



U.M.S.N.H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

**QUE PRESENTA:
JOSE LUIS GONZALEZ CORTES**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ARQUITECTURA**

**TEMA:
CENTRO INDUSTRIAL TEXTIL
EN MORELEON GTO**

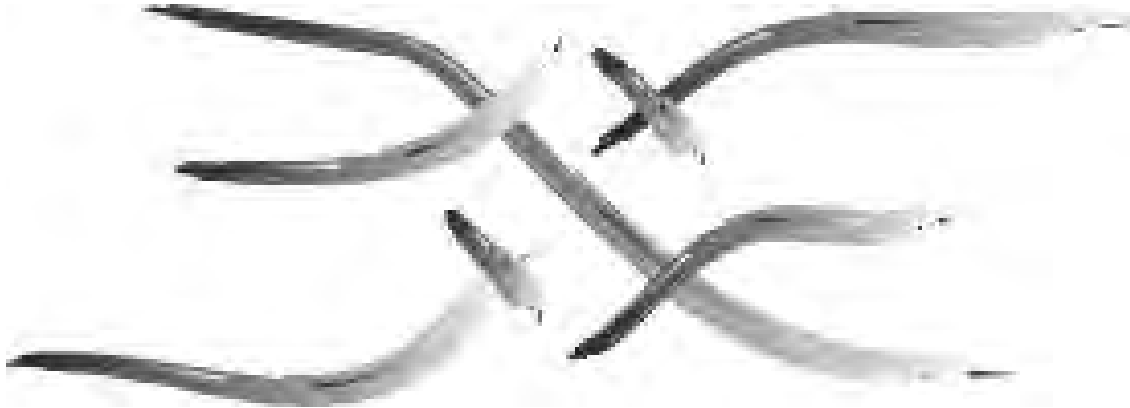
**ASESOR:
M. ARQ. GUADALUPE LEMARROY SILVA**

MORELIA , MICHOACÁN, 2005



Centro Industrial Textil

Moroleón, Guanajuato.



J O S E L U I S G O N Z A L E Z C O R T E S



CENTRO INDUSTRIAL TEXTIL DE MOROLEON GUANAJUATO.

PROLOGO	7
I.- INTRODUCCION	8
II.- MARCO TEORICO	9
2.1 - Justificación del tema	10
2.2.- Objetivos generales	10
2.3.- Objetivos particulares	10
2.4.- Objetivos económicos	10
2.5.- Alcances del proyecto	11
III.- MARCO ANTECEDENTES HISTÓRICOS	14
3.1.- Concepto de la revolución industrial	15
3.2.- Origen de la revolución industrial	15
3.3.- Antecedentes históricos de la industrial textil	15
3.4.- Antecedentes históricos de la industria textil en México	16
3.5.- Industria textil en Moroleón – Uriangato	16
3.6.- Zonas de alto nivel en industria textil	18
IV.- MARCO FISICO GEOGRAFICO	19
4.1.- Macro localización y Micro localización de la localidad	20
4.2.- Coordenadas de localización del municipio	21
4.3.- Situación geográfica	21
4.4.- Geografía	21
4.5.- Extensión territorial	21
4.6.- Limitantes del estado	22
4.7.- Vías de comunicación	22
4.8.- Geológicamente	22
4.9.- Orografía	23
4.10.- Hidrografía	23
4.11.- Climatología	23
4.12.- Temperatura	24
4.13.- Vientos dominantes	24
4.14.- Flora	24



4.15.- Fauna	24
V.- MARCO URBANO	25
5.1.- Plan de desarrollo urbano	26
5.2.- Imagen urbana	28
5.3.- Equipamiento urbano	28
5.4.- Perfil socio demográfico	32
5.5.- Tendencias de crecimiento	33
VI.- MARCO TECNICO	35
6.1.- Reglamento de construcción de Moroleón Guanajuato	36
6.2.- Factores circunstanciales de los accidentes en la industria	39
6.3.- Métodos para evitar los riesgos en general	39
6.4.- Riesgos con equipo eléctrico	40
VII.- TERRENO	41
7.1.- Macrolocalización del terreno	42
7.2.- Localización del terreno	43
7.3.- Vialidades	44
7.4.- Equipamiento	45
7.5.- Ubicación del terreno	46
7.6.- Elección del terreno	46
7.7.- Fotos del terreno	47
7.8.- Contexto	48
7.9.- Vías de acceso	49
VIII.- MARCO FUNCIONAL	51
8.1.- Estudio de áreas	52
8.2.- Diagrama de funcionamiento	55
8.3.- Organigrama	58
8.4.- Programa de necesidades	59
8.5.- Programa de actividades	65
8.6.- Programa arquitectónico	69
8.7.- Funciones de personal	71
8.8.- Diagrama de interrelación general	73
8.9.- Diagrama de interrelación por áreas	74
8.10.- Zonificación	79
8.11.- Concepto del diseño	80
8.12.- Conceptualización del proyecto	80





IX.- MARCO CONSTRUCTIVO	
9.1.- Plano Topográfico	
9.2.- Planta de Conjunto	
9.3.- Plano de Área Comercial	
9.4.- Plano de Plantas Arquitectónicas	
9.5.- Plano de Planta Baja arquitectónica	
9.6.- Plano de Planta Alta arquitectónica	
9.7.- Plano de Fachadas	
9.8.- Plano de Cortes	
9.9.- Plano de Techumbres	
9.10.- Plano de Área de Ventas	
9.11.- Plano de Área de Administración	
9.12.- Plano de Área de Producción	
9.13.- Plano de Área de servicios	
9.14.- Plano de Área de oficinas de servicios	
9.15.- Plano de Corte por Fachada	
9.16.- Plano de Juntas Constructivas	
9.17.- Plano de cimentación	
9.18.- Plano de Detalles constructivos	
9.19.- Plano de Plantas Estructurales	
9.20.- Plano de Albañilería	
9.21.- Plano de Acabados	
9.22.- Plano de Instalación Hidráulica de conjunto	
9.23.- Plano de Instalación Hidráulica de la Fábrica	
9.24.- Plano de Instalación Hidráulica de área comercial	
9.25.- Plano de Instalación Sanitaria de Conjunto	
9.26.- Plano de Instalación Sanitaria de la Fábrica	
9.27.- Plano de Instalación Sanitaria de área comercial	
9.28.- Plano de Instalación Eléctrica de Conjunto	
9.29.- Plano de Instalación Eléctrica de la Fábrica	
9.30.- Plano de Instalación Eléctrica de área comercial	
9.31.- Plano de Instalación Recolección de Aguas Pluviales	
9.32.- Plano de Instalación Hidráulica Detalles	
9.33.- Plano de Instalación Sanitaria Detalles	
9.34.- Plano de Carpintería	
9.35.- Plano de Herrería	
9.36.- Plano de Escaleras	
9.37.- Plano de Anuncio espectacular	
9.38.- Plano de Perspectivas	





BIBLIOGRAFIA	118





PRÓLOGO.

En las últimas décadas la industria textil ha cobrado mayor importancia en las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey, y Tlaxcala; lugares en donde se localizan grandes empresas y fuerzas de trabajo. No obstante algunas poblaciones de provincia han comenzado a crear talleres textiles, algunos de los cuales ya han llegado a ser verdaderos centros de aprovisionamiento incluso para la ciudad de México y Guadalajara.

Moroleón - Uriangato, Guanajuato es una de estas poblaciones que cuenta actualmente con talleres textiles, los cuales no logran cubrir la demanda de producción que se requiere. En parte, por falta de espacio suficiente y adecuado, así como por carecer de instalaciones acordes al tipo de maquinaria que se emplea.

De ello se desprende el porque de la creación de un proyecto de centro industrial textil dentro de la ciudad de Moroleón.

La propia creación de este centro dará empleo a la gente de la propia población y municipios de sus alrededores, evitando así, la emigración a ciudades más grandes, en donde de por sí, se tienen problemas graves de desempleo.





I.- INTRODUCCIÓN.

Hablar del desarrollo industrial en nuestro país, es denotar un alto y acelerado crecimiento; pero este crecimiento no se encuentra en zonas adecuadas, lo que ha ocasionado un desequilibrio de estructura que trae como consecuencias la inadecuada distribución de poblaciones, y a su vez, un desordenado crecimiento de las ciudades.

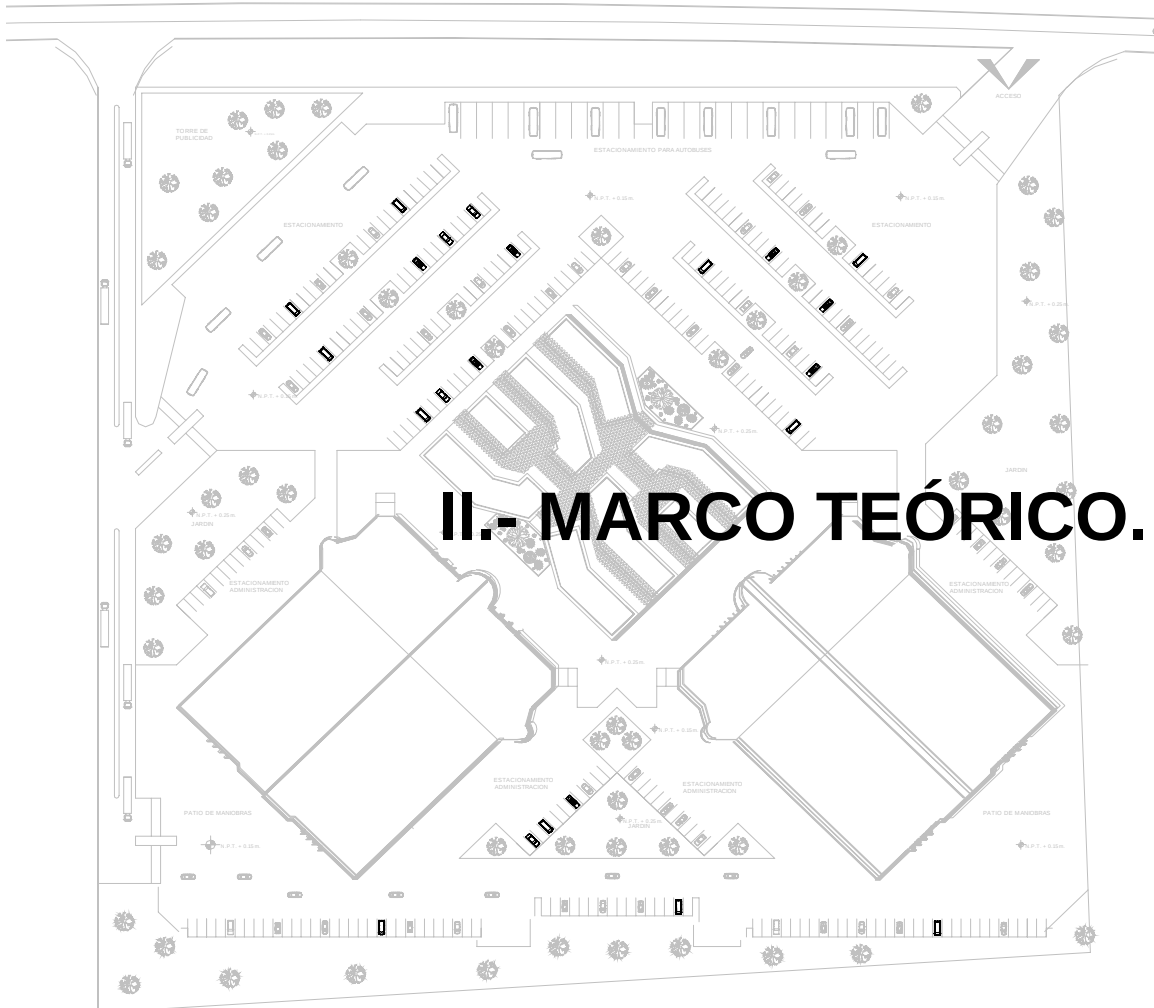
Así, pues, al carecer de una adecuada distribución no se obtiene al máximo la producción de las industrias y no se logra de esta manera, obtener realmente el beneficio económico que se deriva de su desenvolvimiento dentro del país.

En la actualidad, la Arquitectura, no cuenta con los recursos adecuados y necesarios, puesto que se encuentra limitada por diversos factores sociales, económicos y políticos que han logrado obstaculizar su crecimiento, reduciendo sus aplicaciones dentro de áreas industriales y comerciales principalmente.

Existen diversas soluciones, entre éstas, está la realización de métodos de desconcentración, del área administrativa y productiva., creando nuevas fuentes de desarrollo, distribuyendo así, de una mejor manera, las grandes urbes, dándonos como resultado un importante crecimiento en lo correspondiente a la capacidad de producción y al mismo tiempo se efectuaría una disminución y al mismo tiempo se efectuaría una disminución de la población del campo quienes buscan posibles alternativas de trabajo en las grandes ciudades.

Con este proyecto, pretendo aportar una nueva estrategia de distribución eficaz y adecuada a las necesidades que se puedan presentar al establecer una fábrica de ropa dentro de Moroleón Guanajuato.





II.- MARCO TEÓRICO.





2.1.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

Realizar un proyecto ubicado dentro de una realidad concreta, al atender una necesidad de los habitantes en la población de Moroleón Guanajuato.

Aportar una solución arquitectónica al diseño de espacios de trabajo, teniendo como mejor resultado una mayor productividad y un mejor clima de trabajo.

2.2.- OBJETIVOS GENERALES.

1. Generar la posibilidad de que los particulares de la comunidad participen en la promoción y financiamiento de la fábrica.
2. Estimular a la comunidad para el desarrollo industrial de su región.
- 3.-Cooperar con las autoridades municipales y estatales dentro de los planes de desarrollo industrial de Moroleón, Guanajuato.

2.3.- OBJETIVOS PARTICULARES.

Los objetivos primordiales que guiaron la elaboración de este proyecto son dos:

- 1.-Dar ocupación a una parte de la población en edad productiva.
- 2.-Preparar técnicamente a personas para el desempeño de un trabajo industrial.
- 3.-Promover el desarrollo artesanal, mediante la producción de materiales semi-elaborados para la confección de prendas de fibras sintéticas a nivel de taller familiar.
- 4.-Evitar la emigración de la población en edad de producir.

2.4.- OBJETIVOS ECONÓMICOS.

- Crear una fuente de trabajo de remuneración apropiada para mejorar el nivel económico de la población.
- Mejorar el ingreso personal, y por lo tanto, el ingreso familia.





2.5.- ALCANCES DEL PROYECTO.

El objetivo principal del proyecto de la fábrica, consiste en elevar el nivel social y económico de la comunidad y sobre todo crear un espacio arquitectónico para la actividad que habrá de desempeñarse en él; lográndose alcanzar las siguientes finalidades:

- a) Rentabilidad.
- b) Eficacia.
- c) Durabilidad.
- d) Flexibilidad.
- e) Seguridad.
- f) Comodidad.

- a) Rentabilidad.- Significa que al conjuntar el valor del terreno, local, maquinaria, materia prima, así como salarios, mantenimiento y pago de todos los servicios para el funcionamiento de la fábrica, se obtenga una utilidad razonable.

Es importante que cada producto resulte competitivo y atractivo comparado con sus similares ofrecidos en el mercado, pudiéndose así vender la producción con facilidad.

- b) Eficacia.- se refiere a la optimización de recursos y a la continuidad efectiva del trabajo, obteniéndose a través de la adecuada disposición de cada uno de los elementos que constituyen la fábrica.

Alcanzándose este objetivo mediante un estudio que contempla el flujo del material desde que es materia prima hasta que es producto terminado, así también se definen las distancias adecuadas entre cada proceso y recorrido del producto. Así mismo, la relación de cada uno de los elementos arquitectónicos que constituyen la fábrica, lográndose la disposición más conveniente.

- c) Durabilidad.- La durabilidad es entendida como una relación entre el tiempo que la fábrica debe ser operable y el costo de la misma.

En el costo de la inversión existen dos aspectos que son: el costo de la obra y el costo de operación; por lo tanto no se debe economizar a corto plazo en materiales que resulten poco durables, ya que a través del tiempo el costo de mantenimiento resulta elevado.





- d) Flexibilidad.- Al permitir modificaciones y ampliaciones se habla de un proyecto flexible en las partes que lo requiera, ya que al hacer una inversión de este tipo es indispensable tomar en cuenta que al resultar un negocio productivo con el tiempo necesite expandirse o renovarse.
- e) Seguridad.- La seguridad es un aspecto muy importante, sobre todo en el tipo de industria en cuestión, por tratarse del manejo de materiales sumamente inflamables y por la necesidad de reducir al máximo los riesgos que implica el funcionamiento de la maquinaria.

Se evitan obstáculos para realizar cualquier operación. Las circulaciones son francas y con dimensiones adecuadas para permitir el paso de trabajadores, vehículos montacargas, o hasta la maquinaria misma al llevarse a reparar.

La edificación resistirá los movimientos por sismo.

Los pisos serán antiderrapantes y las instalaciones eléctricas estarán protegidas para evitar cortos circuitos, además se contará con un equipo de protección contra incendios.

- f) Comodidad.- La comodidad juega un papel primordial dentro del proyecto. Al solucionar de una manera efectiva de una manera efectiva aspectos como los referentes a la antropometría dando a cada elemento la medida y proporción convenientes para que el hombre pueda llevar a cabo sus funciones con facilidad; la temperatura, ventilación e iluminación están en relación directa con la producción y la salud.

La iluminación natural proviene del norte ya que con ésta orientación se obtiene luz constante sin producir sombras. La iluminación natural proviene del norte ya que con esta orientación se obtiene luz constante sin producir sombras. La iluminación artificial estará resuelta de tal manera que no se produzcan sombras ni reflejos, tomándose en cuenta el plano de trabajo y el nivel de iluminación adecuada para cada labor.

Dentro de la comunidad se maneja el concepto de recreación tanto desde dentro de los locales como fuera de ellos. Esta recreación se entiende como la reposición anabólica que debe proporcionarse al trabajador. Por ejemplo, si el plano de trabajo se encuentra a corta distancia se da oportunidad a que pueda fijar la vista en un plano distante y agradable, en este proyecto se logra con la disposición de vanos que permiten la visibilidad de áreas verdes.

El comedor disfruta de situación privilegiada otorgando al trabajador la reposición anabólica antes mencionada, teniendo todas las cualidades





cromáticas, térmicas, de proporción y escala contrarias a lo que sucede dentro de la fábrica.

La vegetación que se utiliza forma parte importante del proyecto al proporcionar ornato, sensación de frescura, sombras y remates visuales, logrando una integración de ésta con el conjunto arquitectónico.

Todo lo referente a la comodidad repercute directamente en la productividad, ya que mientras más cómodo sea el lugar de trabajo, el rendimiento es mayor.







3.1.- CONCEPTO DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Revolución Industrial, proceso de evolución que conduce a una sociedad desde una economía agrícola tradicional hasta otra caracterizada por procesos de producción mecanizados para fabricar bienes a gran escala. Este proceso se produce en distintas épocas dependiendo de cada país. Para los historiadores, el término Revolución Industrial es utilizado exclusivamente para comentar los cambios producidos en Inglaterra desde finales del siglo XVIII; para referirse a su expansión hacia otros países se refieren a la industrialización o desarrollo industrial de los mismos.

3.2.- ORIGEN DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

La primera Revolución Industrial tuvo lugar en Reino Unido a finales del siglo XVIII; supuso una profunda transformación en la economía y sociedad británicas. Los cambios más inmediatos se produjeron en los procesos de producción: qué, cómo y dónde se producía. El trabajo se trasladó de la fabricación de productos primarios a la de bienes manufacturados y servicios. El número de productos manufacturados creció de forma espectacular gracias al aumento de la eficacia técnica. En parte, el crecimiento de la productividad se produjo por la aplicación sistemática de nuevos conocimientos tecnológicos y gracias a una mayor experiencia productiva, que también favoreció la creación de grandes empresas en unas áreas geográficas reducidas. Así, la Revolución Industrial tuvo como consecuencia una mayor urbanización y, por tanto, procesos migratorios desde las zonas rurales a las zonas urbanas.

3.3.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL

El hilado y el tejido de los textiles aparecen muy pronto en la historia de las técnicas artesanas. El trabajo de lino se remonta en Europa meridional a la Edad de Piedra; en el Norte de Europa se empleó la lana en la Edad de Bronce, y la seda originaria de China, se fabrica hace más de 5 000 años.

El bordado, es decir la decoración de las piezas acabadas de textiles, no aparecerá hasta mucho después. Los problemas que plantea la conservación de los tejidos antiguos, no han sido objeto de estudio profundo hasta que, hace corto periodo de tiempo, determinados centros han dedicado sus esfuerzos, cada vez mayores al cuidado que merecen los tejidos artísticos. En gran número de países entre ellos España, se ha despertado una gran conciencia de responsabilidad acerca de estas delicadas obras de arte y se ha tratado, por diversas formas de detener su deterioración progresiva, con el fin de conservarlos y transmitirlos en toda su integridad a las generaciones futuras.





3.4.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL EN MÉXICO.

Los antiguos pobladores ya conocían diversos géneros textiles remontándose estos siglos atrás del descubrimiento de América. La industria textil y del vestido fueron progresando a lo largo del tiempo, así en 1930 la industria del vestido ya contaba con dos ramas: Confección de ropa para hombre, mujeres y niños; y Ropa de trabajo para los obreros.

En los años siguientes se establecieron en el país de las fábricas de medias y calcetines, en camisas y de trajes para hombres.

En 1939, a impulsos de la segunda guerra mundial, se desarrollo en gran escala la fabricación de todo tipo de ropa, algunos de ellos en la frontera norte, a las sastrerías se les dio un cambio y comenzaron a transformarse.

En 1945 se organizo la cámara nacional de la industria del vestido con 1,068 socios.

En 1920, según el censó industrial de 1971, el país contaba con 8,973 establecimientos para la confección de prendas de vestir.

En el periodo de 1970 a 1974, el volumen promedio anual del consumo de prendas de vestir y para hogar fue de 247,069 toneladas lo que represento un incremento de 28.14 % (54,256 toneladas) con respecto al periodo de 1965-1969.

La proyección de un consumo de 6 Kg. por habitante arrojaría una demanda de 390,00 toneladas para 1982.

3.5.- INDUSTRIA TEXTIL EN MORELEÓN - URIANGATO.

La industria textil en Moreleón comprende actualmente, fabricación de rebozo, chal, chalina, colcha, toalla, trusa, sweater, pants, una amplia variedad de prendas de tejido de punto y vestidos de tela de diferentes estilos y tamaños. Como una extensión, en este ramo, ya se ha empezado la producción de telas de fibras sintéticas.

La actividad textil tuvo principio, en la localidad, a fines del siglo XVIII, como consecuencia de la diversidad de trabajos, en la Congregación (primitivo nombre de Moreleón), que fue en sus orígenes allá por 1775, un pueblo, esencialmente agrícola; pero que, al incrementarse el número de sus habitantes, la tierra de labrantío comenzó a ser insuficiente.





Surgieron entonces, diferentes oficios e industrias, así como el comercio, mediante viajes con bestias de carga a la “Tierra Caliente” y ciudades distantes, llevando y trayendo mercancía de artículos que se producían en un lugar a otro en que hicieran falta. León, México, Veracruz, Oaxaca, Chiapas y Guatemala, eran sus puntos favoritos. Y los artículos, lo mismo era tabaco, que carne seca, queso, chile negro y colorado, pieles, añil, cascalote, entre otros muchos.

De esta manera, surgió también la fabricación del rebozo, siendo Don Antonio Pérez, procedente de Valle de Santiago quien iniciara por aquella época ésta industria a nivel familiar.

Después le siguieron otros más, pero no fue sino hasta la estadía del Padre Francisco Quintana, fundador eclesiástico del lugar y gran impulsor de su progreso, de 1839 a 1843, cuando expresamente para implantar la rebocería en mayor escala, llega también de Valle de Santiago, Guanajuato, el señor Vicente Villafuerte, y establece al primer taller en el que le enseñó y dio ocupación a todo el que fue aprendiendo.

Los telares y demás implementos fueron de madera y la técnica rudimentaria; los colores, fijos y el tejido de larga duración. Se fabricaban rebozos y fajas o ceñidores que tuvieron mucho uso en otro tiempo.

A medida que fue transcurriendo el tiempo, fueron multiplicándose los talleres, hasta adquirir un auge inusitado, y constituir un importante movimiento económico que dio origen a otras actividades conexas que determinarían el progreso de la población en todos los aspectos.

Largo y tedioso sería enumerar detalladamente, cada uno de los pasos que se requieren en la elaboración del rebozo; y más difícil hacerlo ante quienes no están familiarizados con estos menesteres. Basta señalar que, para su fabricación se requiere de la labor de muchas personas de mano de obra especializada, que según la fase que les corresponda desempeñar en el proceso, se les llama; fatigueros, cañoneros, hurdidores, amarradores, desatadores, canilleros, tejedores, trenzadotes y torculadores. Por eso ha sido posible que, en Moroleón tengan ocupación todos los miembros de las familias y concurren a trabajar muchísimas personas de poblaciones aledañas.

El tipo de rebozos puede ser fino o corriente, según la clase del material que se utilice, como simple hilaza, hilo torzal o mercerizado, y también, si se trata de una labor u otra en el jaspeado, o si son rallados o lisos. Cada tipo de rebozo recibe distinta denominación: dos labores, garrapatos, granizas, lluvias, milrayas, palomos, palcos, santamarías, tenangos, zamoranos, chales, chalinas. Su trenzado va de acuerdo a la calidad de la prenda y hay rebozos tan finos, que





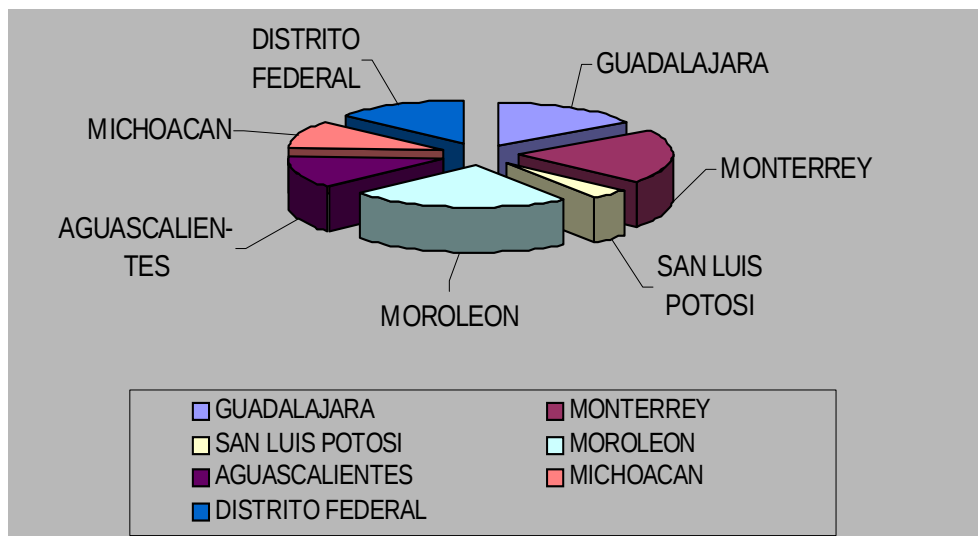
ya con su trenzado, pueden ser pasados a través de un anillo, de los usados normalmente para los dedos de las manos.

Al caer en desuso notablemente, esta prenda en las últimas décadas, bajó su demanda en el mercado. Entonces, sus fabricantes fueron cambiando de giro y comenzaron a fabricar simultáneamente la colcha con el sistema manual y el mecánico con telares de poder cuando advirtieron que era el más conveniente. También, comenzaron a introducirse las máquinas de sweater. Estas van rápidamente multiplicándose que a la vuelta de poco tiempo han determinado un importante movimiento comercial en este ramo.

Las fábricas grandes y medianas que comenzaron su producción con máquinas manuales, ya poseen en la actualidad máquinas de lo más moderno que trabajan basándose en la computadora. En muchos hogares, tienen sus maquinitas familiares que trabajan los miembros del hogar obteniendo ropa en corta escala pero de buena calidad.

Como consecuencia de este movimiento fabril, el costo de las prendas se encuentra notablemente muy bajo del que llegan a adquirir después en cualquier tienda del ramo en otras ciudades, aún en las más cercanas. Por eso recurren diariamente muchísimas gentes de diferentes partes de la república para hacer sus compras directamente en donde está la ropa de fábrica.

3.6.- ZONAS DE ALTO NIVEL EN INDUSTRIA TEXTIL.



IV.- MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO.



4.1.- MACRO LOCALIZACIÓN Y MICRO LOCALIZACIÓN DE LA LOCALIDAD.



ESTADO DE GUANAJUATO





4.2.- COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO.

Latitud Norte: 19 55' 08'' y 21 52' 09''.
Longitud Oeste: 99 39' 06'' y 102 05' 07''.

4.3.- SITUACIÓN GEOGRÁFICA.

El municipio de Moroleón, se encuentra, al norte de Estado de Guanajuato con coordenadas 20 grados 08 minutos latitud Norte, 101 grados 11 minutos latitud Oeste. Este municipio esta situado en el altiplano mexicano, al sur de la mesa central aproximadamente a igual distancia de uno de otro de nuestros litorales del Océano Pacífico y Golfo de México, entre unos 660 y 700 Km. Su elevación sobre el nivel del mar es de 1810 m.s.n.m.

El municipio de Moroleón colinda al norte con los municipios de Uriangato y Yuriria, al este con el municipio de Uriangato, al sur con el estado de Michoacán y al oeste con el municipio de Yuriria.

4.4.-GEOGRAFÍA.

El suelo es montañoso exceptuando la llanura donde se asientan las cabeceras municipales.

4.5.- EXTENSIÓN TERRITORIAL.

La extensión territorial del municipio de Moroleón asciende a 156.97 Km², lo que lo coloca en el lugar número 38 en este rubro. El municipio cuenta con tan sólo el 0.56% del territorio del estado. Moroleón colinda al norte con los municipios de Yuriria y Uriangato; al este con el municipio de Uriangato; al sur con el estado de Michoacán y al oeste con el municipio de Yuriria., Moroleón cuenta con un relieve muy áspero y es por esto que el poblado se encuentra en una llano formando una cuenca con los cerros y las lomas inmediatas.

El 55% del territorio- 1800-2400 m.
El 43% del territorio- 1200-1800 m.
El 2% del territorio- 600-1200 m.
Latitud norte 101° 10' Longitud de 101° 12'
Altura sobre el nivel del mar: 1780 metros.
Rangos de pendiente del 2 al 5%.



El suelo es montañoso en general a excepción de la pequeña llanura donde se encuentra la zona conurbada, el 70% de la superficie del municipio es abrupto y el 30% es plano.

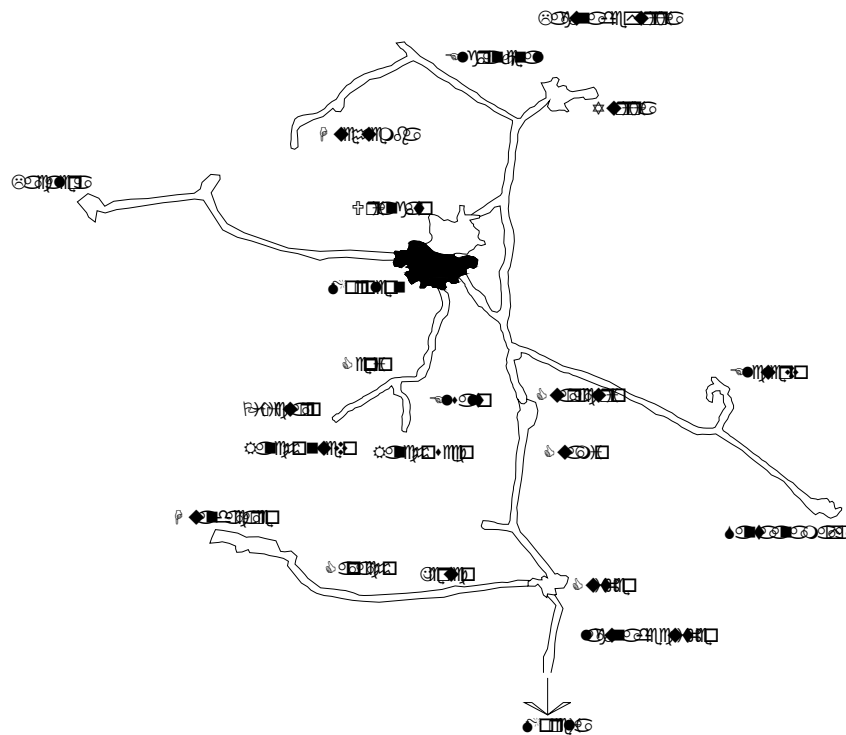
Las elevaciones importantes son: El Apullin al noroeste con 2300 mts., El Comal al este con 2200 mts., De los Amoles al suroeste 2820 mts., Prieto al noroeste de 2200 mts., De las Tetillas al oeste de 2400 mts.

30,589.000 Kilómetros cuadrados.

4.6.- LIMITANTES DEL ESTADO.

NORTE: Zacatecas y San Luis Potosí.
SUR: Michoacán.
OESTE: Jalisco.
ESTE: Querétaro

4.7.- VIAS DE COMUNICACIÓN.





4.8.- GEOLÓGICAMENTE.

La conurbación se localiza en la provincia fisiográfica del eje neovolcánico que se formó a fines del periodo terciario y a principios del cuaternario. Sus unidades litológicas que predominan son de origen volcánico, con gran cantidad de balastro, el suelo es aluvial.

4.9.- OROGRAFÍA.

Las montañas más altas son: Cerro de los Amoles con 2 mil 830 msnm, Mesa el Cerrito Hueco con 2 mil 400 msnm y Cerro blanco con 2 mil 280 msnm. Además de estado podemos mencionar a Cerro prieto., Quiauyo, Caricheo, Hueco y el Melón. Todos forman parte de la sierra de Piñícuaro y se calcula promedios aproximada de 2 mil 400 msnm.

El municipio está localizado en una superficie montañosa en su mayoría; sus elevaciones más importantes son: Cerro Los Amoles, Cerro Prieto, Quiauyo, Caricheo, Hueco, Cerro Blanco y el Melón. Todos forman parte de la sierra de Piñícuaro y se calcula su altura promedio en 2,400 metros sobre el nivel del mar.

4.10.- HIDROGRAFÍA.

Arroyos.- Entre los arroyos que cruzan la ciudad podemos encontrar el arroyo de Moroleón (Amoles y Amoles - prieto) el cual afluente que nutre como muchos el Río Lerma. También encontramos el arroyo que cruza la ciudad de Uriangato, que corre a lo largo del estado de Michoacán, hasta llegar a su fin, para el cual fue construido en su finalidad alimentar a la Laguna de Yuriria, aunque este arroyo se ha convertido en el punto final en el cual desembocan las aguas negras y algunos residuos químicos propios de la industria textil.

Escurremientos.- Los principales causes se dan en los cerros Prieto, Capulín, Comal y Amoles; siendo escurremientos mínimos que desembocan en Moroleón y Uriangato.

Aguas Subterráneas.- Existe un manto acuífero al sudoeste de la zona, el cual se nutre de las aguas que se filtran del Lago de Cuitzeo, detectando aproximadamente a una profundidad de 90 m que a su vez abastecen a los pozos de las dos ciudades.

4.11.- CLIMATOLOGÍA.

El clima de la localidad es intertropical de meseta y semi húmedo. Las temporadas de lluvias se presentan aproximadamente de junio a septiembre



casi invariablemente la precipitación media-anual varia de 400 a 685 mm. O de 700 a 800 mm. en Agosto.

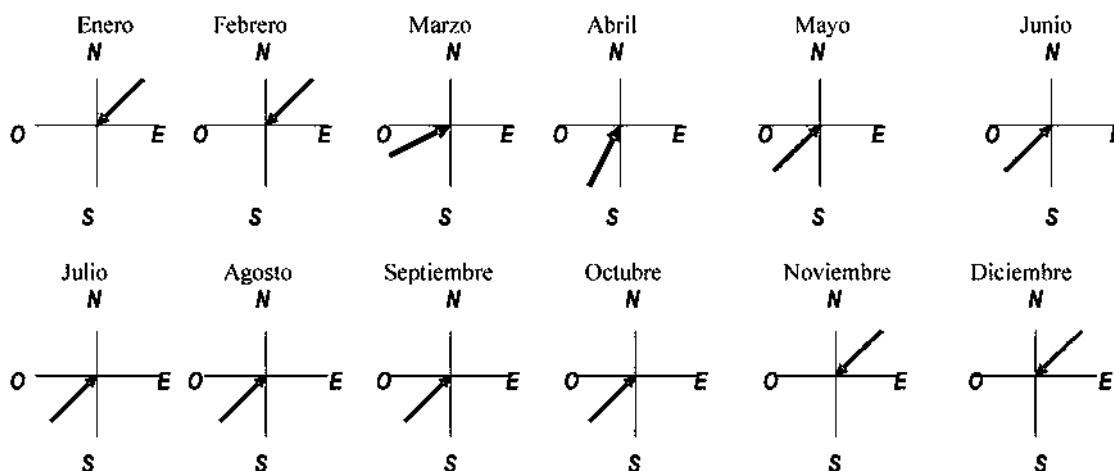
4.12.- TEMPERATURA.

La temperatura media es de 18 grados centígrados a 23 grados centígrados, la máxima de 33 grados centígrados a 34 grados centígrados, la mínima de 2.5 grados centígrados.

Los meses más calurosos son abril, mayo, así como diciembre y enero los más fríos.

4.13.- VIENTOS DOMINANTES.

Los vientos dominantes son un factor climático a considerar dentro del diseño, pues el manejo, aplicación puede dar por el resultado el confort de temperatura adecuada. Es importante mencionar, que la región de Morelón, registra una dirección de vientos dominantes de sudoeste al noreste.

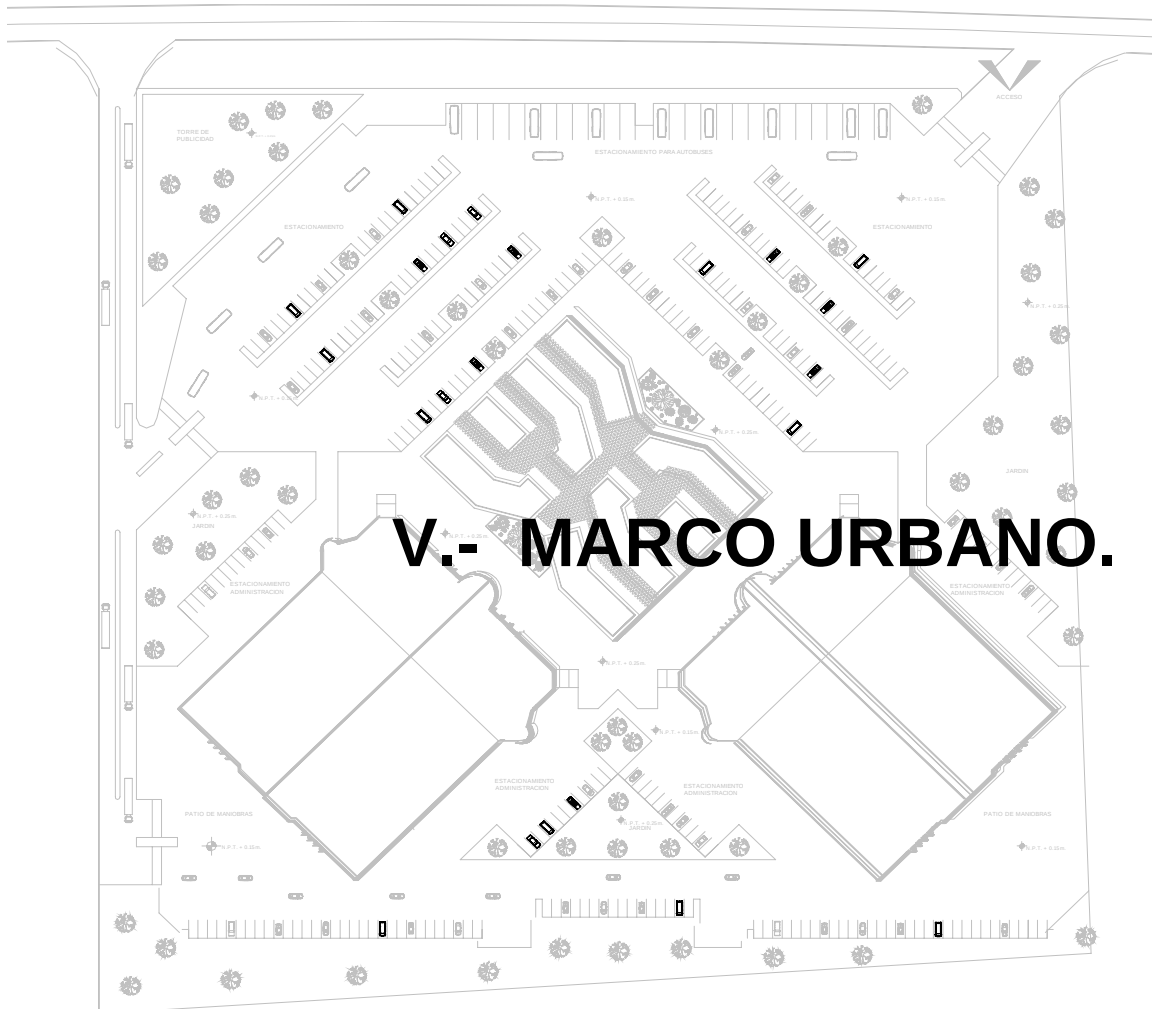


4.14.- FLORA.

Predominan en el paisaje el mezquite, matorrales subtropicales, nopaleras y una gran extensión de pastizales.

4.15.- FAUNA.

La fauna salvaje casi ha desaparecido existiendo tejones, coyotes, algunas aguilillas, güilotas y algunos pajarillos silvestres entre otros.



5.1.- PLAN DE DESARROLLO URBANO.





UBICACIÓN

La zona conurbada formada por los municipios de Moroleón- Uriangato, se localiza en el apartado sur del estado de Guanajuato, formando parte de la sub-región sur, ambos municipios limitan al norte, este y oeste con el municipio de Yuriria, que los envuelve por los tres lados, y al sur con el estado de Michoacán. La estrategia ubicación de Moroleón – Uriangato, paso obligado hacia el vecino estado de Michoacán, además de su actividad comercial textil, han convertido estas poblaciones en un polo de crecimiento vertiginoso que ha provocado la conurbanación de las dos cabeceras municipales.

Si bien este crecimiento ha dado por resultado un incremento de oportunidades y potencial económico, también traen consigo una anarquía de funciones urbanas y como consecuencia un deterioro ambiental e ineficiencia en la prestación de los servicios urbanos.

POTENCIAL Y CONDICIONANTES

El área disponible para el crecimiento urbano en Moroleón – Uriangato se encuentra en las áreas que rodean la zona conurbada, que son de vocación agropecuaria que pueden considerarse como aptas para el desarrollo urbano, otras áreas disponibles y se sitúan al sur, sureste y oeste del área urbana actual. Existe una tendencia de crecimiento al este, lo cual habrá que limitar ya que los asentamientos ahí establecidos rebasan el libramiento carretero con los problemas de conflictos viales.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

Dotar a la ciudad de una reserva de uso industrial que no quede englobada dentro de las zonas habitacionales principalmente las centrales y tenga posibilidad de crecimiento a futuro. Esta reserva se plantea en dos zonas una ubicada al sureste de la ciudad contando con el acceso de la carretera a Morelia y la otra al norte, constando ambas zonas con el acceso al libramiento carretero Morelia – Salamanca- Yuriria a este respecto se deberá prever a mediano plazo, la relocalización de industrias que actualmente se ubican en áreas centrales y en forma dispersa en otra parte de la ciudad.





5.2.- IMAGEN URBANA.

La ciudad presenta como características generales la anarquía y la heterogeneidad en su imagen urbana, producto del crecimiento acelerado. La única zona de la ciudad que presenta cierto carácter es el Centro Histórico que en parte se encuentra deteriorado.

Su traza urbana es irregular y completamente desarticulada, sus vialidades sin señalamiento, quiebres bruscos y forzados así como las variantes secciones de calles provocan una imagen confusa y conflictiva.

5.3.-EQUIPAMIENTO URBANO.

EDUCACIÓN.- La ciudad cuenta con Jardines de Niños, Escuelas Primarias, Secundarias, Tecnológicos (bachillerato y profesional), Preparatorias y Conalep. Estas cubren de manera satisfactoria lo concerniente en materia de educación a nivel básico, medio y medio superior. Ahora en la educación superior contamos con un campus o unidad de Universidad Quetzalcoatl y la Universidad de León.

SALUD.- El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Centros de Salud-B, con hospital, el Hospital Regional de Especialidades, así como innumerables sanatorios y consultorios particulares y una unidad de servicios médicos de la Cruz Roja, satisfaciendo parcialmente las necesidades medicas teniendo que trasladarse a las ciudades como: Morelia, Celaya, León, Irapuato, etc., para las intervenciones de mayor grado de dificultad.

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.- Como cabecera municipal cumple con funciones administrativas, jurídicas y de seguridad, los palacios y/o presidencias municipales se localizan en el centro de la ciudad, sobre las avenidas principales. Las oficinas de administración de rentas, Hacienda, Seguridad Publica, Bomberos, cárcel se encuentran en edificios independientes.

RECREACIÓN.- Las ciudades de Moreleón cuenta con unidades deportivas, una de ellas de reciente creación, estadio de béisbol, softboll, auditorio municipal de usos múltiples, así como en últimos años la creación de club deportivos de carácter privado, así como la construcción de un parque zoológico, áreas verdes, considerado como el segundo en importancia en el Estado, después del Zoológico de León.

CENTROS DE REUNIÓN.- Existen templos de religión católica, así como otras iglesias de diversas religiones, plazas jardines, Teatro Parroquial, Auditorio municipal, plaza de toros, etc. y otros sitios de interés para la población.





EQUIPAMIENTO PARA EL COMERCIO.- La mayoría del equipamiento comercial se encuentra localizado en el centro de la localidad, esta centralización provoca la concentración desmedida de personas y vehículos, los tianguis se instalan en la vía pública, cuenta con tres mercados suficientes para satisfacer las necesidades de la población y se encuentran en diferentes lugares, uno en el centro de la ciudad y el otro a las orillas de esta. Los barrios y colonias ubicados en las afueras de la ciudad, carecen del equipamiento urbano necesario para la realización de sus actividades.

SERVICIOS URBANOS.- La ciudad cuenta con recolectores de basura que ahora resultan insuficientes por el crecimiento desmedido de la ciudad y por la gran gente que visita la ciudad, todo por carecer de depósitos de basura. La ciudad cuenta con estaciones de servicio de gasolina suficientes para satisfacer esta necesidad, por otro lado se cuenta con rastro municipal que queda muy dentro de la mancha urbana, por lo que se hace necesaria la creación de un rastro municipal que reúna todas las condiciones de salubridad.

INFRAESTRUCTURA.

Agua potable.- La ciudad de Morelón, al igual que otras ciudades del estado cuentan con un bajo índice de recursos acuíferos, por esta razón es necesario un programa racional de explotación y el control de uso. Se cuenta con cuatro pozos profundos.

La red de agua potable abastece el 95% de la población, los pozos que abastecen del vital líquido a la red municipal se encuentra a una profundidad promedio de 90 metros, los cuales son abastecimientos por el escarmiento del Lago de Cuitzeo.

Drenaje y Alcantarillado.- La red de drenaje municipal de Morelón está limitada a descargas domiciliarias y algunas industrias mismas que descargan en los arroyos que cruzan la ciudad a cielo abierto, desechos que van a parar a un punto final de una planta de tratamiento de aguas negras que vendrían a resolver la problemática. Esta ciudad cuenta con una estructura de servicios de drenaje que alcanza el 85% del total de la población de la zona conurbada.

Red Telefónica.- La ciudad de Morelón, cuenta desde hace varios años con una red de teléfono, la cual da servicio a las ciudades de Morelón, Uriangato y Yuriria. La red telefónica abastece a toda la población que solicita este servicio. Estas oficinas de Teléfonos de México (TELMEX), se encuentran en el centro de la ciudad.





Electrificación.-El 96% de la población cuenta con energía eléctrica, la cual proviene de la estación eléctrica localizada a 1.5 kilómetros al sur de la población, sin embargo debido al crecimiento de la ciudad está casi a su máxima capacidad.

Vialidad.- La vialidad regional esta constituida por el libramiento carretero que conduce a Salamanca - Yuriria y a Morelia. Con respecto a la vialidad a nivel urbano se advierten los siguientes problemas:

- No existe una estructura definida en cuanto a la jerarquizaron de las vas primarias y secundarias.
- Carencia de señalamientos informativos de destinos, de tipo restrictivo como áreas de estacionamiento, velocidad permitida, preferencias, altos, vueltas continuas, sentidos y los cambios de los mismos, falta de semáforos en cruces conflictivos.
- La falta de estacionamientos en áreas centrales.
- La problemática vial en la zona conurbada se manifiesta principalmente en centros urbanos de Morelón y Uriangato y en la vialidad que cruza toda el área urbana de noreste que en varios tramos lleva nombres diferentes: Morelos-Hidalgo-Manuel Doblado-Colon en la zona de Morelón. Esta situación se ha acentuado debido a la intensa actividad comercial, que conlleva al crecimiento de tráfico vehicular y peatonal, ocasionando embotellamientos por la falta de estacionamientos, la carga y descarga de productos, así como la gran cantidad de peatones que recorren estas zonas, además de que las banquetas son invadidas por comercio, pudiendo provocar esta situación accidentes graves.

Transporte.- El transporte urbano es de segunda clase, contando con 17 unidades para dar servicio a ambas ciudades.

En transporte suburbano las rutas son:

- Santa Ana Maya.
- Cerano – Ciénega Prieta – Yuriria.
- Ozumbilla – Ojo de agua de en medio – Quiahuyo.
- Morelia – Cuitzeo – Chupícuaro – Cuamio – Cuaracurio – La Cinta.
- Ordeña – Pamaseo – Caricheo – Las Peñas – Piñícuaro – La Soledad – Capio – Cuanamuco.
- La Joyita.





El servicio de taxis cuenta con cinco líneas:

- Hidalgo – 24 unidades.
- Jardín – 22 unidades.
- Avenida – 12 unidades.
- Morelos – 15 unidades.
- Auditorio – 25 unidades.

La ciudad ha crecido de forma acelerada y desordenadamente, así mismo el apoyo gubernamental al equipamiento es patente ya que la ciudad tiene política de impulso.

En menos de cinco años se han construido en la localidad:

- ✓ 1 lienzo charro.
- ✓ 1 casa de la cultura.
- ✓ 1 palenque.
- ✓ 1 mercado de abastos
- ✓ 1 central camionera.
- ✓ 1 auditorio.
- ✓ 1 unidad habitacional Infonavit.
- ✓ 1 Conalep.
- ✓ 1 área para la feria y exposiciones.
- ✓ 1 unidad regional de TELMEX
- ✓ 1 centro comercial (Bodega Aurrera)
- ✓ Continuación del libramiento sur (17 Km.)
- ✓ Construcción de la nueva plaza de toros
- ✓ Construcción del Instituto Tecnológico del sur de Guanajuato
- ✓ En proceso de construcción, una planta tratadora de aguas residuales, de desarrollo urbano.
- ✓ Dotación de servicios básicos a varias nuevas colonias.

La ciudad se encuentra estructurada por barrios y dividida convencionalmente en 6 sectores comprendidos en tres zonas definidas, Norte, Centro Histórico y Sur.

De acuerdo a los servicios públicos y privados, la ciudad se considera jerarquizada entre los de nivel medio que oscilan en poblaciones de 50,000 a 100,000 habitantes.

La infraestructura de la ciudad está completa aunque constantemente surgen nuevas necesidades en los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica.



Cabe mencionar el conflicto que producen los vehículos dentro del centro de la ciudad, ya sean de transporte público como el número elevado de automovilistas que llegan a la ciudad y que aunada a la falta de estacionamientos producen congestionamientos vehiculares y aglomeraciones peatonales.

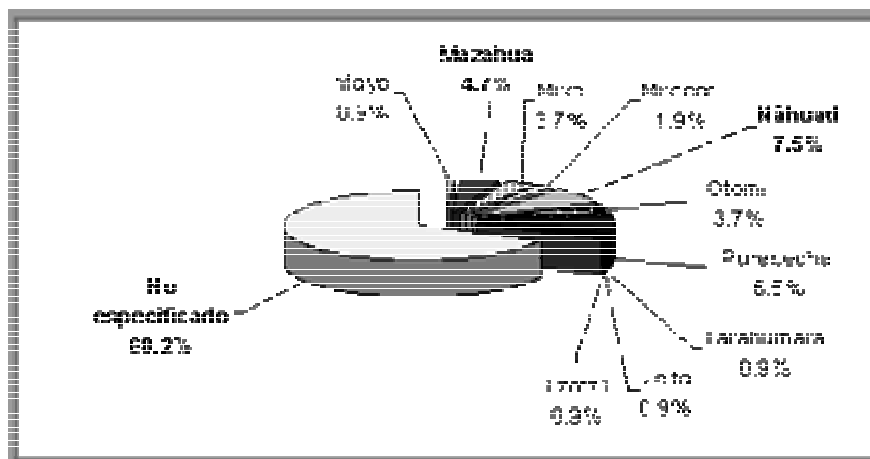
En cuanto a infraestructura en deportes, el municipio se lo ha podido satisfacer las necesidades de instalaciones deportivas de carácter popular, dejando desprotegidas a ciertas actividades deportivas (tenis, frontenis, natación y squash), conocidas por los habitantes y carecidas en la población.

En muchas construcciones la utilización de productos de cerámica y piedras de cantera como recubrimiento en fachadas es mayoritario.

5.4.- PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO.

Grupos Étnicos

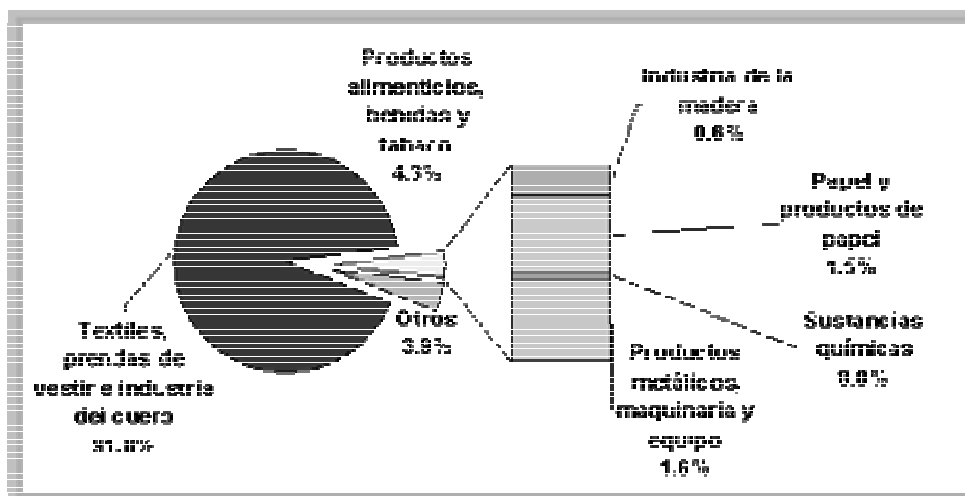
De acuerdo a los resultados de los XII Censos de Población y Vivienda, el municipio de Morelón cuenta con 107 personas indígenas, las cuales representa un 0.22% de la población total del municipio. Además 90 de ellas son mayores de 5 años y el resto son menores de los 5 años. También se puede mencionar que de estos indígenas, sólo en el 1.11% no habla español. En el siguiente gráfico se puede observar la distribución de hablantes de lenguas indígenas por tipo de lengua, al s año 2000.



Fuente: INEGI. XII Censo de Población y Vivienda, Tabulados básicos de Guanajuato

La industria, sobre todo en su rama textil, constituye el puntal del desarrollo económico de Moroleón ya que representa alrededor del 91% de los ingresos generados en el municipio. La actividad está basada en la existencia de pequeñas y medianas industrias. Los productos principales son suéteres, chamarras, blusas, playeras y colchas.

Distribución del Valor Agregado Censal Bruto:



5.5.-TENDENCIA DE CRECIMIENTO.

La ciudad de Moroleón continuará creciendo, creando un ambiente propicio para las actividades de sus habitantes, conservando ciertas potencialidades y que se observan al tener una comunicación regional buena, una industria textil con probabilidades de expansión, recursos agrícolas medios, crecimiento en sus actividades agropecuarias y de construcción, y principalmente por ser un centro comercial con prestigio nacional.

De acuerdo a los resultados del Censo General de Población y Vivienda 2000, elaborado por INEGI, la población total del Municipio de Moroleón es de 47,132 habitantes, de la cual el 46.7% (22,009 habitantes) son hombres y el restante 53.3% (25,123 habitantes) son mujeres. En el 2000 la población rural representó el 14.05%, en tanto la mayoría de los habitantes viven en zonas urbanas, al tener un porcentaje de población del 85.95%. Además Moroleón ha tenido un crecimiento promedio anual muy por debajo al presentado en el Estado en el periodo 1990-2000, con -0.22% anual mientras que el Estado ha tenido un crecimiento de su población en 1.70%.



El 6.37% de la población total del municipio estaba concentrada en localidades de 1 a 499 habitantes; 7.68% esta concentrada en localidades de 500 a 2,499 habitantes y el 85.95% de la población esta concentrada en localidades 15,000 a 99,999 habitantes. Por otro lado el índice de intensidad migratoria para el municipio es de 0.7288, es decir un grado de intensidad migratoria medio y la tasa anual de emigración a los Estado Unidos 7.4 personas por cada mil.

En lo que respecta a las tasas de natalidad y mortalidad de este municipio se han observado tendencias a la baja, pues en 1995 la tasa bruta de natalidad fue de 25.2 y la tasa bruta de mortalidad fue de 4.9, mientras, en 2000 fueron de 25.3 y 5.5 respectivamente.

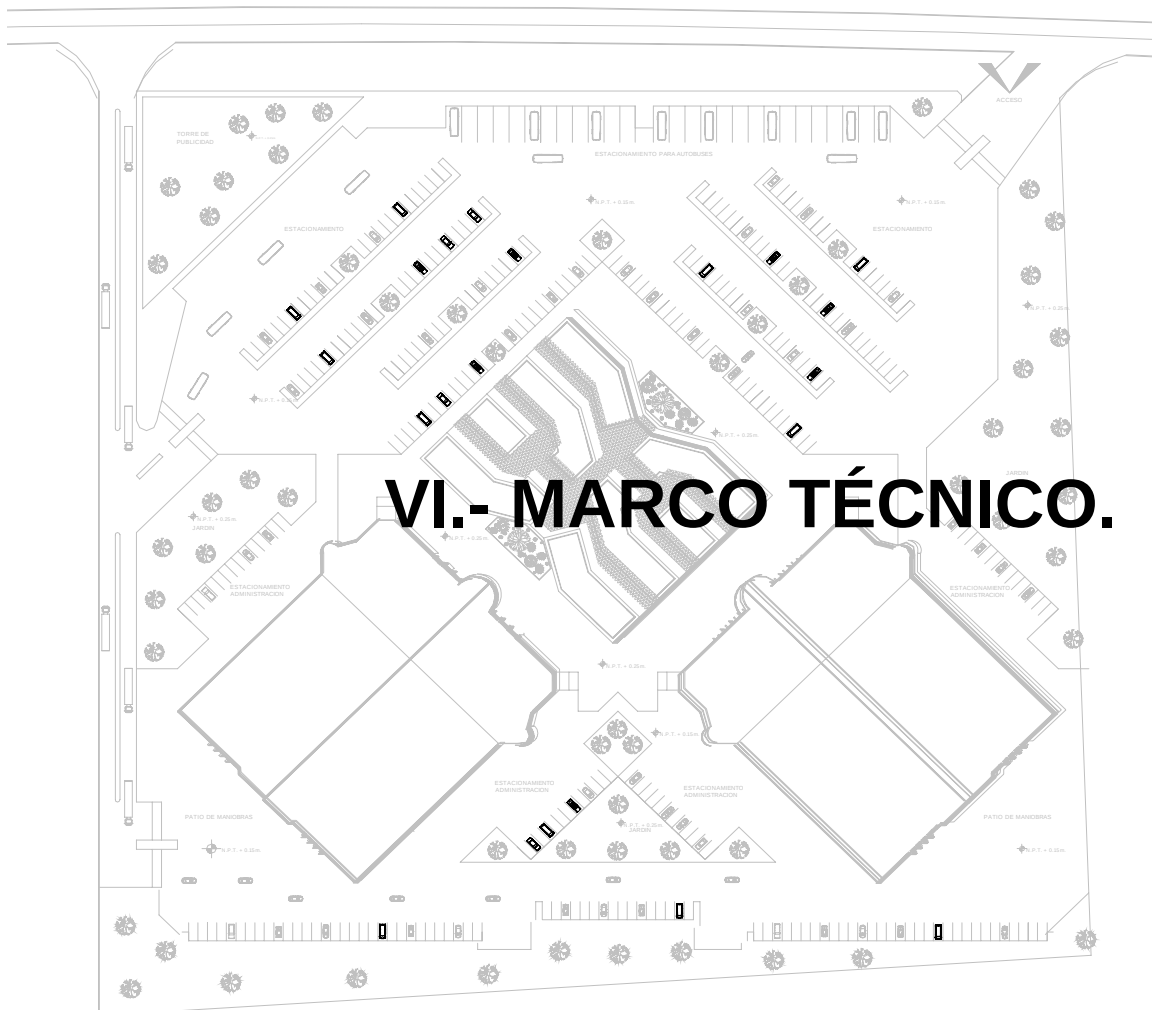
5.6.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

El Municipio de Moroleón cuenta con una PEA de 17 mil 485 personas de las cuales 99.05% es ocupada y el resto es PEA desocupada con 0.94%. También podemos mencionar a la población económicamente inactiva que es de 17 mil 862 personas que representa el 50.34% de la población del municipio en edad de trabajar. De la PEI 17.4% son estudiantes y 59.8% están dedicados a las actividades del hogar. En cuanto a los sectores de actividad que ocupan más personas tenemos la siguiente distribución:

Sector de actividad	Número de personas ocupadas	% que representa de la PEA ocupada
Sector primario	1,068	6.16%
Sector secundario	8,071	46.60%
Sector terciario	7,754	44.77%

Las actividades secundarias ocupan más población y las actividades primarias tienen una participación en la ocupación de la gente del municipio muy pequeña, sin embargo, habiendo una alta participación de la población ocupada en las actividades industriales es de esperarse que las actividades comerciales que caen dentro de las actividades terciarias, estén muy desarrolladas.







6.1.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MOROLEÓN GUANAJUATO.

Artículo 23.- Drenaje Pluvial: los techos, balcones, voladizos y en general cualquier saliente, deberá drenarse de manera que se evite absolutamente la caída y escurrimiento de agua sobre la vía pública.

Artículo 53.- Deberán tener espacios sin construir y áreas de dispersión los edificios que sean necesarios para lograr una buena iluminación y ventilación.

Artículo 58.- Generalidades: las edificaciones deberán tener áreas necesarias para estacionamiento, en los términos que se establecen en este capítulo. Cualquier otra edificación no comprendida en esta relación estará sujeta a estudio especial que realizara la dirección.

La demanda total en los predios con construcciones, será la suma de las demandas específicas para cada uno de los diferentes giros establecidos en ello como restaurantes, cafeterías, comercios, oficinas y demás.

Para instalaciones industriales

1 por cada 200 m²

1 por cada 250 m²

Para áreas comerciales área de ventas

De 200 a 500 m² 1 por cada 100 m²

Artículo 59.- Circulaciones: la denominación de circulaciones comprende los corredores, túneles, pasillos, escaleras y rampas.

Artículo 60.- Circulaciones horizontales: las características y dimensiones de las circulaciones horizontales deberán ajustarse a las siguientes disposiciones.

Todos los locales de un edificio deberán tener pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o alas escaleras.

El ancho mínimo de los pasillos y de las circulaciones para el público será de 1.20 mts. , excepto en interiores de vivienda.

Los pasillos y corredores no deberán tener salientes o tropezones que disminuyan su anchura, a una altura inferior de 2.5 mts.

La altura mínima de los barandales cuando se requieran, será de 0.90 cms., y se construirán de manera que impidan el paso de los niños a través de ellas.

Artículo 61.- Escaleras: las escaleras de las construcciones deberán satisfacer los siguientes requisitos:

Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores.

Las escaleras en los edificios de una altura mayor de 12 mts., serán en tal número que ningún punto servido del piso a planta se encuentren a una distancia mayor a 25mts., de alguna de ellas.

En cualquier otro tipo de edificio la anchura mínima será de 1.20 mts.,

El ancho de los descansos deberán ser, cuando menos igual a la anchura reglamentaria de la escalera.

La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25 cms., y sus peraltes un máximo de 18 cms.





Las medidas de los escalones deberán cumplir con el siguiente expresión: $61 \text{ cm.} (29 + h) 65 \text{ cms.}$

En donde p: peralte del escalón en cm.

H: ancho de la huella en cm.

Las escaleras contarán con un máximo de 15 peraltes entre descansos, excepto las compensadas o de caracol.

En cada tramo de escaleras las huellas serán todas iguales ; la misma condición deberá cumplir los peraltes.

El acabado de la huella será antiderrapante.

La altura máxima de los barandales, cuando sean necesarios , será de 90 cms., medidos a partir de la nariz del escalón y se construirá de manera que impida el paso de niños a través de ellos.

Artículo 62.- Rampas: las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán satisfacer los siguientes requisitos:

Tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las circulaciones a las que den servicio.

La pendiente máxima será de 0.10 %.

Los pavimentos serán antiderrapantes.

Artículo 63.- Generalidades todo vano que sirva acceso, de salida de emergencia; a un local lo mismo que las puertas respectivas, deberán sujetarse a las siguientes disposiciones de este capítulo.

Artículo 64.- Dimensiones: la anchura de los accesos, salidas de emergencia y puertas que comuniquen a la vía pública será siempre múltiple de 60 cms. Y el ancho de 1.20 mts., para la determinación de la anchura necesaria, se considera que cada persona pueda pasar por un espacio de 0.60 m.

Artículo 65.- Acceso y salidas en centros de reunión: los accesos que en condiciones normales sirvan también como salida, deberán permitir el desalojo del local en un máximo de 3 minutos considerando las medidas indicadas en el artículo 64.

En caso de instalarse barreras en los accesos para el control de los asistentes, estas deberán contar con dispositivos adecuados que permitan su abatimiento o eliminen de inmediato su oposición con el simple empuje de los espectadores.

Artículo 66.- Salidas de emergencia: cuando la capacidad de los centros de reunión o cuando el área de venta de locales comerciales sea superior a 1000 m² deberá contar con salidas de emergencia que cumplan con los siguientes requisitos.

Deberán existir en cada establecimiento.

Serán en número y dimensiones tales que sin contar las salidas de uso normal, permitan su desalojo.

Tendrán salidas directas a la vía pública o lo harán por medio de pasillos con una anchura mínima de la suma de las circulaciones que desbloqueen ellos.

Estarán libres de toda obstrucción y en ningún caso tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio tales como cocinas, bodegas u otros.





Artículo 67.- Señalamientos: deberán señalarse mediante letreros con textos “salida de emergencia”, o símbolos luminosos. Los textos o figuras deberán ser claramente visibles desde cualquier punto del área a la que sirva y estarán en forma permanente, aunque llegue a interrumpirse el servicio público.

Artículo 68.- Puertas: las puertas o salidas de emergencia de los lugares se refiere el artículo 66 satisfacer los siguientes puntos:

Serán siempre abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos o escaleras.

Artículo 75.- Cristales y espejos en centros comerciales o comercios los cristales y espejos de gran magnitud cuyo extremo inferior quede a menos de 50 cms., del nivel del piso colocados en lugares a los que tenga acceso el público, deberá señalarse o protegerse adecuadamente para evitar accidentes.

Artículo 76.- Servicios sanitarios: los edificios para comercios de más de 1000 m² deberán tener servicios sanitarios para empleados y para público, debiendo estar separados. Los primeros 400 m² se instalará un excusado, un mingitorio y un lavabo; por cada 1000m² o fracción se instalará 2 mingitorios, un lavabo y un excusado para hombres y 2 excusados para mujeres.

Para áreas de oficinas a servir al público deberán disponerse del doble del número de muebles que señala el párrafo anterior.

Artículo 147.- Materiales de construcción: la resistencia, calidad y características de los materiales empleados en la construcción serán las que señalen en las especificaciones de diseño y en los planos constructivos y deberán satisfacer las normas de calidad que fije la secretaria de industria y comercio.

Artículo 148.- Prueba de materiales en elementos estructurales: la dirección podrá exigir muestreos y las pruebas necesarias para verificar la calidad y resistencia especificadas en los materiales que formen y resistencia especificadas de los materiales que formen parte de los elementos estructurales, aun en las obras terminadas.

Artículo 150.- Protección contra el intemperismo: los elementos estructurales cuyo material se encuentra en ambiente corrosivo o sujeto a la acción de agentes físicos, químicos o biológicos que puedan hacer disminuir su resistencia, deberán ser recubiertos con materiales o sustancias protectoras.

Artículo 155.- Rampas de banquetas: las rampas en guarniciones y banquetas para la entrada de vehículos a los predios no deberán entorpecer el paso ni causar molestias a los peatones.



6.2.-FACTORES CIRCUNSTANCIALES DE LOS ACCIDENTES EN LA INDUSTRIA.

Muchos de los descubrimientos sobre los factores ambientales han demostrado que la alta tasa de accidentes se presenta cuando hay debilitamiento en las condiciones de los trabajadores. Además, una pauta basada en amenazas ha sido relacionada con alta accidentalidad. Cuando los empleados son tratados sin respeto o cuando existen situaciones conflictivas o degradables, las tasas de accidentalidad tienden a crecer.

Factor como la participación, la autonomía en el trabajo y el compromiso de la administración con las actividades de la seguridad son de gran valor para el control de los accidentes. Aunque no se ha tenido mayor éxito en identificar ciertos riesgos de la personalidad causantes de alta accidentalidad, se ha demostrado que los estados emocionales anormales perturbaciones, inmadurez.) Aumentan las tasas de accidentalidad entre el mismo personal.

Aunque queda aun modo por saber como algunos factores circunstanciales afectan a la tasa de accidentalidad, es claro que son importantes. Estas causas profundas de los accidentes constituyen un campo en el cual deben aplicarse grandes esfuerzos en la técnica de la seguridad, para lograr un descenso constante en las cifras de accidentes.

Buscar el mejoramiento de las condiciones físicas y psicológicas en las que trabajan los empleados contribuye a desarrollar una cultura en la que el aprecio y la conciencia de lo que significa la seguridad tendrán más posibilidades de éxito.

6.3.- MÉTODOS PARA EVITAR LOS RIESGOS EN GENERAL.

El personal deberá enfrentarse a cada riesgo con una estrategia particular: LA ELIMINACIÓN DE LOS RIESGOS tiene prioridad e incluye modificar o cambiar las piezas, los materiales y los sistemas peligrosos.

LA DISMINUCIÓN DEL RIESGO es necesaria cuando este no puede ser eliminado. Todo lo anterior supone técnicas suplementarias; por ejemplo, el aislamiento o la adaptación de amortiguadores de caucho para reducir el ruido de una maquina.

LOS CONTROLES ADMINISTRATIVOS se emplean cuando los otros sistemas no son suficientes para manejar la exposición al peligro. Esto supone técnicas y reglas, como el intercambio de empleados dentro y fuera de las áreas de alto peligro y por lo tanto, de alto riesgo. Finalmente, si con todos los demás





métodos no se logra controlar el riesgo, se necesitaran EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL, tales como guantes, gafas, caretas o mascarar, cascos y calzado con punteras de acero.

Esta es la solución menos satisfactoria, ya que depende de la cooperación del empleado.

6.4.- RIESGO CON EQUIPO ELÉCTRICO.

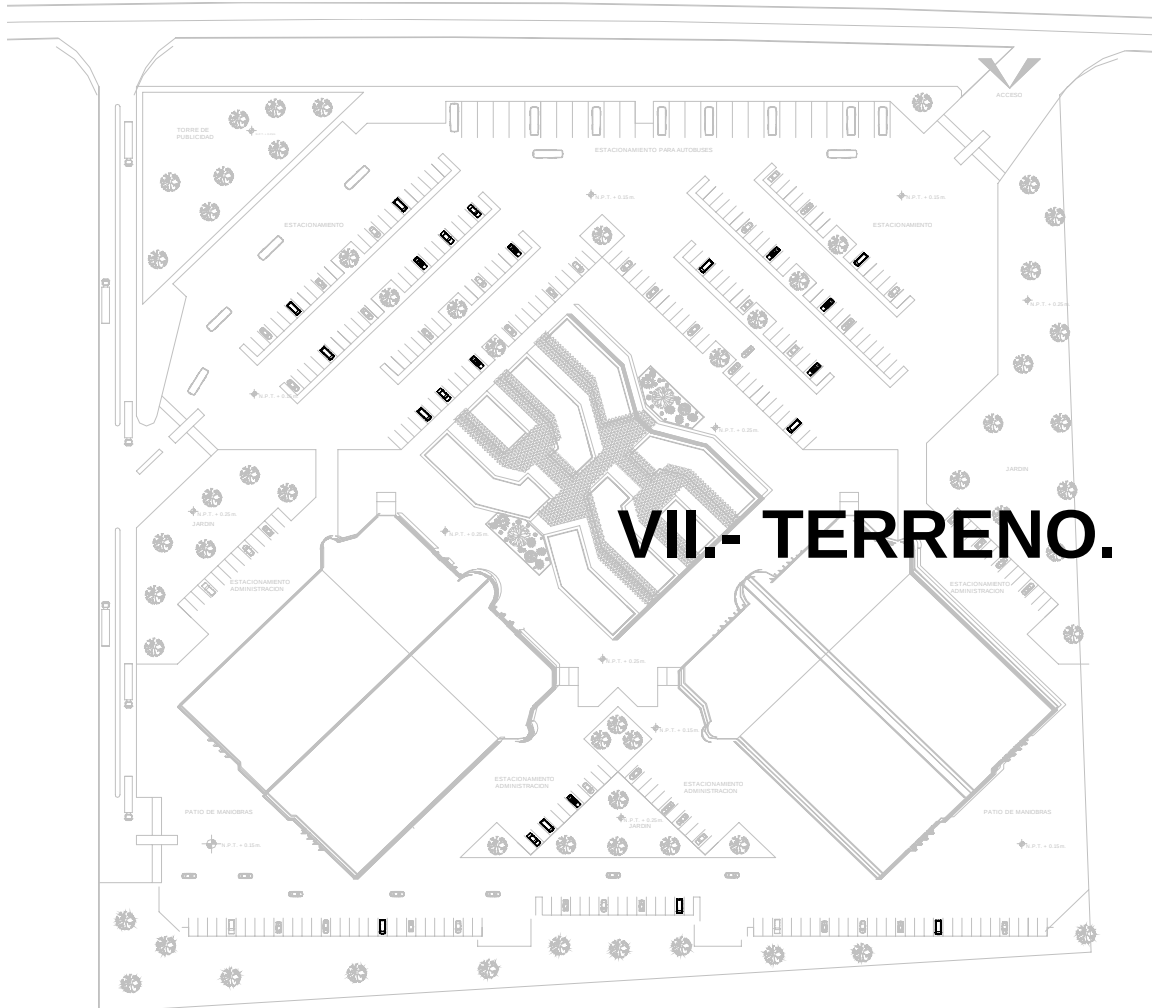
Parece que casi todo el mundo, excepto los electricistas, tiene miedo de exponerse a la electricidad.

La exposición puede originar diferentes tipos de accidentes. La sobre carga o el exceso de muchos incendios.

La electrocución es el accidente por exposición a la corriente eléctrica que más publicidad ha tenido, el más común es el shock.

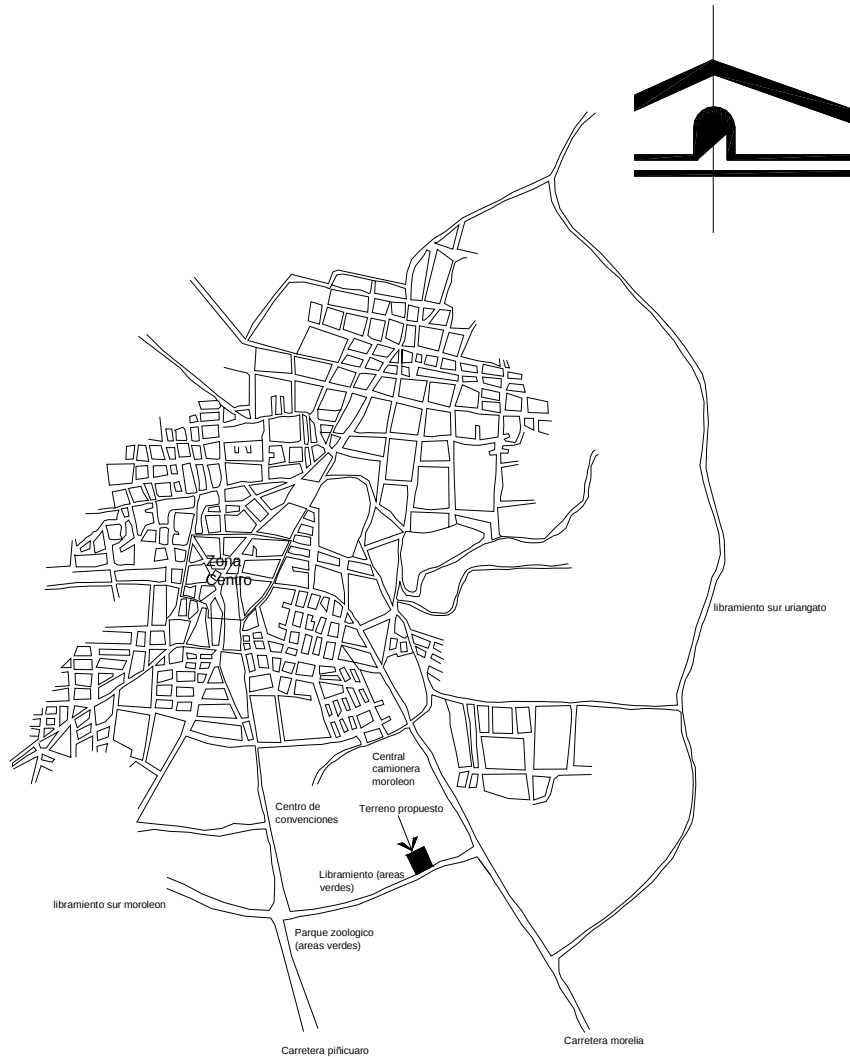
Este fenómeno llamado shock, no causa la muerte, pero puede provocar, otros muchos daños físicos o psicológicos.



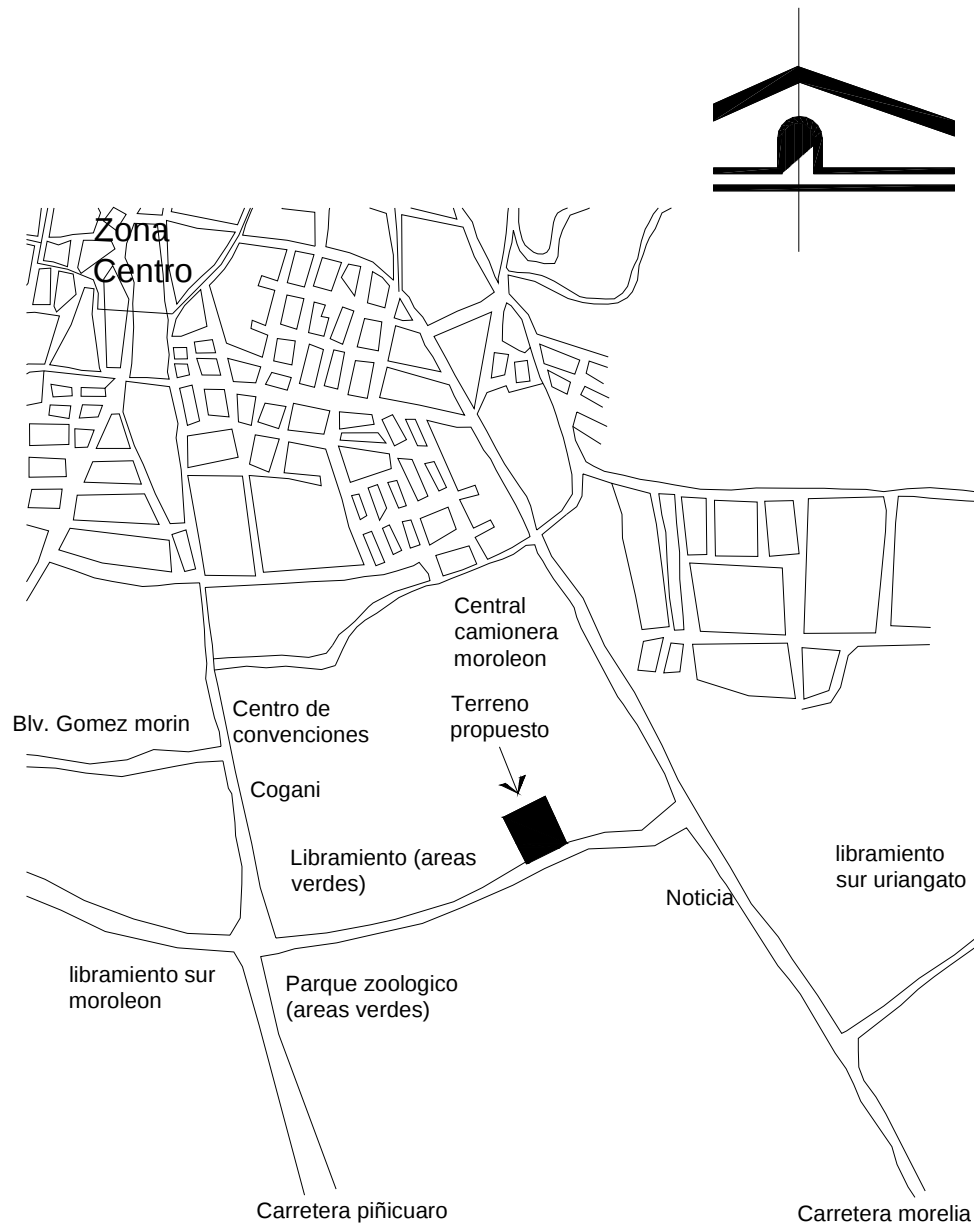




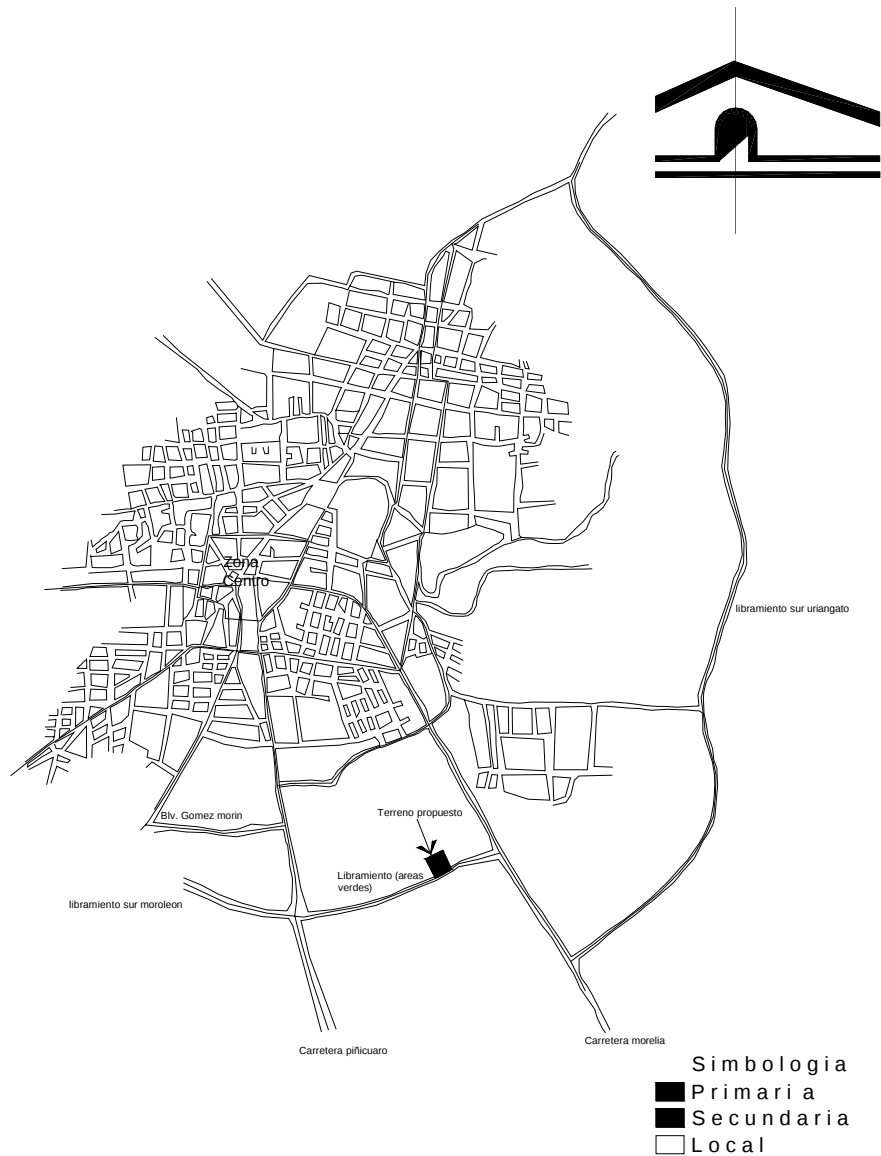
7.1.-MACROLOCALIZACION



7.2.-LOCALIZACION DEL TERRENO

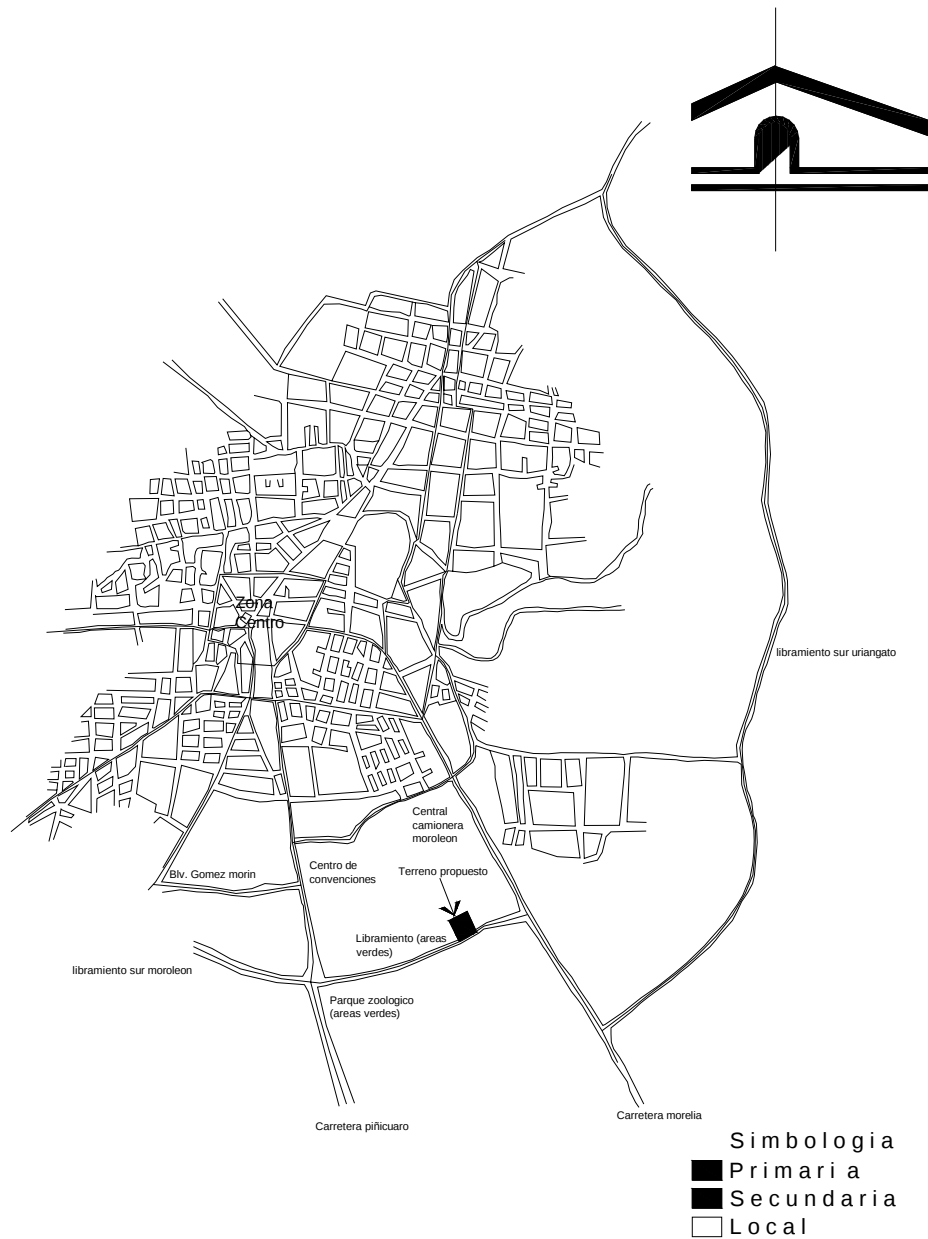


7.3.-VIALIDADES





7.4.-EQUIPAMIENTO





7.5.-UBICACIÓN DEL TERRENO

Haciendo un trayecto por la ciudad y por sus zonas de crecimiento se seleccionó la zona sur - este como la más idónea para establecer este proyecto por contener varias características a saber:

- ✓ Contar con vías principales y secundarias que la comunican con el resto de la ciudad.
- ✓ El uso del suelo es compatible con el proyecto y sus características topográficas y geológicas no presentan fallas naturales.
- ✓ Esta zona, por ser de reciente creación, presenta un orden en su traza urbana.
- ✓ A los lados de la carretera o libramiento se están estableciendo servicios comerciales y públicos.
- ✓ La zona está formada por construcciones comerciales, recreativas y culturales que representan un espíritu innovador y progresista.

7.6.-ELECCION DEL TERRENO

Para la elección del terreno tuvimos que considerar aspectos como, la zona en la que debería ser propia para su buen desempeño, con buenas vialidades y que no afectara a su contexto urbano en este caso elegimos una zona que se encuentra al afuera de la ciudad de Moroleón, esta zona, se encuentran ya algunas fabricas y se están construyendo algunas mas.

La localización del terreno se encuentra en libramiento áreas verdes teniendo hacia la derecha al final de esta el entronque carretero Moroleón Morelia y hacia la izquierda el libramiento norte y otras carreteras que conectan a Moroleón con otras comunidades y municipios michoacanos.

Como consecuencia de la localización de este terreno, tendremos que en cuanto a la vialidad tiene una fluidez óptima ya que esta conectada a esta importante carretera y libramiento en el que se encuentra no presenta problemas viales.

Los automovilistas visitantes y camiones de cargas y descarga tendrían fácil acceso a las instalaciones, debido a que las circulaciones permiten un claro y fácil, Para los que utilizan transporte urbano, también sería de fácil acceso porque también se cuenta con una parada de camiones en el entronque carretero Moroleón Morelia.

El terreno cuenta con medidas de frente 317 x 305 Las medidas mencionadas son con respecto libramiento áreas verdes.



Los servicios con los que cuenta el terreno en la zona son: Luz, agua, drenaje, línea de teléfono, gasolinera, restaurante, parque zoológico (áreas verdes), moteles, puestos de comida, bodegas, parada de micros, y queda relativamente cerca de la Central Camionera de Autobuses de Moreleón ya que a esta dependencia llegarían personas de fuera y les sería de fácil acceso en cuanto a su ubicación, por otra parte también quedaría cerca del centro de convenciones.

7.7.-FOTOS DEL TERRENO



Fig.1



Fig.2

Fotos del interior del terreno hacia la carretera.



Fig.3



Fig.4

Fotos de pie de carretera hacia adentro del terreno.

7.8.-CONTEXTO

El terreno propuesto se localiza en un punto en el cual se están construyendo fábricas a las afueras de la ciudad con buenas vías de acceso.



Fabrica de ropa (noticia).
Fig.5



Centro de convenciones.
Fig.6



Fabrica de ropa en construcción
Fig.7



Fábrica de ropa (cogani).
Fig.8



Construcciones en proceso
Fig.9

Casa de campo.
Fig.10

7.9.-VIAS DE ACCESO

Fue una de la prioridades para la ubicación del terreno ya que por su infraestructura vial especialmente es un punto en el que tenemos accesos sin necesidad de entrar ala ciudad y encontrarnos con problemas viales, este punto esta conectado con la carretera que nos conecta con la ciudad de Morelia, y por un lado también se encuentra el libramiento sur el cual nos conecta con las ciudades de Salvatierra y Yuriria y Valle de Santiago, Salamanca, Celaya entre otras. Y a un costado se encuentra el libramiento norte el cual nos comunica con comunidades como Cerano, ojo de agua.



Terreno ala derecha
Fig.11



Hacia entronque Moroleón Morelia
Fig.12



Carretera rumbo a Moroleón.

Fig.13



Entronque Carretera Moroleón-
Morelia a un costado de esta
Fábrica se encuentra el terreno.

Fig.14



A entronque carretera Moroleón Morelia

Fig.15



Rumbo a Piñicuaró,
Huandacareo, Puruándiro

Fig.16



Carretera rumbo a Moroleón y libramiento norte.

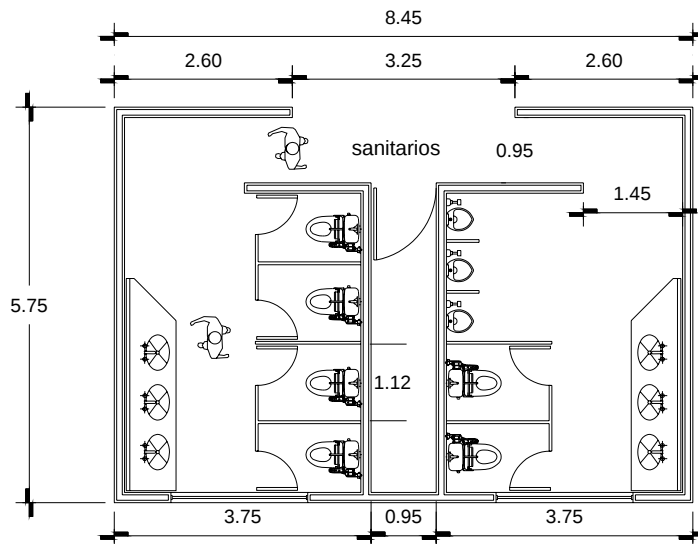
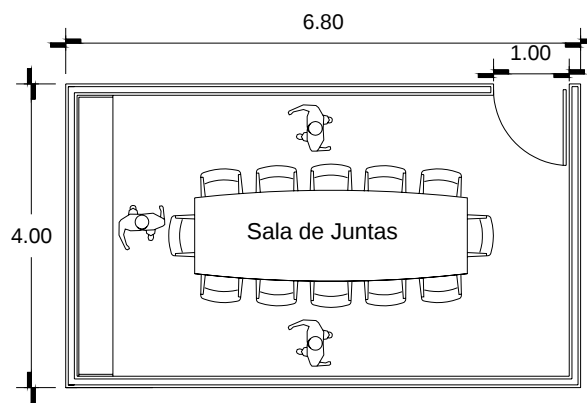
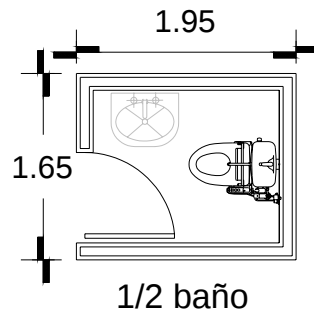
Fig.17

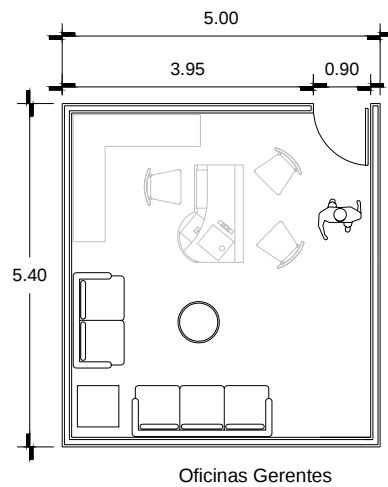
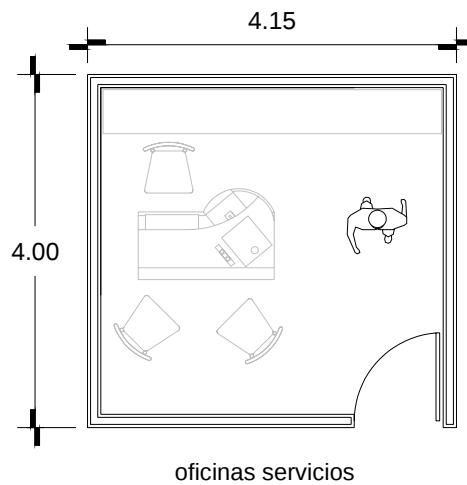
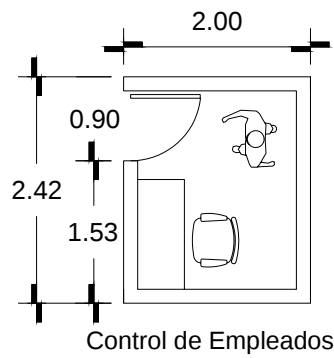


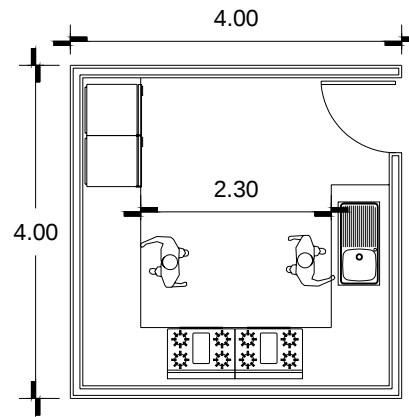
Fig.18



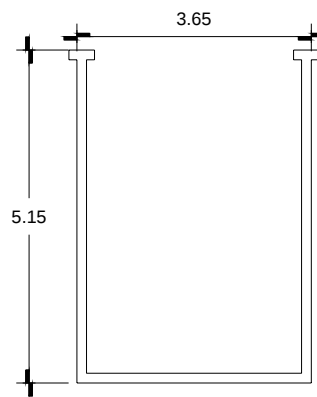
8.1.-ESTUDIO DE ÁREAS.



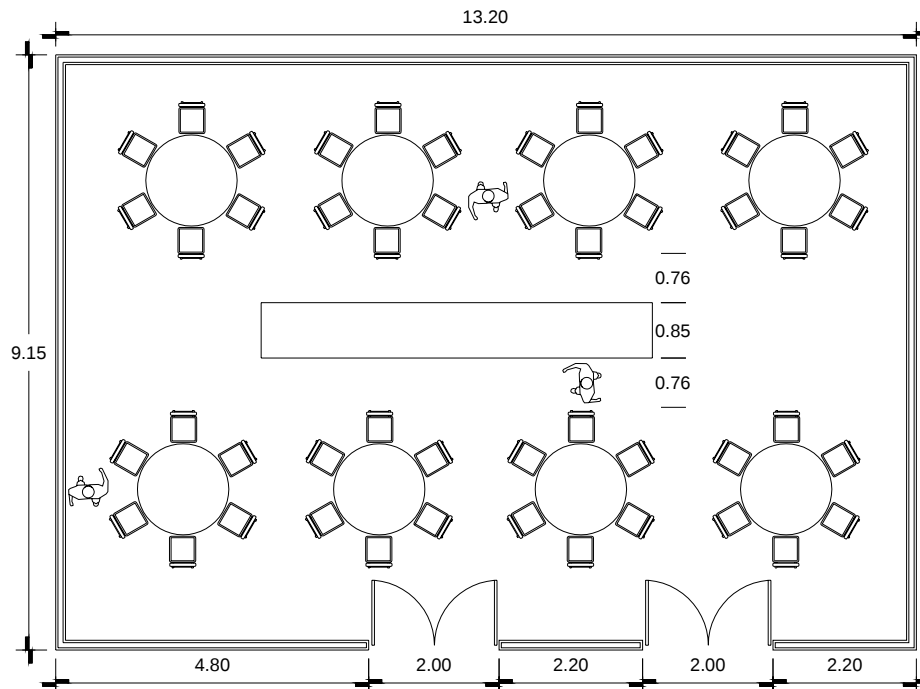




cocina



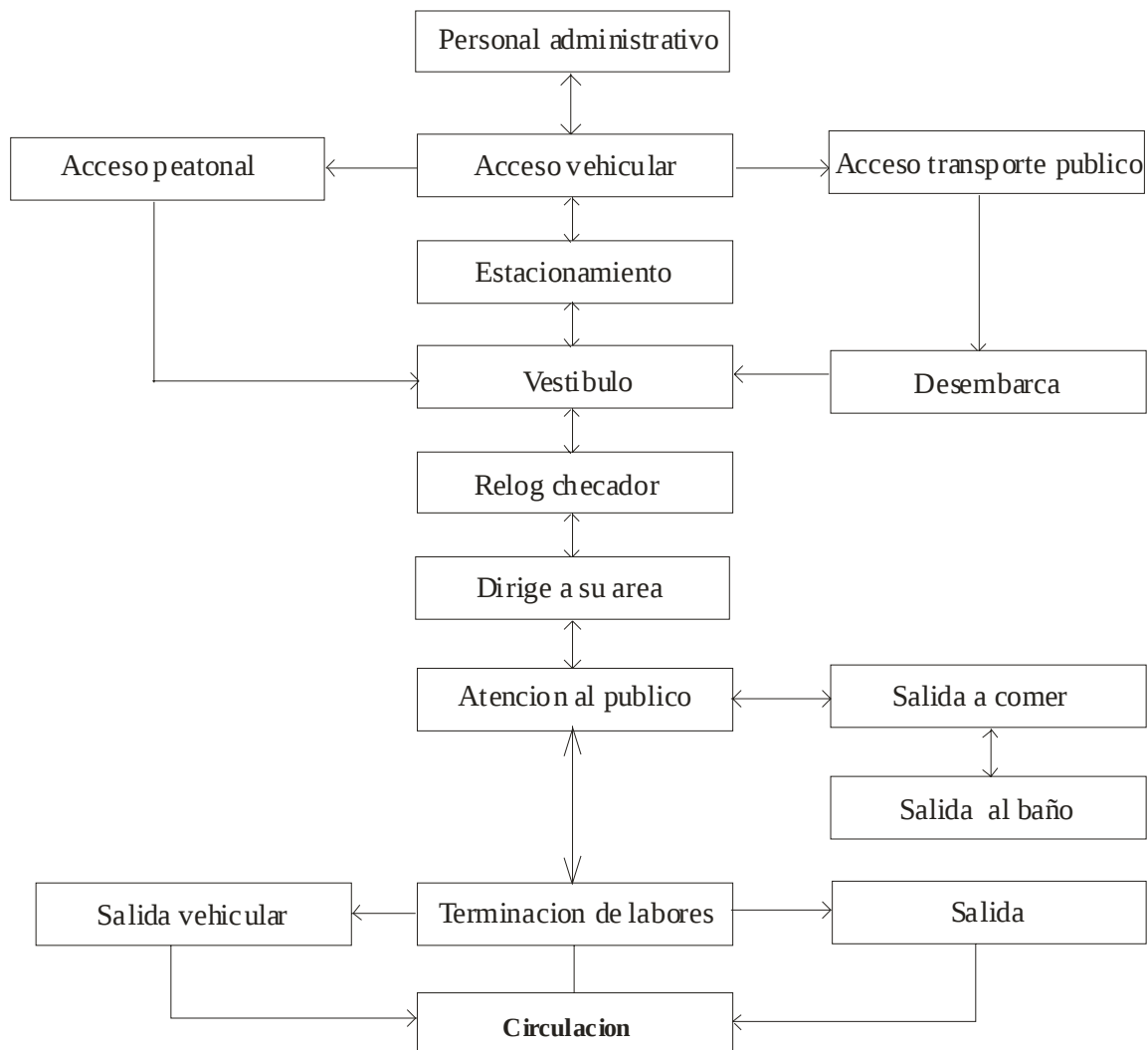
Local Comercial



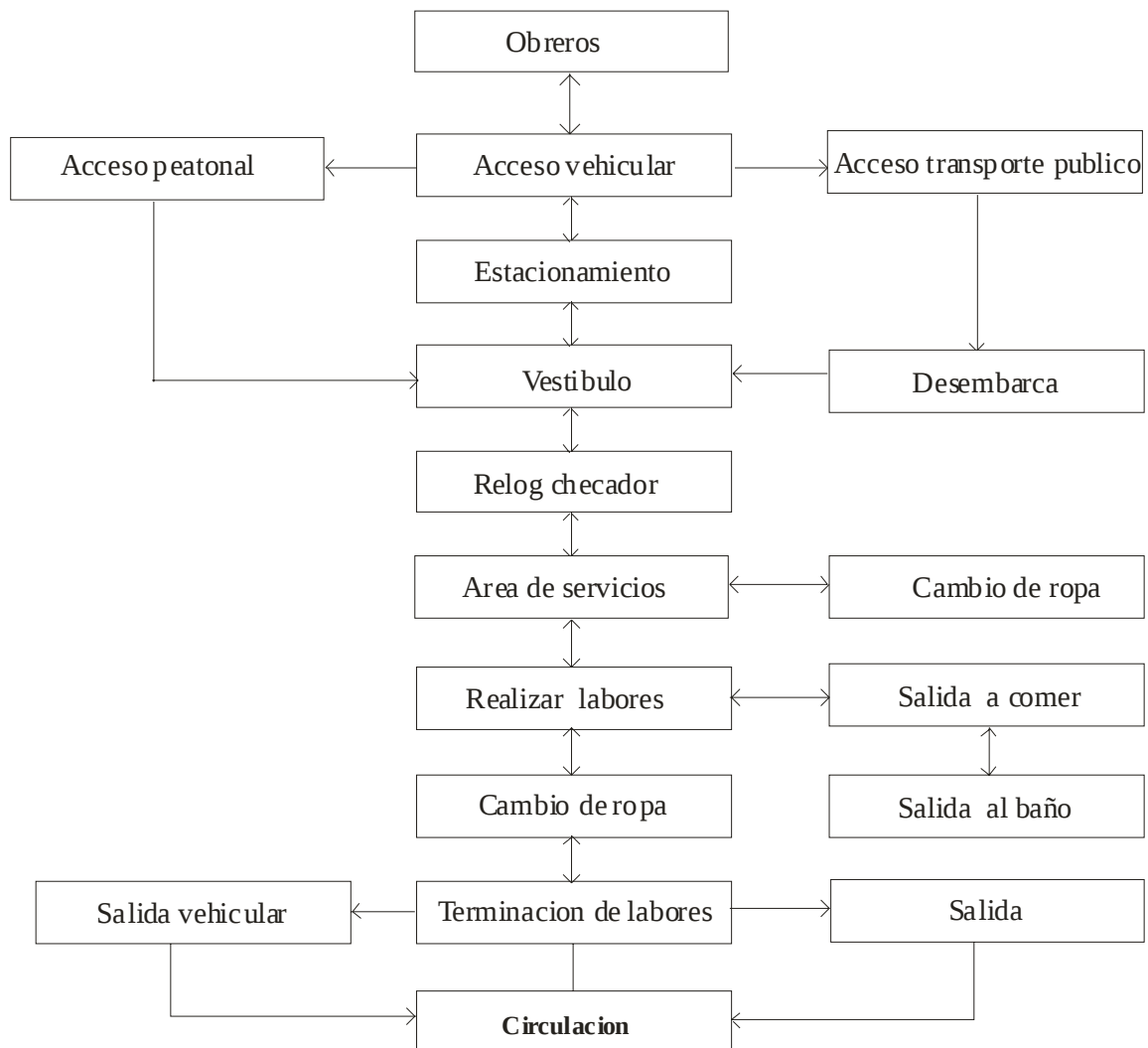
Comedor de Empleados

8.2.-DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

AREA ADMINISTRATIVA

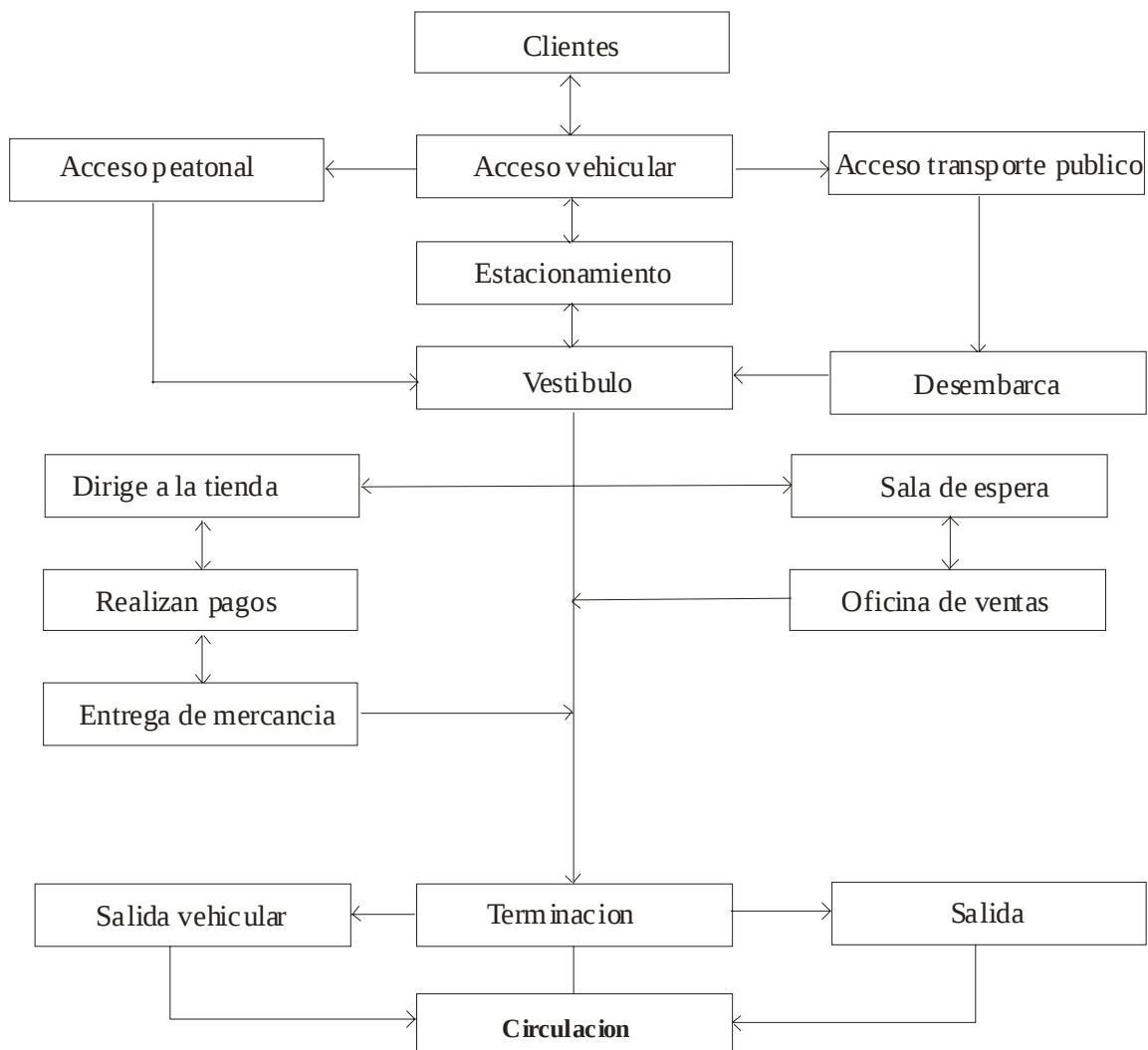


AREA DE SERVICIOS



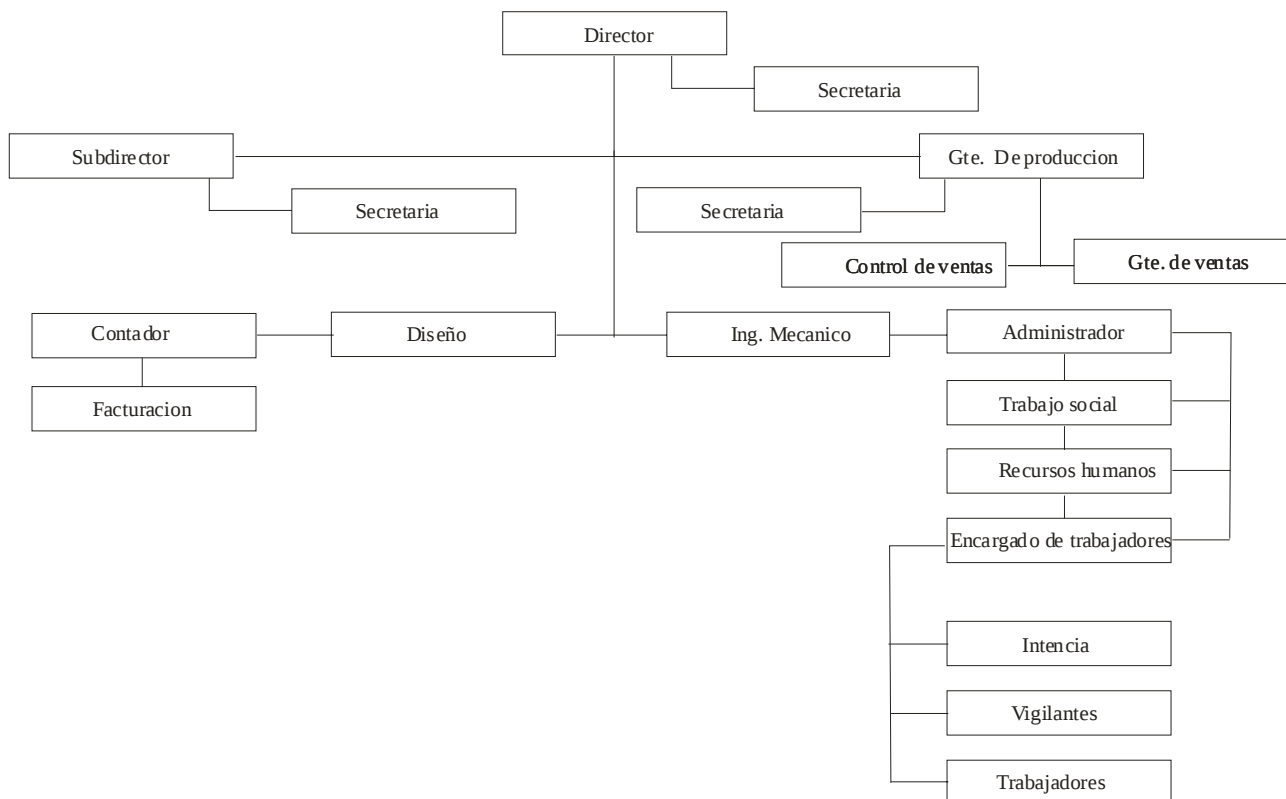


AREA DE VENTAS





8.3.-ORGANIGRAMA.





8.4.-PROGRAMA DE NECESIDADES.

✓ Área de ventas

Área de exposición.

Sanitarios hombres

- 6 Lavabo.
- 8 W.C.
- 3 Mingitorio

Sanitarios mujeres

- 3 Lavabo.
- 4 W.C.

Área de estar

- 3 Sillones.
- 1 Mesa de centro

Área de ventas

- 2 sillas.
- 1 Barra
- 1 Archivero.

Bodega para tienda

- 8 stans

Oficina gerente de ventas

- 2 Sillones.
- 1 Mesa de centro
- 1 Silla ejecutiva
- 2 Sillas normales
- 1 Escritorio
- 1 Archivero

Sala de estar

- 2 Sillones.
- 1 Mesa de centro
- 1 Mesa para café

Bodega de prendas terminadas

- 17 stans

Oficina de Control de ventas

- 1 Silla ejecutiva
- 2 Silla normales
- 1 Escritorio
- 1 Archivero





Recepción

- 1 Silla.
- 1 Barra.

Oficina de ingeniero mecánico

- 1 Sillón.
- 1 Silla ejecutiva
- 1 Escritorio
- 1 Archivero

Sanitarios hombres

- 3 Lavabo.
- 2 W.C.
- 3 Mingitorio

Sanitarios mujeres

- 3 Lavabo.
- 4 W.C.

Control

- 1 Silla.
- 1 Barra.

✓ Área administrativa.

Oficina de Director

- 2 Sillones.
- 1 Mesa de centro
- 1 Silla ejecutiva
- 2 Sillas normales
- 1 Escritorio
- 1 Archivero
- 1 Lavabo.
- 1 W.C.

Oficina del Subdirector

- 2 Sillones.
- 1 Silla ejecutiva
- 2 Sillas normales
- 1 Escritorio
- 1 Archivero

Oficina del Gerente de producción

- 2 Sillones.
- 1 Mesa de centro
- 1 Silla ejecutiva
- 2 Sillas normales





- 1 Escritorio
- 1 Archivero

Sala de estar

- Sillones.
- Mesa de centro

Control

- 1 Silla.
- 1 Barra.

Sanitarios hombres

- 3 Lavabo.
- 2 W.C.
- 3 Mingitorio

Sanitarios mujeres

- 3 Lavabo.
- 4 W.C.

Sala de juntas

- 1 Mesa.
- 12 Sillas
- 1 Archivero

Oficina del Administrador

- 2 Sillones.
- 1 Mesa de centro
- 1 Silla ejecutiva
- 2 Sillas normales
- 1 Escritorio
- 1 Archivero

Oficina del Contador

- 2 Sillones.
- 1 Mesa de centro
- 1 Silla ejecutiva
- 2 Sillas normales
- 1 Escritorio
- 1 Archivero

Oficina de Facturación

- 2 Sillones.
- 3 Sillas ejecutivas
- 2 Sillas normales
- 3 Escritorios
- 1 Archivero

Oficina de Diseñadores

- 3 Sillas ejecutivas
- 3 Escritorios





- Archivero
- 1 Lavabo.
- 1 W.C.

✓ **Área de fabricación.**

Área de fabricación

- Maquinaria

Área de terminado

- 36 Sillas.
- 20 Mesas
- Maquinaria

Área de planchado

- 15 Sillas.
- 15 Mesas
- 15 Planchas

Control

- 1 Silla.
- 1 Barra.

✓ **Área servicios**

Cocina

- 2 Estufas
- 2 Refrigeradores
- 1 Fregadero
- 1 Barra

Comedor

- 1 Barra
- 8 Mesas
- 48 Sillas

Almacén de alimentos

- 4 Stans

Cuarto de maquinas

Caseta de control

- 1 Silla.
- 1 Barra

Baños y vestidores hombres

- 2 Barra
- 1 Archivero





- 6 Regaderas

Sanitarios hombres

- 4 W.C.
- 4 Mingitorios
- 4 Lavabos.

Baños y vestidores mujeres

- 2 Barra
- 1 Archivero
- 6 Regaderas

Sanitarios mujeres

- 7 W.C.
- 4 Lavabos

Primeros auxilios

- 1 Silla
- 1 Escritorio
- 1 Archivero
- 1 Camilla

Control

- 1 Silla.
- 1 Barra

Bodega de materia prima

- stans

Área de descarga

✓ **Oficinas empleados**

Oficina de Trabajo social

- 2 Sillas ejecutivas
- 4 Sillas normales
- 2 Escritorios
- 2 Archiveros

Aulas de capacitación

- 75 Butacas
- 2 Sillas
- 2 Escritorios

Oficina de Recursos humanos

- 2 Sillones.
- 1 Mesa de centro
- 1 Silla ejecutiva
- 2 Sillas normales
- 1 Escritorio





- 1 Archivero

Sanitarios hombres

- 2 Lavabo.
- 2 W.C.
- 3 Mingitorio

Sanitarios mujeres

- 2 Lavabo.
- 4 W.C.

Oficina Encargado de trabajadores

- 2 Sillones.
- 1 Mesa de centro
- 1 Silla ejecutiva
- 2 Sillas normales
- 1 Escritorio
- Archivero

✓ **Área comercial**

Locales comerciales

- 128 Stans

Sanitarios hombres

- 6 Lavabo.
- 4 W.C.
- 4 Mingitorio

Sanitarios mujeres

- 6 Lavabo.
- 10 W.C.

Vigilancia

- 1 Silla
- 1 Escritorio
- 1 Lavabo.
- 1 W.C.

Celda

- 1 Barra

Cafetería

- 64 Sillas
- 16 Mesas
- 2 Barra
- 2 Estufa
- 2 Refrigerador
- 2 Fregadero





8.5.-PROGRAMA DE ACTIVIDADES.

✓ Área de ventas

Área de exposición.

Es el área destinada para la exhibición de las prendas que se fabrican y puedan ser observadas por los visitantes o clientes para su compra.

Sanitarios públicos

Es el área en la que las personas que vienen a la fábrica tengan un área para hacer sus necesidades fisiológicas.

Área de estar

Es el espacio dispuesto para sillones, en el que las personas que visitan la fábrica puedan sentarse a descansar.

Área de ventas

Es el área donde el cliente selecciona las prendas de vestir, paga y le entrega la mercancía adquirida en la tienda.

Bodega para tienda

Es local destinado para el abastecimiento de exclusivo para la tienda.

Oficina gerente de ventas

Es donde se lleva la administración de la tienda.

Sala de estar

Es el espacio dispuesto para sillones, en el que las personas esperan a su turno para acceder a las oficinas a la que se tenga algún asunto que tratar.

Bodega de prendas terminadas

Es el lugar donde se almacena toda la producción de la fábrica, empaquetada lista para su traslado a cualquier lugar.

Oficina de Control de ventas

Recepción

Es el espacio en el que se encuentra personal de la fábrica para dar orientación a las personas que visitan la fábrica y fungen como localizadores de personal por el sistema de sonido.

Oficina de ingeniero mecánico

Es la área donde se encuentra el ingeniero mecánico textil en ellas solamente realiza sus actividades de oficina.

Sanitarios personal

Es el área en la que el personal realiza sus actividades fisiológicas.

Control

Es el espacio donde se encuentra personal de la fábrica que realiza labores de control de personas que acceden a cada uno de los diferentes espacios de la fábrica.





✓ **Área administrativa.**

Oficina de Director

Es la oficina del director de la fábrica en la que realiza sus actividades administrativas y dirige la fábrica.

Oficina del Subdirector

Es la oficina del subdirector de la fábrica en la que realiza sus actividades administrativas.

Oficina del Gerente de producción

Sala de estar

Es el espacio dispuesto para sillones, en el que las personas esperan a su turno para acceder a las oficinas a la que se tenga algún asunto que tratar.

Control

Es el espacio donde se encuentra personal de la fábrica que realiza labores de control de personas que acceden a cada uno de los diferentes espacios de la fábrica.

Sanitarios personal

Es el área en la que el personal realiza sus actividades fisiológicas.

Sala de juntas

Es el lugar en el que se realizan las juntas de carácter operativo y administrativo en la que acude personal para tomar acuerdos.

Oficina del Administrador

Se realizan las funciones de control de personal, pago de sueldos, correspondencia, estadística y archivo.

Oficina del Contador

Lugar donde se realizan las funciones contables de la fábrica.

Oficina de Facturación

Oficina en la que se realizan las facturas de ventas para los clientes.

Oficina de Diseñadores

Oficina en la que se realizan nuevos diseños de prendas para su fabricación.

✓ **Área de fabricación.**

Área de fabricación

Espacio donde se inicia el proceso de fabricación de la prenda.

Área de terminado

Espacio donde se inspecciona la prenda y se realizan los últimos detalles que llevara el producto.

Área de planchado

Espacio con el cual se termina el proceso de fabricación aquí se plancha y se embolsa el producto y etiqueta.

Control





Es el espacio donde se encuentra personal de la fábrica que realiza labores de control de personas que acceden a cada uno de los diferentes espacios de la fábrica.

✓ **Área servicios**

Cocina

Es el lugar en el que se preparan los alimentos ingeridos por los trabajadores y personal.

Comedor

Es el lugar en el que los trabajadores y personal que estén en turno no les permita salir a hacer sus comidas, tengan un espacio para comer.

Almacén de alimentos

Es el lugar en el que se recibe se almacena los alimentos que se preparan en la cocina.

Cuarto de maquinas

Es el lugar en el que se ubican las distintas maquinas que dan servicio de agua caliente aire, etc. Y en donde se pueden realizar reparaciones de manera programada, y contar con las instalaciones especiales que el equipo requiera.

Caseta de control

Es el local se tiene el control de acceso de personal y de los diferentes tipos de camiones que acceden a la fabrica a descarga o carga de mercancía.

Baños y vestidores hombres

Es el área en la que el personal hace su aseo personal una vez que termina su turno y se cambia su ropa normal a ropa de trabajo y viceversa y guarda sus pertenencias.

Sanitarios personal

Es el área en la que el personal realiza sus actividades fisiológicas.

Departamento de primeros auxilios

En este departamento se realizan atención de primeros auxilios a personal que tenga algún accidente dentro de la fábrica.

Control

Es el espacio donde se encuentra personal de la fábrica que realiza labores de control de personas que acceden a cada uno de los diferentes espacios de la fábrica.

Bodega de materia prima

Lugar donde se recibe y almacena la materia prima de la fábrica.

Área de descarga

Área destinada para estacionarse los camiones que entran o salen a la fábrica ya sea para cargar mercancía o para descargarla.

✓ **Oficinas empleados**

Oficina de Trabajado social





Aulas de capacitación

Área con butacas destinada para la capacitación del personal.

Oficina de Recursos humanos

Sanitarios personal

Es el área en la que el personal realiza sus actividades fisiológicas.

Oficina Encargado de trabajadores

Oficina encargada de inspeccionar a los trabajadores que estén realizando cada uno sus labores.

✓ **Área comercial**

Locales comerciales

Espacios para venta de prendas textiles.

Sanitarios públicos

Es el área en la que las personas que vienen a la fábrica tengan un área para hacer sus necesidades fisiológicas.

Vigilancia

Lugar donde se encuentra personal de seguridad.

Celda

Área donde se detendrá a personas que cometan algún delito dentro del centro textil para después ser remitidas a la autoridad judicial.

Cafetería

Espacio para la venta de productos destinado para servicios de los visitantes al centro textil que así lo requiera.

✓ **Áreas exteriores**

Estacionamiento público.

Área destinada para el estacionamiento de automóviles de visitantes al centro textil.

Estacionamiento para autobuses

Espacio para estacionamiento de autobuses que visitan el centro textil.

Estacionamiento para administración

Área exclusiva de estacionamiento para personal administrativo.

Estacionamiento para trabajadores

Área destinada para el estacionamiento de medios de transportes de los trabajadores de las fábricas

Patio de maniobras

Espacio para maniobrar los camiones de carga que entra a cargar o descargar que entraran a su respectiva fabrica.

Áreas verdes.

Espacio destinadas para la plantación de vegetación dentro del centro textil.





8.6.-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

✓ **Área de ventas**

* Área de exposición.

Sanitarios hombres

Sanitarios mujeres

Área de estar

Área de ventas

Bodega para tienda

*Oficina gerente de ventas

Sala de estar

Bodega de prendas terminadas

Oficina de Control de ventas

Recepción

Oficina de ingeniero mecánico

Sanitarios hombres

Sanitarios mujeres

Control

✓ **Área administrativa.**

Oficina de Director

Oficina del Subdirector

Oficina del Gerente de producción

Sala de estar

Control

Sanitarios mujeres

Sanitarios hombres

Sala de juntas

Oficina del Administrador

Oficina del Contador

Oficina de Facturación

Oficina de Diseñadores

✓ **Área de fabricación.**

Área de fabricación

Área de terminado

Área de planchado

Control





✓ **Área servicios**

Cocina
Comedor
Almacén de alimentos
Cuarto de maquinas
Caseta de control
Baños y vestidores hombres
Sanitarios hombres
Baños y vestidores mujeres
Sanitarios mujeres
Primeros auxilios
Control
Bodega de materia prima
Área de descarga

✓ **Oficinas empleados**

Oficina de Trabajo social
Aulas de capacitación
Oficina de Recursos humanos
Sanitarios hombre
Sanitarios mujeres
Oficina Encargado de trabajadores

✓ **Área comercial**

Locales comerciales
Sanitarios hombres
Sanitarios mujeres
Vigilancia
Celda
Cafetería

✓ **Áreas exteriores**

Estacionamiento público.
Estacionamiento para autobuses
Estacionamiento para administración
Estacionamiento para trabajadores
Patio de maniobras
Áreas verdes.





8.7.-FUNCIONES DE PERSONAL.

DIRECTOR	Es el encargado de tomar las decisiones de la fábrica y la máxima autoridad de ella.
SUBDIRECTOR	Es la persona responsable de la industria cuando no se encuentra el director, y dependiendo del tipo de situación puede tomar o no las decisiones o comunicárselas primero al director.
DISEÑADORES	Es el encargado de diseñar nuevos modelos de prendas.
AGENTE DE VENTAS	Son las personas que tratan con los clientes y vender la mercancía que se encuentra en la tienda.
CONTROL DE VENTAS	Es el encargado de llevar un control de las ventas que se realizan
INGENIERO MECÁNICO	Personal que se encarga de darle mantenimiento a la maquinaria de la industria.
CONTADOR	Será responsable de toda la contabilidad y el proceso administrativo además se encargara de realizar los reportes de ingresos y egresos que esta demande. A su vez se llevara el control del capital con el que cuenta.
GERENTE DE PRODUCCIÓN	Encargado de la producción que se realice las cantidades, modelos y todo lo referente a la producción.
ADMINISTRADOR	Persona encargada de llevar la administración de la fabrica
TRABAJADORES SOCIALES	Personal que se encarga de hacer estudios socioeconómicos de los trabajadores.





RECURSOS HUMANOS	
ENCARGADO DE TRABAJADORES	Encargado de supervisar el desempeño de los trabajadores
CORTADORES	Son los que se encargan de cortar la tela para los diferentes diseños que se fabrican.
TEJEDORES	Son las encargadas de unir o formando las piezas que se cortan.
CARGADORES	Ellos se encargan de descargar la materia prima y de cargar la materia ya terminada a sus diferentes espacios o destinos.
PERSONAL DE SEGURIDAD	Estas personas se encargaran adecuadamente de la seguridad del inmueble, además de vigilaran a todos los usuarios que se introduzcan dentro de una fabrica o del área exterior del las fabricas.
RECEPCIONISTA	Será la encargada de llevar un registro de todo el personal y además un control de acceso de todas las personas que acceden a la fábrica.
SECRETARIAS	Son personas encargadas de auxiliar en funciones administrativas, contables además atienden llamadas telefónicas y al público general. El personal desempeñara labores como elaboración de oficios, archivar documentos crear carpetas técnicas y alguna cosa que se le encomiende.
PERSONAL DE INTENDENCIA Y MANTENIMIENTO	Serán las personas designadas y encargadas del mantenimiento, la limpieza en general de todas las instalaciones del edificio, áreas verdes, oficinas y de los locales comerciales; esto es con la finalidad de tener áreas en buenas





	condiciones.
--	--------------

8.8.-DIAGRAMAS DE INTERRELACIÓN GENERAL.

	Área de ventas	Área administrativa.	Área de fabricación.	Área servicios	Oficinas empleados	Área comercial	Áreas exteriores
Área de ventas		O	O	X	X	X	O
Área administrativa.	O		O	X	V	V	X
Área de fabricación.	O	O		O	O	X	X
Área servicios	X	X	O		O	X	O
Oficinas empleados	X	V	O	O		X	X
Área comercial	X	V	X	X	X		O
Áreas exteriores	O	X	X	O	X	O	



8.9.-DIAGRAMAS DE INTERRELACIÓN POR ÁREAS.

✓ Áreas exteriores	Estacionamiento público.	Estacionamiento para autobuses	Estacionamiento administración	Estacionamiento para trabajadores	Patio de maniobras	Áreas verdes.
Estacionamiento público.		O	V	X	X	O
Estacionamiento para autobuses	O		V	X	X	O
Estacionamiento administración	V	V		O	V	O
Estacionamiento para trabajadores	X	X	O		O	O
Patio de maniobras	X	X	V	O		O
Áreas verdes.	O	O	O	O	O	

Área comercial	Locales comerciales	Sanitarios hombres	Sanitarios mujeres	Vigilancia	Celda	Cafetería
Locales comerciales		O	O	V	X	V
Sanitarios hombres	O	O		V	X	V
Sanitarios mujeres	O	O		X	X	V



Vigilancia	V	V	X		O	V
Celda	X	X	X	O		X
Cafetería	V	V	V	V	X	

	Oficina de Director	Oficina del Subdirector	Oficina del Gte. de producción	Sala de estar	Control	Sanitarios mujeres	Sanitarios hombres	Sala de juntas	Oficina del Administrador	Oficina del Contador	Oficina de Facturación	Oficina de Diseñadores
Área administrativa.												
Oficina de Director		O	O	O	X	X	X	O	O	O	O	O
Oficina del Subdirector	O		O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
Oficina del Gte. de producción	O	O		O	X	O	O	V	O	O	O	O
Sala de estar	O	O	O		X	O	O	O	O	O	O	O
Control	X	X	X	X		V	V	X	X	X	X	O
Sanitarios mujeres	X	O	O	O	V		O	O	O	O	O	O
Sanitarios hombres	X	O	O	O	V	O		O	O	O	O	O
Sala de juntas	O	O	V	V	X	O	O		V	V	V	V
Oficina del Administrador	O	O	O	O	X	O	O	V		O	O	O
Oficina del Contador	O	O	O	O	V	O	O	V	O		O	O
Oficina de Facturación	O	O	O	O	X	O	O	V	O	O		O
Oficina de Diseñadores	O	O	O	O	O	O	O	V	O	O	O	





O = Directa
V = Indirecta
X = Nula

	Área de fabricación	Área de terminado	Área de planchado	Control
Área de fabricación.				
Área de fabricación		O	V	O
Área de terminado	O		O	O
Área de planchado	V	O		O
Control	O	O	O	

	Oficina de Trabajado social	Aulas de capacitación	Oficina de Recursos humanos	Sanitarios hombre	Sanitarios mujeres	Encargado de trabajadores
Oficinas empleados						
Oficina de Trabajado social		O	O	O	O	O
Aulas de capacitación	O		V	O	O	V
Oficina de Recursos humanos	O	V		O	O	O
Sanitarios hombre	O	O	O		O	O
Sanitarios mujeres	O	O	O	O		O
Encargado de trabajadores	O	V	O	O	O	





O = Directa
V = Indirecta
X = Nula

Área de ventas	Área de exposición.	Sanitarios hombres	Sanitarios mujeres	Área de estar	Área de ventas	Bodega para tienda	Sala de estar	Bodega de prendas terminadas	Oficina de Control de ventas	Recepción	Oficina de ingeniero mecánico	Sanitarios hombres	Sanitarios mujeres	Control	Gerente de ventas
Área de exposición.		O	O	O	O	V	V	X	X	X	X	X	X	X	X
Sanitarios hombres	O		O	O	V	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sanitarios mujeres	O	O		O	V	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Área de estar	O	O	O		V	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Área de ventas	O	V	V	V		O	V	X	V	V	X	X	X	X	O
Bodega para tienda	V	X	X	X	O		V	V	V	X	X	X	X	X	V
Sala de estar	V	X	X	X	V	V		X	O	O	O	O	O	X	O
Bodega de prendas terminadas	X	X	X	X	X	V	X		O	X	X	X	X	V	V
Oficina de Control de ventas	X	X	X	X	V	V	O	O		O	O	O	O	X	O
Recepción	X	X	X	X	V	X	O	X	O		O	O	O	X	O
Oficina de ingeniero mecánico	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O		O	O	X	O
Sanitarios hombres	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O	O		O	V	O
Sanitarios mujeres	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O		V	O
Control	X	X	X	X	X	X	X	V	X	X	X	V	V		X
Gerente de ventas	V	X	X	X	O	V	O	V	O	O	O	O	O	X	





O = Directa
V = Indirecta
X = Nula

Área servicios	Cocina	Comedor	Almacén de alimentos	Cuarto de maquinas	Caseta de control	Baños y vestidores hombres	Sanitarios hombres	Baños y vestidores mujeres	Sanitarios mujeres	Primeros auxilios	Control	Bodega de materia prima	Área de descarga
Cocina		O	O	V	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comedor	O		O	X	V	X	X	X	X	X	X	X	X
Almacén de alimentos	O	O		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cuarto de maquinas	V	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Caseta de control	X	V	X	X		X	V	X	V	X	V	X	X
Baños y vestidores hombres	X	X	X	X	X		O	O	O	X	X	X	X
Sanitarios hombres	X	X	X	X	V	O		O	O	V	V	X	X
Baños y vestidores mujeres	X	X	X	X	X	O	O		O	X	X	X	X
Sanitarios mujeres	X	X	X	X	V	O	O	O		V	V	X	X
Primeros auxilios	X	X	X	X	X	X	V	X	V		O	X	X
Control	X	X	X	X	V	X	V	X	V	O		O	O
Bodega de materia prima	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O		O
Área de descarga	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	

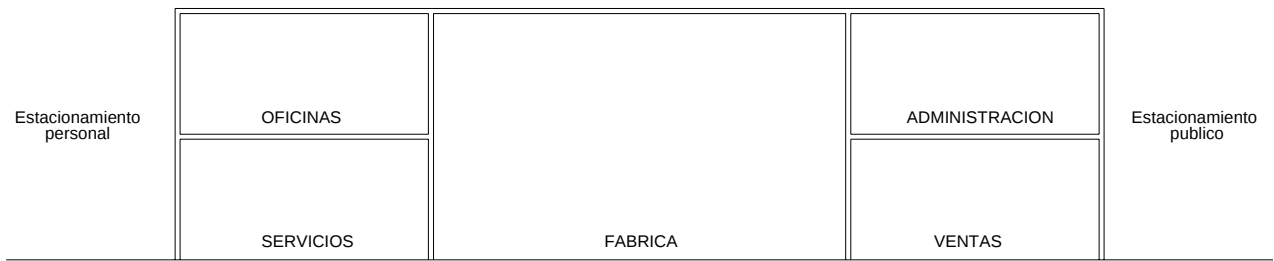
O = Directa
V = Indirecta
X = Nulo





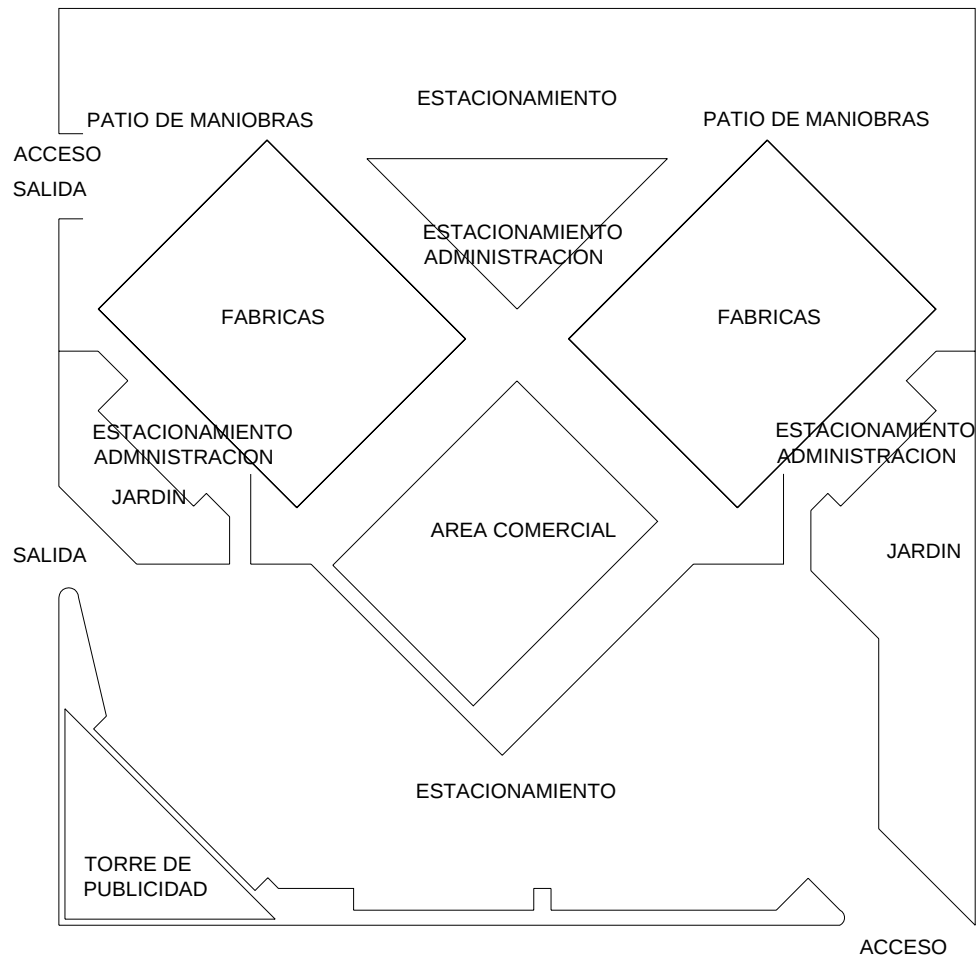
8.10.-ZONIFICACIÓN.

CON RESPECTO ALAS FÁBRICAS



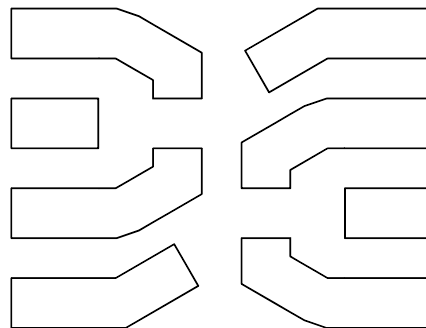
EN CONJUNTO



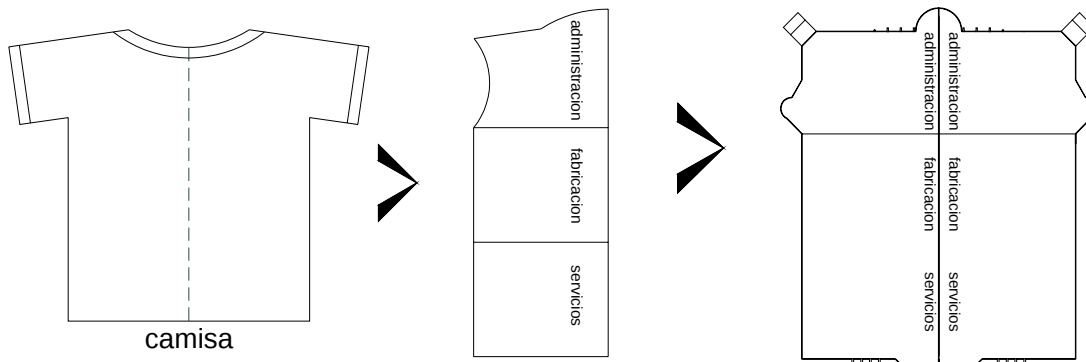


8.11.-CONCEPTO DEL DISEÑO.

ÁREA COMERCIAL



ÁREA FÁBRICA



8.12.-CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.

En la conceptualización de este proyecto tome con elemento principal de diseño la estructura de un tela , cada uno de los espacios en este proyecto tiene que ver con este principio , y uno de los elementos principales es el área comercial la cual esta situada al centro del proyecto y de aquí parten los demás elementos ya que con este elemento se comienza el proceso de fabricación, en ella podemos observar la estructura del tejido esta área se utilizara para la venta y exposición de ropa , el área de las fabricas tienen la forma de de una camisa la cual al interior esta dividida en 3 partes la parte delantera por donde entraría la cabeza esta la área administrativa la cual es la que dirige la fabrica, la parte media que es donde se ubicaría el estomago esta destinada para el proceso de fabricación y la parte ultima para los servicios.

BIBLIOGRAFIA.

- Plazola c. Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura Vol. 3
Plazola editores.
México, 1996, pp. 73-120
- Neufert Peter, Neufert ediciones .
G. Gilli, España
1992 , pp. 339-348, 14ª Edición.
- Reglamento de Construcción de Municipio de Moroleón Gto.



- ▶ Secretaría de Desarrollo Urbano de Moreleón Gto.
- ▶ Instituto de información para el desarrollo del estado de Guanajuato (**INIDEG**)
- ▶ www.moroleon.gob.mx
- ▶ www.guanajuato.gob.mx
- ▶ www.inegi.gob.mx
- ▶ Carlos Huerta Aguilar.
CENTRO INDUSTRIAL TEXTIL.
Huandacareo Michoacán.
1989.
TESIS FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.
- ▶ Fernando J. Gallo Palmer.
CENTRO COMERCIAL
Moreleón, Gto.
1989.
Contenido: - Lo físico.
 - Lo sociocultural.
TESIS FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.
- ▶ Martha Corona Moreno.
Fabrica de Ropa Infantil.
Morelia. Michoacán.
1999.
TESIS FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

