza regional	40	
Danza clasica	40	588
Danza rítmica	40	
Pintura	20	
Dibujo	30	200
Serigrafía	10	
Grabajo	10	

CONTINUA CASA DE LA CUITUPA.

ESPACIOS	No. DE USUARIOS	AREA M ²
Sala de exposición	Variable	405
Sanitarios	26	67
Bodega	2	100
BIBLIOTECA 1400 M ²		
Sala de revistas	45	200
Sala de lectura	230	430
Acervo	5	530
Fot copias	1	16
Control	1	18
Vestíbulo		40
Sanitarios	25	72
Bodega	1	70
Sanitarios personal	1	6
Cuarto de aseo	1	4
CAFETERIA 305 M ²		
Cocina	3	40
Despensa		20
Area de mesas	120	120
Sanitarios	17	40
Vestíbulo	Variable	85



PLANO:	CLAVE
UBICACIONES	
etc.	
SIMBOLOGIA:	
*	
CENTRO POPULAR CULTURAL	
LEON, GTO.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGODIERNIO	
U N A M	
TALLER 1 nivel 1.2	
COORDENAS	
Taller Gobierno Luis Jaime	N. de Cto. 0017750-2
Bandera Barra de Astero del 2	N. de Cto. 7533070-2
Salón Salazar Espinosa César	N. de Cto. 0011770-0



PLANO: CLAVE

CONJUNTO

000:

SIMBOLOGIA:

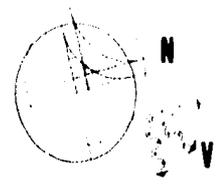
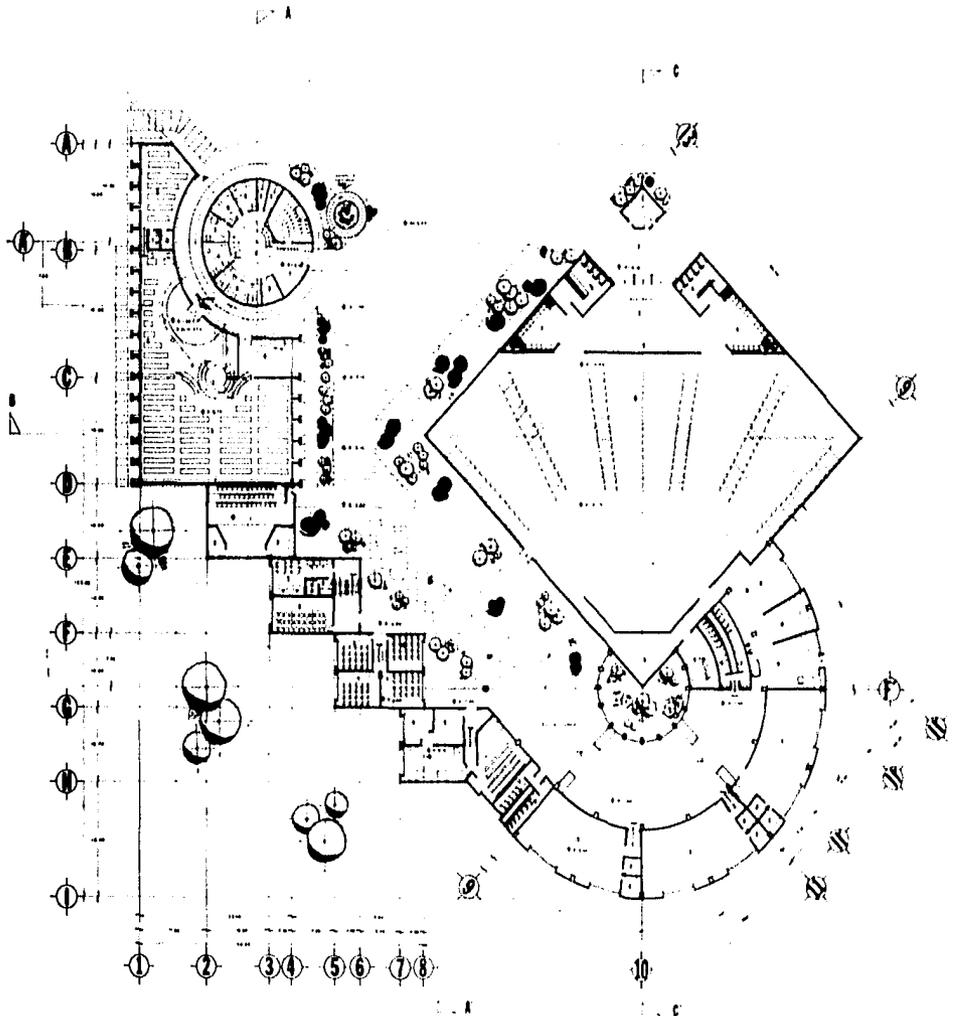
- 1 CAFETERIA Y GOBIERNO
- 2 BIBLIOTECA
- 3 CASA DE LA CULTURA
- 4 AUDITORIO

**CENTRO POPULAR
CULTURAL**
LEON, GTO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO
U N A M
TALLER 1 nivel 4.2.

ALUMNOS:

- 1964: Roberto Luis Jasso U. de Gto. 048750-2
- 1966: Mario J. Arturo del S. U. de Gto. 750000-0
- 1967: Enrique Alejandro Cacer U. de Gto. 048770-0



PLANO: CLAVE
ARQUITECTONICO

ESC: 1/200

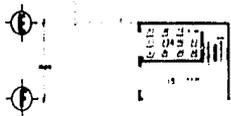
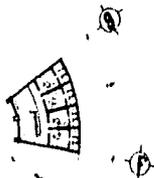
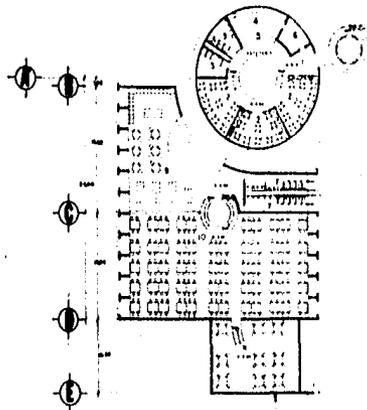
SIMBOLOGIA:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| ESQUEMA | DETAÑES DE PLANTA |
| 1 Sala de espera | 10 Escalera |
| 2 Sala de conferencias | 11 Sala de exposiciones |
| 3 Sala de reuniones | 12 Sala de exposiciones |
| 4 Sala de exposiciones | 13 Sala de exposiciones |
| 5 Sala de exposiciones | 14 Sala de exposiciones |
| 6 Sala de exposiciones | 15 Sala de exposiciones |
| 7 Sala de exposiciones | 16 Sala de exposiciones |
| 8 Sala de exposiciones | 17 Sala de exposiciones |
| 9 Sala de exposiciones | 18 Sala de exposiciones |

CENTRO POPULAR CULTURAL
 LEON, GTO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 AUTOGUBIERNO
U N A M
 TALLER 1 nivel 4.2.

ALUMNOS
 Lopez Ramirez Luis Felipe U. de Gto. 0001700-1
 Acandari Garcia J. Arturo del G. U. de Gto. 700000-1
 Botello Salazar Guadalupe Saez U. de Gto. 000171-1



PLANTAS ALTAS



PLANO: CLAVE
ARQUITECTONICO

000:1 210

SIMBOLOGIA:

CALDERA

- 1. Sala de espera
- 2. Sala de trabajo
- 3. Biblioteca
- 4. Laboratorio
- 5. Oficina

MULTIPLA

- 1. Sala de espera
- 2. Sala de trabajo
- 3. Laboratorio de arte y cultura

CASA DE LA CULTURA

- 1. Sala de espera
- 2. Sala de trabajo

ALUMNOS

- 1. Sala de espera

**CENTRO POPULAR
CULTURAL**
LEON, GTO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AUTODIDACTICO

U N A M

TALLER 1 nivel 4.2.

ALUMNOS:

- León Roberto Luis Jasso N. de Cto. 0001700-0
- Sanchez María J. Arturo del R. N. de Cto. 7500000-0
- Serrín Salazar Alejandro César N. de Cto. 0003170-0



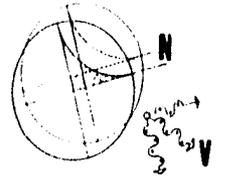
FACHADA OESTE



FACHADA SUR



FACHADA ESTE



PLANO: CLAVE

FACHADAS

000:

SIMBOLOGIA:

**CENTRO POPULAR
CULTURAL**
LEON, GTO.

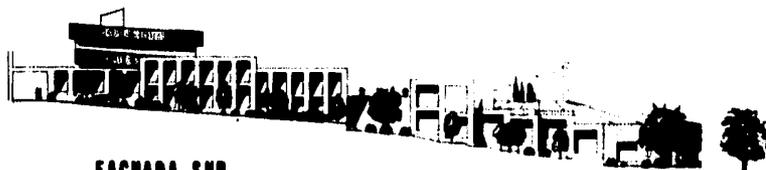
FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO
M N A M
TALLER 1 nivel 4.2.

ALUMNOS

López Quintana Luis Jaime N. de Cta. 0013700-0
Benedict Guerra & Arturo Infante N. de Cta. 7500000-0
Sánchez Sánchez Alejandro César N. de Cta. 0002170-0



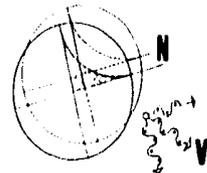
FACHADA OESTE



FACHADA SUR



FACHADA ESTE



PLANO: CLAVE

FACHADAS

000:

SIMBOLOGIA:

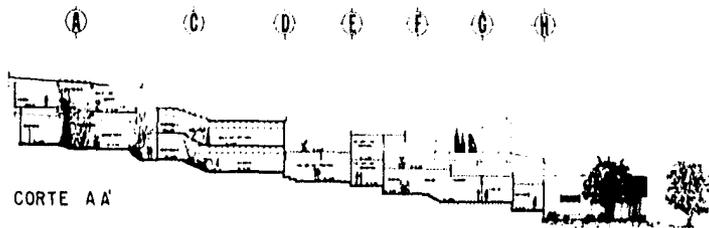
**CENTRO POPULAR
CULTURAL**

LEON, GTO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO
U N A M
TALLER 1 Nivel A.2.

ALUMNOS:

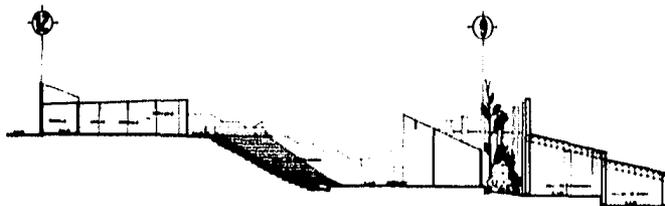
Licet Quintana Luján N. de Cta. 002700-2
Rodrigo Guerra N. de Cta. 750000-1
Dolce Salazar Alejandra Cárdenas N. de Cta. 000270-3



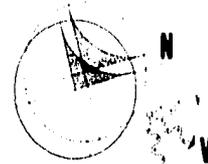
CORTE AA'



CORTE BB'



CORTE CC'



PLANO:

CLAVE

CORTES

08:1 200

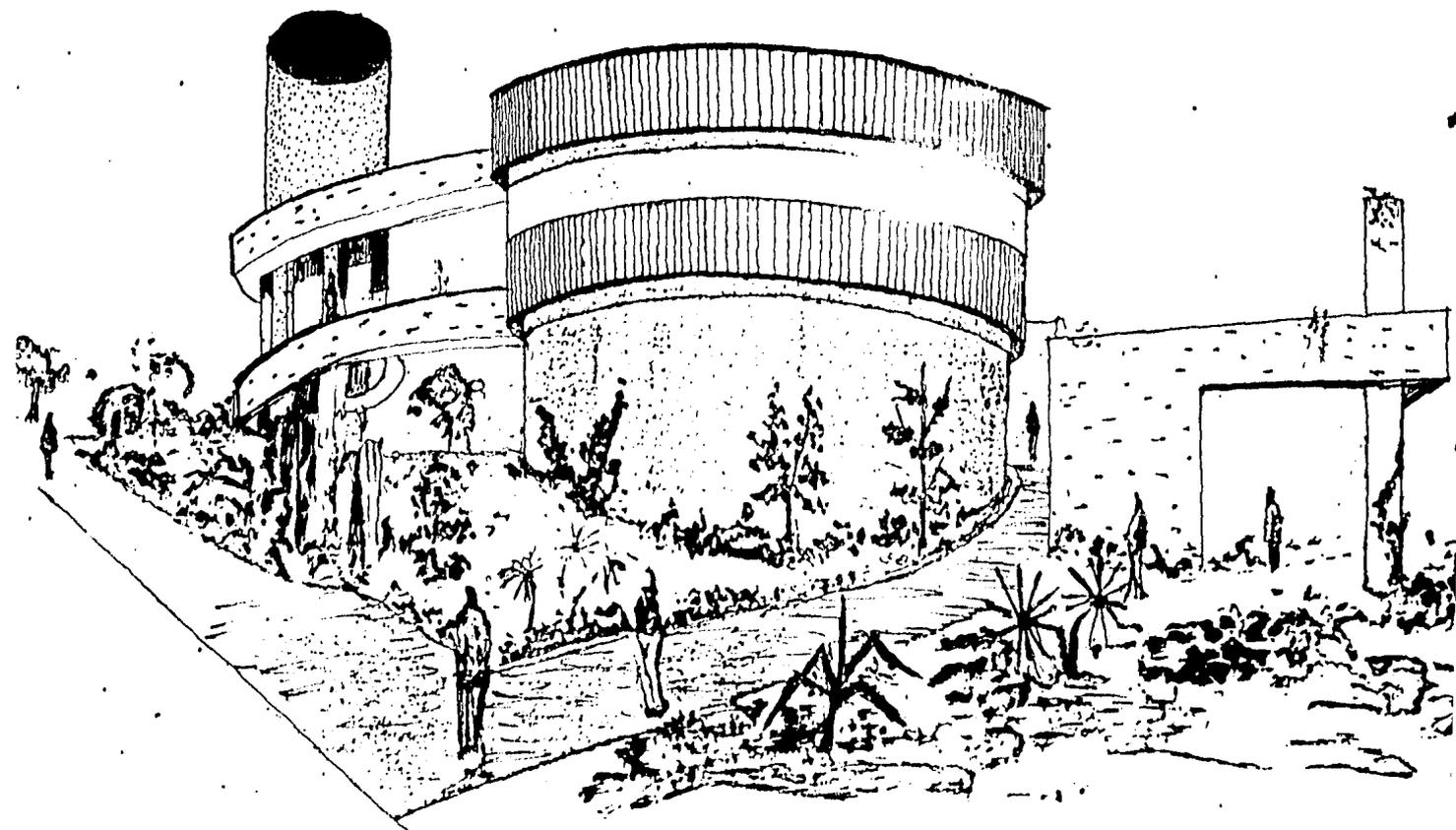
SIMBOLIA:

**CENTRO POPULAR
CULTURAL**
LEON, GTO.

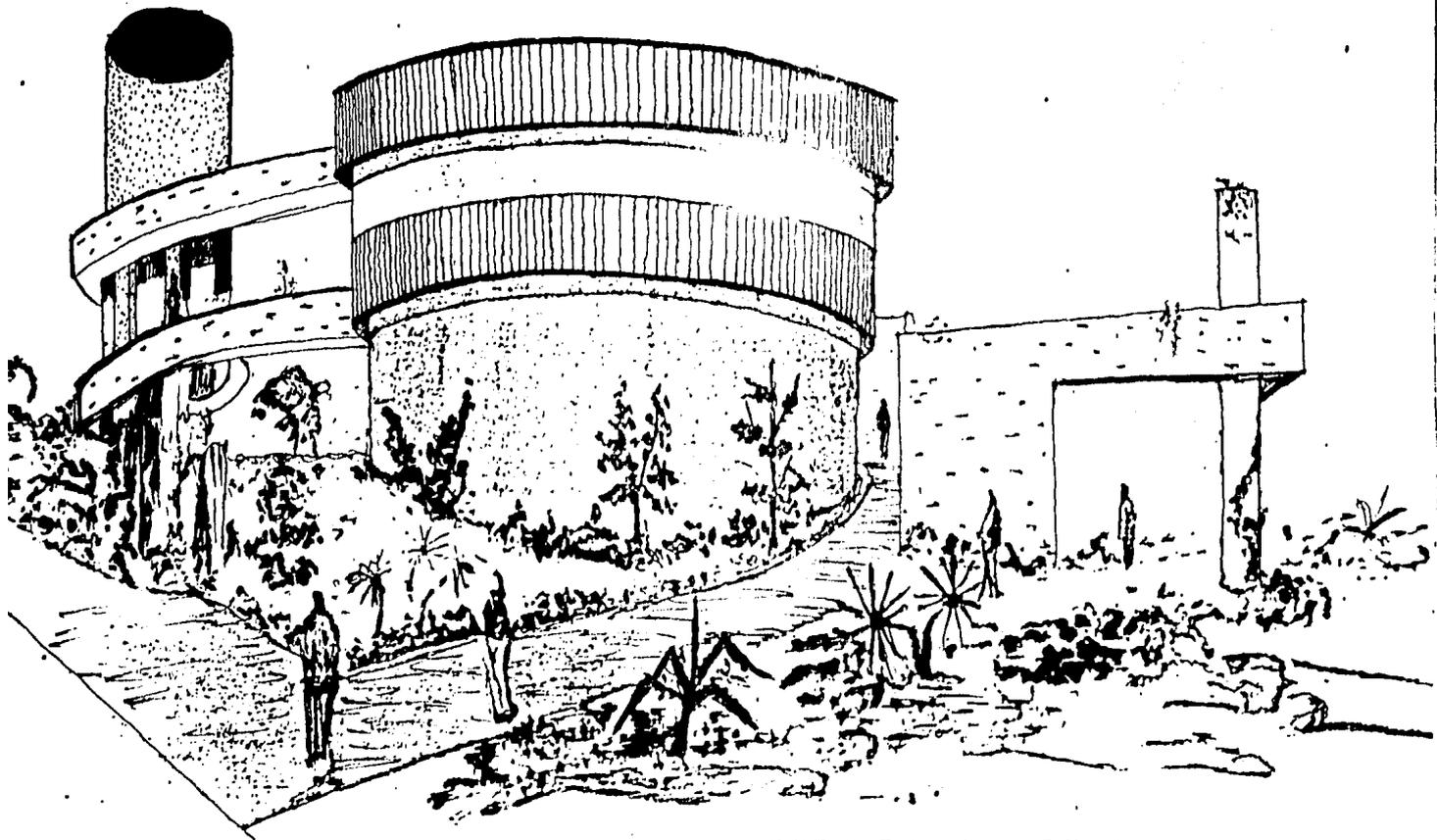
FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTODIDACTICO
U N A M
TALLER 1 nivel 4.2.

ALUMNOS:

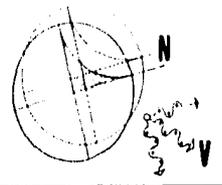
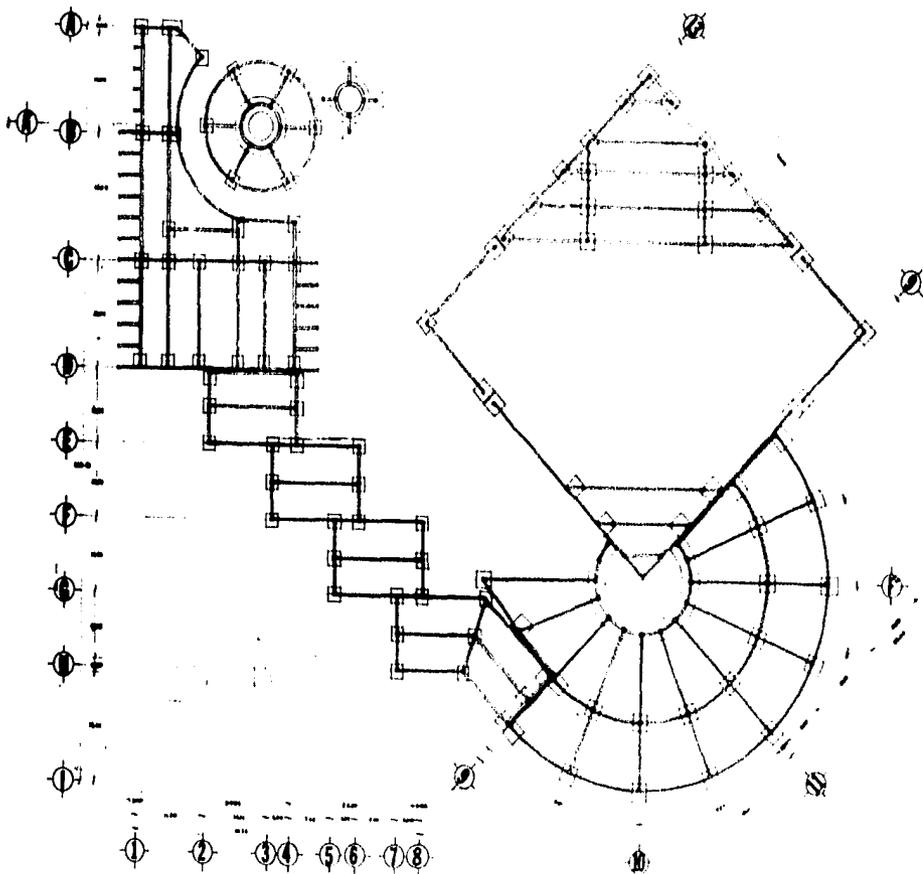
Edgar Quintana Luis Salas U. de Gto. 000750-0
Eduardo Barrera J. Arturo del R. U. de Gto. 750000-0
Sofía Estela Guzmán Cebal U. de Gto. 000170-0



PERSPECTIVA EXTERIOR



PERSPECTIVA EXTERIOR



PLANO: CLAVE
CIMENTACIONES
 000:

SIMBOLOGIA:

- BARRA DE REFUERZO
- CEMENTO EMPLEADO
- CEMENTO EMPLEADO
- BARRA DE BARRA
- CEMENTO EMPLEADO

CENTRO POPULAR CULTURAL
 LEON, GTO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 AUTOGUBIERNO
 U N A M
 TALLER 1 nivel 4.2.

ALUMNO:
 Lopez Gabriela Leticia Gomez N. de Cto. 0002540-0
 Escobedo Marco J. Salazar del B. N. de Cto. 7000000-0
 Salazar Esteban Alejandro Escobedo N. de Cto. 0003770-0

I N S T A L A C I O N E S

La instalación hidráulica se diseñó que funcionara por gravedad, utilizando un tanque elevado logrando una presión adecuada a todos los muebles sanitarios del conjunto ayudándole además la inclinación del terreno.

Las rutas de la instalación son lógicas y aprovechando varios núcleos de muebles para reducir la cantidad de tubería.

La instalación sanitaria se diseñó aprovechando la inclinación del terreno y al mismo tiempo la ceca sirvió para conducir la instalación hidráulica y la sanitaria, permitiendo ahorro.

La instalación eléctrica responde a las necesidades de cada espacio arquitectónico cumpliendo los requisitos las - area de lectura, estudio y contacto con libros o trabajo de oficina se iluminó con luz blanco frío de sistema Slim Line, por su gran luminosidad sin emitir calor y ser mas económico.

En areas exteriores y de exposición con gran altura se utilizó la luz de vapor de sodio por sus, características de alta luminosidad y tono agradable a gran distancia o altura.

LA ESTRUCTURA

La estructura se estandarizó tratando de aplicar uno o dos sistemas constructivos con facilidad de evitar el menor desperdicio posible de material en todo el conjunto.

La estructura de las techumbres se hizo a base de estructura metálica, con monten como largueros, una base de lámina galvanizada como cimbra y acabado interno, maya electro soldada de 6" x 6" y concreto en espesor delgado, formando una cosa ligera con gran capacidad de carga.

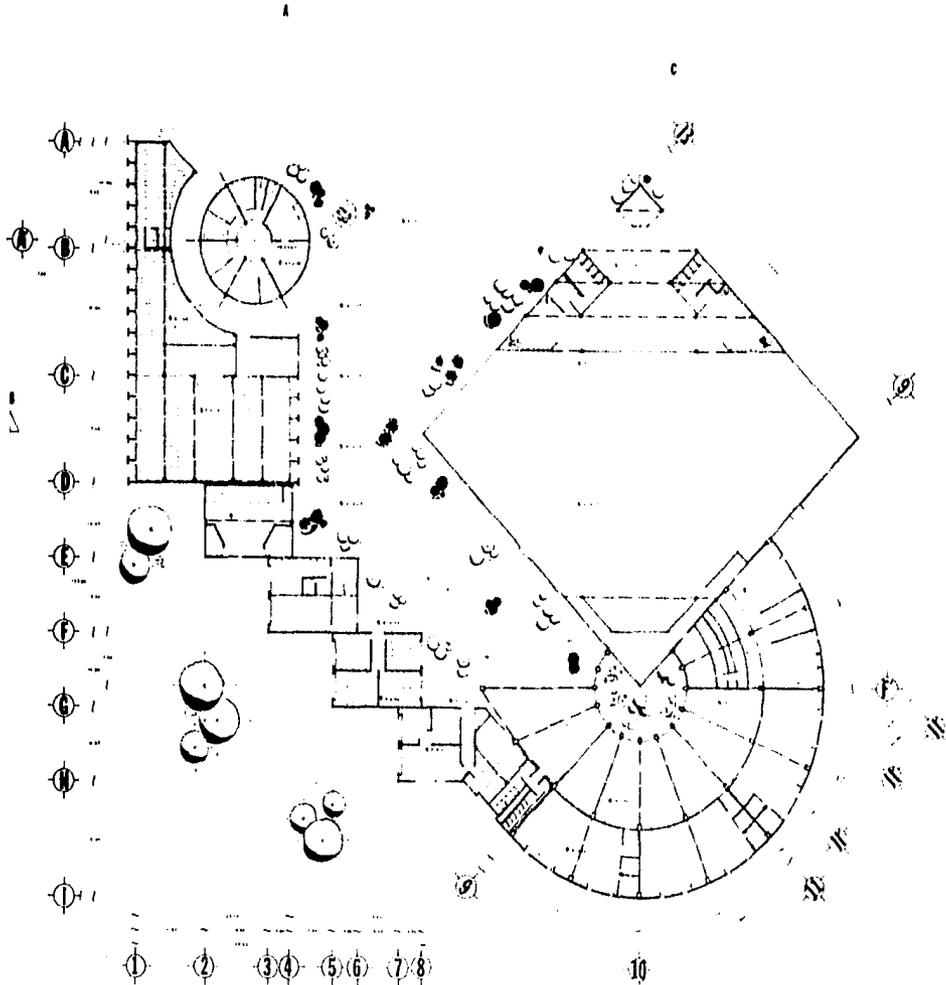
Las vigas son de acero tanto la barra superior, la inferior y la diagonal son a base de ángulo, utilizando dos medidas diferentes de cada una de acuerdo a las distancias por cubrir, y las columnas castillos, cerramientos y dadas de-desplante y son de concreto armado y los cimientos de piedra del lugar.

L O S A C A B A D O S

En los pisos se planteó colocar material fácil de limpiar, de gran resistencia al impacto y al desgaste con presentación elegante y fresca, en los lugares donde lleva alfombra fue por las necesidades acústicas reflejadas en el estudio del mismo y al mismo tiempo por el confort que presta dicho material en todos los pisos se cuidó aplicar buenos materiales sin elevar mucho el costo.

Los muros en gran parte de ellos se usa aplanado de cemento-arena por su bajo costo y la versatilidad de sus terminados (fino, rallado, rústico, tiroleado etc.), también requirió especiales como azulejo, para baños y cocina por facilidad de limpieza y brillantes en otros tirol planchado, por textura y propiedades acústicas y estéticas, otras por sus funciones estructurales concreto aparente y cristal en todas las áreas cubiertas con necesidad de iluminación natural y o ventilación.

Las techumbres fueron sustentadas a base de estructura metálica, aparente en varios espacios utilizando lámina acanalada galvanizada como cimbra y como elemento estructural, quedando a la vista en las áreas grandes sin dificultad acústica y tapado con falso plafond donde requirió acústica y estéticamente y con tirol en los mismos casos.



PLANO: CLAVE

ESTRUCTURAL

010-1-000

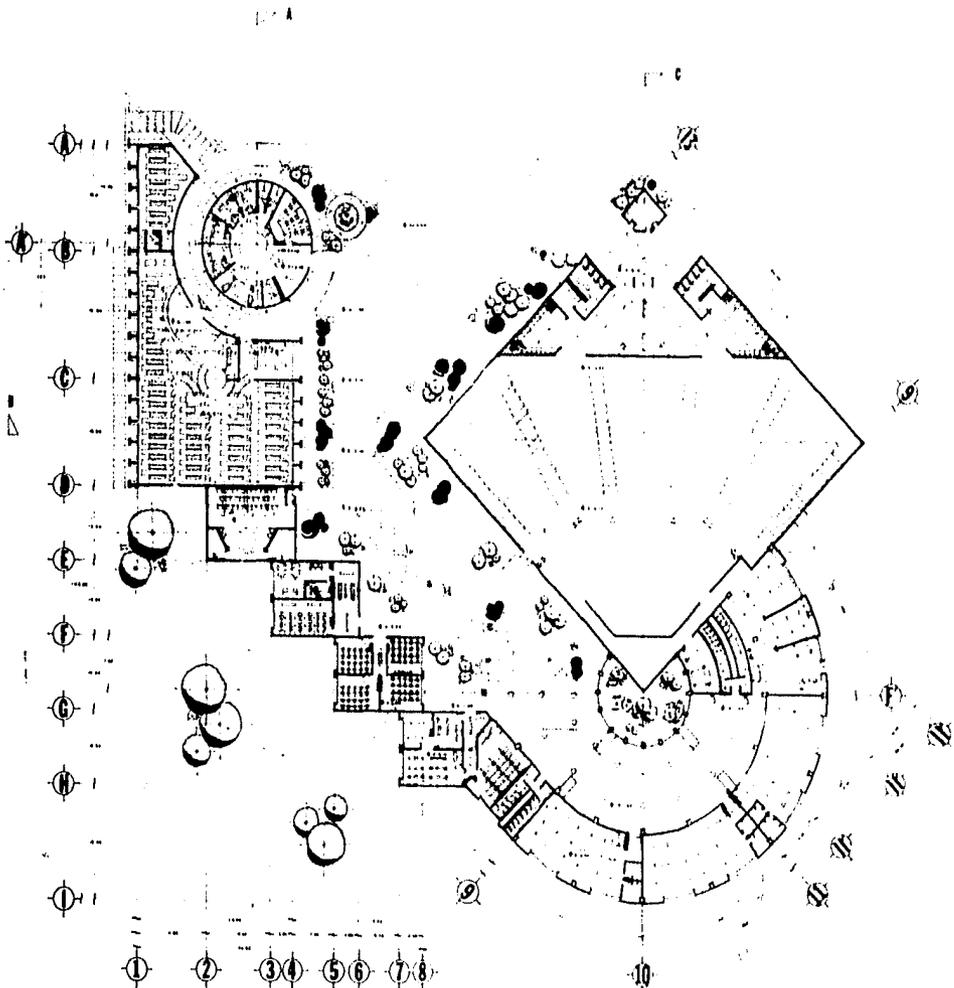
SIMBOLOGIA

- ESTRUCTURA DE ACERO
- ESTRUCTURA DE ALBAÑILERIA
- ESTRUCTURA DE MADERA
- ESTRUCTURA DE HORMIGÓN
- ESTRUCTURA DE CEMENTO
- ESTRUCTURA DE PIEDRA

CENTRO POPULAR CULTURAL
LEON, GTO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
A AUTOGUBIERNO
U N A M
TALLER 1 nivel 4.2

ALUMNOS
Eduardo Martínez León (autor) N. de Cta. 0033300-0
Rodrigo Martínez León (autor) N. de Cta. 7520020-0
Sotelo Sánchez Alvarado (autor) N. de Cta. 0032270-0



PLANO: CLAVE
INSTALACION
ELECTRICA 000:

- SIMBOLOGIA:**
- 1 Línea simple 2.20 mm espesor
 - 2 Línea simple 3.00 mm espesor
 - 3 Línea simple
 - 4 Línea simple de chisla
 - 5 Línea simple
 - 6 Línea simple de 10 espesor
 - 7 Línea simple
 - 8 Línea simple
 - 9 Línea simple
 - 10 Línea simple
 - 11 Línea simple
 - 12 Línea simple
 - 13 Línea simple
 - 14 Línea simple
 - 15 Línea simple
 - 16 Línea simple
 - 17 Línea simple
 - 18 Línea simple
 - 19 Línea simple
 - 20 Línea simple
 - 21 Línea simple
 - 22 Línea simple
 - 23 Línea simple
 - 24 Línea simple
 - 25 Línea simple
 - 26 Línea simple
 - 27 Línea simple
 - 28 Línea simple
 - 29 Línea simple
 - 30 Línea simple
 - 31 Línea simple
 - 32 Línea simple
 - 33 Línea simple
 - 34 Línea simple
 - 35 Línea simple
 - 36 Línea simple
 - 37 Línea simple
 - 38 Línea simple
 - 39 Línea simple
 - 40 Línea simple
 - 41 Línea simple
 - 42 Línea simple
 - 43 Línea simple
 - 44 Línea simple
 - 45 Línea simple
 - 46 Línea simple
 - 47 Línea simple
 - 48 Línea simple
 - 49 Línea simple
 - 50 Línea simple

CENTRO POPULAR CULTURAL
 LEON, GTO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 AUTOGODIERNNO
U N A M
 TALLER 1 nivel 4.2.

ALUMNO:
 Oscar Quintana Lora León N. de Cta. 000000-0
 Eusebio Barrón I. Arroyo del R. N. de Cta. 700000-0
 Isidro Salazar Hernández León N. de Cta. 000000-0

C O S T O D E L A O B R A

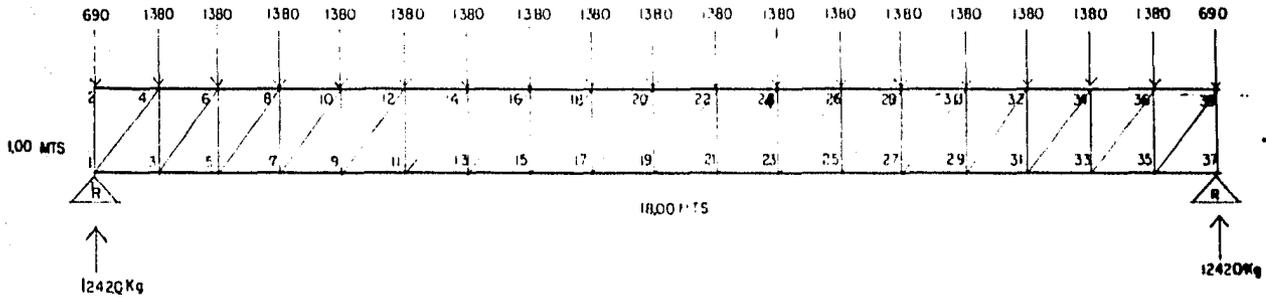
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
Limpia del Terreno	5,010.00	M2	20.03	100,369.47
Trazo y Nivelación	5,010.00	M2	29.84	149,504.93
Excavación / para desplante de Estructuras	7,900.52	M3	549.57	4'341,965.85
Relleno a Volteo con material producto de la excavación	7,900.52	M3	230.97	1'824,814.73
Firme de Concreto 8 cm.	8,565.00	M2	509.04	4'360,012.32
Zapatas Aisladas de 2.00 X 2.00 X .60 mts. (Concreto)	51.00	Pza.	10,101.60	515,181.60
Zapatas Aisladas de 2.50 X 2.50 X .60 mts. (Concreto)	49.00	Pza.	15,053.77	737,635.10
Zapatas Corridas de 2.50 X 42.40 X .60 mts.	106.00	M2	8,350.33	885,198.96
Zapatas Corridas de 2.00 X 18.85 X .60 mts.	37.70	M2	6,660.71	251,108.95
Habilitado y Armado de Acero en Zapatas	7,534.10	Kg.	94.32	710,616.31
Dalas de Desplante .30 X .30 mts.	1,500.00	M1.	1,055.89	1'583,835.00
Habilitado y Armado de Acero en Dalas de Desplante	10,950.00	Kg.	94.32	1'032,804.00
Dalas de Cerramiento de .30 X .30 mts.	1,843.00	M1.	1,602.36	2'953,167.07
Castillo de .15 X .15 mts. Acero de 3/8"	580.00	M1.	626.13	363,157.11
Columnas de Concreto de .30 X .50 mts.	15.30	M3	8,701.13	133,127.29
Columnas de Concreto de .30 X .25 mts.	4.20	M3	8,701.13	36,544.75
Habilitado y Armado de Acero en Columnas	4,024.70	Kg.	95.08	382,688.00
Muros de Concreto 3.50 X 2.00 X 2.00 mts.	473.00	M2	2,066.80	977,599.00
Columnas de Concreto de .30 X .25 mts.	4.20	M3	8,701.13	36,544.74
Habilitado y Armado de Acero en Columnas	4,024.70	Kg.	95.08	382,688.00
Muros de Concreto de 3.50 X 2.00 X 2.00 mts.	473.00	M2	2,066.80	977,599.00

Acero de Refuerzo en Muro	3,149.39	Kg.	95.08	299,444.00
Muros de Tabique de .15 mts.	2,179.00	M2	815.33	1'776,614.77
Aplanados de Cemento - Cal - Arena 1:1:5 en muros	4,358.00	M2	353.37	1'539,977.18
Losa de Concreto de .60 mts.	300.60	M3	7,869.03	2'365,430.41
Malla Electrosoldada de 10 X 10 en Losa	5,010.00	M2	128.32	641,944.94
Lamina Estructural Cal. 24 galvanizada claro simple	5,010.00	M2	1,669.51	8'364,245.10
Estructura de Acero de Angulo de Mon - Ten	102,040.00	Kg.	281.75	28'749,770.00
Ventanas de Aluminio en diferentes medidas	304.57	M2	6,781.58	2'065,465.00
Vidrios en ventanas de 6 mm. tipo cristal flotado bronce	753.35	M2	8,536.00	6'430,595.60
Puertas de Aluminio en diferentes medidas	7.37	M2	6,781.58	49,980.00
Puertas de Madera de Pino de varias medidas	13.02	M2	4,718.09	61,429.53
Lavabos Ideal Standard de .40 X .60 mts.	60.00	Pza.	5,942.26	356,535.60
W.C. Ideal Standard tipo zafiro	53.00	Pza.	20,176.82	1'069,371.00
Mingitorio Ideal Standard tipo orinoco	15.00	Pza.	5,531.62	82,974.30
Tarja de .40 X .40 mts. de concreto	6.00	Pza.	1,623.50	9,741.00
Refrigerador .80 X .80 X 2.10 mts.	1.00	Pza.	60,000.00	60,000.00
Cocina Integral Provel de 2.30 mts.	1.00	Pza.	124,167.84	124,167.84
Domos Circulares 90 cm.	66.00	Pza.	10,560.29	696,979.14
Tablaroca Doble Panel	124.00	M2	510.81	63,340.44
Falso Plafond c/t de aluminio	2,750.00	M2	1,382.00	3'800,500.00
Lamp. Slim 2 X 38 Tipo Luxo	236.00	Pza.	7,224.22	1'722,435.92
Spots 75 w	60.00	Pza.	7,224.22	1'722,435.92

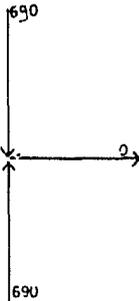
Arillos con Bote Integral	60.00	Pzas.	216.66	12,999.60
Lamp. Exterior Vapor de Sodio de 400 watts	16.00	Pzas.	15,021.76	240,348.16
Lamp. Interior Vapor de Sodio de 250 watts	19.00	Pzas.	13,577.36	257,969.84
Interruptores Quinziño sencillos	71.00	Pzas.	205.10	14,562.10
Contactos Unipolares	39.00	Pzas.	504.09	19,659.51
Placas lu, 2u, 3u	62.00	Pzas.	141.55	8,776.10
Centro de Carga Q012 Squared	2.00	Pzas.	4,848.85	9,697.70
Centro de Carga Trifásico Q0412 Squared	1.00	Pza.	10,399.68	10,399.68
Centro de Carga Q08	1.00	Pza.	4,044.32	4,044.32
Centro de Carga Q02	2.00	Pzas.	3,611.00	7,222.00
Interruptor Termomagnético Q0230	5.00	Pzas.	2,311.04	11,555.20
Poliducto de 3/4"	700.00	Ml	56.30	39,410.00
Poliducto de 1/2"	460.00	Ml	40.15	18,469.00
Cable tw8	320.00	Ml	235.06	75,219.20
Cable tw10	200.00	Ml	166.87	33,374.00
Alambre tw12	1,200.00	Ml	85.38	102,456.00
Alambre tw14	600.00	Ml	63.43	38,058.00
Interruptor de Seguridad General 3 N 200	1.00	Pza.	15,050.65	15,050.65
Registro .40 X .60 mts.	19.00	Pzas.	536.10	10,185.90
Tubo de P.V.C. 2"	70.00	Mts.	299.58	20,970.60
Tubo de P.V.C. 4"	295.00	Mts.	831.13	245,183.35
Tubo Galvanizado de 13 mm con Rosca y Cople	37.00	Mts.	321.38	11,891.06
Tubo Galvanizado de 19 mm con Rosca y Cople	60.00	Mts.	395.55	23,733.00
Tubo Galvanizado de 51 mm con Rosca y Cople	40.00	Mts.	1,097.02	43,880.80

Terrazo 30 X 30	5,535.20	M2	1,623.56	8'986,729.31
Alfombra	500.00	M2	1,745.70	872,850.00
Concreto de Escalafones	112.44	M3	6,663.12	<u>749,201.21</u>
TOTAL				<u>\$ 94'732,147.44</u>

CALCULO DE ESTRUCTURA TRABE



NODO 2



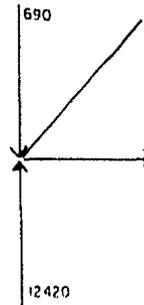
$$E FV = 0$$

$$F1 - 2 = 690 C$$

$$E F H = 0$$

$$F2 - 4 = 0$$

NODO I

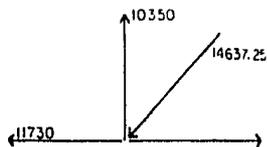


$$F1-4 = \frac{690+12420}{0.7071}$$

$$= 1658880 C$$

$$F1-3 = 11730 T$$

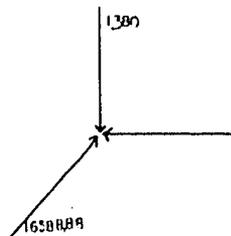
NODO 3



$$F_{3+6} = \frac{10350}{0.7071} = 14637.25 \text{ C}$$

$$F_{3-3} = 11730 + 10350 = 22080 \text{ T}$$

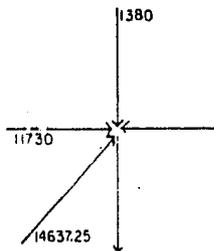
NODO 4



$$F_{4-6} = 11730 \text{ C}$$

$$F_{4-3} = 10350 \text{ T}$$

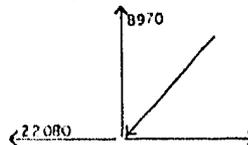
NODO 6



$$F_{6+8} = 10350 + 11730 = 22080 \text{ C}$$

$$F_{6-5} = 10350 - 1380 = 8970 \text{ T}$$

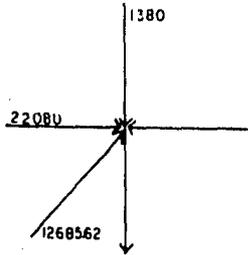
NODO 5



$$F_{5-8} = 12685.62 \text{ C}$$

$$F_{5-7} = 8970 + 22080 \text{ T}$$

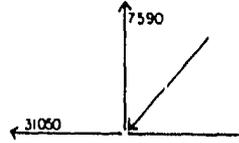
NODO 8



$$F_{8-10} = 8970 + 22080 = 31050 \text{ C}$$

$$F_{8-7} = 8970 - 1380 = 7590 \text{ T}$$

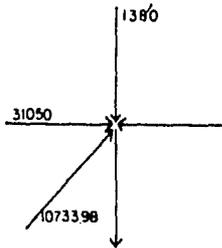
NODO 7



$$F_{7-10} = \frac{7590}{0.7071} = 10733.98 \text{ C}$$

$$F_{7-9} = 31050 + 7590 = 38640 \text{ T}$$

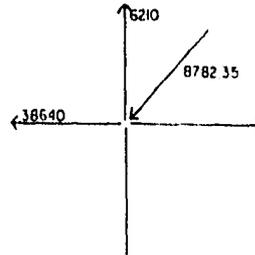
NODO 10



$$F_{10-12} = 31050 + 7590 = 38640 \text{ C}$$

$$F_{10-9} = 7590 - 1380 = 6210 \text{ T}$$

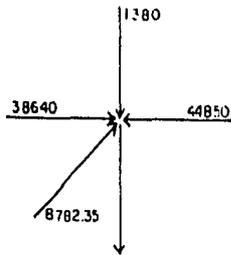
NODO 9



$$F_{9-12} = \frac{6210}{0.7071} = 8782.35 \text{ C}$$

$$F_{9-11} = 38640 + 6210 = 44850 \text{ T}$$

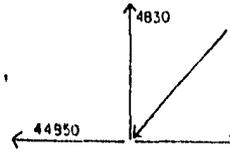
NODO 12



$$F_{12-14} = 44850 \text{ C}$$

$$F_{12-11} = 4830 \text{ T}$$

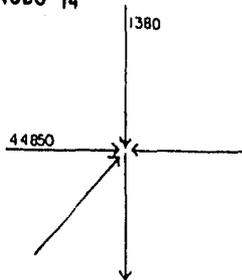
NODO 11



$$F_{11-14} = 6830.71 \text{ C}$$

$$F_{11-13} = 49680 \text{ T}$$

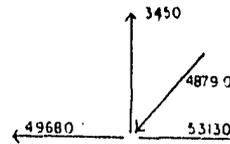
NODO 14



$$F_{14-16} = 49680 \text{ C}$$

$$F_{14-13} = 3450 \text{ T}$$

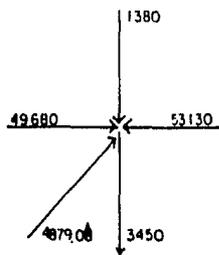
NODO 13



$$F_{13-15} = 53130 \text{ T}$$

$$F_{13-16} = 4879.08 \text{ C}$$

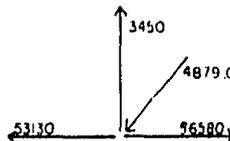
NODO 16



$$F_{16-18} = 53130 \text{ C}$$

$$F_{16-15} = 3450 \text{ T}$$

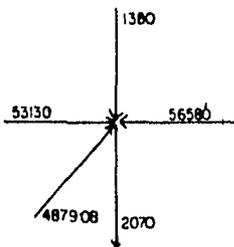
NODO 15



$$F_{15-18} = 4879.08 \text{ C}$$

$$F_{15-17} = 56580 \text{ T}$$

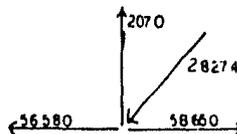
NODO 18



$$F_{18-17} = 2070 \text{ T}$$

$$F_{18-20} = 56580 \text{ C}$$

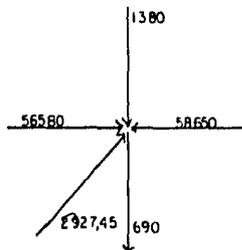
NODO 17



$$F_{17-20} = 2927.45 \text{ C}$$

$$F_{17-19} = 58650 \text{ T}$$

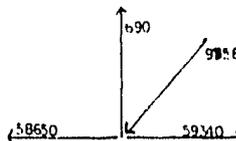
NODO 20



$$F_{20-19} = 690 \text{ T}$$

$$F_{20-22} = 58650 \text{ C}$$

NODO 19



$$F_{19-22} = 975.81 \text{ C}$$

$$F_{19-21} = 59340 \text{ T}$$

Se hace el análisis solamente de la mitad de la estructura por ser simétrica.

BARRA INFERIOR	$F_{19-21} = 59340 \text{ T}$
BARRA SUPERIOR	$F_{20-22} = 58650 \text{ C}$
BARRA VERTICAL	$F_{4-3} = 10350 \text{ T}$
BARRA DIAGONAL	$F_{1-4} = 16588.88 \text{ C}$

DISEÑO ESTRUCTURAL

CUERDA INFERIOS FIG-21 = 59340 Kg T.

$$F = \frac{P}{A} = 1545 \text{ Kg/cm}^2 \text{ MAXIMO ESFUERZO PERMISIBLE EN ELEMENTOS SOMETIDOS A TENSION.}$$

$$A = \frac{P}{F} = \frac{59340 \text{ Kg.}}{1545 \text{ Kg/cm}^2} = 38.41 \text{ cm}^2$$

PROPONEMOS UN ANGULO DE 5" X 5" X 3/4" A = 44.77 cm²

$$P = FA = 1545 \times 38.41 = 59343.45 \text{ 59340}$$

DISEÑO CUERDA SUPERIOR

$$P = 58650 \text{ Kg COMPRESION}$$

PROPONEMOS ANGULO DE 6" X 6" X 5/8"

$$A = 4587 \text{ cm}^2$$

$$r = 3.00$$

$$\frac{k \cdot l}{r} = \frac{(1)(100)}{3} = 33.33$$

$$F = 1382 \text{ Kg/cm}^2 \text{ MAXIMO ESFUERZO PERMISIBLE}$$

$$F = \frac{P}{A} = \frac{58650 \text{ Kg}}{45.87 \text{ cm}^2} = 1278.61 \text{ Kg/cm}^2 \quad 1382 \text{ Kg/cm}^2.$$

DISEÑO EN BARRA VERTICAL

$$P = 10350 \text{ Kg TENSION}$$

$$A = \frac{P}{F} = \frac{10350}{1545} = 6.70 \text{ cm}^2.$$

$$\text{PROPONEMOS ANGULO DE } 2'' \times 2'' \times 5/16'' \quad \begin{array}{l} A = 7.42 \text{ cm}^2. \\ r = 0.99 \end{array}$$

$$F = \frac{P}{A} = \frac{10350}{7.42} = 1394.88 \quad 1545 \text{ Kg/cm}^2.$$

DISEÑO DE BARRA DIAGONAL

$$P = 16588.88 \text{ Kg EN COMPRESION}$$

$$L = 1.41 \text{ Mts.}$$

$$\text{PROPONEMOS ANGULO } 3'' \times 3'' \times 5/16 \quad \begin{array}{l} A = 11.48 \text{ cm}^2. \\ r = 1.50 \end{array}$$

$$\frac{kl}{r} = \frac{(1)(141)}{1.50} = 94 \quad F = 965 \text{ Kg/cm}^2.$$

$$F = \frac{P}{A} = \frac{16588.88 \text{ Kg}}{11.48 \text{ cm}^2} = 1445.02 \text{ kg/cm}^2, \quad 965 \text{ Kg/cm}^2.$$

ES NECESARIO CAMBIAR LA SECCION

$$\text{ANGULO } 4'' \times 4'' \times 5/16'' \quad \begin{array}{l} A = 15.43 \text{ cm}^2. \\ r = 2.01 \end{array}$$

$$\frac{k1}{r} = \frac{(1)(142)}{2.01} = 70.65 \quad F = 1148 \text{ kg/cm}^2.$$

$$F = \frac{P}{A} = \frac{16588.88 \text{ Kg}}{15.43 \text{ cm}^2} = 1075.10 \text{ kg/cm}^2. \quad 1148 \text{ Kg/cm}^2.$$

BIBLIOGRAFIA

- Plan Nacional de Desarrollo Urbano
Plan Directo de Desarrollo Urbano de León
Normas de equipamiento urbano
Cartas de interpretación cartográfica
Las estructuras ambientales de América L.
Economía Política de la Urbanización
La Urbanización Capitalista
El Marxismo el Estado y la Cuestión Urbana
El problema de la vivienda
Ensayos sobre el problema de la vivienda de A.L.
El desarrollo urbano de México
Movimientos Sociales Urbanos
La cuestión Urbana
La escuela capitalista
Educación y Sociedad de la Historia de México
Movimientos urbano en México
Movimientos Sociales Urbanos en México y ejército industrial
de reserva
La Cuestión Urbana
Programa de Extensión Universitaria Taller I
Apuntes de Análisis Urbano
Plan de Estudios del Autogobierno
El Imperialismo fase superior del Capitalismo
El Estado y la Revolución
La vivienda en Cuba en el Siglo XXI
S.A.H.O.P.
S.A.H.O.P.
S.A.H.O.P.
S.P.P.
Roberto Segre
Poul Singer
Christian Topal
Jean Lojkine
F. Engels
Emilio Pradilla
Luis Unikel
Manuel Castells
Manuel Castells
Christian Baudelot
Marta Robles
C.O.N.A.H.U.P.
Pedro Moctezuma
Jordi Borja
Teodoro Oseas M.
Teodoro Oseas M.
Consejo Técnico A.
V. Lenin
V. Lenin
Roberto Segre