

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

Geografía del
Municipio de León

TESIS PROFESIONAL

PRESENTADA EN OPCION AL TITULO DE

DOCTOR EN GEOGRAFIA

GUILLERMO ALBA LOPEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS PADRES:

el

Señor don Leonardo Alba González

y la

Sra. Catalina López de Alba

(q. e. p. d.)

con todo cariño y profundo agradecimiento.

Introducción

Al llevar a cabo la redacción del presente trabajo, he tratado de hacer una investigación directa sobre el terreno de los hechos, y seleccionar el material apropiado para dar una información verídica, y en cuanto es posible exacta en el aspecto estadístico del municipio de León.

Los datos de tipo general han sido sacados de la Geografía de México por Jorge A. Vivó y de la Geografía de Guanajuato de José Sánchez, completándolos con algunas notas personales.

Las fuentes principales para el aspecto histórico fueron las Efemérides de la ciudad de León por Sóstenes Rocha, y el Directorio de la Cámara de Comercio (1950) por José Ruiz Miranda.

El estudio geológico está sacado de un reporte hecho a Fomento Minero, sobre las Minas de la Campechana Triunvirato y Anexas, completados y comprobados por observación directa.

El aspecto hidrográfico es una síntesis de los problemas puestos a discusión por medio de la prensa, y con datos suministrados por Alfonso Gutiérrez, presidente de la Junta Federal de Aguas Potables.

Para el estudio del clima seleccioné los datos de la Estación del Campo Experimental Agrícola, y tomé para la teoría las geografías Física y de México de Jorge Vivó.

El capítulo de suelos tiene los datos que obran en poder del Departamento de Suelos de la Institución Rockefeller, completándolo con dos encuestas hechas al Dr. Reggie J. Laird, jefe de dicha dependencia.

El estudio sobre minería es un reporte sobre los expedientes de minas archivados en Fomento Minero; notas tomadas en compañía de una brigada de estudio de "Recursos no Renovables" en una encuesta a Rivas Martín de Campo propietario de la Campechana Triunvirato y Anexas.

La flore y la fauna es una relación de los aspectos animales debidamente comprobados.

El aspecto demográfico se basa en el censo de 1950, relación de Manuel Miranda, Coordinador Municipal de Estadísticas Nacionales.

El capítulo sobre educación está basado en un censo de 1950, siendo las fuentes de información: la

Asuntos Culturales y Educativos de Guanajuato, Gto; la Secretaría de la Universidad de Guanajuato y la Dirección de algunos Colegios.

Las estadísticas de escuelas primarias federales que son de 1961, han sido suministradas por la Dirección General de Estadística; finalmente para secundarias federales los datos de 1962, fueron proporcionadas por la dirección del plantel.

El informe agrícola del municipio se redactó con datos del Campo Experimental Agrícola, y de la Unión de Productores de Papa, completado con la información de la Dirección General de Estadística (Censo 1950).

El aspecto ganadero ha sido tratado con los informes proporcionados por el Centro Ganadero de León; Jorge Obregón directivo de la Unión Ganadero; Juan Luna, introductor de ganado; para la organización y funcionamiento de una granja avícola se tomó como base la Granja Martínez, y los informes de Sidronio López Valdivia, presidente de los avicultores.

Para el importantísimo estudio de industrias de León se utilizaron los registros de las cámaras conectadas con la industria, (Cámara Nacional de Industria de Transformación, Cámara de Fabricantes de Calzado, Cámara de Curtidores) encuesta con Ezequiel Córdoba, fabricante de calzado; Manuel Alvarez, curtidor; para el estudio de organización y proceso industrial se tomó como centro piloto la "Fábrica de Calzado Mickey" y la "Tenería Primitivo Jaime".

El Comercio capítulo no menos importante, ha sido redactado con los datos proporcionados por la Cámara de Comercio, Cámara del Pequeño Comercio, Unión de Locatarios y Mercados de León, y el Directorio de la Cámara Nacional de Comercio; es necesario hacer la advertencia de que no son completos, pues no han logrado el registro de todos los comercios, y las manifestaciones están muy abajo de la realidad, esto mismo se puede aplicar a la industria.

Los datos de comunicaciones se tomaron del Directorio de la Cámara de Comercio, completándolos con las entrevistas al Gerente de la línea "Transportes León México" para los transportes de carga; al gerente del Hotel Francés para los autobuses de pasajeros de primera clase, y al gerente de la Flecha Amarilla para los de segunda clase.

Los informes de tránsito local me fueron suministrados por la Dirección Estatal de Tránsito, Delegación León.

Las cartas presentadas en el trabajo están basadas en las publicadas por la Dirección General de Geografía y Meteorología, de Tacubaya en la escala 1% 700.000, y la del municipio de León se tomó del plano topográfico publicado por la Cámara Nacional de Comercio en su directorio.

Para terminar quiero dar las gracias a las personas e instituciones oficiales y particulares, por la buena voluntad y gran eficiencia demostrada al suministrar las informes solicitadas.

CAPÍTULO I

SITUACION GEOGRAFICA

El Estado de Guanajuato está situado entre los paralelos $19^{\circ}55'54''$ y $21^{\circ}50'54''$ de latitud norte, y de los meridianos $99^{\circ}41'45''$ y $102^{\circ}18'45''$ de long oeste de Greenwich, o $0^{\circ}35'$ y $3^{\circ}10'$ de long oeste de México, con una extensión superficial de $30\,575\text{ Km}^2$.

El municipio de León, corresponde al estado de Guanajuato, forma parte de la región del Bajío o del Centro, tiene una extensión superficial aproximada de $1\,151\text{ Km}^2$, y en la lista oficial ocupa el número 29.

Está comprendido entre los paralelos $20^{\circ}23'$ y $20^{\circ}38'$ de latitud norte y entre los $101^{\circ}40'45''$ y $101^{\circ}53'20''$ de long oeste de Greenwich, y con respecto al meridiano de México está entre los $2^{\circ}34'15''$ y $2^{\circ}46'35''$ de longitud oeste, con una altura sobre el nivel del mar de $1\,885$ metros.

El municipio, objeto de nuestro estudio, está limitado al norte, por el municipio de San Felipe; al este por el de Guanajuato y Silao; al oeste con el estado de Jalisco; y en su parte meridional con los municipios de San Francisco del Rincón y Romita.

Esta interesante región guanajuatense, es montañosa al oriente y al norte, comprendiendo las estribaciones de la sierra de Guanajuato en primer término, y la sierras de Comanja o de Ibarra en segundo término.

Al noroeste lo limitan las últimas derivaciones de los Altos de Jalisco.

En su región central y meridional es la prolongación de la zona típica del Bajío.

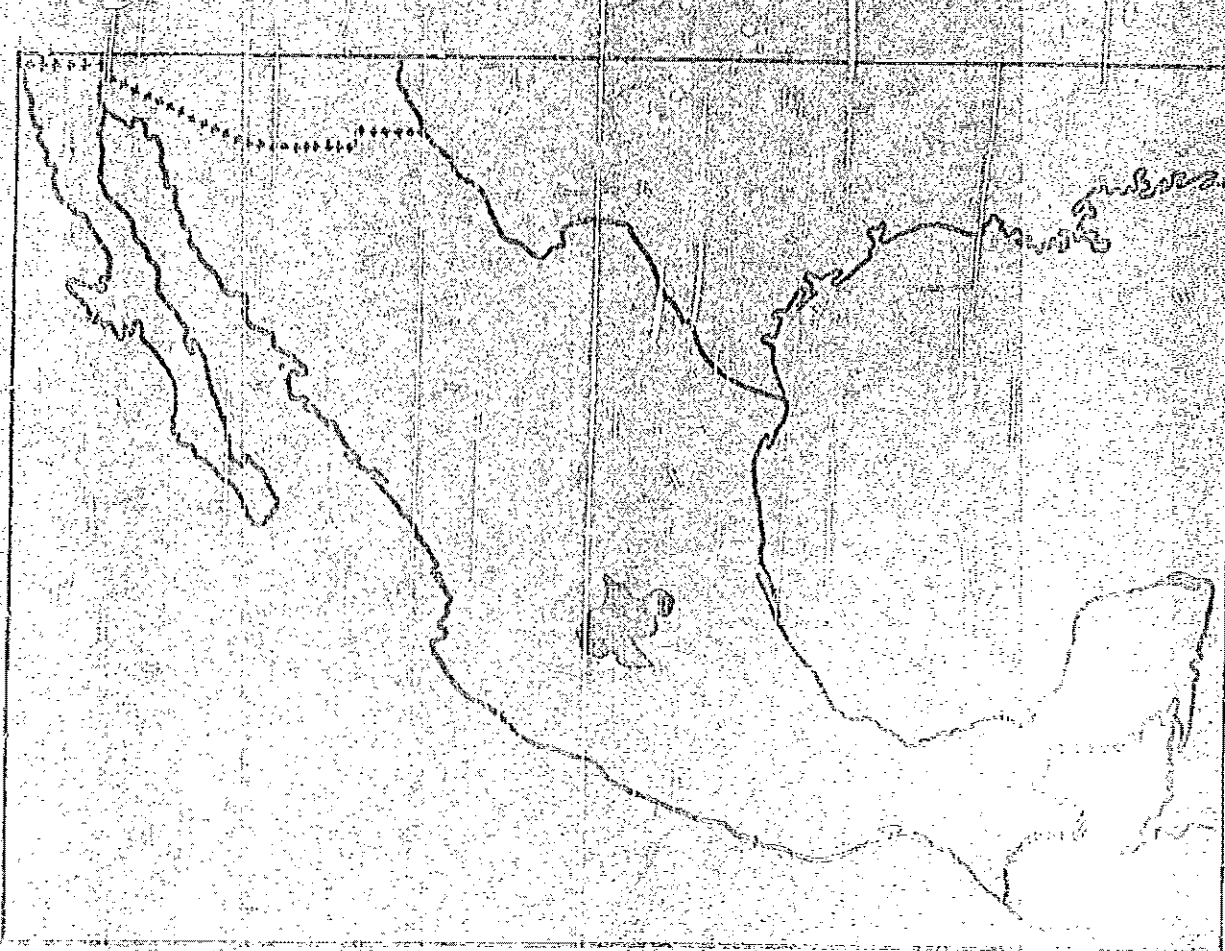
En resumen casi la mitad del municipio es accidentado y montañoso, y la fracción restante la forman amplios valles, entrecortados por lomceríos de escasa altura, y por pequeños cauces de arroyos que permanecen secos durante casi todo el año.

La ciudad de León denominada la Perla del Bajío, descansa en la zona sudoriental del municipio, presentando un aspecto pintoresco; desde la Cruz de las llamas, se goza de un hermoso panorama, un amplio sector urbano, tachonado por grupos de árboles.

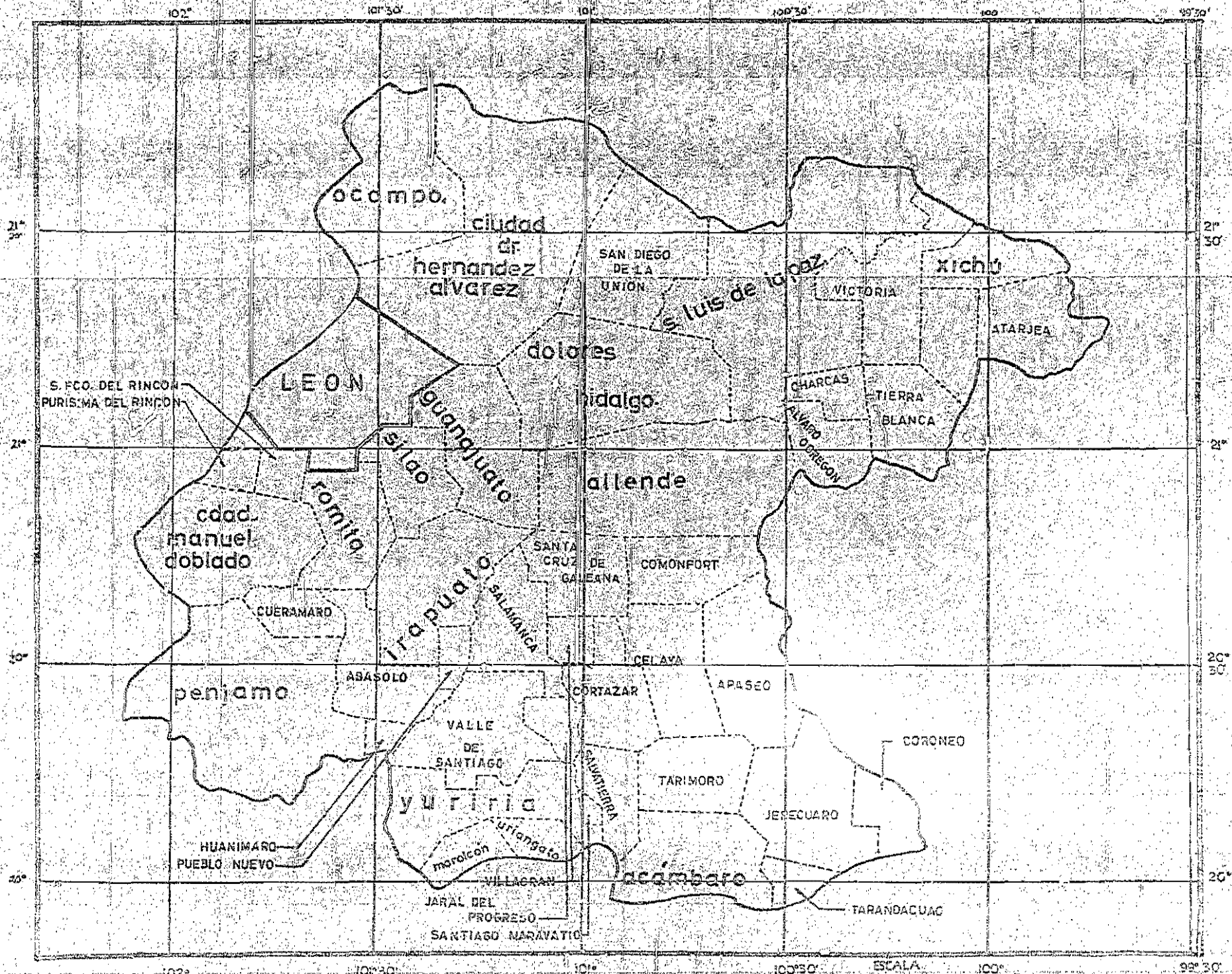
Las esbeltas torres de las iglesias, los modernos edificios del censo, confirman el apelativo de Perla del Bajío.

Su aspecto es de un pueblo grande, con sus rectas y estrechas calles, las casas de construcción moderna, alternando con las antiguas; son señal inequívoca del espíritu de superación del habitante leonés.

Espejos de agua, mosaicos irregulares de campos de cultivo, circundados por cortinas de árboles, dan un toque pintoresco y alegre a esta porción de tierra del Bajío.



SITUACION DEL EDO DE GUANAJUATO EN LA REPUBLICA MEXICANA



LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE LEÓN EN EL EDO DE GUANAJUATO

ESCALA
1
2,600,000

CAPITULO II

RESEÑA HISTORICA

A fines de 1526 penetran al que es hoy territorio del Estado de Guanajuato los primeros españoles, al mando de un pariente cercano de Moctezuma, que tomó el nombre de don Nicolás Montañez de San Luis.

Dos años después, y tras de muchos hechos con los Tarascos, Cuachichiles, habitantes del sur del estado, don Pedro Alméndez Chirinos, después de una travesía, pasa por Lagos y Comanja, y algunos de sus soldados llegaron al Valle de Huatitillos, correspondiente a doña Beatriz Ponce de León Condesa de Haro, y le llamaron Valle de Señora, en el informe que rindió a Carlos V de sus conquistas, lo denominó Valle de León.

La población existió desde mucho antes de la fundación legal, tal vez poco tiempo después de que Nuño de Guzmán (por el año 1530), haya dado por conquistado este valle, se congregaron varias familias con permiso del Virrey.

El 12 de diciembre de 1575, informado don Martín Enríquez de Almanza, 4º Virrey de la Nueva España de lo ventajoso que sería la fundación de una población en el Valle de Señora, para de este modo alejar a los indios que tantos males causaron, principalmente a las minas de Guanajuato y Comanja.

El encargado de ejecutar el mandato fué el Alcalde de Corte Dr don Juan de Orozco, la fundación legal de León se efectuó de acuerdo con el mandamiento ya citado, el día 20 de enero de 1576.

Sea que en la citada fecha no haya habido 50 vecinos, para que la nueva población tuviese el título de villa, o sea que se descuidó extender el documento respectivo, lo cierto es que hasta el 1º de marzo de 1712 se le extendieron a la villa los títulos correspondientes a los privilegios y jurisdicción de que carecía legalmente, que de hecho lo ejercía como lo dice en su Efemérides J. Sóstero.

Y fué hasta el 2 de junio de 1830, en pleno México independiente cuando el 2º Congreso del Estado, por decreto número 1000, le dio el título de ciudad, con el nombre de León de los Aldama, en homenaje a los insurgentes don Juan y don Ignacio del mismo apellido.

Uno de los más brillantes timbres de gloria de nuestra ciudad es sin duda alguna, el hecho de que dentro de su jurisdicción polí-

lica nació el insigne Padre de la Patria, don Miguel Hidalgo y Costilla, pues cuando este ilustre patricio vino al mundo, Pénjamo y Cuitzeo, que por mucho tiempo se disputaron el honor de haber sido su cuna, pertenecían a la Alcaldía Mayor de León. Por ese concepto no es presuntuoso decir que don Miguel Hidalgo era leonés.

Por lo demás, en el decurso de su ya prolongada historia, nuestra ciudad ha sufrido relativamente pocos trastornos políticos.

Los más notables, en cuanto a sucesos ligados con las convulsiones políticas y sociales son: en la época de la independencia, el asalto a la plaza por el general Mina y la acción de armas en terrenos de la Hacienda de San Nicolás, en la cual perdió la vida el inquieto comandante español Concha.

Posteriormente háblase del pronunciamiento y ejecución del Padre Arenas, en la calle y lugar popularmente conocido por "La Cruz del Padre", donde se juntan las calles hoy Libertad-República, y el antiguo callejón del Codo; y la entrada del general Iniestra, el combate de la Calzada en que los generales Doblado por una parte, Pacheco y Woll por la otra.

En la Revolución que se inició en 1910, la entrada del general Cándido Navarro; la llegada de los jefes Pascual Orozco, Francisco Cárdenas y Pérez Castro, que culminó con el famoso saqueo del 1º de agosto de 1914 y con el fusilamiento de Pérez Castro; los combates en las inmediaciones entre las fuerzas de Villa, que en ésta tenía su cuartel general y las del general Obregón, cuando éstas obtuvieron una victoria decisiva sobre las primeras en 1915.

Y en la época del llamado movimiento "cristero", una serie de dolorosos acontecimientos en los años de 1926 a 1929.

Por último, la ciudad registra los dolorosos sucesos del 2 de enero de 1946, en los cuales, por cuestiones políticas, 27 personas murieron en la plaza principal.

León registra en su historia numerosas inundaciones, entre las cuales se cuentan como inolvidables por su magnitud y trágicos resultados las acaecidas el 18 de junio de 1888 y el 23 de junio de 1926.

Las guerras de Independencia y Reforma, y las luchas intestinas han dado a León un considerable contingente inmigratorio, pues su vecindad con el estado de Jalisco en partes bien distantes de su ciudad capital, ha hecho que en esas épocas hayan buscado refugio en nuestra población grandes cantidades de familias. Desde tiempo inmemorial, por ello, León fue llamada "La Ciudad del Refugio".

Las circunstancias dichas y el auge que han cobrado los negocios han originado que aún en la actualidad, sean muchas las personas que no sólo del vecino estado mencionado, sino de todas partes del país, han venido y siguen viniendo a aumentar el volumen de la población y a sumarse a los esfuerzos constructivos que han hecho la grandeza de nuestra tierra.

Desde la fundación de León hasta nuestros días, en esta ciudad ha predominado la Religión Católica, fue parroquia desde que la población fue fundada, y desde 1864 es Sede Episcopal.

En el aspecto histórico religioso destacase el 2 de julio del año 1732, fecha en la cual llegó a este pueblo la Imagen de la Madre Sma. de la Luz, que es la Patrona de sus moradores, y la cual ha recibido siempre fervoroso culto; el del 21 de febrero de 1864, fecha de la erección de la Diócesis, para no citar más fechas importantes.

En el aspecto industrial parece probado que desde tiempos remotos existieron en lo que se llamó Barrio Arriba, hoy Colonia Obregón, algunos artesanos que se dedicaron al curtimiento de pieles, probablemente para aperos, etc., y aun es probable que haya existido rudimentariamente la zapatería y otros oficios manuales; pero lo que es un hecho destacado es que un ilustre vecino de la ciudad, don Julián de Obregón, que varias veces desempeñó con noble desinterés puestos públicos, hizo venir por el año 1837 y a sus expensas, a algunos artesanos de Puebla para que enseñaran sus oficios a los habitantes de esta ciudad.

Algunos de esos oficios ya existían en León, pero en todo caso, don Julián de Obregón buscó el perfeccionamiento en su época, de los ya existentes, y el concimiento de los ignorados.

Allí está el principio de la grandeza industrial de León, de los talleres familiares que por años fueron la base de nuestra riqueza; de esa pequeña industria que aún sobrevive dentro del formidable movimiento industrial mecanizado, y que cuenta con fuertes capitales.

Por eso ha sido llamado el ilustre don Julián de Obregón "el Padre de la Industria Leonesa" y León "La Ciudad Industrial sin Humo".

Esa industria y muy principalmente las hoy muy importantes de curtiduría, de fabricación de calzado, de talabartería y de rebocería, por más que las dos últimas sufran a la fecha serios quebrantos, han dado a León fama no solamente nacional sino internacional, y han sido el punto neurálgico de nuestra economía.

CAPITULO III

GEOLOGIA Y RELIEVE

Según indica el mapa del estado de Guanajuato, el municipio de León se halla situado, en la parte occidental del estado de Guanajuato, la región agrícola perfectamente bien identificada del Bajío, constituye la porción central y meridional del municipio.

La población septentrional y occidental forma parte de la cordillera de montañas que van desde Guanajuato hasta Zacatecas, y de límite entre el Bajío y los Altos del estado de Jalisco.

El relieve del municipio se debe tanto a la acción de fuerzas internas que han estructurado el relieve, como a fenómenos externos que han proseguido la evolución del modelado.

La tectónica, el volcanismo y la erosión son, por tanto, los factores determinantes del relieve.

Hay rocas de origen ígneo, sedimentario y metamórfico.

Las rocas de origen ígneo o magmáticas, se deben al enfriamiento del magma ya sea dentro de la corteza (rocas intrusivas o plutónicas), ya sea en el exterior al aflorar por las fallas o fracturas del terreno (rocas efusivas, volcánicas o eruptivas).

Son rocas intrusivas características el granito y el cuarzo; y volcánicas las lavas, tales como el basalto y la andesita.

Las de origen sedimentario se deben al material de acarreo de los ríos y a los despojos y restos orgánicos, acumulados y depositados en el fondo de las aguas, que van formando capas superpuestas, sensiblemente horizontales, llamadas de sedimentación.

El horizonte geológico que constituye esta zona, es el mismo que predomina en todas las serranías de Guanajuato, donde las brechas o vetas cortan formaciones sedimentarias y metamórficas, que alternan con esquistos negros de aluminio piritoso, y esquistos talcosos, juntamente con la traquita y la sienita.

Las rocas predominantes en esta región, comenzando en las cercanías del lugar denominado Comanjilla, hacia el rumbo de Guanajuato, son al noroeste conglomerados rojos, un tanto brecciados, areniscas, calcita, dolomita, arcilla esquistosa, diorita en anchos diques, y esquistos metamórficos, pizarras negras un tanto silicificadas, tobas o tepetates de constitución gruesa, areniscas, cuarcita, granito, sienita, riolita y diorita en anchos diques.

Las numerosas rocas intrusivas denudadas por la erosión, forman grandes masas limitadas por enormes taludes; las formas típicas que llaman grandemente la atención del viajero, son la Mesa Redonda y la Mesa Plana en las proximidades de la vecina ciudad de Lagos de Moreno.

En la porción central y meridional lo constituyen terrenos de tipo sedimentario, entrecortados por lomeros de escasa altitud.

CAPITULO IV

HIDROGRAFIA

El municipio de León está comprendido en su totalidad en la vertiente del Pacífico, forma el río Turbio o de los Gómez el arroyo del Granizo, que nace en la Hacienda del Sitio de San Ignacio y que recoge las aguas que bajan del Fuerte del Sombrero, Cañada Grande y Altos de Ibarra, así como los arroyos de Patiño y el Muerto, que se unen a inmediaciones de la ciudad de León, en el rancho de los Gómez, que es el nombre que primeramente recibe el río Turbio. Luego atraviesa los municipios de San Francisco y Purísima del Rincón, con la dirección suroeste, y en Ciudad Manuel Doblado, cambia hacia el oriente y después al sur, rodeando la Sierra de San Gregorio que le obliga a describir una gran curva y tras recorrer los municipios de Cuenámaro, Pénjamo y Abasolo desagua en el río Lerma, en el rancho de Potrerillos, municipio de Pénjamo; con esta descripción se da una idea global de la hidrografía del municipio, que está relacionada con los municipios vecinos, y con el importante sistema del río Lerma.

Las observaciones pluviométricas efectuadas durante los últimos sesenta años arrojan un promedio anual de 645.7 milímetros, registrándose la temporada normal de las lluvias entre los meses de junio a septiembre.

La captación parcial de los escurrimientos alimentan la presa del Palote, que suministra parte del agua de la ciudad.

Hace poco menos de dos lustros, el sistema de agua potable de la ciudad era a base de pozos, en la época actual dicho sistema se dificulta debido a que el nivel freático es cada vez más bajo, provocando el agotamiento de muchos pozos existentes, y el encarecimiento del bombeo.

Existen varios proyectos para solucionar el problema del agua en la ciudad.

1. El sistema Lerma; canalizar una parte de las aguas de dicho río, además de lo costoso, se privaría a muchas regiones, que tienen derecho al uso de dicho preciado líquido.

2. Una serie de pozos cuya agua se inyectaría al sistema de agua potable de la ciudad, es una solución costosa, con graves problemas de bombeo; esta solución se está adaptando, no sin la oposición de muchos sectores sociales.

3. Ampliar la red de captación y la capacidad de almacenamiento de la presa del Palote, es el sistema más lógico y quizás menos costoso, pues como decía un distinguido profesionalista, es más económico surtir a la ciudad de agua por gravedad, de partes más altas a más bajas, que llevarla de partes más bajas a las altas que es como se va a llevar a cabo.

Amén de las fuertes inversiones que se han hecho en la presa del Palote, y en la potabilizadora.

4. Aprovechar el agua de la presa del Cuarenta, del vecino estado de Jalisco, cuya capacidad es de 30 000 000 de m³.

Se alega a favor de este proyecto que casi la totalidad de los escurrimientos provienen del estado de Guanajuato, y que dicha presa está al servicio de unos cuantos agricultores.

Como dicho vaso está a mayor altura que la ciudad de León, el agua se podría traer por gravedad, disminuyendo notablemente el costo de bombeo.

No hay obras de irrigación de importancia, los pequeños bordos y presas son escasos.

El sistema más generalizado es a base de bombeo, pero el costo de la maquinaria y del fluido eléctrico, y las restricciones de la Secretaría de Recursos Hidráulicos para la perforación de nuevos pozos, hace cada día más difícil este único y costoso sistema.

Considero de interés hacer una relación condensada de las inversiones ya efectuadas en la "batería de pozos al sur de la ciudad" de la forma en que han sido cubiertas; de las obras por ejecutar y de las aportaciones que son necesarias para terminarlas, como sigue:

OBRAS YA EJECUTADAS

Perforación ademe y entubado de 12 pozos, 4 pozos de 500 Mts. de profundidad y 8 pozos de 300 Mts. de profundidad.	5 000 000
Ocho mil metros de tubería de concreto de 30" y 36" del pozo "Los Arcos" a la planta de bombeo.	4 000 000
Dos mil seiscientos metros de tubería de acero de 34" de la planta de rebombeo al tanque regularizador, en Vista Hermosa.	1 000 000
Un mil metros de tubería de asbesto de 14" para conectar por la calle "Los Limones" a la red de la ciudad.	300 000
Contrato con la constructora MYTSA para excavación; colocación de tuberías de concreto, asbesto y acero; protección interior y exterior de tubería de acero y tapado de cepas.	1 500 000
Equipos para tres pozos; bomba, motor y centro de control eléctrico.	300 000

Equipos para planta de rebombeo; dos bombas, dos motores y dos centros de control eléctrico.		200 000
Obra civil en tres casetas.		95 000
Obra civil en la planta de rebombeo.		420 000
Cuatro subestaciones eléctricas, tres en los pozos y una en la planta de rebombeo, incluyendo estructuras, transformación de alta a baja tensión; protecciones magnéticas; switches; conducción de baja tensión tableros, etc.		500 000
Equipo de clorinación en la planta de rebombeo.		95 000
Equipo de medición en la planta de rebombeo.		30 000
Accesorios diversos como: válvulas de aire; válvulas para golpe de ariete; conexiones de pozos al acueducto, etc.		180 000
Un mil cuatrocientos metros de tubería de asbesto de 20" para interconectar el nuevo tanque regularizador al tanque viejo.		
	Materiales	280 000
	Mano de Obra	100 000
		380 000
Levatamiento predial aereofotogramétrico de la ciudad de León que permitirá cuantificar individualmente el cobro del derecho de cooperación establecido por el Decreto No. 166.		1 600 000
	Total invertido	15 400 000

Las inversiones anteriores han sido cubiertas de la manera siguiente:

Aportación del Gobierno Federal a través de la Secretaría de Recursos Hidráulicos.	5 000 000
Aportación del Gobierno del Estado de Guanajuato.	2 500 000
Aportación de la Junta Federal de Agua Potable.	7 900 000

Los gobiernos Federal y del Estado han cubierto totalmente sus aportaciones, de conformidad con el convenio celebrado el día 22 de marzo de 1961; y en cuanto a la Junta Federal de Agua Potable, tiene hechas inversiones que alcanzan \$ 3,600 000 y ha suscrito un pasivo redimible en 30 meses de 4 300 000.

Falta, por tanto, la cooperación particular que alcanzará a 14 000 000 y que permitirá completar las obras que son:

- Nueve mil metros de acueducto;
- Nueve casetas para otros tantos pozos;
- Nueve equipos de bombeo;
- Tres equipos para la planta de rebombeo;
- Conexiones y accesorios para el nuevo acueducto;

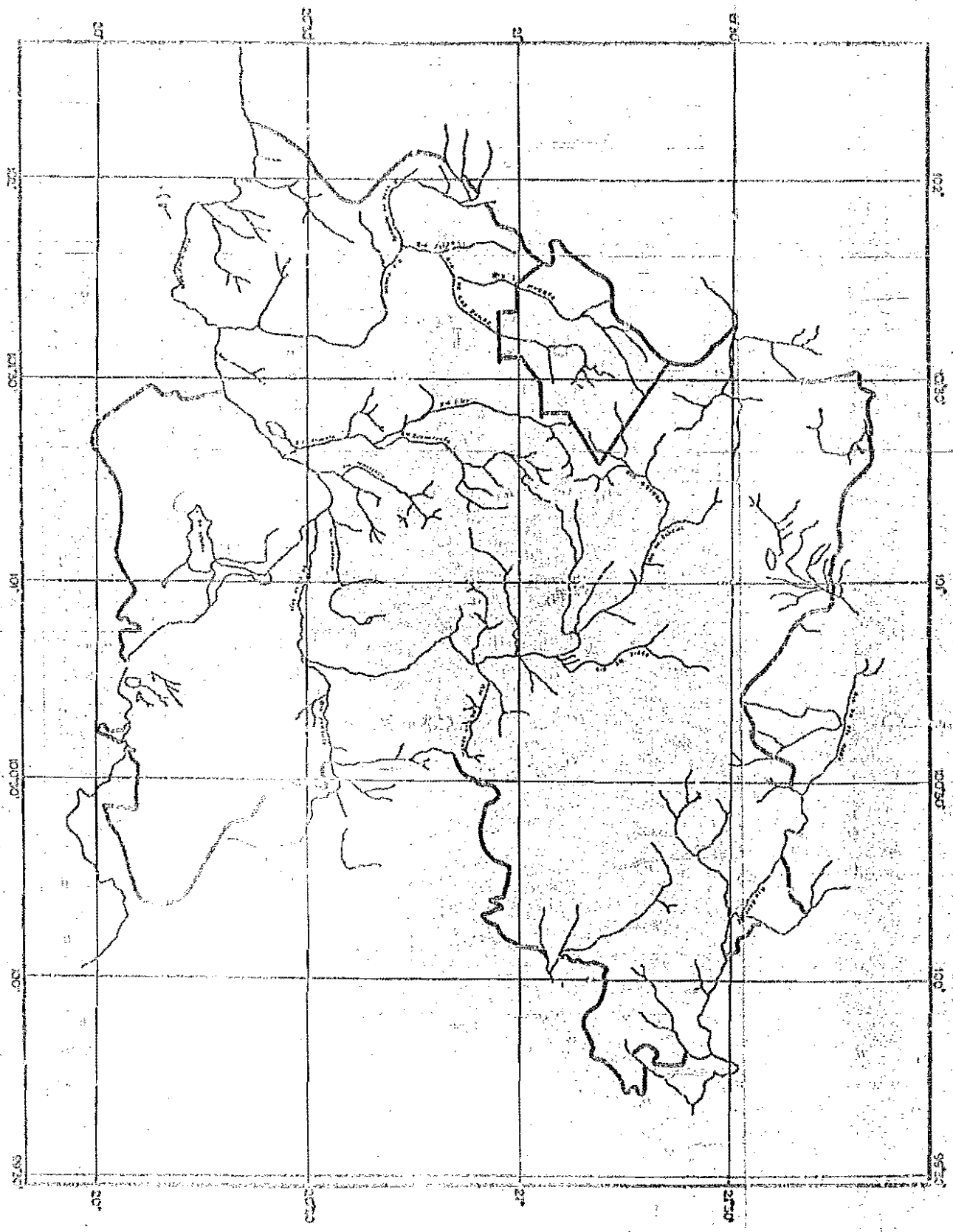
Automatización del sistema para extracción de agua de rebombeo;

Conexiones y accesorios para el nuevo acueducto;

Estudio pitométrico en la red de la ciudad que permitirá proyectar correcciones, extensiones, localizar fugas y el manejo funcional de la misma de acuerdo con las nuevas captaciones;

Tanque regularizador en la parte alta de la ciudad (Vista Hermosa); Subsidios a cargo de la junta para reposiciones y ampliaciones de la red.

Datos proporcionados por la Junta Federal de Agua Potable.
Junio 20 de 1962.



ESCALA

5:00 000

MAPA HIDROGRAFICO DEL ESTADO DE GUATEMALA

CAPITULO V

EL CLIMA

Tipo de clima

El resultado del estudio que se hará a continuación de los datos del clima de León, se puede calificar como de tipo C w a y C w b, es decir, templado lluvioso (C), con lluvias en verano e invierno seco (w) y del subtipo templado subtropical (a).

El carácter templado del clima, a pesar de que León se encuentra dentro de la zona tropical, se debe a que su altura sobre el nivel del mar es de 1 835 metros.

Las lluvias de verano con un promedio de 540 mm para León están relacionadas con los alisis, y por lo tanto al desplazamiento hacia el norte de la celda meteorológica que corresponde a dichos vientos durante la estación antes mencionada.

El subtipo subtropical se deduce de que la altitud de la ciudad, a pesar de que se halla a la altura antes mencionada, no llega a los 2 000 metros que es aproximadamente el límite inferior de los climas templados propiamente dichos.

Todas estas consideraciones están fundamentadas en los datos recabados en plena ciudad, situada en el Bajío, seguramente que en la sierra hay algunas pequeñas variantes, cuyo factor principal es la altura, es seguro que su clima sea C w b, es decir templado lluvioso con lluvias en verano del subtipo templado propiamente dicho.

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL, EN GRADOS CENTIGRADOS

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1951	12.6	13.3	14.1	15.0	20.5	20.7	19.6	20.1	20.6	19.7	18.1	17.5
1952	13.8	13.4	15.3	16.7	20.3	20.0	20.7	21.0	20.4	19.0	17.7	17.2
1953	13.2	13.5	15.7	16.3	21.3		20.1	22.2	17.5	13.6		
1954	13.4	13.0	17.0	16.5	21.0	21.5	19.9	19.3	19.5	15.1		
1955	11.3	11.7	17.5	16.5		21.2	19.1	18.6	18.2	15.0		
1956	10.4	11.9	17.4	16.5	20.3	20.4	19.3	19.7	16.6	17.0		
1957	13.1	13.6	16.5	16.5	20.3	22.6	21.7	20.7	20.2	17.3		
1958	11.7	17.0	13.6	14.2	22.1	22.7	21.4	21.0	21.3	17.7		
1959	14.0	13.5	17.3	16.0	21.0	21.3	20.5	20.3	20.0			
1960	14.0	14.2	17.8	16.2	21.3	23.3	21.9	21.5				
1961	13.7		16.1	16.1	21.4	21.0	23.0	20.6				
1962	13.7		16.5	16.2	21.4	21.6	21.1	20.6	19.5	17.3		

Al hacer el análisis del cuadro de temperatura media mensual el mes más cálido es de 21.6 y la temperatura media del mes más frío es de 13.2.

Este régimen térmico es característico de los climas templados, pues éstos tienen una temperatura mayor a 18° en el mes más cálido y mayor a 0° en el mes más frío.

Como no llueve los meses de abril, mayo y parte de junio, y en consecuencia no tiene lugar el descenso característico del aire frío que acompaña la lluvia, es en dichos meses, antes del solsticio de verano, que en muchas regiones del centro del país se observan las temperaturas medias más altas, como se puede ver en la Climatología de México de Jorge A. Vivó.

OSCILACION DE LA TEMPERATURA EN GRADOS CENTIGRADOS

Años	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	A
1951	23.4	20.6	21.2	21.7	19.5	18.6	16.5	18.9	19.2	21.0	20.6	22.3	20.7
1952	24.0	20.2	22.2	22.2	21.2	19.4	19.0	18.6	18.3	22.8	20.6	19.8	20.4
1953	24.6	22.3	20.3	20.7	21.2		16.5	17.7	17.2	18.0	18.9	18.4	17.8
1954	20.7	22.4	23.0	29.2	17.7	14.8	13.0	15.1	11.4	15.1	20.3	21.6	17.9
1955	21.0	22.1	21.2	23.7		14.7	10.0	11.7	10.8	16.9	19.0	22.0	17.6
1956	22.7	21.9	21.3	20.7	16.2	14.9	11.9	14.7	15.5	20.0	19.9	19.0	18.2
1957	22.8	22.3	21.6	22.0	11.4	17.0	16.3	16.2	15.2	17.0	19.1	21.3	19.4
1958	17.4	20.1	21.5	21.7	9.0	13.0	12.0	14.1	12.3	12.6	14.0	15.0	15.9
1959	20.6	19.7	21.2	20.0	18.2	13.0	13.2	13.4	14.8	9.6	18.2	19.4	16.7
1960	20.2	23.6	23.5	21.8	21.7	17.5	13.1	13.1	14.8	17.0	20.5	17.7	18.7
1961	20.1	22.7	19.8	22.8	29.5	14.2	13.2	15.9	13.3	10.9	10.6	20.3	17.8
Prom.	21.6	21.9	21.5	23.0	20.5	15.7	14.1	15.4	14.8	16.4	18.3	19.7	18.3

La tabla de oscilación de temperatura resulta también de gran interés, porque permite apreciar la diferencia entre las máximas correspondientes a cada uno de los meses del año.

Como puede apreciarse en dicha tabla la oscilación de temperatura es más alta durante el mes de abril, correspondiendo al mismo 23.0, lo que se explica porque siendo el mes de menos precipitación, la nubosidad es escasa y en consecuencia la radiación solar es de mayor intensidad durante el medio día, de tal suerte que la diferencia entre esas horas del día y las de la mañana son de gran significación.

Por el contrario durante el mes de julio, cuando la lluvia es más copiosa y la nubosidad más alta, la radiación solar disminuye por la humedad, y la diferencia entre la temperatura del día y la noche es de 14.1 cuya oscilación es la menor de todos los meses del año.

TEMPERATURA MINIMA EXTREMA EN GRADOS CENTIGRADOS

Años	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	A
1951	-5	-4.5	0	4	7.5	9	9	8	5	-2.5	-2	-1.5	-5
1952	-3	-7.5	3	5	8	8	8.5	9	9	-3.5	0	-2.5	-7.5
1953	-6	-5	4	4	6		9	9	0	4	-4.5	-3.5	-6
1954	-1	2	0.5	2.5	8	12	8	10	6	4	0.5	-5	-5
1955	-7.5	0	4.5	2.5		9.5	12	9	8	-1.5	2.0	0	-7.5
1956	-7	-1	4.5	4.0	5.5	8	9	9	8	3.5	-5	0	-7
1957	0.5	0.0	-1.5	3.0	5.0	11.0	8.5	10	6	5	4.5	3.5	-1.5
1958	-0.5	1	0	5	10	13.5	11.0	8	11.5	7	6.5	0.5	-0.5
1959	-0.5	3.5	3.5	7	6.5	10.0	11.0	12	11.0	10	1.5	-1.0	-1.0
1960	2.0	-1.0	2.7	-2.0	8.0	11.0	12.0	13	7.0	5	1.0	2.0	-2.0
1961	2.0	-1.0	3.0	6.0	9.0	13.0	11.0	9.0	11.0	2.0	6.0	1.5	-1

La tabla relativa a este dato del régimen térmico demuestra que las temperaturas más bajas corresponden a los meses de diciembre y enero, o sea a la estación del invierno en la que las masas de aire frío provenientes de las regiones del norte del país invaden a las zonas del centro.

PROMEDIO DE TEMPERATURAS MINIMAS EN GRADOS CENTIGRADOS

Años	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	A
1951	0.9	1.0	5.5	8.2	10.7	11.4	11.6	10.7	10.4	8.0	8.7	5.5	7.7
1952	3.3	0.3	6.5	9.1	10.2	10.3	11.2	11.7	11.0	2.5	5.4	3.3	7.6
1953	-0.1	4.4	8.6	9.3	10.7		11.9	11.2	9.0	9.0	8.9	3.2	7.4
1954	3.1	3.8	5.5	9.9	12.1	14.1	13.3	12.3	11.4	10.2	4.9	2.3	3.6
1955	1.0	1.8	7.0	6.7		13.8	14.1	12.7	12.3	6.5	6.0	0.6	6.9
1956	-1.0	2.0	6.8	9.4	11.9	12.9	13.3	12.3	10.3	7.1	5.1	1.7	7.9
1957	2.5	3.9	6.7	10.3	12.6	16.1	15.4	11.0	15.3	13.4	11	7.8	10.8
1958	4.6	5.0	5.3	7.9	9.7	14.0	16.3	13.1	13.6	9.2	7.5	6.5	9.1
1959	3.8	7.1	7.2	11.0	12.2	15.0	14.9	13.9	12.6	13.4	7.0	6.3	10.2
1960	5.4	3.0	6.0	8.7	11.0	15.1	15.0	15.8	11.8	11.8	6.7	6.6	9.6
1961	4.3	4.3	7.5	9.8	13.1	15.4	14.2	12.6	13.6	5.6	7.4	3.8	9.3
Prom.	2.5	3.9	6.6	9.1	11.4	13.8	13.7	12.7	12.6	8.3	6.1	2.3	8.4

En la tabla correspondiente a este dato térmico se observa que los promedios de temperatura mínima más bajos son los que corresponden a los meses de enero, febrero y diciembre, es decir, a la estación del invierno en la que, como se ha dicho, las masas de aire frío invaden la zona central de nuestra república.

TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA (GRADOS CENTIGRADOS)

Años	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	A
1951	27.0	30.0	31.0	32.0	32.0	32.0	31.0	30.5	30.5	30.5	30.5	30.0	32.0
1952	30.0	26.0	30.0	30.5	35.0	32.0	31.5	31.5	31.0	29.5	28.0	27.0	35.0
1953	27.0	20.0	30.5	32.0	35.0		30.0	30.0	29.5	29.0	25.5	25.5	35.0
1954	27.5	28.5	32.5	32.5	31.5	35.0	29.0	29.0	29.5	28.0	29.0	28.5	35.0
1955	24.0	23.5	30.0	33.5		33.0	28.0	27.0	27.0	26.0	28.0	25.5	33.5
1956	25.5	30.0	30.5	33.0	35.0	32.0	28.0	30.0	29.5	30.0	29.0	26.0	35.0
1957	28.0	28.0	29.0	32.0	34.0	35.0	32.0	32.0	30.0	29.0	29.0	27.0	35.0
1958	25.0	29.0	31.0	34.0	35.0	33.0	30	29.0	29.0	29.0	28.0	28.0	35.0
1959	27.0	29.0	30.0	33.0	32.0	33.0	29	29	29.0	30.0	28.0	28.0	33.0
1960	27.0	27.0	29.0	31.0	36.0	33.0	30	31	30.0	30.0	29.0	26.0	36.0
1961	26.0	20.0	29.0	31.0	37.0	34.0	30	31	29.0	30.0	29.0	27.0	37.0

De la observación de esta tabla, se deduce que durante dos épocas en el año se presentan temperaturas máximas extremas.

Una de ellas corresponde a los meses de abril y mayo o sea a los meses en que llueve poco y a la radiación solar que es más intensa y hay poca humedad; y la otra corresponde al mes de julio, es decir, a la época que corresponde al solsticio de verano.

VIENTOS DOMINANTES

Años	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	A
1951	SW	SW	SE	SW	SW	SW	SW	SW	SE	SW	SW	SW	SW
1952	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SE	SE	SW	SW	SW
1953	SW	SW	SW	SW	SW		SE	SW	SE	SW	SW	SW	SW
1954	NE	SW	SW	SW	SW	SE	SW	SW	NE	SE	SW	NE	SW
1955	SW	SW	SW	SW		SE	SE	SE	SE	NE	NE	NE	SW
1956	NW	NW	NW	NE	SE	SW	SE	SE	SW	SW	SW	SW	SW
1957	SW	SW	S	SE	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	SW	NW
1958	SW	NW	S	SE	NE	NW	NW	NW	NW	SE	SW	SE	NW
1959	NE	SE	NW	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE
1960	SE	NW	NW	SE	SE	SE	S	SE	SE	SE	SE	SE	SE
1961	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SW	SE	NE	SE

En la tabla de vientos dominantes, se ve que en casi todos los meses los vientos dominantes son principalmente sobre todo en los últimos años del sureste. Estos vientos corresponden al movimiento de las masas de aire que provienen del Golfo de México, es decir de los alisios que cruzan las regiones centrales del país y llegan al Bajío.

A pesar de encontrar un notable predominio de las masas de aire provenientes del este, se puede deducir de la lectura de la tabla de vientos dominantes, que con frecuencia esta región se ve afectada por la invasión de masas de aire del oeste principalmente de noviembre a febrero.

Estos vientos del oeste proceden del Océano Pacífico y corresponden al movimiento de masas de aire de origen polar, asociado a los ciclones que afectan principalmente al norte del país, y que en algunas ocasiones llega a ejercer influencia en las regiones occidentales del centro, incluyendo nuestro estado de Guanajuato.

ALTURA DE LA LLUVIA (EN MILIMETROS)

Años	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	A
1951	0	0	6.5	0	0	235	98.5	16.5	69	11	0	0	436.5
1952	8	0	13	45	8	246	36.5	16.7	70.9	1.5	21	12	431.6
1953	0	0	0	0	0		78	178.5	58.3	20.0	61	23	418.3
1954	0	0	0	77.7	70	163.5	129	38	79	62.5	0	0	619.7
1955	1	0	0	0		89.5	155	134.5	89.5	49.5	0	0	519.0
1956	9	0	0	27	73.2	80.5	138	134	17.5	23	16	0	509.2
1957	0	14	0	1.5	11.5	83.0	67.5	60.5	188.5	8.0	0	0	371.9
1958	77	35	0	0	48	125	197.5	154.5	181	105	68	12	993
1959	0	7.5	0	70	27	176	139	116	168	175	0	0	868
1960	17	0	0	4	13	5	129	192	37	8	0	18	413
1961	30	0	0	0	150	110	31	23.5	33	5	17	2	406.5
Prom	11.2	2.9	2.0	20.4	36.4	119.4	118	97.2	84.7	42.6	16	6	540.6

La tabla de la lluvia calculada en milímetros de altura, demuestra que ésta domina principalmente durante el verano, siendo el mes de máxima lluvia el mes de junio (la lluvia se presenta a fines del mes)

Existe un contraste entre la estación lluviosa de verano, y la seca de primavera, especialmente los meses de febrero y marzo, a los que corresponde una altura de las más bajas de todo el año.

La estación de otoño, le sigue en importancia a la de verano, en la que la altura de la lluvia, siendo de importancia secundaria, de todos modos alcanza promedios relativamente altos, como consecuencia de las precipitaciones que ocasionan los ciclones tropicales tanto del Golfo de México como del Océano Pacífico. Además puede observarse que durante la estación de invierno que tiene lluvia aún de menor importancia que la de otoño, la precipitación tiene lugar solamente en algunos años, correspondiendo la misma a los movimientos de las masas de aire del oeste que, como ya se dijo, se presentan en algunas ocasiones.

NUMERO DE DIAS CON LLUVIA APRECIABLE

Años	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	A
1951	0	0	2	0	0	12	9	12	3	2	0	0	25
1952	1	0	1	7	1	16	4	10	5	1	1	1	48
1953	0	0	0	0	0		12	8	6	5	2	3	36
1954	0	0	0	5	9	10	17	9	6	6	0	0	63
1955	1	0	0	0		8	14	15	14	4	0	0	56
1956	0	0	0	2	8	8	16	14	3	1	3	0	51
1957	0	1	0	1	4	7	10	6	3	2	0	4	39
1958	6	1	0	0	7	17	16	16	17	17	4	3	107
1959	0	1	0	6	6	13	14	15	11	7	0	0	75
1960	3	0	0	1	1	2	10	11	6	1	0	5	40
1961	5	0	0	0	2	11	10	7	7	3	3	1	49
Prom	1.5	0.3	0.5	3	3.8	10.5	12	11.2	8.3	4.4	1	1.7	55.4

Los datos de esta tabla coinciden con los de la altura de la lluvia media, y de la lectura de los mismos se observa que tiene un mayor número de días con lluvia la estación de verano, que le siguen en importancia la estación de otoño e invierno, y que la primavera es la estación con menor número de días con lluvia.

NUMERO DE DIAS CON HELADA

Años	E	D	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	A
1951	11	12	1	0	0	0	0	0	0	3	0	2	29
1952	2	4	0	0	0	0	0	0	0	9	1	5	21
1953	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	35
1952	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1955	10	5	0	0	0	0	0	0	0	4	0	10	29
1956	16	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	20
1957	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9
1958	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
1959	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9
1960	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	7

Este proceso de condensación no tiene significado más que en la estación de invierno, tanto en León, como en toda la región del Bajío, debido a que la frecuencia del mismo no tiene importancia.

Los meses de mayor importancia de días con heladas son enero, diciembre, noviembre y febrero, correspondiendo los mismos a la estación de invierno en la que se presentan las masas de aire frío asociadas con el sistema de los contralisios.

En el resto del año salvo raras excepciones, no se presentan heladas, puesto que el promedio de 0 número de días de 7 meses en la tabla anexa, es el resultado de la ausencia casi total de dicho proceso de condensación, durante los diez años a los que corresponden las observaciones de dicha tabla.

CAPITULO VI

LOS SUELOS

El suelo es la parte de la corteza terrestre, superpuesto al manto de rocas o subsuelo, en la que crecen las plantas. El suelo es la consecuencia más importante de la desintegración de la roca, porque permite el desarrollo de la vida en la superficie de la litósfera, y porque hace posible la existencia de la agricultura.

En la composición del suelo entran los siguientes elementos: materia inorgánica sólida (grava, arena, limo, arcilla), materia inorgánica muerta (restos de la descomposición de organismos vegetales y animales), materia orgánica viva (bacterias, hongos, raíces), sales solubles, agua y aire.

El Bajío zona tradicionalmente agrícola, granero de la República en otro tiempo, ha tenido como base de su producción la calidad de sus suelos que encierran óptimas condiciones para los diferentes cultivos.

Por lo que se refiere a nuestro municipio de León, porción del Bajío, sus suelos son de calcificación (ectodinamórficos) de formación reciente, sobre depósitos lacustres, pues se cree que las partes bajas del municipio eran lechos de lagos y pantanos; aún hace un cuarto de siglo quedaban algunas zonas pantanosas en la región del parque.

Sin duda gran parte de estos suelos, son el producto de la erosión y descomposición de rocas, que se localizan en regiones cercanas.

El color de los suelos es variable; el San Cristóbal es gris obscuro localizándose al sur del municipio; el del Saucillo que está por la misma región, tiene características semejantes; los del norte cuyo muestreo corresponde al predio Cruz del Refugio es amarillo; el Crespo, Manzanares y Ceres son de color negro de estructura granular.

Ramírez por cuenta de la Rockefeller, departamento de suelos, realizó un estudio de suelos de nuestro municipio, tomando unos 30 muestras de diferentes predios, aunque el estudio no está oficialmente concluido, y de acuerdo con el doctor Reggie J. Laird, jefe de dicho departamento, se ha hecho la selección de seis muestras que se consideran representativas de la región, las primeras corresponden a la zona septentrional del municipio, y las últimas a la meridional.

Con la excepción en el caso de análisis mecánico, la otra información se refiere a las muestras tomadas del horizonte, 30 centímetros de los suelos. Los análisis mecánicos se hicieron por medio del método hidrómetro, tal como lo describe Bouyoucos.

Las determinaciones de la reacción del suelo (PH) se hicieron con el potenciómetro, usando electrodo de vidrio. El nitrógeno total fue determinado por el método Kjeldahl. Se determinó la materia orgánica por medio del método de combustión húmeda de Walkley y Black modificado por Walkley. El fósforo y calcio disponibles fueron estimados usando las pruebas microquímicas rápidas de Peech y English.

La capacidad total de cationes intercambiables fue determinada por el método acetato de amonio.

El potasio y sodio intercambiables fueron medidos en el extracto de suelo usando acetato de amonio en PH 7.0. La capacidad de campo se estimó directamente de las medidas del campo. El porcentaje de marchitamiento permanente se determinó en el invernadero usando la técnica del girasol.

La conductividad eléctrica se determinó con un puente de Wheatstone usando extractos de suelo saturados.

Se puede decir en términos generales, que los suelos son de buena calidad.

Los suelos del norte son más ricos en nitrógeno y fosfatos, que los del sur; esta diferencia no se debe a que los suelos tienen por sí esos elementos; sino que han sido trabajados y tratados con fertilizantes durante más tiempo que los del sur.

Los suelos muestrados son de riego, no necesitan sulfatos pues las aguas tienen suficientes sales en solución.

El tratamiento de tierras es muy variable, como lo es su constitución física y orgánica.

La aplicación de fertilizantes se efectuará teniendo en cuenta dos factores: el tipo de suelo con las características físicas, químicas y orgánicas que le son propias; el cultivo que se proyecta hacer; el maíz por ejemplo, necesita menos fósforo que la papa.

Nombre del Agricultor	Juan Sells	Paul Kilian	Jorge Obregón	Efrón León	Paúl Kilian	José Fox
Nombre del Rancho	El Crespo	Manzanares	Seres	Saucillo	Cruz del Refugio	San Cristóbal
Horizonte. (% arena)	25	12	25	27	47	26
0-30 cm. (% arcilla)	33	53	53	50	23	40
(% limo)	42	29	22	23	30	31
(% arena)	20	17	26	32	22	36
Horizonte. (% arcilla)	43	60	50	52	49	43
30-60 cm. (% limo)	37	23	24	16	28	21
Análisis químico						
pH	8.1	7.8	7.8	8.0	7.3	7.8
Nitrógeno Total. (%)	0.12	0.13	0.11	0.16	0.14	0.09
Materia orgánica (%)	1.76	2.27	2.33	2.23	1.35	1.21
Fósforo disponible. (Kg/ha)	31	50	42	50	30	6
Calcio disponible (Ton/ha)	3.8	10.2	7.8	6.9	4.8	7.5
Cantidad total de cationes intercambiables (M. C./100 g.)	30.8	41.6	46.7	41.5	47.5	47.7
Potasio intercambiable. (M. C./100 g.)	1.17	1.10	1.12	1.23	0.83	1.06
Sodio intercambiable. (M. C./100 g.)	0.99	0.94	0.94	0.90	1.02	1.34
Capacidad de campo (%)	29.5	37.4	41.1	45.5	25.5	46.8
Porcentaje de marchitamiento permanente	20.5	24.6	22.0	25.8	15.4	31.1
Conductividad eléctrica en Milim/cm. a 25°C.	0.57	0.34	0.92	0.66	1.65	0.34

CAPITULO VII

LA MINERIA EN EL MUNICIPIO DE LEON

Al tener en mis manos los expedientes de las minas existentes dentro del municipio, gentilmente proporcionados por Fomento Minero, he entresacado la siguiente síntesis.

Expediente de las minas "La Heroína, La Victoria, Santa Fe".

Mina "La Heroína", situada en un punto denominado Puerto de la Cabra, en la Hacienda de Otates.

Mina "La Victoria", a 14 Km. de la vía férrea, sobre la misma región.

Mina "Santa Fe", ubicada como la anterior, a 14 Km. de la vía férrea, en la vertiente oriental del Cerro de la Mesa de Moreno, Hacienda de Duarte.

El informe sobre ubicación, potencialidad de las vetas perspectivas para invertir está fechado el 19 de febrero de 1926, es el expediente más reciente.

No se especifica el tipo de metal de dichas minas, pero según una carta del señor Filemón su propietario, con la Mundidora de Monterrey ofreciendo muestras, se deduce que es de hierro.

Expediente "Mina Santo Tomás".

Está ubicada cerca de la Campehana; no hay estudio completo, su propietario José Martínez, escribe a un geólogo norteamericano solicitando una exploración; los problemas de alojamiento y alimentación se plantean, se le ofrece cama limpia que se le llevará de León, y aunque la comida no es muy variada, se le dice que hay carne de gallina, huevos y leche; probablemente las gestiones no tuvieron éxito, sea por la oferta, sea por la situación política del país en ese año de 1914.

Expediente "Mina la Protectora".

Está ubicada en la Hacienda de Otates, a una altura sobre el nivel del mar de 2780 m, dista 28 Km. de la Estación de Trinidad.

Las leyes de metal son de 40-45 y 52% de tungsteno por 10 a 15% de sílice.

Su propietario es el señor Melquiades del Campo, y el informe está fechado el 24 de junio de 1924.

Expediente "La Campehana y Triunvirato y Anexos".

Es el informe más completo sobre minas.

Consta de un estudio geológico de la región, plano de las minas, análisis del inuestreo, y colocación del mineral, y termina con un estudio sobre la explotación de las mismas.

Muchos datos aunque fueron de primera calidad para su época, en el momento actual no pueden ser base para un estudio de explotación, pues la fecha del estudio es del año 1910.

Los sueldos son de un peso diario por ocho horas de trabajo, el costo de extracción del mineral es de \$3.00 por tonelada métrica, la cotización se basa según el valor de la moneda de esa época.

Estas minas probablemente son las más ricas, por las leyes del metal y la variedad del mismo, pues tienen cobre, zinc, plomo y plata.

Expediente "Mina El Carmen".

Situada al norte de la ciudad de León en la falda del cerro "Las Minitas" a una distancia de 20 Km. de León.

Es una mina de zinc, cobre y plata en pequeñas cantidades.

No se nombra el propietario, ni está firmado el informe, ni tiene fecha.

Con el examen de estos expedientes, y el interrogatorio al titular de Fomento Minero sobre el estado actual de la minería en el municipio de León, se concluye que no hay actividad minera.

Al presentar el informe que transcribo a continuación, como resultado de investigación personal en el lugar de los hocos, y encuestas efectuadas con personas conocedoras del ramo, al hablar de pequeño minero, se debe tomar como gambusino, que extrae algunos kilos de mineral, y a lomo de burro los saca de la sierra al mercado.

Tocante al consumo de hierro en la fábrica de cemento, es en pequeñas cantidades.

El estado de Guanajuato eminentemente agrícola, y centro minero de primer orden en la época de la Colonia, ocupa en la actualidad un puesto secundario en una y otra rama.

El municipio de León se encuentra recorrido en su región norte, por la prolongación de la Veta Madre, famosa por su riqueza y por sus características especiales.

La dirección general de las vetas mineralizadas es de este a oeste, ampliándose en algunas zonas, estrechándose en otras, con algunas interrupciones en su mineralización.

Los recursos mineros del municipio ocupan un lugar secundario comparándolos con el vecino municipio de Guanajuato.

Hay dos dependencias oficiales encargadas de incentivar y regular las actividades mineras: "El Fomento Minero" con sede en la capital de la República, y "El Consejo de Recursos no Renovables", en la capital del Estado.

Según los reclamos de estas dos dependencias del Gobierno Federal, hay dos formas de trabajar y explotar los centros mineros, por cateo y por explotación, cada una con sus modalidades especiales.

El cateo tiene una superficie límite de 9 hectáreas la concesión, y un tiempo máximo de dos años, con el compromiso de hacer una inversión mínima en obra; en caso de no cumplir las cláusulas del contrato la mina pasa a poder de la nación.

La explotación se ajusta al mismo reglamento que el cateo, únicamente varía el área de la mina que no debe tener una superficie mayor a las 100 hectáreas.

Como se ha dicho antes, los principales recursos mineros se localizan al norte del municipio, teniendo importancia como centros mineros, "Los Otates", "El Gigante", "La Campechana", "La Margarita" y algunos más situados al noroeste del municipio.

El mineral de mayor explotación es el hierro que se consume en su totalidad en León, para la fabricación del cemento.

La situación actual de la minería es muy precaria, debido a las fluctuaciones del mineral; pues el pequeño minero se encuentra sin protección frente al monopolio de los molinos, que no ofrecen precio equitativo con la ley del metal.

Además del hierro se explota el coalín que tiene mucha demanda en la industria nacional; el producto se embarca en su totalidad a la ciudad de Torreón.

Los mantos de mercurio tienen singular importancia, localizándose en las proximidades de San Felipe, los métodos de beneficio son rudimentarios, pues aún se continúa el sistema de tubo.

Las minas tienen abundancia de hierro, plomo, zinc, plata y cobre; el oro es muy escaso.

El mineral se encuentra mezclado en la siguiente forma: "cobre, plata y plomo"; a menudo se encuentra el cobre solo, y en no pocos casos la misma carga puede contener "oro, cobre, plata, plomo y zinc"; el poco mineral que se extrae de las minas se envía a San Luis Potosí, lugar más cercano en donde existen plantas de beneficio.

Para que la explotación sea costeable se requiere que haya del 40 al 60% de mineralización de hierro o de plomo, para la plata de 200 a 500 gramos por tonelada métrica, y el cobre en una proporción de 3.5% al 4%.

Las perspectivas de la minería son inciertas, pues aún no se tenga una ayuda técnica positiva y eficaz, que podría ser la perforación con diamante cada 100 m. sobre la veta, con el fin de obtener un muestreo completo y seguro, que pueda dar garantías a la inversión, ninguna empresa sería emprendera trabajos de incertidumbre.

En caso de éxito se calcula que se podría llevar a cabo una gran explotación minera, que alimentaría una planta de beneficio con capacidad de 5 000 toneladas diarias.

CAPITULO VIII

FLORA Y FAUNA

La vegetación original de los montes situados al norte, entre otros el cerro del Gigante y derivaciones era bosque mixto, en donde predominaba el encino, aunque en algunas regiones, sobre todo en la Cuatralva, los pinos alternan con los encinos.

Desgraciadamente estos bosques están desapareciendo por la tala inmoderada de los carboneros y leñadores.

La situación geográfica del municipio, así como su orografía, favorecen el desarrollo de su flora, que cuenta con variados ejemplares.

A la flora silvestre corresponden: el árbol del Perú (piral), trueno, cactus (biznagas, garambuyos, pitahayas), capulín (blanco y negro), cedro, encino, fresno, huizache, huamúchil, madroño, mezquite, magueyes o ágaves diversos, mostaza y nabo silvestre, nogal, palo blanco, palo dulce, papa silvestre, pino, tabachín, tepozán, sabino, saúz llorón, zapote y otros.

La flora de cultivo está representada por estas especies: aguacate, arrayán, capulín, cidra, chavacano, chirimoyo, durazno, fresa, granado (dulce y agrio), guayabo, higuera, huamúchil, jícama, lima, limón real, manzano, membrillo, morera negra, naranjo (agrio y dulce), nogal, peral, perón, vid, zapote (blanco y prieto) y otras.

A las plantas industriales corresponden: la caña de castilla, caña de maíz, alfalfa, bejuco, cardón, chicalote, junquillo, maguey, malva, maílaviseo, ortiga, palma (común y real), tule, zacillos y otras.

A las plantas currientes pertenecen: el aguacate, granado cordelino, guayabo, nogal y saúz.

Entre las plantas de semilla oleaginosa: adormidera, algodón de árbol y mata, cacahuete, varias circubitáceas, cáñamo, caña cinarrona, chicalote blanco, durazno, higuera, nabo, olivo y otras.

Entre las plantas forrajeras: alfalfa, alfilerillo, avena, cebada, orégano, paja de trigo y cebada, y varias gramíneas.

Entre las plantas resinosas gumíferas: huamúchil, nopal, pino, mezquite, maguey, pitahaya, sabino medicinal y otras.

A las plantas venenosas pertenecen: la cieta, el cotón, algunas especies de hongos, la hierba mora, la pegajosa, y otras muchas.

No está por demás que las tierras del Bajío, proporcionan ventajas para la producción de toda clase de cereales, frutos y legumbres.

Lo que se ha dicho de la flora, puede aplicarse a la fauna, que es variada dentro del municipio, aunque el urbanismo ha provocado la disminución de animales silvestres.

Entre los mamíferos se pueden enumerar: el armadillo, ardilla, cacomixtle, conejo, coyote, gato montés, hurón, liebre, onza, rata, ratón, tejón, tlacuache, zorrillo y ganados bovino, caprino, lanar, asnar y porcino.

Aves: águila, aguililla, aura, agachona, ánsar, buho, calandria, canario, carpintero, clarín, codorniz, colibrí, cuilacoche, cuervo, chichicuilote, dominico, faisán, gallina de agua, gavián, golondrina, gorrion, grulla, halcón, huilota, jilguero, lechuza, paloma, pato, perdiz, quebrantahuesos, reyezuelo, ruiseñor, saltapared, tecolote, tildio, toro, hurraca, zenzontle, zopilote y todas las aves de corral.

Reptiles: alicante, camaleón, coralillo, crótalo, culebra, chirrienera, escorpión, lagartija y otras.

Batracios: rana, ranita y sapo.

No hay peces.

Insectos: abeja, avispa, barrenillo, campamoche, cantárida, cochinilla de humedad, eucaracha, chapulín, chinche, garrapata, gorgojo, gorupo, grillo, hormiga, jicote, langosta, libélula, mayate, mosquito, pescadillo de plata, piojo (parásito animal y vegetal), pulga, zacatón, zancudo.

Miriápodos: ciento pies, cochinilla, etc.

Arácnidos: araña, tarántula, tijerilla, lombriz, turicata, vinagrillo y el terrible alacrán que causa numerosas víctimas sobre todo entre los niños.

Anélidos: lombriz, sanguijuela, gusanos, etc.

CAPITULO IX

LA POBLACION

Elementos étnicos

La casi totalidad de los habitantes del municipio de León, son mestizos con gran influencia española y poca de origen indígena.

Un buen número de sus habitantes provienen de la región de los "Altos" y conserva las características propias: pelo rubio, tez suave y rosada, ojos claros; según Rafael Heliodoro Valle, varios grupos de judíos, huyendo de la Inquisición, salieron de España, y se establecieron en los Altos, de ahí proviene el espíritu mercantilista del alteño.

Más que otra región de nuestra República la explosión demográfica es evidente, León cabecera del municipio contaba en 1940 con 74 155 habitantes, en 1950 con 157 343 y en el último censo de 1960 llegó a los 226 245 habitantes.

Los moradores del municipio de León, como casi toda la mayoría de los de Guanajuato, hablan con propiedad el castellano, son de carácter franco, alegre y hospitalarios, son profundamente religiosos y de nobles sentimientos.

En el municipio existen numerosas haciendas y ejidos, así como algunas rancherías de escasa población, presentándose como en otras regiones de nuestra república el fenómeno del urbanismo, en 1940 había 33 000 habitantes de población rural contra 74 155 en la cabeza del municipio, o sea el 44.5%; en 1950 se censaban 30 000 de población rural contra 157 343 o sea 19.1%, por fin en 1960 el censo arrojaba 226 245 habitantes en la ciudad de León, contra 37 300 en la población rural, lo que equivale al 20.8%, seguramente que el aumento de la población rural se debe a los 23 nuevos centros de población y al incremento de los ya existentes.

DIVISION TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE LEÓN, EN: (Cabecera, Poblados y Ejidos)

Nombre	1940	1950	1960
León (cabecera)	74,155	157,343	226,245
Adelina (ejido)	62	36	41
Albarradones (ejido y pequeña propiedad)	89	460	314

Nombre	1940	1950	1960
Alfaro o Cañada de Alfaro (rancho)	229	338	—
Alisos Los (rancho)	181	197	250
Angelas Los (rancho)	36	39	96
Arcos Los (rancho)	224	374	431
Arroyo Hondo (rancho)	106	34	90
Aroina La (ejido)	295	312	317
Azteca (rancho)	—	82	—
Bajío de Holas Blancas (rancho)	26	49	45
Barbosa (rancho)	67	151	177
Barranca de Venadero (rancho)	97	54	95
Penito Juárez (ejido)	216	281	481
Berrinche El (rancho)	—	55	414
López Los o San Isidro (ejido)	—	486	470
Loza de Silva (ejido)	—	480	841
Luz La (rancho)	—	103	70
Lucero El (rancho)	—	150	311
Llanó Grande (rancho)	14	97	48
Cañada de Marichas (rancho)	—	25	50
Madroño El (rancho)	86	—	68
Maguey El (rancho)	17	88	142
Malagana (rancho)	100	187	317
Mangas de Presidio (rancho)	—	13	50
Manzanarés (granja)	—	39	—
Manzanilla La (ejido)	—	128	153
Margaritas Las (rancho)	40	40	152
María (rancho)	1	12	150
Martinica (La (fracción)	59	23	—
Medalla La (rancho)	—	—	80
Medina (rancho)	60	109	225
Medina de Alfaro (rancho)	206	90	147
Mesa de la Virgen (rancho)	—	127	252
Mesa de Mastranto (rancho)	—	—	89
Mesa de Obispo (rancho)	—	22	146
Mesa de los Reyes (rancho)	44	7	50
Medina La (rancho)	—	—	19
Miguel Hidalgo (ejido)	186	177	256
Mogote El (rancho)	—	—	27
Mora de Cabrera (rancho)	33	45	27
Mesa de Padilla (rancho)	—	53	150
Morelos (rancho)	—	266	263
Naranjos Los (rancho)	132	142	193
Nido El (rancho)	45	64	127
Noria de San Juan (rancho)	70	—	46
Nuevo Venadero (rancho)	—	—	234
Nuevo Valle de Moreno (ejido)	—	178	—
Nuevo Valle de Moreno (congregación)	905	1073	1047

Nombre	1940	1950	1960
Ojo de Agua de la Luz	—	—	—
Ojo de Agua del Perro	—	—	49
Estancia de la Sandía (ejido)	143	214	265
Estancia de los Sapos (ejido)	—	156	125
Estancia de Medina (rancho)	34	54	200
Estancia de Otates (ejido)	159	154	88
Estancia de Vaqueros (rancho)	99	—	298
Fortuna La (rancho)	—	—	—
Fracción de Cerro Gordo (rancho)	—	12	21
Gachupín El (rancho)	—	—	—
San José de Garabatllo (rancho)	22	26	60
General Alvarez Obregón (rancho)	—	—	—
Gloria La (rancho)	22	70	63
Gómez Los (rancho)	89	—	49
González Los (rancho)	45	22	97
Granjeno de V. Valadez (rancho)	—	45	—
Granjeno de Fuentes (rancho)	53	89	—
Grajeño de Sandía (rancho)	224	159	—
Granjeno Fracción de Reynaldo Flores	—	4	—
Guadalupe de Bonilla (rancho)	—	62	—
El Guaje (rancho)	128	199	387
Guaracha (rancho)	21	42	89
Huizache (rancho)	104	157	50
Ibarrilla (ejido)	231	460	301
Jacales Los (rancho)	18	—	32
Jaralina (rancho)	65	42	81
Jesús Ma. de Gaona (rancho)	20	15	160
Joconoxtle de Torres (rancho)	39	—	93
Joya La (rancho)	78	153	255
Joyitas Las (rancho)	113	—	50
Juan Grande (ejido)	117	52	539
Laborcita La (rancho)	312	415	763
Laguna La (rancho)	—	—	—
Lagunilla (rancho)	261	378	513
Lagunita La (rancho)	190	88	145
Lázaro Cárdenas (ejido)	—	423	741
León El (rancho)	—	55	—
El Lobo (rancho)	30	48	50
Loma Bonita La (rancho)	—	—	—
Lomas Las	—	—	—
Lomas Las	—	—	—
Cachete El (rancho)	50	64	78
Camachos Los (rancho)	39	32	87
Cañada de Ochoa (rancho)	18	—	757
Capellania de Luis (ejido)	187	180	300
Capellania de San Sebastián (rancho)	66	19	50

Nombre	1940	1950	1960
Capricho El (ejido)		142	63
Capulín El (rancho)	48	55	150
Carmen El (rancho)	11	64	63
Carrizo El (rancho)	52	39	
Casas Blancas (rancho)			48
Castillo Los (congregación)	503	481	753
Cerito de Jerez (rancho)	111	43	
Cerritos La Tambora (rancho)		34	
Cerro Alto (rancho)	25	45	136
Cerro Gordo (hacienda)	143	179	225
Cerro Verde (rancho)			28
Cieneguita de Rincón (rancho)	121	26	107
Ciudad del Niño (granja)			
Colonia Oriental (congregación)			581
Colerado El (rancho)	21	72	141
Concha La (rancho)	19	11	99
Corral de Piedra (ejido pequeña propiedad)	97	120	74
Correa (rancho)			147
Crespo El (rancho)			
Cruces Las (rancho)	91	45	159
Cuesta Blanca (ejido)	42	151	87
Cuije El (rancho)	89	184	302
Chapingo El (rancho)		41	97
Charcos Los (rancho)			
Derramadero El (rancho)	327	280	315
Duarte (rancho)	1280	1483	
Durazno El (rancho)			
Echeveste (rancho)	67	78	231
Ejido El (ejido)			
Epazote (rancho)	94	48	26
Esquilas de Garbancillo (rancho)	64	72	42
San Antonio de Ojates (rancho)			27
San Antonio Gigante (rancho)			
San Carlos (rancho)	189	79	312
San Carlos de Romo (rancho)		62	30
Sandía La (ejido)	1046	1423	808
San Isidro de Jérez (rancho)	58	60	217
San Isidro de Sauces (rancho)	29	66	210
San-Jorge (rancho)	22	131	
San José de Buenavista (rancho)		46	338
San José de Guzmán (rancho)			120
San José del Comaen (rancho)	80	537	1351
San José del Comuelo (rancho)	36	30	100
San José de los Romero (rancho)	77	136	206
San José de los Sánchez (rancho)	30	42	147

Nombre	1940	1950	1960
San José de los Sapos (rancho)	162		550
San José de los Tanques (rancho)		14	149
San José del Potrero (rancho)	249	196	139
San José del Resplandor (rancho)	97	380	519
San José del Mapaso (rancho)	56		64
San José de Otátes (hacienda)	24	49	46
San José de Ctates (rancho)		168	200
San José de Providencia (rancho)		23	28
San José de Zertuche (rancho)	23	21	50
San José el Alto (rancho)	87	135	157
San Juan Bautista (rancho)	163	495	225
San Juan de Abajo (rancho)	166	307	307
San Juan de Giate (rancho)			989
San Luisito (rancho)		25	29
San Nicolás de Arriba (ejido)	113	301	765
San Nicolás de Cabrera (hacienda)	30	21	400
San Pedro del Monte (granja)	318	396	413
San Pedro del Monte (rancho)		319	646
San Rafael (rancho)	27	41	151
San Rafael de Ramírez (rancho)	49	59	248
Santa Ana del Conde (ejido)	534	695	760
Santa Elena (rancho)		21	
Santa Gertrudis (rancho)	144	55	36
Santa Julia Ia. (rancho)	37	55	93
Ojo de Agua de los Reyes (rancho)	186	185	207
Ordeña La (rancho)	55	101	252
Palote El (hacienda)	133	178	287
Patiña La (rancho)	49	80	150
Pirules (Los (rancho)			49
Pino El (rancho)		26	
Pinos (Los (rancho)			45
Plan de Ayala (ejido)			1700
Pompa (rancho)		270	333
Presitas Las (rancho)		71	105
Providencia		71	127
Puerta del Cerro (rancho)	25	127	97
Purgatorio (rancho)	36	31	192
Purísima de Jerez (rancho)	48	30	100
Ramillote (rancho)	126	132	281
Ramírez Los (rancho)	246	372	719
Rancho Nuevo de la Luz (rancho)		327	504
Rancho Nuevo del Bajío (rancho)		327	50
Rancho de los Padres (rancho)			46
Rancho Nuevo (rancho)			454
Rancho Nuevo de Abajo (rancho)			860

Nombre	1940	1950	1960
Rancho Verde (rancho)	81	52	67
Rancho Viejo (rancho)	19		
Recreo El (rancho)		95	
(Refugio de Rosas (rancho)	31	22	130
Reserva La (rancho)	103	109	179
Resplandor El (rancho)	276	263	50
Retiro El (rancho)	17	38	147
Rincón Grande (rancho)	70	36	49
Rosario El (rancho)	100	61	146
Salazar Los (rancho)		12	11
Saltillo El (rancho)		110	295
San Agustín de Mirasol (rancho)	218	185	593
San Agustín de Mirasol (ejido)	218	233	318
San Antonio (granja)		112	194
San Antonio (rancho)		14	36
San Antonio del Monte (rancho)	27	39	38
Santa Julia 2a. (rancho)			44
Santa Lucía (rancho)	66	56	150
Santa Ma. de Guadalupe			
Santa Mónica (rancho)	41	122	399
Santa Rosalía (rancho)	23	76	48
Sauces Los (rancho)	637	520	1011
Saucillo de Abajo (rancho)	116	123	149
Saucillo de Hernández (rancho)	110	86	10
Saucillo de la Joya (rancho)	45	69	68
Sauco El (rancho)			50
Sauz Seco El (rancho)		136	157
Seño de San Ignacio (rancho)	130	132	207
Socorro El			
Soledad de los Fuentes (rancho)	36	35	153
Soledad de Magueyes (rancho)	40	45	193
Tablas de la Virgen (rancho)	61	21	
Tepetate Los (rancho)	130	163	163
Terrero El (ejido)	41	113	30
Toronja Las (rancho)			30
Triangón (rancho)	8	24	133
Trinidad (rancho)	121	45	160
Trojes de Herrera (rancho)	31	51	36
Valencia (rancho)	65		
Vaquero (rancho)	367	352	339
Venadito (rancho)	50	97	107
Venta La (rancho)	119	60	50
Vergel El (rancho)	16	51	70
Villaseca (rancho)	30	28	100
Virgen de Alvaro (rancho)	66	32	149
Zapote de Ojales (rancho)	35	94	50

Zapote de Tuza (rancho)	35	94	50
Zaragoza (rancho)	163	122	168

Nuevos Poblados

Buenos Aires (rancho)	_____	_____	250
Campo Verde (rancho)	_____	_____	16
Canales (rancho)	_____	_____	71
Carmen El (rancho)	_____	_____	10
Espíritu Santo (rancho)	_____	_____	10
Esperanza La (rancho)	_____	_____	18
Flores La (rancho)	_____	_____	2
Florida La (rancho)	_____	_____	40
Fuellecitos (rancho)	_____	_____	100
Hacienda de Arriba (hacienda)	_____	_____	943
Lucio Blanco (rancho)	_____	_____	200
Mercedes (rancho)	_____	_____	18
Molino El (rancho)	_____	_____	7
Nacimiento El (rancho)	_____	_____	37
Nuevo León (ejido)	_____	_____	142
Pilares Los (rancho)	_____	_____	9
Playa La (rancho)	_____	_____	237
Porvenir El (rancho)	_____	_____	50
Rancho Nuevo de la Venta (rancho)	_____	_____	384
Rancho Romero (rancho)	_____	_____	57
San Ignacio (rancho)	_____	_____	31
Santo Niño (rancho)	_____	_____	6
San Martín de Porres (rancho)	_____	_____	4
San Pedro de los Hernández (congregación)	2092	2966	3811

Según los mismos datos la organización política del municipio es como sigue:

Ciudades	1	Congregaciones	3
Ranchos	212	Haciendas	6
Ejidós	27	Fracciones	2
Granjas	4		

El incremento por la década 1940 a 1950, entre la población urbana y rural es de 82 776, equivalente al 76%; de 1950 a 1960 el aumento alcanzó 31 669 o sea el 42%, cifra inferior a la del primer decenio.

El aumento de población entre los años 1940 a 1950 fué de 8 277 habitantes por año, y de 689 mensualmente.

Durante los años 1950 a 1960 el incremento anual ha sido de 8 156, y mensual de 679, muy inferior con respecto a la primera década, si se relaciona con el número absoluto de habitantes.

Las causas del descenso en el incremento de población en este último decenio son un poco complejas, pero se pueden señalar como principales: la sequía en el campo que obliga a la población rural a desplazarse en busca de fuentes de trabajo, generalmente fuera del estado, pues toda la región está afectada por esta crisis.

Otra de las causas que está íntimamente relacionada con la primera, es la falta de trabajo en el medio industrial, originado por el desequilibrio entre la producción y el consumo, que provoca el mismo fenómeno señalado en el campo.

La ciudad de León ocupa el primer lugar como población dentro del estado de Guanajuato, siguiéndole en importancia Irapuato con 83 174 y Celaya con 58 851.

En el panorama nacional ocupa el sexto lugar después del Distrito Federal que tiene 4 870 876, Guadalajara 734 346, Monterrey 596 993, Puebla 287 952, Ciudad Juárez 261 688 y 209 870. (1)

El municipio de León tiene una densidad de 226.4 habitantes por kilómetro cuadrado, y el estado de Guanajuato 49.7 por kilómetro cuadrado y la República Mexicana tiene 56.7. Es evidente que el municipio de León por su densidad ocupa el primer lugar en el estado, y una de las más altas densidades en la república.

Por el número de sus habitantes tiene el primer lugar dentro de los municipios del estado, y el sexto lugar en la República, siendo superado por el Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey, Puebla y Ciudad Juárez.

POBLACION URBANA Y RURAL

La población la constituye gente trabajadora y sana, pero con poca cultura, y no pocas han logrado por medio de su trabajo buena posición, aunque en su niñez hayan hecho unos cuantos años de estudios primarios, y por regla general los salarios y el estándar de vida del obrero leonés es el más alto del estado.

Las actividades económicas a que se dedica la población del municipio se pueden dividir en tres grupos:

Actividades primarias. Este tipo de ocupación disminuye progresivamente debido a la intensa sequía que ha hecho imposible la siembra de temporal, causando el urbanismo y bracerismo que vivimos.

Actividades secundarias. Más que ciudad industrial se podría nombrar ciudad industrial.

La parte medular de su industria, es la del calzado, y la curtición.

(1) Estadísticas publicadas por la Dirección General de Estadística, y considerada como definitiva, agosto de 1962.

La primera comprende el grupo de las grandes fábricas, con sistema completamente mecanizado y especializado. (Fábrica de calzado para hombres, para mujer, y para niño y niña.) Se otorga a León la supremacía en el zapato de hombre y de niño, correspondiendo a Guadalajara el puesto de honor en la fabricación de calzado de mujer.

La segunda que es típica y quizá única en su género, es el taller familiar, en el que padre, esposa, hijos e hijas forman una pequeña industria, entregando la producción semanal al detallista o alnaceñista, predominando el sirio y el libanés.

La industria de la curtiduría como base de lo anterior, es de tipo especializado, suelas, oscarías, carnazas, charoles, etc.

Y como en toda población de importancia, un gran número de obreros de ambos sexos se dedican a la herrería, hojalatería y derivados; cajas de cartón, imprenta con todas sus aplicaciones, refrigeración y enlatado de frutas y legumbres, etc.

Actividades terciarias. Tienen regular importancia, por encontrarse la sede de varias actividades en esta ciudad, la sección de caminos "División León" que controla de Celaya a Zacatecas, y de San Luis Potosí a Zapotlanejo, además de las secciones de Irapuato a Guadalajara, vía la Piedad hasta Zapotlanejo.

La central de Teléfonos de México, S. A. que abarca una gran zona de Guanajuato y parte de Jalisco.

La Compañía de Luz que tiene una sede muy importante en esta ciudad.

La sección de burócratas tanto municipales como federales, tiene alguna importancia.

Todas estas actividades son factores determinantes para el desarrollo económico del municipio, y dan ocupación a importantes sectores de la población.

POBLACION URBANA Y RURAL

Sexo	Población total	Urbana	Rural
Hombres	136 678	112 720	23 958
Mujeres	136 349	113 525	22 824
Total	273 527	226 245	47 282

Al examinar el presente cuadro se comprueba que la sección urbana, los hombres son ligeramente menos numerosos que las mujeres, mientras que en el medio rural los hombres superan a las mujeres; la causa principal es que la mujer encuentra trabajo más apropiado y mejor retribuido en la ciudad, sea en las fábricas de cajas de cartón, sea en las fábricas de calzado como adorno, etc.

LA RELIGION EN EL MUNICIPIO DE LEON

Total	Católicos	Protestantes	Israelitas	Otras	Magmas
273 527	271 101	1 033	337	328	682

En este cuadro puede comprobarse que la gran mayoría de los habitantes del municipio de León son católicos, que existe un insignificante número de protestantes, judíos e indiferentes, dando un 98.9% para los primeros y lo restante para los siguientes.

CUADRO SOBRE EL ESTADO CIVIL

Sexo	Hombres menores de 16 años Mujeres menores de 14	Solteros	Casados por lo civil	Casados por la iglesia	Casados civil y por la iglesia
Hombres	69 759	17 535	1 248	6 093	37 892
Mujeres	54 899	19 744	1 336	6 325	33 787
Total	124 658	37 129	2 584	12 418	76 679

	Unión libre	Viudos	Divorciados	No indicado
Hombres	1 333	2 493	133	2 033
Mujeres	2 208	7 262	204	3 842
Total	4 091	9 755	337	5 875

Como dato revelador de la cultura de los habitantes del municipio de León, es el hecho de que la mayoría de sus habitantes están casados en matrimonio civil y religioso o sea 55%.

Siguen en importancia numérica los solteros con el 26%.

Los grupos restantes se distribuyen con el 9% para los casados por la Iglesia; el 3% que viven en unión libre; a los casados por lo civil les corresponde el 1.8% y los divorciados el 0.2%.

No indicaron estado el 5% de las personas en edad de contraer matrimonio.

PARENTESCO, RELACION O VINCULO CON EL JEFE DE FAMILIA

Sexo	Hijos de familia	Otros parentescos	Sin parentesco	No indicado	Polas
Hombres	81 780	6 335	617	1 783	3 187
Mujeres	75 444	10 873	1 313	2 612	1 286
Total	157 174	17 258	1 930	3 795	4 473

Al examinar la información censal relacionada con el parentesco, relación o vínculo con el jefe de familia, demuestra como es lógico que los hijos del jefe de familia llegan al número de 157 174 y constituyen el grupo más numeroso; en los grupos restantes predominan las mujeres sobre los hombres, que entran dentro de la familia, pues normalmente y en igualdad de circunstancias el hombre abandona el hogar antes que la mujer, sea para tomar estado o para buscar trabajo.

El número de personas casadas que dependen del jefe de la familia es de 43 684 mujeres y solamente 513 hombres.

Los jefes de familia son principalmente hombres, pues en el dato censal el número de hombres es de 45 999, constituyendo el grupo más numeroso, pues la mujer se hace cargo como cabeza de familia cuando falta el hombre y alcanza la cifra de 4 083.

POBLACION DEL MUNICIPIO DE LEON POR EDADES

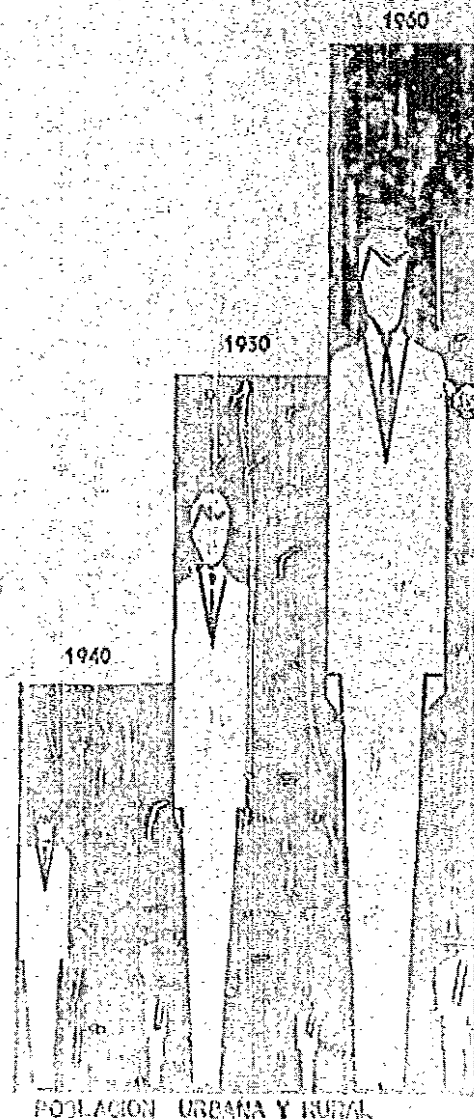
Años	Cantidades	Años	Cantidades	Años	Cantidades
Menores de 1 año	9 633	1	8 361	2	9 152
3	10 072	4	9 837	5	9 545
6	9 633	7	8 796	8	8 806
9	6 937	10	8 378	11	6 072
12	7 694	13	6 625	14	6 621
15	6 252	16	5 670	17	5 585
18	6 203	19	4 255	20	5 768
21	3 241	22	4 559	21	4 274
24	4 962	25	5 269	25	3 564
27	3 304	28	3 829	29	2 493
30	6 004	31	1 786	32	2 810
33	2 590	34	2 171	35	4 395
36	2 557	37	2 159	38	5 165
39	1 810	40	4 649	41	6 76
42	1 958	43	1 287	44	1 091
45	3 329	46	1 335	47	1 186
48	2 188	49	1 184	50	4 577
51	669	52	1 306	53	1 988
54	1 023	55	2 460	56	786
57	1 319	58	1 140	59	712
60	4 280	61	299	62	665
63	391	64	454	65	1 064
66	446	67	364	68	720
69	216	70	1 307	71	108
72	405	73	163	74	193
75	742	76	208	77	126
78	279	79	92	80	39
81	27	82	71	83	62
84	39	85	206	86	32
87	13	88	43	89	36
90	35	91	11	92	25
93	22	94	14	95	27

96 y más 861.

Total 270 527 habitantes.

Esta estadística nos indica que el pueblo del municipio de León está integrado con individuos jóvenes, pues las cifras más altas están comprendida entre 1 a 20 años de edad.

Al recabar estos datos en hoja desplegada (dato directo del censo), a partir de los 20 años hay aumento de personas en las edades terminadas en 5 o en cero, y una notable disminución en la cifra siguiente inmediatamente posterior; pues al tomar el dato censal se da la edad escogiendo el número más cómodo, casi siempre disminuyendo la edad.



CARACTERISTICAS DE ALIMENTACION

	Comen pan de trigo		Toman uno o más alimentos carne, leche, huevos	
	SI	NO	SI	NO
Hombres	60 985	73 561	63 264	70 432
Mujeres	62 713	71 359	65 578	73 129

Al examinar el cuadro de alimentación, indica que casi la mitad comen pan de trigo, y que en la misma proporción cuentan con alimentos nutritivos y tienen más de una comida al día; dicha abimen-

tación es más o menos completa. Pues por regla general se toma leche y pan, el cocido que es carne de res cocida en agua con algunas verduras, los frijoles y la tortilla son en muchas casas la base alimenticia.

CARACTERISTICAS DEL USO DEL CALZADO

	Usan zapatos	Usan huaraches o sandalias	Andan descalzos
Hombres	71 925	56 978	4 992
Mujeres	93 129	34 095	6 920

En cuanto al uso del calzado se nota gran adelanto pues las $\frac{3}{4}$ partes lo tienen como uso ordinario, una buena parte de la población rural emplea huarache y sandalia, y un reducido número anda descalza, predominando las mujeres y los niños.

101° 53' 20"

101° 21'

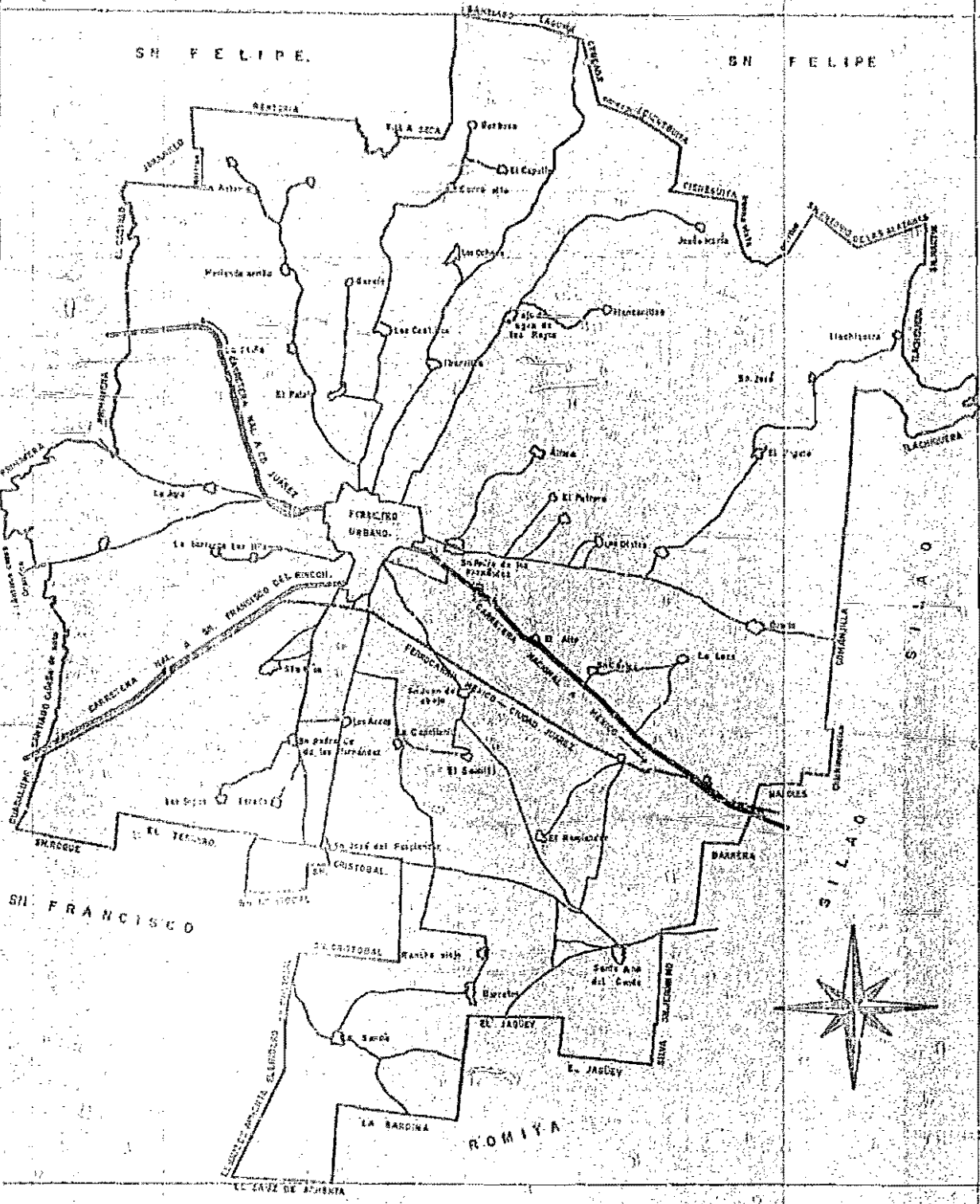
20° 49'

OCCIDENTAL

ORIENTAL

20° 23'

20° 23'



MUNICIPIO DE LEON
 VIAS DE COMUNICACION
 ESCALA 1/250,000

101° 53' 20"

101° 21'

CAPÍTULO X

LA EDUCACION

La población de León puede enorgullecerse de contar con centros educativos de máxima importancia, pues funciona aquí la Facultad de Medicina, dependiente de la Universidad de Guanajuato, con un profesorado rigurosamente seleccionado, es sin duda la facultad que da más prestigio a la universidad de nuestro estado.

El local consta de dos alas: la norte compuesta de dos pisos, en la planta baja dos amplios salones, uno para disecciones y el otro para laboratorio de fisiología experimental; en la planta alta también dos amplios salones, uno dedicado a laboratorios de histología, microbiología, parasitología y anexo un departamento para anatomía patológica; el otro para laboratorios de bioquímica; todos equipados con aparatos modernos, microscopios, instrumental, útiles y muebles para que los alumnos trabajen en pequeños grupos, esto a fin de que sean perfectamente controlados por los profesores. El de disección cuenta además con instrumental para la práctica de operaciones en cadáver y refrigerador para doce cuerpos.

El ala sur, a la anterior por un pasillo y las escaleras correspondiente, se compone de medio sótano en donde se encuentran cuatro aulas para las clases ordinarias que no requieren laboratorio, banco de sangre, departamento de fotografía médica, departamento de fisioterapia y departamento de cirugía experimental.

En el primer piso se encuentran las oficinas de la escuela y cuatro aulas, de estas últimas tres son para clínicas; todas cuentan con pantalla, proyector y la utilería necesaria.

En el segundo piso se encuentran dos aulas semejantes a las anteriores y la biblioteca, la que ya cuenta con un buen número de volúmenes y la suscripción de varias revistas especializadas.

El auditorium, elegante y funcional ha sido ya escenario de acontecimientos culturales de resonancia nacional.

El plan de estudios es de seis años para médico general, se ha puesto especial empeño en que las materias prácticas se desarrollen con el mayor número de trabajos. Los alumnos tienen acceso al hospital obligatorio desde el cuarto año. El número de alumnos es limitado: alrededor para el primer año; es natural que en los años superiores disminuya el número de alumnos, motivo por el cual el estudio y el entrenamiento en las prácticas sean más intensos. Y...

esa forma cuando llegan al fin de su carrera, se encuentran con preparación suficiente para enfrentarse a todas las situaciones que se le presenten. Terminando el sexto año el alumno debe cumplir el servicio social, durante seis meses en el lugar que las Autoridades de Salubridad y Asistencia Pública le indiquen; después de esto ya se encuentra en condiciones de presentar su examen recepcional, previa aprobación de la tesis y del informe sanitario del lugar en donde se presentó el servicio.

Se trabaja constantemente en mejorar el instrumental y el cuerpo de profesores, algunos alumnos destacados por sus altas calificaciones y cualidades profesionales son seleccionados por la Dirección de la Escuela, con el fin de seguir cursos especializados en el extranjero, estos alumnos postgraduados reciben nombramiento de profesores de planta, beneficiándose en esta forma, el alumnado que frecuenta sus cátedras.

Aunque la Escuela de Medicina tiene corta vida, ha adquirido un merecido prestigio, que es el resultado de la unión y trabajo entusiasta de maestros y alumnos.

La Escuela de Medicina tiene 183 alumnos.

Existe anexa a la misma facultad, la Escuela de Enfermeras que ofrece magníficas oportunidades a la juventud femenina estudiosa, para forjarse un buen porvenir, tiene actualmente 17 alumnas.

La escuela secundaria dependiente de la Secretaría de Asuntos Educativos y Culturales, y la preparatoria de la Universidad de Guanajuato, ocupan un nuevo edificio con instalaciones modernas espaciosas aulas, auditorium, biblioteca, canchas de juego; todo esto contribuye al incremento cultural de la población.

La Escuela de Enseñanzas Especiales N° 13 (Prevocacional), que se alberga en su nuevo edificio, constituye para la juventud estudiosa y proletaria de León una de las fuentes de cultura y capacitación más importantes. En esta escuela, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, se han seleccionado debidamente los siguientes ciclos de estudios: secundaria, carrera de contador privado, carrera de taquimecanógrafo, carrera de técnico curtidor, cursos de corte y confección, inglés y talleres de carpintería, electricidad y herrería.

La escuela normal dependiente de la Secretaría de Asuntos Educativos y Culturales, contribuye en forma eficaz en la formación de los futuros mentores de la niñez y juventud de nuestro municipio.

La iniciativa privada coopera en forma efectiva, a la formación cultural de la población estudiosa de León; la Escuela Filarmónica de Música Sagrada que, no obstante que su fin principal es formar organistas y cantores para los oficios religiosos, por lo vasto de su plan y las materias que abarca es un verdadero Conservatorio.

Las seis escuelas secundarias y preparatorias particulares, las numerosas escuelas primaria, tanto oficiales como particulares, solucionan en forma parcial, el problema educativo del municipio y de la ciudad.

Según los datos suministrados por la Secretaría de Industria y Comercio, a través de su Departamento de Estadística, en el municipio de León la Secretaría de Educación Pública dirige y sostiene los siguientes planteles de educación primaria:

Escuelas Federales Urbanas.	
Total de establecimientos.	13
Establecimientos mixtos.	11
Establecimientos para mujeres.	2
Escuelas diurnas.	13
Escuelas nocturnas.	0
Escuelas Primarias Federales.	

DISTRIBUCION DE LA ENSEÑANZA

Año escolar	Escuelas
1º	1
2º	1
5º	2
6º	9

Número de alumnos que frecuentan las primarias Federales Urbanas de León:

Año escolar	Hombres	Mujeres
1º	1 182	1 602
2º	614	887
3º	413	567
4º	389	445
5º	258	347
6º	140	200
Total	2 946	4 048

Escuelas Federales Rurales.	
Total de Establecimientos.	31
Establecimientos Mixtos.	31
Establecimientos Diurnos.	31

En dichos establecimientos rurales se imparte la enseñanza hasta el año que sigue:

Año escolar	Escuelas
1º	1
2º	19
3º	6
4º	5
Total	31

Número de alumnos que frecuentan las Primarias Federales Rurales en el municipio de León:

Año escolar	Hombres	Mujeres
1º	998	920
2º	365	337
3º	116	93
4º	28	43

Los planteles educativos dependientes de la federación tienen:

- 102 maestros que trabajan en las escuelas urbanas.
- 5 empleados de personal no docente.
- 45 maestros que trabajan en las escuelas rurales.
- 6 994 alumnos que frecuentan las escuelas urbanas.
- 2 880 alumnos que frecuentan las escuelas rurales.

Total 9 874 alumnos que frecuentan las escuelas dependientes de la federación.

La Secretaría de Asuntos Educativos y Culturales dependiente del gobierno del estado, suministró los siguientes datos de las escuelas primaria bajo su dependencia.

ESCUELAS ESTATALES URBANAS, 2º ZONA ESCOLAR

Total de escuelas estatales. 22

En dichas escuelas urbanas se imparte la enseñanza como sigue:

Año escolar	Escuelas
1º	1
4º	1
5º	2
6º	18
Total	22

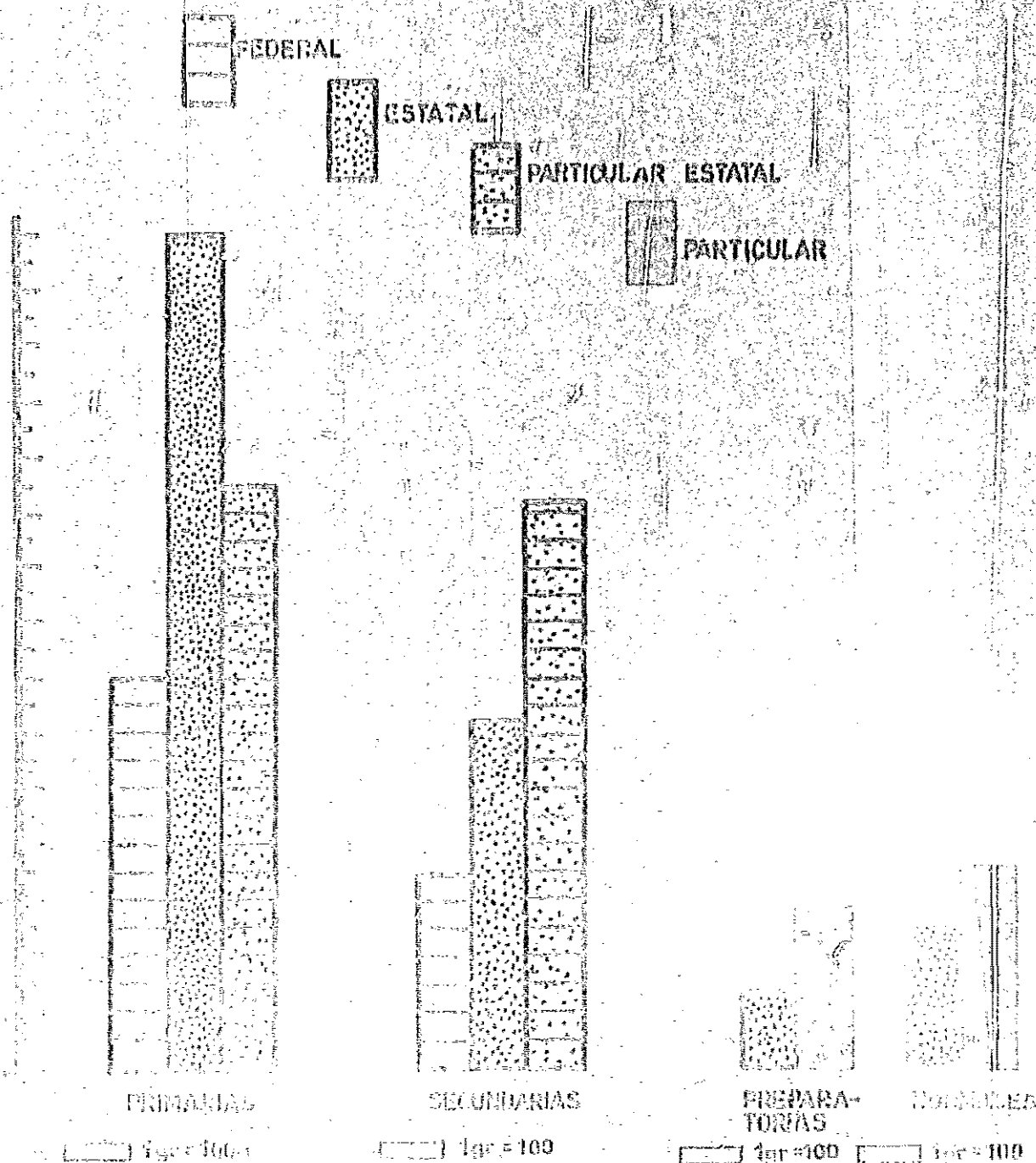
Número de alumnos que frecuentan las primarias estatales dentro del municipio de León:

Año escolar	Alumnos
1º	5 553
2º	3 334
3º	2 303
4º	1 683
5º	1 160
6º	916
Total	14 954

ESCUELAS ESTATALES RURALES, 2ª ZONA ESCOLAR

En las escuelas rurales estatales se distribuye la enseñanza como sigue:

Año escolar	Escuelas
19	1
29	4
39	4
49	5
Total	14



El alumnado se distribuye en los diferentes años según las cifras siguientes:

Año escolar	Alumnos
1º	699
2º	198
3º	85
4º	28
Total	1 010

ESCUELAS PARTICULARES ESTATALES

Total de establecimientos: 27

Tienen el ciclo de enseñanza primaria hasta el sexto 26 escuelas, y se enseña hasta el cuarto de primaria en una.

El número de alumnos que frecuentan las primarias particulares estatales de la ciudad de León, suman las cifras siguientes:

Año escolar	Alumnos
1º	2 904
2º	2 116
3º	1 719
4º	1 508
5º	1 139
6º	1 014
Total	10 400

La Secretaría de Asuntos Educativos y Culturales dependiente del gobierno del estado controla:

ESCUELAS

27 escuelas particulares urbanas.

28 escuelas urbanas oficiales.

14 escuelas rurales.

Total 64 escuelas.

Los muestros están distribuidos en los diferentes edificios según los establecimientos que van a continuación:

Edificios	Tipo de escuela
327	Estatales urbanas.
14	Rurales estatales.
27	Urbanas particulares.

La inscripción del alumnado se distribuye en la forma siguiente:

Alumnos	Tipo de escuela
14 954	Escuelas estatales urbanas.
10 400	Escuelas estatales particulares.
1 010	Escuelas estatales rurales.
Total 26 364	

Las escuelas de segunda enseñanza son pocas con relación a las escuelas primarias, y más aún con la cifra total de la población de nuestro municipio.

La Escuela de Enseñanzas Especiales Núm. 13 imparte la secundaria técnica contando con la población escolar siguiente:

1º de secundaria	189 hombres 45 mujeres
2º de secundaria	69 hombres 14 mujeres
3º de secundaria	18 hombres 1 mujer

Siguen el curso de cursiduría 64 alumnos.

Existen cursos libres de corte para señoritas, auxiliar de contador, contador privado y lenguas.

Frecuentan la escuela entre alumnos regulares y de cursos especiales, 576 alumnos.

La escuela secundaria de León dependiente del estado, tiene distribuido su alumnado en la forma siguiente:

1º de secundaria	348 hombres 42 mujeres
2º de secundaria	125 hombres 28 mujeres
3º de secundaria	65 hombres 7 mujeres

El bachillerato dependiente de la Universidad de Guanajuato, tiene todos los bachilleratos según el plan antiguo de bachillerato múltiple, y cuenta con la siguiente asistencia estudiantil:

4º de bachillerato	73 hombres 10 mujeres
5º de bachillerato	46 hombres 11 mujeres

Según la estadística escolar, proporcionada por la Secretaría de Asuntos Educativos y Culturales de Guanajuato, y por la dirección de algunos planteles, se dan los siguientes datos, sobre las escuelas secundarias incorporadas:

1º de secundaria	255 hombres 171 mujeres
2º de secundaria	211 hombres 118 mujeres
3º de secundaria	154 hombres 92 mujeres

Las preparatorias incorporadas a la Secretaría de Educación Pública, a la Universidad de México y a la de Guanajuato cuentan con los siguientes efectivos:

4º de bachillerato	120 hombres 37 mujeres
5º de bachillerato	106 hombres 24 mujeres

La Escuela Normal Primaria del Estado, y las normales particulares incorporadas, imparten sus cursos diurnos y vespertinos, con el fin de dar toda clase de facilidades a su alumnado; es necesario señalar la deserción escolar, tanto en el sector oficial como en el particular en el paso del 3º al 4º de profesional, pues un buen número de alumnos cursan su secundaria dentro de las escuelas normales.

La Escuela Normal Primaria dependiente del estado, contribuye en forma eficaz, en la solución de los problemas educativos del municipio, su alumnado está distribuido en la forma siguiente:

1º de Normal	30 hombres 70 mujeres
2º de Normal	21 hombres 35 mujeres
3º de Normal	13 hombres 29 mujeres
4º de Normal	12 hombres 19 mujeres
5º de Normal	8 hombres 9 mujeres
6º de Normal	5 hombres 15 mujeres

El alumnado de las escuelas normales particulares incorporadas se encuentra distribuido en la forma siguiente:

1º de Normal	30 hombres 51 mujeres
2º de Normal	37 hombres 33 mujeres
3º de Normal	12 hombres 20 mujeres

4º de Normal	9 hombres 42 mujeres
5º de Normal	4 hombres 30 mujeres
6º de Normal	4 hombres 16 mujeres

Existen en la ciudad un gran número de academias comerciales que no solamente imparten las disciplinas comerciales, sino que amplían sus enseñanzas a otras actividades propias de la vida moderna.

Casi la totalidad trabaja independientemente, sin ninguna incorporación, y extienden sus diplomas que acreditan los cursos que imparten.

La población escolar que frecuenta escuelas federales, estatales y particulares urbanas da un total de 32 348 alumnos.

Tomando como base la inscripción de 1º de primaria, han llegado al 6º año en el ciclo primario el 12% en las escuelas estatales y el 35% en las escuelas particulares.

La ciudad de León, en su crecimiento demográfico incontenible, por su característica de centro industrial, cuenta a la fecha con una población estimativa de niños entre los 6 a los 14, de 55 000; de ese número frecuentan la escuela 32 348, queda una población de 17 652 que no asiste a la escuela, o sea el 31%.

En el medio rural que tiene una población estimativa de niños entre los 6 y los 14 años de 72 mil niños, de esta cantidad solamente frecuentan la escuela 3 980, quedando 8 110 sin escuela, o sea el 67%.

Tomando como base la estadística escolar, para solucionar el problema educativo en el municipio de León, integrando grupos primarios de 50 alumnos se necesitarían 353 aulas con sus respectivos maestros en el medio urbano; y en el campo 162 aulas, con sus maestros.

Suponiendo que salgan aprobados en su totalidad los alumnos que llegan al 6º año de primaria sumarían 2 270 alumnos de ambos sexos.

De éstos 2 270 prosiguen sus estudios secundarios 1 050, o sea el 46%.

Los 1 050 alumnos que se inscriben en secundarias llegan al tercer año 510, o sea el 47%.

Sobre el total de alumnos en edad escolar entre los 6 a los 14 años, en la ciudad de León, el 7% cursa el 6º año.

Tomando el número de jóvenes entre los 14 y 16 que podrían seguir la secundaria en la ciudad de León, llegan a la cifra aproximada de 15 000, de este número estudian secundaria el 9% y así en el último año de estudios el 3.4%.

En el municipio de León reciben educación 36 358 niños, cuya edad está comprendida entre los 6 a los 14 años o sea el 53.5%; y no reciben educación 25 732, o sea el 41.5%; en el estado de Guanajuato considerando la misma base de edad, reciben educación 132 372 o sea

el 46%, y no reciben educación 209 569 alumnos, o sea el 54%; en la república reciben educación 4 911 207 o sea el 64.6%, y no reciben educación 2 682 078 o sea el 35.4%.

En el municipio hay 108 escuelas primarias, que representan el 7.9% del total de escuelas existentes en el estado, que tiene 1364. Guanajuato ocupa el noveno lugar en número de escuelas primarias siendo superado por el D. F. que tiene 1548, Veracruz 4395, Jalisco 1745, Michoacán 1675, Puebla 1607, Oaxaca 1505, México 1488 y Guerrero 1420.

En secundarias sobre las 27 escuelas que existen en el estado, 8 se encuentran en León o sea el 29.6%, el estado de Guanajuato ocupa el 10º lugar entre las entidades federativas.

El estado de Guanajuato cuenta con 46% que reciben educación primaria; el municipio de León con 58.5%; y la república con el 64.6%; si hacemos una comparación, se concluye que el estado y el municipio objeto de nuestro estudio, denotan un atraso en educación con respecto al promedio general del país.

Además de la falta de escuelas que se ha señalado, existe el problema muy peculiar en León, de "las zorras", en las fábricas de calzado; grupos de niños y adolescentes que entran en calidad de aprendices, en muchos casos sin saber leer ni escribir, además de favorecer el ausentismo o deserción escolar, es una violación contra las leyes general,s del trabajo.

El problema de las secundarias es más agudo aún, hay pocas escuelas no por falta de alumnos, cada año un buen grupo de jóvenes no pueden proseguir sus estudios por falta de cupo en los planteles secundarios oficiales.

El estado de Guanajuato por su importancia dentro de las entidades federativas, y León por su categoría de centro urbano, comercial e industrial, les corresponde un mejor sitio dentro de la educación nacional.

CAPITULO XI

AGRICULTURA DEL MUNICIPIO DE LEÓN

El Campo Experimental Agrícola de la ciudad de León, ha estado laborando desde su instalación por el año 1941.

Las actividades de este centro están controladas por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.

Anteriormente ampliaba sus actividades con la distribución y venta de semillas debidamente seleccionadas.

El objeto de sus investigaciones ha sido el estudio del maíz, trigo, papa y frijol, buscando los medios para obtener el mejor rendimiento, siendo factores principales la selección de la semilla y los fertilizantes.

El Campo Experimental cuenta con una estación meteorológica completa.

Los servicios que presta en el momento actual, en favor de la agricultura, consisten en suministrar la orientación adecuada al agricultor y ejidalario.

Los trabajos de esta dependencia federal consisten en el cultivo del maíz, papa, sorgo, cártamo, higuera, bráculi y ajonjolí.

Al terminar el desarrollo de estos cultivos se seleccionan los mejores ejemplares; y la semilla que de ella se obtiene, se siembra para llevar a cabo la experimentación.

La zona agrícola objeto de nuestro estudio está comprendida en la parte meridional y central del municipio, que viene a ser la prolongación del típico Bajío.

El área y producción agrícola, en promedio se puede calcular como sigue: 3 000 hectáreas de siembra de maíz, con una producción promedio de 1 000 Kgr por Ha.

1 500 hectáreas de siembra de papa, con una producción promedio de 14 000 Kgr por Ha.

2 000 hectáreas de siembra de trigo, con una producción promedio de 2 000 Kgr por Ha.

De la cosecha de alfalfa se puede considerar que salen al mercado 50 000 toneladas, quedando en poder del agricultor lo que necesita para alimento de su ganado.

Con estos datos se da una idea de la importancia que tiene la producción agrícola del municipio, que no puede menospreciarse ante su importancia industrial.

Por otra parte según últimas estadísticas, la población rural del municipio de León asciende, a 47 000 habitantes, de los cuales 15 000 aproximadamente prestan sus servicios en faenas agrícolas.

Todos y cada uno de los renglones de producción que hemos mencionado, tienen importancia decisiva en la economía de la región y un puesto destacado en la economía de la nación.

La producción del maíz rinde su tributo ante la necesidad imperiosa que existe de dicho grano, para la subsistencia de nuestro pueblo.

La papa toca a suerte que en la época en que se cosecha, no la hay en ninguna parte del país, y por lo tanto tiene su significada importancia dentro del aprovisionamiento de víveres.

La producción de papa para semilla tiene importancia y merece atención en vista de que se utiliza para sembrar en otros lugares de la república, consiguiendo un doble objetivo; primero incrementar la producción agrícola en general en todo el país, y segundo evitar la salida de divisas nacionales, porque en defecto de la semilla de papa de esta región tendría que importarse de otros países.

La Secretaría de Agricultura determinó que esta región de León fuera la primera en producir semilla de papa certificada y con mucho acierto en virtud que ha tenido éxito comparable con la semilla importada.

La producción de alfalfa sirve para ayudar a las regiones ganaderas del norte del país, aliviando la escasez de pastura por la que han atravesado a consecuencia de las sequías de estos últimos años.

Los productos a que nos venimos refiriendo se obtienen en las tierras regadas a base de bombeo de aguas subterráneas, extraídas con equipos accionados con fuerza eléctrica cuya superficie es preciso mantener siempre en cultivo para que no disminuya la producción, ni se provoque la miseria y desempleo del campo.

Costo de producción de trigo por hectárea en pesos:

Semilla	150
Fuerza eléctrica	700
Barbecho	100
Rastro	50
Abonos	400
Riegos (5) mano de obra	250
Cosecha:	300

	1 950

Cosecha probable: 3 000 ks. por hectárea.

Fórmula de abono: 120 ks. de nitrógeno (600 ks. de sulfato de amonio al 20%).

Costo de producción de maíz por hectárea en pesos:

20 ks. de semilla	50
Barbecho	100
Rastro	50
Siembra	50
Cultivos: escarda, sobre escarda y desquelite	200
Riegos (dos) mano de obra	100
Tambo	75
Desgrano	200
Fuerza eléctrica	300
	<hr/>
	1 125

Cosecha probable: 2 000 ks.

Este costo es en cultivo de riego.

Fórmulas de abono: Las mismas que para el trigo.

Costos de producción de la siembra de una hectárea de papa en pesos:

2 500 ks. de semillas de papa de Saltillo o Toluca	3 250
1 500 ks. de abono químico	1 450
Bombeo para riego	700
Preparación de tierra: barbecho, rastra y nivelación	400
Siembra	125
Cultivos	175
Riegos (10) mano de obra	400
Desinfección (4 aplicaciones) mano de obra	100
Insecticidas y fungicidas	175
Cosecha, acarreo y selección (mano de obra)	400
	<hr/>
	7 025

Rendimiento probable aproximado: 14 tons. por hectárea.

Fórmula de abono: 100 ks. de nitrógeno (500 ks. sulfato de amonio al 20%).

130 ks. de fósforo (650 ks. superfosfato al 20%).

30 ks. de potasa (100 ks. potasa al 30%).

Costo de producción de alfalfa por hectárea en pesos:

Semilla (50 kilogramos por hectárea)	700
Barbecho	200
Abono químico	500
Rastras	50
Nivelada	100
Siembra (mano de obra)	50
Riegos hasta llegar al primer corte (mano de obra)	200
Riegos posteriores durante un año	200
Fuerza eléctrica	600
	<hr/>
Total:	2 700

8 cortes anuales de 10 toneladas por hectárea. Este cultivo dura como mínimo tres años.

Fórmula de abono: 500 ks. superfosfato.

También se cultivan legumbres en regular escala, las que se exportan a varias plazas del país, como la lechuga que da al leonés el apelativo de "Panza Verde", la col, la zanahoria, el chile, el rábano y la cebolla, etc.

Costos aproximados por hectáreas en el cultivo de chile en pesos:

Barbechos, rastreo y nivelación	240
Surqueo	50
Cortar regaderas	20
Abono	850
Plantación, primer riego	250
Cultivos	100
Desquelites	160
Insecticidas (3 aplicaciones)	150
Recolección y corte	50
Fuerza eléctrica	500
Riegos (mano de obra)	250
Bombillas y almácigos	400
	<hr/>
	3 570

COSECHA ANUAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS

Valor de los principales productos agrícolas

	Toneladas cosechadas	Precio por tonelada	Valor
Maíz	3 000	1 000	3 000 000
Papa	21 000	800	16 800 000
Trigo	4 000	900	3 600 000
Alfalfa	50 000	80	4 000 000
Valor total de la producción agrícola			27 400 000

Se inicia el cultivo de la fresa con muchas probabilidades de éxito.

En cuanto a los árboles frutales sobre todo en las huertas que circundan la ciudad, se pueden enumerar: aguacates, limoneros, duraznos, higueras, membrillos.

Tenencia de la tierra según el Censo Agrícola Ganadero y Ejidal de 1950

	Superficie cultivada en hectáreas	Superficie inexplotable en hectáreas	Superficie explotable pero inex- plotada en hectáreas
Total	1 760	104 786	17 2 527
Mayores de 5 hec- táreas	1 071	76 864	16 2 272
De 5 hectáreas o menos	648	1 673	— 55
Ejidales	41	32 249	1 225
	(1)		(1)

Al examinar el cuadro sobre la tenencia de la propiedad agrícola predomina la mediana propiedad que se basa en predios mayores de 5 Ha., alcanzando la cifra de 1 071, los ejidos y la pequeña propiedad ocupan el segundo y tercer lugar, tomando en cuenta el número de Ha. que cubren, pues corresponden 32 249 a predios ejidales y 1 673 a la pequeña propiedad.

Los predios inexplotables únicamente hay 16 mayores de 5 Ha., y 1 que está clasificado como ejidal.

Los predios explotables pero inexplotados solamente existen dentro de la mediana y pequeña propiedad, no hay predios ejidales, pues el ejidatario que no trabaja su parcela la pierde.

(1) Número de predios.

Predios en explotación agrícola, ganadera y mixtos

	Agrícola		Ganadera		Mixtos	
		Superficie en hectáreas		Superficie en hectáreas		Superficie en hectáreas
Total	1 204	67 670	212	17 078	199	7 611
Mayores de 5 Ha.	714	41 857	138	12 391	102	4 499
Menores de 5 Ha.	460	1 208	69	178	92	237
Ejidés	30	24 610	5	4 509	5	2 895
	(1)		(1)		(1)	

La propiedad de explotación agrícola alcanza un total de 1 204 superando a la de explotación ganadera y la mixta que tienen respectivamente 212 y 199.

Superficie total y clasificación de tierras

	Número de predios	Superficie de riego en hectáreas	Superficie de jugo en hectáreas	Superficie de temporal en hectáreas
Total en Ha.	104 736	6 325	913	37 566
Mayores de 5 Ha.	70 864	2 570	144	20 778
Menores de 5 Ha.	1 673	183	—	1 454
Ejidés	32 249	3 572	769	15 334

El cuadro de clasificación de tierras tiene importancia capital para el índice de producción, las cosechas regulares y de mayor retribución económica corresponden a las tierras de riego, pues como ya se ha dicho en otro capítulo, las cosechas de temporal son inseguras, por la irregularidad de las lluvias.

Predios con árboles frutales

	Número de predios	Superficie de riego en hectáreas	Superficie de temporal en hectáreas
Total	41	4	37
Mayores de 5 Ha.	39	4	36
Menores de 5 Ha.	2	—	1
Ejidés	—	—	—

Los predios con árboles frutales son muy pocos y no tienen significado económico para la región.

Predios con pastos

Superficie de terrazas en hectáreas	Superficie de cerros en hectáreas
10 204	20 906

(1) Número de predios.

Predios con bosques

	Superficie con bosque maderable en hectáreas	Superficie con bosque no maderable en hectáreas	Tierras in- cultas pro- ductivas en hectáreas	Tierra im- productivas agricola- mente en hectáreas
Total	3 531	5 402	1 205	18 693
Mayores de 5 Ha.	3 531	5 402	1 111	16 287
Menores de 5 Ha.	—	—	—	—
Ejidales	—	300	94	2 406

La propiedad con bosque maderable existe en predios mayores de 5 Ha., los predios de pequeños agricultores o ejidatarios no tienen bosques maderables, por haberlos destruido para leña y carbón.

Los predios mayores de 5 Ha. que tienen obras de riego llegan a 350, y los ejidales a 17.

Las presas y cajas de agua a servicio de la agricultura son 60 en las medianas propiedades, y 12 en las ejidales.

Las actividades agrícolas tienen su importancia dentro del municipio, pues el valor de las cosechas asciende a la cantidad de . . . 27 400 000, excluyendo el importe de las legumbres que se producen en la región.

Urge la repoblación de la sierra con especies arbóreas, y la conservación de los pastos para la defensa de los suelos. Es muy conveniente propagar el encino para conservar y enriquecer los suelos en las serranías.

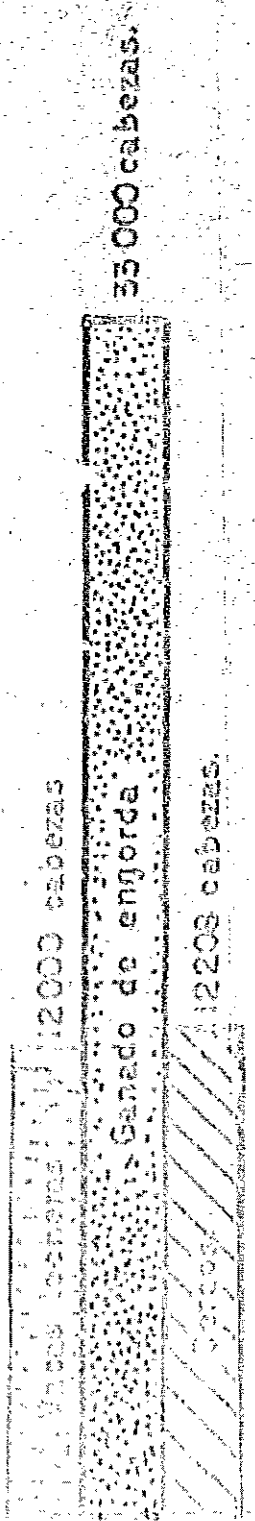
Se aconseja eliminar el mezquite que destruye los suelos, esteriliza la tierra y la diseca.

Es necesaria la reparación de los bordes y pequeñas presas, y aprovechar a su máximo los escurrimientos.

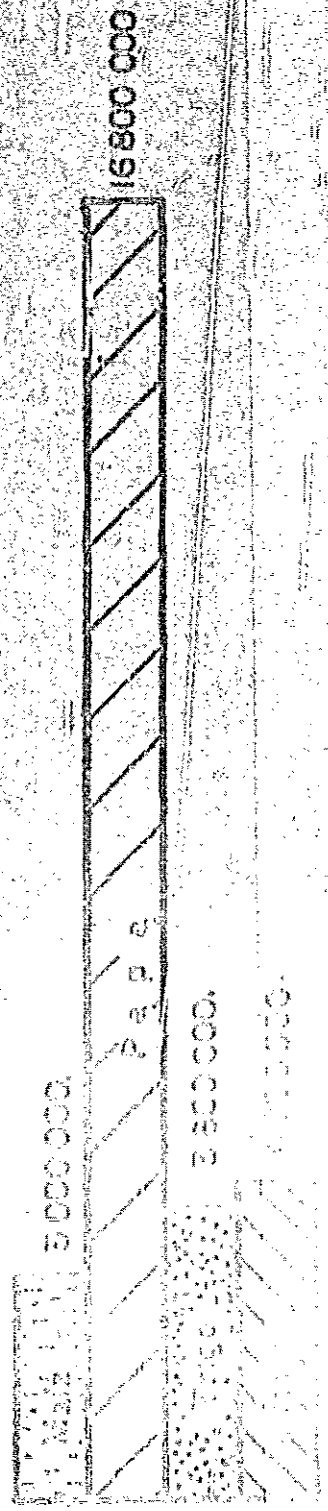
GANADERIA

Y

AGRICULTURA



1000000 900



[] cada diez mil

[] cada millón de pesos

CAPITULO XII

LA GANADERIA

La ganadería es la parte complementaria de la agricultura, su incremento marcha a la par con la producción agrícola.

El Centro de Fomento Ganadero, de la ciudad de León, abarca varios aspectos en las actividades agropecuarias. a) En avicultura, estudia y explota las razas Leghorn y Rodé Island. b) En el porcino las razas Dure Jersey y Hampschaire. c) En el vacuno la raza Holstein. d) En el caballar se dispone de ejemplares ingleses.

Los servicios que presta son muy amplios y variados, siendo los principales: ayuda técnica a toda persona que lo solicite, y la posibilidad de poder adquirir ejemplares de alto rendimiento a un precio inferior al cotizado en el mercado.

GANADO VACUNO

En el municipio de León, existen 45 000 cabezas de ganado vacuno, entre ganado de carne y vacas estabuladas.

Los establos de la región estudiada son aproximadamente 300, con un promedio de 40 reses, da un total de 12 mil vacas estabuladas.

Se puede decir que el ganadero leonés ha trabajado constantemente por mejorar sus reses, ya que el animal corriente no da rendimiento satisfactorio, ni como ganado de engorda, ni como productor de leche; pues la vaca estabulada es negocio cuando da un mínimo de 10 litros diarios.

De las 12 mil vacas estabuladas el 68% son de media sangre, y el 32% restante se considera de alto registro, correspondiendo casi en su totalidad a la raza Holstein.

El precio promedio per cápita de una vaca lechera mediana es de 8 000 pesos, por lo que representa una inversión total de 96 000 000 de pesos, por lo que respecta al ganado estabulado.

El ganado para carne tomando un valor promedio de 290 pesos por cabeza alcanza la suma de 22 400 000 pesos.

La producción de leche tiene un promedio de 60 000 litros diarios, con un precio oficial de 1.40 el litro, da un valor global del producto de 84 000 pesos diarios.

La leche se consume en su totalidad en la ciudad de León, el pequeño excedente en tiempo de lluvias que no pasa de 5 000 litros, lo consume la Compañía Nestlé de la vecina ciudad de Lagos, cotizando el litro a 0,90.

El costo de alimentación de una vaca lechera es el siguiente:

Kilogramos de alimento	Costo en pesos
15 de alfalfa	3 50
5 de rastrojo	1 00
3 de concentrado	3 20
	<hr/>
Total	7 70

GANADO PORCINO

La cría del ganado porcino tiene su importancia como complemento de la economía dentro del sector urbano y rural; se está generalizando la cría del Dure Jersey, que es el más efectivo en la producción, pues el cerdo corriente no se considera negocio.

La cría y engorda se realiza en poco tiempo, la hembra está en condiciones de producir la cría entre los 5 y 6 meses y el macho entre los 6 y 7 meses; la engorda se ajusta al tipo de producto que se pretenda vender en el mercado; puede ser el lechón de tres o cuatro meses, o el marraxo de 8 a 9 meses, con un peso de 150 a 180 Kgr; el precio por Kgr de animal en pie fluctúa entre 4 50 y 5 00 pesos.

Si el cerdo pasa de los 200 Kgr de peso baja su cotización por Kgr, sea porque su carne es de calidad inferior, o bien porque es muy grasosa y tiene poco rendimiento en carne.

El tipo de alimentación se acomoda al fin del negocio. Lactancia para la marrana que está criando; Marranitos para el lechón de pocos días de nacido; Primerizos para el crecimiento y desarrollo.

En general se elabora el alimento a base de maíz, maíz milo, garbanzo y alfalfa.

El precio de alimento por Kgr es de un peso y se puede decir que no hay diferencia apreciable entre alimento para cría y engorda.

El campesino y el ejidatario por pobre que sea, tienen uno o varios cerdos; el pequeño propietario cuenta con varios cerdos como complemento de su negocio, y aún dentro del sector urbano se tiene el marranillo para consumir los desperdicios y como aleancia; el número de cabezas en el sector rural alcanza la cifra de 10 208, y en la población 2 000.

LA AVICULTURA EN EL MUNICIPIO DE LEON

La avicultura tiene un renglón importante dentro de la producción pecuaria.

Cría y desarrollo	Se recibe de la planta distribuidora a los 4 días más o menos de nacida. Se desarrolla para esta en condiciones de producir entre las 16 y 18 semanas. Dara en explotación: a) en jaula un año, b) libre año y medio.
Alimentación	Alimento denominado "Baby" para los primeros días. Alternados durante el desarrollo "Pollolina 1" y "Pollolina 2". Alimento denominado "Pone Oro" (para el ave en producción). Todos estos alimentos están compuestos de: 1º—Proteínas. 2º—Carbohidratos y grasas. 3º—Minerales. 4º—Vitaminas. 5º—Fibra cruda que tiene sus funciones específicas en el desarrollo y producción.
Costos	Precio del pollo al salir de la planta \$6 50. Inversión por cabeza incluyendo la compra de cría, hasta que principia a producir \$23 50 (incluyendo inversión de ponederos y comederos de 32 a 33 pesos por cabeza), calculando sobre 1 000 gallinas. Consumo de alimento por día \$0 15.
Local	Sin corriente de aire. Sin humedad. Bien orientado. Desinfección cada tres semanas más o menos según el tiempo. Cambio periódico de la cama.
Aspecto sanitario	Una gotita en el ojo de "Virus viva", en los primeros días de nacido.
Medicamentos	Virus muerto, medio cma. inyectado en el muslo a las cuatro semanas de edad. Punción en el ala contra la viruela a las 8 o 10 semanas. Virus muerto inyectado cada 10 o 12 semanas.

Mejores meses de se[ñ]al, de noviembre a enero, por mejorar los precios del huevo.

Producción { Se considera buena producción cuando se tiene del 70% al 80% de pastura.

{ Se considera negocio cuando se tiene un mínimo de 1 000 gallinas.

DATOS ESTADÍSTICOS

El municipio cuenta con 100 granjas avícolas con una población de 60 mil aves de postura, y 80 mil de engorda y repuesto.

La producción de huevo tiene un promedio de 25 a 30 mil diarios, cotizándose en el mercado por Kgr, variando según la época, entre 6.50 a 9.00 pesos por kilogramo.

La totalidad de la producción se embarca a la ciudad de México, pues el consumo local se satisface con el huevo ranchero que tiene más bajo precio en el mercado.

OTROS ASPECTOS DE LA GANADERIA

El ganado caballar, mular y asnal, cada día reviste mayor importancia, pues el camión, el tractor y la bicicleta, como medio de trabajo y transporte, revisten eficacia y en algunos aspectos mayor economía.

Según el censo de 1956, había en el municipio de León, 909 caballos; 384 mulos; 3 727 asnos.

El ganado caprino y lanar no tiene significado económico en la región, pues según el mismo censo, en el municipio se contaban 687 chivos.

Como aves de corral, tampoco tienen significado económico las aves domésticas que se crían en las granjas, pues se computaron 2 493 guajolote, 68 patos, 105 gansos, 1 046 colmenas.

La ciudad de León tiene un consumo muy bajo de carne, pues en el rastro local se sacrifican de 25 a 30 reses diariamente. La carne de cerdo se consume en mayores cantidades, en días ordinarios el consumo es de 50 a 60 cerdos, y en los domingos y días de fiesta llega a superar los 200, pues las clases populares consumen gran cantidad de carne, como chicharrón acompañado con tortilla.

La población pecuaria del municipio no satisface el consumo, y se tiene que traer ganado de carne de las demás entidades, siendo el mayor proveedor el estado de Jalisco.

La Unión Ganadera calcula que podrían consumirse 100 mil litros diarios de leche, y que en el momento actual solamente llega a la mitad; la causa principal es la falta de costumbre del pueblo en consumir alimentos realmente nutritivos, pues un buen núcleo de población tiene capacidad económica para hacerlo.

La ganadería de ganado vacuno y porcino, tiene un amplio margen para su desarrollo, pues su producción es insuficiente para cubrir la demanda de la población.

CAPITULO XIII

LA INDUSTRIA

El nombre de la ciudad de León se deja escuchar donde quiera que se consume un par de calzado, la importancia productora de este artículo en la Perla del Bajío, es conocida dentro y fuera del país, no sólo por el excepcional volumen que ha adquirido en los últimos años, sino también por su inmejorable calidad y su irreprochable presentación.

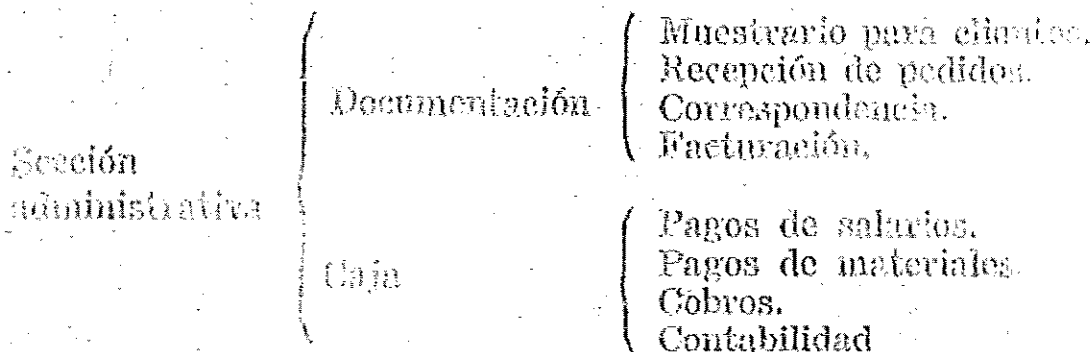
Las fábricas y talleres de nuestra ciudad, dedicados a la fabricación del calzado, han obtenido tal grado de perfección en el proceso de manufactura de calzado de todas clases, que desde hace años buena parte de esta producción se vende con etiquetas extranjeras, lo que demuestra la calidad del producto. Asimismo, nuestro calzado en algunos estilos y variedades tiene amplio mercado en plazas del exterior, e incluso hay establecimientos en EE. UU. que anuncian como verdadera novedad el zapato leonés, recomendándolo por su duración y presentación excelente.

La industria de la zapatería puede considerarse como la actividad creadora, alrededor de la cual gira la economía local, pues de ella vive un considerable porcentaje de los habitantes.

El tradicional sentido artístico de nuestros obreros se refleja vigoroso en la manufactura del calzado, pues de nuestras fábricas y talleres salen verdaderos primores, que más tarde causan la admiración de los consumidores y abren anchos canales de fama y prestigio para León.

INDUSTRIA DEL CALZADO

Cuadro esquemático sobre la organización de una fábrica



Sección técnica

Almacén

Materias primas.
Encajillamiento y expedición de pedidos

Modelista

Elaboración de moldes.
Creación de nuevos estilos.

Preparación y distribución de avíos

Casquillos.
Contrafuertes.
Plantas y suelas.

Elaboración del corte

Corte de pieles, a máquina o mano.
Pespuntado del corte.

Ensuelado

Centrado o montado del corte a mano o máquina.
Ensuelado a mano o máquina.
Costura de suela (máquina Landis).
Recorte del sobrante para dejar ceja regular.
Asentado de la suela.
Entaconado.

Acabado

Enfierrado de canchales.
Acabado y lustre de suelas.

Adorno

Colocación de plantilla o taloneta.
Lavado de corte.
Pigmentado.
Lustre.
Colocación de cinta o hebilla.

INFORME GENERAL SOBRE LA INDUSTRIA DEL CALZADO

De acuerdo con los datos más completos que ha sido dable conseguir, y tomando como base 290 días laborables al año, entre talleres familiares, talleres organizados y fábricas.

(De los 365 días del año, no se trabajan 75 días por diversos motivos, como son los domingos, los días de fiestas, religiosos y nacionales, vacaciones, etc.).

El número de talleres y fábricas son aproximadamente 1 500, en las que trabajan un promedio de 15 operarios en cada una, dando un número de 22 500 operarios de la industria del calzado.

Estos 22 500 obreros tienen un promedio per cápita de 16 50 de sueldo diario, lo que da 366 750 pesos de raya.

Datos de la producción.

Salen de nuestras fábricas 90 000 pares diarios, que en 290 días laborables arroja una producción global de 26 000 000 anuales, con un precio promedio de 29 50 el par da un valor de 769 950 000 pesos anuales.

Consumo de materiales para el corte.

En el corte, con un promedio de 11.1 decímetros cuadrados por cada par da un consumo anual de 289 710 000 de decímetros cuadrados de piel, con un precio promedio de 0.46 el decímetro cuadrado, da un gasto anual de 26 000 000 de pesos.

En el forro con un promedio de 6.3 decímetros cuadrados por par se consumen 172 260 000 decímetros cuadrados de piel para forro, con un precio promedio de 0.18 el decímetro cuadrado, da un valor de 31 006 800 pesos anuales.

Consumo de suelas.

En suela natural el 30% de la producción lleva este material con un costo de 4.50 representa una inversión anual en pesos de 35 235 000; en suela sintética el 70% de la producción, lleva este material un precio promedio de 2.30 y representa un gasto anual de 51 156 000 pesos.

Consumo de otros materiales.

El consumo de tacones o tapa; con un precio promedio de 1.00 da un gasto anual de 26 100 000 pesos.

Por lo que respecta al consumo de caseos y contrahochos con un promedio de gasto por par de 0.48 representa un gasto anual de 12 528 000 pesos.

En plantas de diversos materiales, el consumo por par tiene un valor de 0.90, representa un valor de 23 490 000 pesos anuales.

Importancia sectorial de la industria del calzado.

De los 35 millones de habitantes que tiene nuestra república, la ciudad de León cuenta aproximadamente a 13 millones de gentes, y como el precio de nuestro producto es más bajo en relación con el

similar de otros lugares, resulta que León se destaca como la ciudad que con más efectividad ha realizado la campaña contra el huafache y el pie descalzó.

La prosperidad de la industria local del calzado, se basa fundamentalmente en el espíritu laborioso de empresarios y trabajadores.

Desafortunadamente la industria en pequeño, especialmente la de carácter familiar no ha alcanzado el grado de desarrollo que merece por su dedicación y por su tesón en el trabajo, debido a que por sus precarias condiciones económicas es fácil pasto de los intermediarios, que en verdadera avalancha llegan frecuentemente a la ciudad y acaparan a precios ínfimos la producción de estos centros de trabajo, dejando escasas o ningunas utilidades a los artesanos.

La industria del calzado en lo general se ha mecanizado, las fábricas están montadas de acuerdo con las exigencias más modernas, así como muchos de los talleres medianos.

Por lo que toca a los talleres familiares, cuentan solamente con la maquinaria de empresarios especializados que "maquilan el producto", haciendo más fácil y rápida la manufactura del calzado.

Las características industriales de León son únicas en el país, cuando menos por lo que se refiere a la fabricación del calzado. No existe un centro fabril propiamente dicho, sino que se ha formado un enorme conglomerado de hombres de trabajo, que buscan empeñosamente su liberación económica, coadyuvando al mismo tiempo a la prosperidad del país y de la ciudad.

La industria en todas sus ramas, está en continua evolución, tratando de llegar a metas bien definidas: la mecanización que da perfección y rapidez al trabajo; el aumento de la producción con el menor costo en materias primas y mano de obra; lanzar al mercado un producto abundante y barato.

En la industria del calzado se han logrado metas sorprendentes, en todos estos aspectos; se ha iniciado la fabricación de calzado de plástico, y se trabaja activamente para lograr la calidad, presentación y duración.

Los pegamentos alemanes han simplificado el proceso industrial, eliminando la costura, y suprimiendo el uso del clavo y la costura en la montada y encajada.

Quizá en un futuro no muy remoto, la pequeña y mediana industria, tendrán que desaparecer, para dejar el sitio a grandes fábricas, que darían un rendimiento industrial, superior al actual, simplificando a su máximo, las materias primas y la mano de obra.

En tal caso surgirán grandes problemas, de tipo social y económico de difícil solución.

INDUSTRIA DE LA CURTIDURIA.

La industria de la curtiduría, básica en la economía local, fue una de las industrias que alcanzaron mayor auge y desarrollo desde que

similar de otros lugares, resulta que León se destaca como la ciudad que con más efectividad ha realizado la campaña contra el huayache y el pie descalzo.

La prosperidad de la industria local del calzado, se basa fundamentalmente en el espíritu laborioso de empresarios y trabajadores.

Desafortunadamente la industria en pequeño, especialmente la de carácter familiar no ha alcanzado el grado de desarrollo que merece por su dedicación y por su tesón en el trabajo, debido a que por sus precarias condiciones económicas es fácil pasto de los intermediarios, que en verdadera avalancha llegan frecuentemente a la ciudad y acaparan a precios ínfimos la producción de estos centros de trabajo, dejando escasas o ningunas utilidades a los artesanos.

La industria del calzado en lo general se ha mecanizado, las fábricas están montadas de acuerdo con las exigencias más modernas, así como muchos de los talleres medianos.

Por lo que toca a los talleres familiares, cuentan solamente con la maquinaria de empresarios especializados que "maquilan el producto", haciendo más fácil y rápida la manufactura del calzado.

Las características industriales de León son únicas en el país, cuando menos por lo que se refiere a la fabricación del calzado. No existe un centro fabril propiamente dicho, sino que se ha formado un enorme conglomerado de hombres de trabajo, que buscan empeñosamente su liberación económica, coadyuvando al mismo tiempo a la prosperidad del país y de la ciudad.

La industria en todas sus ramas, está en continua evolución, tratando de llegar a metas bien definidas: la mecanización que da perfección y rapidez al trabajo; el aumento de la producción con el menor costo en materias primas y mano de obra; lanzar al mercado un producto abundante y barato.

En la industria del calzado se han logrado metas sorprendentes, en todos estos aspectos; se ha iniciado la fabricación de calzado de plástico, y se trabaja activamente para lograr la calidad, presentación y duración.

Los pegamentos alemanes han simplificado el proceso industrial, eliminando la costura, y suprimiendo el uso del clavo y tachuela en la montada y enastelada.

Quizá en un futuro no muy remoto, la pequeña y mediana industria, tendrán que desaparecer, para dejar el sitio a grandes fábricas, que darían un rendimiento industrial, superior al actual, simplificado a su máximo, las materias primas y la mano de obra.

En tal caso surgirán grandes problemas, de tipo social y económico de difícil solución.

INDUSTRIA DE LA CURTIÉDURA

La industria de la curtiédura, básica en la economía local, fue una de las industrias que alcanzaron mayor auge y desarrollo donde que

el insigne don Julián de Obregón inyectó vigor con métodos nuevos a esta importante actividad, mediante enseñanzas que prodigaron los curtidores de Puebla, traídos exprofeso por el ilustre varón, como ya se dijo.

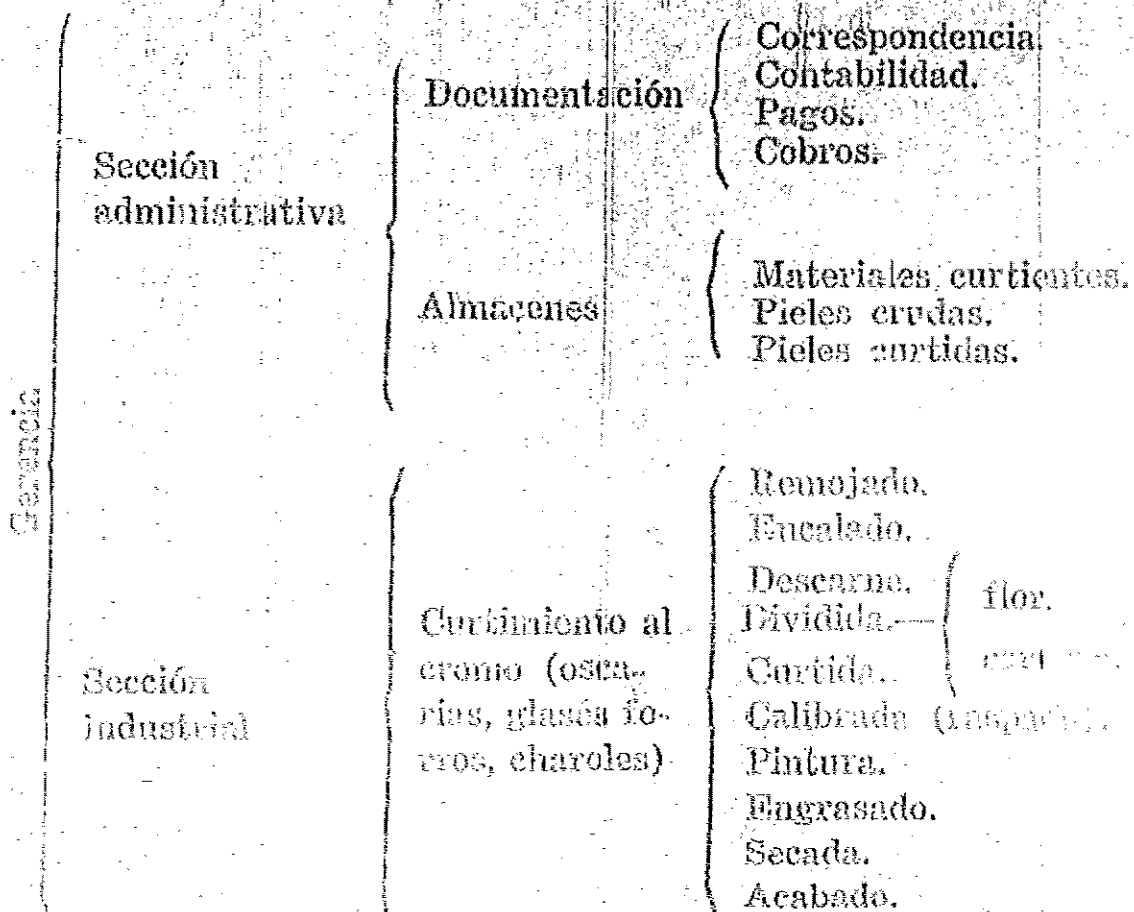
Sin embargo esta industria, factor determinante en la vida de nuestra ciudad, permaneció por mucho tiempo en un periodo de formación, que habiéndose prolongado por múltiples circunstancias, provocó un estancamiento que detuvo su progreso o lo hizo caminar a pasos lentos.

De algunos años a la fecha comenzó en realidad la evolución, que ha colocado la industria de la curtiduría en condiciones de manufacturar productos como los mejores fabricados en el país y en el extranjero.

No poco ha contribuido al perfeccionamiento de la industria curtidora local, la importación de maquinaria moderna, principalmente de Alemania y Estados Unidos, y en menor escala de Inglaterra, Suecia, Holanda, etc.

Al transcurrir los años se han venido formando nuevas generaciones de curtidores, con mayor preparación, con técnicas y procedimientos modernos, que han mejorado la capacidad productora.

ORGANIZACION DEL TRABAJO EN UNA TENERIA



Curtimiento al
tanino (suelas)

Remojado.
Encalado.
Descarnado.
Descabezada (igualar el
grueso de las cabezas).
Rendido de los cueros (sua-
vizar las fibras del cuero).
Curtimiento.
Engrasado.
Planchado.

INFORME SOBRE LA INDUSTRIA DE LA CURTIDURIA

En el estudio de la industria de la curtiduría se toma como en la del calzado la base de 290 días laborables al año.

Los datos estadísticos de esta importante industria, pueden ser de interés los siguientes:

El número aproximado es de 100, en las que trabajan un promedio de 12 operarios en cada una, que da un total de 1 200, con un salario promedio de 30 pesos, ganan 36 000 de raya diariamente, y al año 10 440 000.

Consumo de Materias Primas

El consumo mensual de pieles crudas es de 80 000 con un precio promedio de 125 pesos por piel, da un valor de 10 000 000 de pesos mensuales, y al año 120 000 000.

Las pieles de ganado bovino, caprino, ovino, porcino, tienen un consumo muy reducido y sumamente variable, representan un valor promedio de 1 millón de pesos mensuales.

El proceso de curtimiento de pieles puede ser: a) a base de sales minerales o curtimiento al cromo, representa el volumen más importante, pues pasan por este proceso un promedio de 60 000 cueros mensualmente, utilizándose 25 toneladas de material con un valor de 125 000 pesos. b) A base de materiales de origen vegetal con propiedades bien definidas. A) Castaño que se importa de Francia e Italia. B) Quebracho que se importa de Argentina. C) Mimosa que se importa de Africa.

El consumo mensual de materia prima para el curtimiento a base de taninos es de 125 toneladas con un valor de 72 500 pesos mensuales.

Las pieles que se consumen en León provienen de todas las regiones del país, y colocan a León en primer lugar como consumidor, correspondiendo el segundo lugar a la ciudad de México y el tercer lugar a la ciudad de Guadalajara.

Se importan algunas cantidades de cueros de los E.E. U.U. alcanzando una cantidad de 140 000 anuales.

Conclusiones

Si se examina el panorama nacional en el aspecto de la industria de la curtiduría, se nota un descenso considerable, en varias zonas fuera de León.

Monterrey llegó a tener 25 tenerías, ahora tiene 5; varias han desaparecido de la región del noreste, sobre todo en el estado de Sinaloa; el Distrito Federal ha sufrido el mismo fenómeno.

Las causas de esta disminución son de origen económico y técnico: la falta de un centro de consumo cercano para sus productos, que implica para el negocio, gastos de transporte, inversiones para establecer sucursales de venta; el desplazamiento de obreros especializados que exigen mayores salarios, encareciendo el producto. Los problemas actuales y futuros de la curtiduría, son similares a los del calzado; pues tiene que enfrentarse a la competencia de la suela artificial.

En varios laboratorios se trabaja con la finalidad de obtener una mercancía, con las mismas cualidades de presentación y calidad, a las pieles naturales para la fabricación del calzado. Al investigador y al economista les corresponde en el futuro, estudiar la forma de utilizar el cuero como materia prima, tal vez con otras finalidades muy diferentes a las del momento actual.

Otras Industrias

Existe en el país la creencia de que León solamente produce calzado y pieles. Esta creencia generalizada tiene razón, pues en efecto, como ya hemos visto en líneas anteriores, nuestra ciudad se enorgullece de ser la mayor productora en ambos artículos; pero el espíritu laborioso y creador de los leoneses no podría sujetarse a ver evolucionar su ciudad alrededor de esas dos ramas únicamente, por lo que se han establecido infinidad de industrias ajenas a las dos primeras, que dan ocupación a miles de trabajadores y contribuyen, en forma indudable, a la prosperidad local y a exaltar con pruebas fehacientes el título nunca más bien aplicado a León de que es "La Ciudad Industrial sin Humo" más importante del país.

Efectivamente, el inmenso colmenar leonés trabaja incansablemente en la manufactura de un sin fin de artefactos.

El panorama industrial en este aspecto es extraordinario por su importancia y su potencialidad.

Como única industria pesada contamos con la Fábrica de Cementos Portland del Bajío, que elabora magnífico material extraído de las tierras calizas localizadas en predios situados al sur del municipio.

Alrededor de esta moderna industria se han establecido fábricas de tabiques, de yeso, de teja y otros productos cuya materia prima es el cemento.

La industria de hilados y tejidos tiene en León su importancia, hay grandes fábricas que trabajan la lana y el algodón, y producen telas de lana, mezclillas, tusores, mantas, driles y cobijas.

La industria complementaria de las fábricas de hilados y tejidos, es la industria del vestido, destacándose la de ropa interior, e indumentaria propia para obreros y campesinos de mezclilla.

Existen en pequeña escala y tendiendo a desaparecer, talleres de cuchillería, de metal cromado, de frenos y espuelas.

La industria del rebozo en otro tiempo muy próspera, está representada por unos cuantos talleres que producen artículos de media calidad y corrientes.

Menudean por la Colonia Industrial y como complemento de la industria de la curtiduría, fábricas de pegaduras y grenetinas.

Un tanto dispersos por la ciudad abundan los pequeños talleres de reparación de todas clases, así como carpinterías, ebanisterías, etc.

Organización del Trabajo

Siendo la ciudad de León un gran centro industrial, cuenta con numerosas asociaciones de trabajadores, y centrales obreras de carácter nacional.

C.T.M. Confederación de Trabajadores de México.
Hnos. Aldama 202.

C.U.T. Confederación Unión de Trabajadores.
Alvaro Obregón 202.

A.L.T.O. Alianza Leonesa de Trabajadores Organizados.
Juárez 214.

SINDICATOS

Lista proporcionada por el Departamento de Trabajo

Sindicato Revolucionario de Aparceros de León.
San Nicolás de González.

Sindicato de Expendedores de Carbón y Similares "Alvaro Obregón".
H. Sierra 422.

Sindicato de Pensioneros de Rutas Urbanas y Foráneas.
B. Domínguez 18.

Sindicato de Trabajadores del Calzado.
Guillermo Prieto 36.

Sindicato de Trabajadores de Casaca de León.
Alvaro Obregón 214.

Sindicato de Obreros Zapateros "Hnos. Aldama".
Aguiles Serón 99.

- Sindicato Patronal "Centro Patronal de León".
Priv. García 3 y 5.
- Sindicato de Empleados de Comercio, Industria y Oficinas Particulares.
Leandro Valle 2-B.
- Sindicato "Lengut" de Obreros Zapateros y Similares.
Pedro Moreno 320.
- Sindicato de Obreros Zapateros de la Fábrica de Calzado X X X.
P. Suárez 536.
- Unión de Luchadores y Boxeadores de León.
Hidalgo 611.
- Sindicato de Letrineros "E. Zapata".
20 de Enero 78.
- Sindicato de Filarmónicos de León.
Justo Sierra 77.
- Sindicato de Trabajadores de la Fábrica "Boston Shoe Company".
Av. Zaragoza 1.
- Sindicato Industrial de Obreros Zapateros y Similares "Vicente Guerrero".
5 de Mayo 737.
- Sindicato Industrial de Trabajadores de la Construcción.
Rep. de Cuba 712.
- Sindicato de Trabajadores de la Industria del Hierro.
Justo Sierra 423.
- Sindicato Evolución de Obreros Zapateros y Similares de León.
Pino Suárez 536.
- Sindicato de Obreros Zapateros y Similares.
Moctezuma 14.
- Unión de Expendedores de Frituras y Similares de León.
San Francisco 2.
- Sindicato de Obreros "F. I. Madero".
Av. M. Doblado 28.
- Sindicato "Germinal" de Trabajadores de la Industria Química de León.
Pino Suárez 536.
- Sindicato de Trabajadores de Arena y Construcción.
B. Domínguez 31.
- Sindicato de Compradores y Expendedores de Visceras y Similares.
20 de Enero 713.
- Sindicato de Trabajadores de la Industria y Similares.
Juárez 314.
- Sindicato Nacional de Redactores de la Prensa "Sección No. 1".
Ed. Orozco Sáinz.
- Sindicato de Trabajadores de la Industria Embotelladora y Similares de León.
Pino Suárez 536.

Sindicato Editorial de León.

Juárez 314.

Unión de Automovilistas de Vehículos de Alquiler.

Gardenia 213.

Sindicato de Trabajadores del Ramo de Curtiduría.

J. Sierra 77.

Alianza Mutua de Albañiles y Similares y Conexos.

20 de Enero 331.

Sindicato de Trabajadores de la Rama de la Construcción.

Gardenia 345.

Sindicato "Alvaro Obregón" de Obreros y Zapateros.

20 de Enero 131.

Sindicato de Trabajadores de la Industria del Calzado.

Juárez 538.

Sindicato de Empresa de Obreros Zapateros "Justicia".

5 de Febrero 316.

Sindicato de Trabajadores del Ramo de Peluquerías y Similares.

Madero 138.

El Instituto Mexicano del Seguro Social ha iniciado sus servicios hace aproximadamente 3 años y ha logrado afiliar a miles de obreros que disfrutan de sus servicios.

No es posible dar una idea exacta sobre el número de factorías de la ciudad de León, "La Cámara Nacional de Industria y Transformación" ha logrado afiliar la mayor parte de las industrias leonesas, excluyendo la industria zapatera que tiene su dependencia propia "Unión Nacional de Fabricantes de Calzado del Estado de Guanajuato"; la industria de la curtiduría agremia a sus socios en la "Cámara de Curtidores del Estado de Guanajuato".

Generalmente cuando se hace la inscripción de una factoría en la cámara correspondiente, se manifiesta un pequeño porcentaje del capital invertido, se carece de datos exactos sobre la producción y su valor.

El Censo Nacional de Industria y Comercio adolece del mismo defecto, y está muy lejos de la realidad, pues es vez común que dichos datos se toman como base para las contribuciones, y se acude al dar los datos al encargado de levantar el censo.

Los datos que se dan a continuación han sido proporcionados por la Cámara Nacional de Industria y Transformación de la Ciudad de León, con las deficiencias que se han señalado.

ESTADÍSTICA INDUSTRIAL

Cámara Nacional de la Industria de Transformación

Inscripción de industrias 1962

Industria del Automóvil

	Número obreros	Número fábricas	Capital	Materias Primas que se utilizan.
Reparación de acuradores	6	9	7400	Plomo, ácido, óxidos y asfalto especial, separadores de cetro, agua destilada.
Talleres de Soldadura	3	6	1750	Soldadura y corriente eléctrica.
Talleres de Tapicería	3	5	2800	Hule plástico, telas y pieles.
Talleres mecánicos	42	68	74200	Alambre eléctrico, láminas, polis, ceras, refacciones.
Reparación y Vulcanización de llantas de automóvil	5	17	148900	Hule, parches fríos y calientes.
Reparación de bicicletas	3	3	950	Parches de hule, grasa y estopa.
<i>Industrias complementarias del Calzado.</i>				
Fábricas de Varios Materiales para Calzado	3	8	36000	Eban, ia, mentil, insobalil, alcohol, diacetona, bencol, y cola.
Fábricas de Cemento y Pegamento para Calzado	4	4	4500	Hule y ganchero.
Fábricas de Cajas de Cartón para Calzado	15	253	780995	Cartón, papetera, almidón.
Fábricas de Caucho para Calzado	2	5	2500	Suela.

	Número obreros	Número fábricas	Capital	Materias Primas que se utilizan
Fábrica de Hormas para Calzado	7	15	11100	Madera, lámpata.
Fábricas de Hilo	2	2	5100	Hilaza y cáñamo.
Fábrica de Pigmento para Calzado	4	11	14500	Borax, caolín, acre, óxido de cromo, óxido de titanio.
Recuperadora de Cuero	1	14	245000	Desperdicio de cuero, látex.
Fábricas de Suela de Hule para Calzado	1	2	1500	Hule desecho, electricidad.
Fábrica de Tacones para Calzado	2	3	2800	Madera.
Fábricas de Tachuelas para Calzado	5	7	7000	Fleje y lámina.
Talabarterías	4	11	36000	Telas plásticas, pieles.
<i>Industria de la alimentación.</i>				
Fábrica de Dulces	3	8	12200	Azúcar, esencias y colorantes.
Empacadora de Fresas	1	764	300000	Fresas, azúcar, envases.
Enlatadora de Jugos de Fruta	1	5	2000	Frutas.
Embotelladora	4	200	880000	Azúcar, concentrados, anhídrido carbónico.
Fábricas de Fideos y Pastas	2	22	25000	Harina de trigo.
Fábricas de Hielo	3	20	1535000	Agua y sal común.
Panaderías	23	50	30000	Harina, levadura, azúcar, dulce.
Purificación de Agua Natural	2	5	17500	Agua.
Paletterías y Heladerías	2	13	10000	Frutas, crema.
Productos Alimenticios	1	4	5000	Maíz, papa, queso de cerdo, bacón, aceite vegetal de ajonjolí.
Lancherías, Restaurantes y Comedores	14	14	28000	

	Número obreros	Número fábricas	Capital	Materias Primas que se utilizan
Molinos de Azúcar	1	1	3000	Azúcar
Molinos de Trigo	3			Trigo.
Tortillerías	40	78	19361	Maíz, masa, gas o pe- tróleo.
<i>Industria de alimentos para animales.</i>				
Alfalfas Industrializa- das, S. A.	1	1	25000	Harina de alfalfa y rastrojo melazada.
<i>Industrias Agrícolas.</i>				
Abonos Químicos	1	5	120000	Sulfato de amonio, su- perfosfato de calcio y cloro de potasio.
Fábricas de Bombas Centrífugas	2	16	150000	Bronce, fierro colado, flecha de acero, alambre para em- bobinado.
Fábrica de Costales	1	4	2500	Hilazas y anilinas.
Fábrica de Carros Agrí- colas	1	5	50000	Madera, lámina de acero.
Reparación de Maqui- naria Avícola	1	1		Fierro, solera.
Planta de Fertilizantes	1	1	120000	Sulfato de amonio, su- perfosfato de calcio, cloro de potasio.
Amarres de Silla de Montar	1	1	5000	Desperdicio de hi- nna.
<i>Industria de la construcción.</i>				
Herrerías, Talleres de Balconero	19	37	239000	Hierro, acero, solda- dura.
Fábricas de Ladrillo y Teja	4	6	2500	Tierra, estéril, col.

	Número obreros	Número fábricas	Capital	Materias Primas que se utilizan
Materiales para Construcción	5	19	637000	Cemento, grava, arena, yeso.
Fábrica de Mosaicos y Granitos	4	8	18600	Cemento blanco, gris, colorantes.
Artículos de Plástico	1	3	5000	Fibra de vidrio y resina.
Fábrica de Viguetas de Concreto	1	11	30000	Cemento, arena, varilla de hierro.
<i>Industria eléctrica.</i>				
Reparación de Aparatos Eléctricos	3	5	4500	Material eléctrico en general, resistencias, energía eléctrica.
Reparación de Radios	10	10	5600	Bulbos condensadores, resistencias, energía eléctrica.
<i>Industria gráfica</i>				
Fotografías y Fotografiados	8	9	9400	Lámina de zinc, latón, película, clavos, tinta y madera.
Imprentas y Sellos de Goma	4	20	23800	Hule, tintas, papeles,
<i>Industria mueblera.</i>				
Carpintería	15	20	13650	Maderas, clavos, pegaduras.
Fábrica de colchones	1	7	25000	Trapos, desperdicio de telas.
Fábrica de muebles	3	8	45800	Madera, aglomerados triplay, plástico, bisagras.
Fábrica de Pegadura y Cola	2	12	1200	Resorte de acero tratado y cal.
Biliones de Peluquería	1	1	500	Hierro vaciado, madera.
Fabricación de Espejos	2	6	4500	Vidrios.

	Número obreros	Número fábricas	Capital	Materias Primas que utilizan
<i>Industrias varias.</i>				
Fábricas de Jabón	3	5	5500	
Laboratorios Medicinales y Artículos de Tocador	3	7	126000	
Fábricas de Velas y Veladoras	2	7	30000	Parafina, petróleo y vases.
Fábrica de Guantes	2	5	4000	Piel.
Reparación de Aparatos Ortopédicos	1	2	1000	Hierro, solera.
Sastrerías y Fábricas de Ropa	19	22	221960	Telas.
Ópticas	2	3	1900	
Reparación de Relojes y Alhajas	6	8	8900	
Maquila de Borra y Fabricación de Cobijas	1	2	1500	Pelo de res, borra de algodón.
Reparación de sombreros	2	2	230	Gasolina.
Salones de Belleza	14	25	22600	Artículos de tocador.
Baños	2	2	700	
Peluquerías	65	65	31230	Artículos de tocador.

CAPITULO XIV

EL COMERCIO

"Comercio es la aplicación constante de la actividad humana a aproximar los productos al consumidor".

Esta actividad está en razón directa con el núcleo de población, con los centros industriales, agrícolas y ganaderos que necesariamente forman el panorama de una gran urbe como la ciudad de León, y la vasta zona sobre la que ejerce su influencia directa, no sólo en lo que constituye el municipio, sino en una amplia zona del Estado de Guanajuato y Jalisco, a donde acuden a proveerse o a colocar sus productos.

Aún más la actividad de intercambio comercial se extiende a toda la República, en donde se vende lo que León produce, o donde se compra lo que León necesita.

Mercancías que vende León

Industria del calzado.

Calzado fino y corriente (damas).	Calzado fino y corriente. (hombres).
Calzado fino y corriente (niños).	
Calzado fino y corriente (para descanso).	Calzado fino y corriente, (para trabajo).
Botas militares.	Botas mineras.
Huaraches finos y corrientes.	Botas para el campo.

Industria de la curtiduría.

A n t e.	Carnazas (para plantas, contrafuertes, casquillos, etc.).
Carnazas para forros.	
Gamuzas.	Charoles.
Oscarias (finas, entrefinas, corrientes, lisas y grabadas).	Glacés (para cortes y para forros).
Vaquetas.	Sillero.

Industria talabartera.

Bolsas de mano. (para señora y señorita).	Carteras.
	Cinturones.

Carrilleras.
Chaparreras.
Fundas de pistola.
Monturas de todas clases.
Portafolios.

Fornituras.
Monederos (para damas y caballeros).
Petacas.
Balones.

Industria de la carpintería y ebanistería.

Carrocerías en general.
Muebles para oficina.
Puertas y ventanas de todas clases.

Marcos y muebles tallados.
Muebles finos (de sala, recámara y comedor).

Industria del rebozo.

Rebozos finos y corrientes.

Industria de hilados y tejidos

Lienzos de lana. (para vestidos de dama).
Chales y chalinas. (lana y artísela).
Jergas.
Driles para forros de calzado.
Suéters de todas clases.
Mezclillas.

Cobijas.
Hilazas.
Mantas para yama.
Medias y calcetines.
Tusores.
Mantas.

Industria de herrería y hojalatería

Argollas para cinchos y otros usos.
Candilería.
Espuelas.
Herrajes para monturas.
Muebles, puertas, ventanas, rejas estilo colonial y moderno.

Botes para diferentes usos.
Cerrajería, fina y corriente.
Frenos.
Herrajes para puertas, ventanas y muebles.

Productos agrícolas

Alfalfa.
Chile.
Lechugas y verduras en general.
Papa.

Cebada.
Maíz.
Trigo.

Industrias varias

Cajas de cartón.
Candeleros y candelabros.

Candilería de bronce.
Cemento Portland.

Curiosidades.

Etiquetas.

Impresiones de libros y periódicos.

Refrigeración de papa.

Troqueles.

Espejos de todas clases.

Fotografados.

Maquinaria Industrial.

Emlatado de frutas.

Merchancia que compra para su consumo y para su industria.

Para la industria del calzado

Maquinaria para su industria (cortar materiales, elaboración del corte, ensuelado, acabado y adornado).

Para la industria de la curtiduría.

Aceites y grasa (animales, minerales y vegetales, para el acabado y curtimiento).

Anilinas.

Pigmentos.

Sales para el curtimiento al cromo.

Hebillas.

Remaches.

Herrajes.

Hilos de cáñamo.

Aguarrás.

Maquinaria para el proceso de curtimiento y acabado, para medir los productos elaborados.

Productos químicos para el relleno y acabado de cueros, de suela y carnaza y para charoles.

Taninos cascalote, quebracho, mimosa, etc.)

Industria de la maderería, carpintería y ebanistería

Barnices.

Maderas corrientes.

Herramienta. (maquinaria, herrajes corrientes y finos para muebles).

Maderas finas.

Industria de la rebucería

Artisela.

Hilos. (De todas clases para medias y calcetines).

Maquinaria.

Colorantes e hilazas.

Lana.

Productos químicos para esta industria.

Industria de herrería, hojalatería

Acero.

Aperturas para soldar.

Herramientas.

Acidos.

Carbón vegetal y mineral.

Hierro.

Láminas: (de fierro, zinc, cobre, níquel).
Maquinaria: (tornos, compresoras, brochas de aire, y en lo general lo relacionado con esta industria).

Algunas mercancías que León compra y consume

Abonos químicos.	Aceites comestibles.
Aceites lubricantes.	Alambres para cercas.
Arroz.	Autos móviles y camiones.
Azúcar.	Brea.
Bronce.	Calidra.
Carbón de piedra y vegetal.	Cajas de madera y de cartón.
Cemento blanco para granito artificial.	Envases de vidrio.
Estambres.	Etiquetas.
Ferretería en general.	Fierro para construcciones, y usos industriales.
Forrajes (salvado, granillo, etc.).	Gamuzas.
Gomas para usos industriales.	Garbanzo.
Grasas lubricantes.	

Importancia y organización del comercio

El comercio ocupa el primer lugar dentro de las actividades de nuestra ciudad, no obstante la crisis económica por la que ha atravesado la región, ha seguido incrementándose en estos últimos años.

Las instituciones bancarias han ampliado sus instalaciones, y abierto sucursales en diferentes zonas de la ciudad.

Las principales instituciones bancarias en la ciudad de León son: Banco Nacional de México, S. A. Banco de Londres y México, S. A. Banco Mercantil del Bajío, S. A. Banco Guanajuatense, S. A. Banco de Zamora, S. A.

Para favorecer a la industria se ha establecido el Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S. A. de C. V.

Con la finalidad de ayudar al comerciante de cortos recursos, se ha establecido el Banco del Pequeño Comercio, S. A. de C. V.

El Banco Nacional de Crédito Ejidal coopera en el ramo agrícola.

Existen algunas instituciones bancarias con finalidades particulares: Banco de Ahorro para la Propiedad, S. A. Banco de Fomento Familiar, S. A. Banco Capitalizador de Ahorros, S. A. Banco Inmobiliario de Monterrey, S. A. Banco Capitalizador de Monterrey, S. A.

Finalmente algunas financieras que complementan las instituciones bancarias.

El sector comercial ocupa una buena parte del primer cuadro, día a día se adaptan nuevos locales para otras tantas casas comerciales, que se dedican a la venta de múltiples y variadas mercancías, ropa, calzado, muebles de todas clases, artículos para la industria, artículos para el hogar, artículos alimenticios.

Las agencias de coches y de maquinaria agrícola, aumentan su importancia por la cantidad y calidad de unidades, que lanzan al mercado y por la eficiencia de servicios que proporcionan a su clientela.

La Unión de Comerciantes y Locatarios Unificados; La Unión de Comerciantes de León; La Cámara de Comerciantes en Pequeño; son otros tantos organismos que han logrado agrupar al pequeño comercio, con una base máxima de capital de 4 999 99; cuentan con una inscripción de 2 200 pequeños negocios, que generalmente son atendidos por su propietario, y se dedican a múltiples actividades: expendios de ropa; expendios de calzado, pequeños abarroteros; comerciantes de mercados, etc.

Las agrupaciones profesionales y asociaciones patronales que orientan las actividades económicas de la ciudad, y que constituyen las fuerzas vivas de la región son las siguientes:

Agrupaciones Profesionales

Asociación de Contadores A. C. Colegio de Abogados.
Uños. Aldama 103 Altos. Pedro Moreno 115.

Unión Médica Leonesa.

Ed. Fcas. de Francia Desp. 506

Asociaciones Patronales

Cámara Nacional de Comercio de León

Cámara Regional de Fabricantes de Calzado.	Unión de Fabricantes de Calzado en Pequeño.
Cámara de la Propiedad Urbana.	Cámara de la Industria de la Curtiduría del Estado de Guanajuato.
Productores de Papa de León.	Cámara Nacional de la Industria de Transformación.
Sindicato de Industriales de León.	Centro Patronal de León.
Sindicato de Propietarios de Camiónes y Autos al Servicio Público.	Asociación Ganadera de Productores de Leche.
Sindicatos de Propietarios de la Industria de Artes Gráficas.	Unión de Comerciantes y Locatarios Unificados.
Asociación de Agricultores en Pequeño.	Unión de Comerciantes de León.
Federación de Propietarios de Camiónes y Similares.	Unión de Comerciantes en Pequeño.
Unión de Abarroteros de León.	Sindicato de Pequeños Propietarios del Ramo de Panadería.

Es sumamente difícil presentar un cuadro exacto, sobre el número de casas comerciales, el monto global de las inversiones, y el valor de las operaciones realizadas.

El gerente de la Cámara Nacional de Comercio de León, al suministrar los datos que transcribiré en el presente capítulo, hizo las siguientes advertencias: no ha sido posible obtener el registro de todas las instituciones mercantiles de la ciudad; los informes que obran en mi poder carecen de exactitud, pues no se declara el capital real, en todas las casas se puede calcular de 5 a 10 veces más el capital declarado.

Cámara Nacional de Comercio de León,

Registro de Instituciones Mercantiles 1962

	Núm. de establecimientos	Capital declarado en pesos		Núm. de establecimientos	Capital declarado en pesos
Abarrotes.	22	266 500	Almacén de cal-		
Almacén de ropa.	1	4 300 000	zado	4	37 000
Artículos para zapatero.	20	331 500	Almacén de vinos.	1	50 000
Artículos para pintores.	1	3 500	Artículos para el hogar.	3	1 245 000
Artículos para regalo.	1	6 000	Artículos para soldar.	1	1 500
Artículos para deportes.	1	5 000	Artículos para caballero.	1	10 000
Artículos ópticos.	1	5 500	Artículos de piel.	1	8 500
Armerías.	2	10 000	Artefactos locales.	1	10 000
Agencias de cerveza.	1	25 000	Agencia de automóviles.	3	350 000
Agencia de publicidad.	1	6 000	Agencia Remington.	1	5 000
Boticas homeopáticas.	1	2 000	Agencia de bicicletas.	1	5 000
Boneterías.	2	13 000	Boliches.	1	5 000
Billares.	2	5 000	Baños.	2	10 000
Comisión y venta de artículos domésticos.	1	20 000	Comisión y venta de automóviles.	6	710 000
Comisión y venta de artículos fotográficos.	1	25 500	Comisión y venta de aceites y grasas.	1	10 000
Comisión y venta de bicicletas.	3	33 500	Comisión y venta de bienes raíces.	1	3 000 000
Comisión y venta de pisos de bule.	1	3 000			
Comisión y venta de calzado.	1	21 000			

	Núm. de establecimientos	Capital declarado en pesos		Núm. de establecimientos	Capital declarado en pesos
Comisión y venta de material eléctrico.	1		Comisión y venta de cables.	2	5 000
Comisión y venta de fiacas urbanas.	1		Comisión y venta de cerveza.	1	000 000
Comisión y venta de maquinaria agrícola.	1	50 000	Comisión y venta de fierro.	1	10 000
Comisión y venta de muebles.	4	20 000	Comisión y venta de material eléctrico.	1	
Comisión y venta de maquinaria.	2	1 000 000	Comisión y venta de material de construcción.	1	
Comisión y venta de objetos usados.	1	5 000	Comisión y venta de revistas.	1	5 000
Comisión, venta y representaciones.	15	247 000	Comisión y venta de ropa.	1	2 000
Comisión y venta de semillas.	1	15 000	Comisión y venta de radios.	1	10 000
Comisión y venta de llantas.	1	20 000	Comisión y venta de productos Neolite.	1	50 000
Comisión y venta de textiles.	2		Comisión y venta de vidrio.	1	5 000
Cantera.	1	1 500	Comisión y venta de cristalería.	1	5 000
Camiserías.	3	24 900	Depósito de alcoholes.	2	205 00
Depósito de tequila.	1	5 000	Depósito de jabones.	1	
Depósito de llantas.	1		Depósito de vinos.	1	4 000
Distribuidora de cerveza.	1	50 000	Distribuidora General Motors.	1	210 000
Distribuidora de llantas.	1	2 879 915	Distribuidora de pintura.	1	200 000
Estacionamientos.	2	16 000	Expendio de agua de Lourdes.	1	16 000
Expendios de calzado.	22	117 000	Expendio de estambres.	1	5 00
Expendio de hielo.	3		Expendio de maderas.	1	1 000
Expendio de papas.	1	1 000			
Expendio de picheles.	1	4 500			
Expendios de ropa.	2	15 000			
Exhibición de autos.	1				

	Núm. de establecimientos	Capital declarado en pesos		Núm. de establecimientos	Capital declarado en pesos
Ferreterías.	3	1 650 000	Expendio de pigmentos.	1	5 000
Fotografía.	1	3 500	Expendio de productos químicos.	1	3 000
Gas comercial.	1	30 000	Expendio de hierro viejo.	1	4 000
Hoteles.	5	30 000	Farmacias.	8	103 000
Librerías.	3	30 000	Fertilizantes.	1	15 000
Material eléctrico	1	64 800	Frutería.	1	1 000
Misceláneas.	4	11 600	Gasolineras.	3	30 000
Mercancías en general.	1	1 382 841	Joyerías.	4	24 500
Mueblerías.	9	58 000	Material para construcción.	1	20 000
Muebles y ropa.	1	4 800	Maquinaria para calzado.	1	1 000 000
Librería.	1	7 000	Medicinas para aves.	1	8 000
Poleterías.	9	129 000	Mercería.	1	5 000
Productos alimenticios.	1		Muebles y candiles.	1	3 000
Refaccionarias para autos	4	38 000	Nevería.	1	
Refresquería.	1	3 000	Papelerías.	4	54 000
Ropa y calzado.	4	34 000	Perfumerías.	2	3 000
Regalos y equipos para el hogar.	1	25 000	Productos de tenería.	1	50 000
Sanatorios.	2	10 000	Refacciones.	1	5 600
Talabarterías.	1	5 000	Restaurants.	2	13 000
Tiendas de ropa.	7	1 097 800	Relojería y joyería.	1	3 000
Venta de artículos para dama.	1	5 000	Rosticerías.	2	5 000
Venta de gas.	1	25 000	Sederías.	1	500
Venta de muebles.	2	2 000	Tendajones.	13	22 000
Venta de radios.	1	15 000	Tlapalerías.	1	5 000
			Venta de ropa.	2	6 000
			Venta de refrescos.	2	3 000
			Venta y carga de acumuladores.	1	50 000
			Venta de municiones.	1	3 000
			Venta de productos de asbesto.	1	5 000

CAPITULO XV

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

La ciudad de León es una de las mejores comunicadas en el centro del país. Su magnífica situación geográfica, su potencialidad económica y su gran capacidad productiva, tanto en lo industrial como en lo agrícola, la colocan en condiciones de poder desplazar sus productos y de recibir materias primas con la máxima rapidez.

Servicios de ferrocarril

Merced a la importancia que se concede a la ciudad, los Ferrocarriles Nacionales de México han puesto en acción un itinerario de trenes de pasajeros, por medio del cual León queda comunicado perfectamente con las principales poblaciones del norte y sur de la república.

Son seis los trenes de pasajeros que tocan la estación de los ferrocarriles, que se encuentra ubicada en el kilómetro 416 de la línea troncal entre México y Ciudad Juárez.

El número 7 de México a Ciudad Juárez; el número 15 de Irapuato a Zacatecas; el número 9 de México a Durango.

En sentido inverso se cuenta con igual número de convoyes.

Además, dos trenes locales diarios, entre Irapuato y Aguascalientes, se encargan de movilizar la carga producida en esta ciudad, aparte de que no menos de seis trenes cargueros directos entre Irapuato y Felipe Pescador, completan el sistema de transportes por ferrocarril.

Camino pavimentados y vecinales

Operan en la ciudad numerosas líneas de autobuses, que mantienen en constante y rápida comunicación, con diversas regiones del país. Algunas de estas líneas de autobuses tienen establecidos servicios entre León y Ciudad Juárez, con escalas en los puntos intermedios, y entre León y la ciudad de México, con escalas en las poblaciones del Bajío. Otras conectan directamente con Guadalajara, Tepic y Mazatlán; otra hace el recorrido hacia el sur del estado y las poblaciones de la carretera Guadalajara México; se construye la carretera de León a San Francisco, Purísima del Rincón, Salpa y Ciudad Manuel Doblado para entroncar en Arandas, Jalisco.

SERVICIOS DE AUTOBUSES FORANEOS

Líneas de autobuses de servicio de primera

Flecha Roja: León, México; León, Guadalajara; León, Ciudad Juárez.

Corsarios del Bajío: Ciudad Manuel Doblado, San Francisco del Rincón, León México.

Transportes Chihuahuenses: México, Ciudad Juárez.

Transportes Anáhuac: Monterrey, México, por Lagos y puntos intermedios.

Línea Azul: León, Guadalajara; León, Monterrey; León, Tampico.

Servicio de Segunda

Camiones Rojos de los Altos: León, Guadalajara; León, México.

Cooperativa La Alteña: León, Guadalajara.

Estrella Blanca: León, México; León, Ciudad Juárez.

Flecha Amarilla: León, México; León, Guanajuato; León, Aguascalientes.

Estrella de Occidente: León, Morelia; León, México; León, San Luis.

Carreteras pavimentadas

En resumen se puede decir que se cuenta con las siguientes rutas enteramente pavimentadas:

Ruta León-Guadalajara; con una longitud de 232 km teniendo como puntos intermedios: Lagos de Moreno, San Juan de los Lagos, Jalostitlán, Tepatitlán, Zapotlanejo.

Ruta León-Lagos; Guanajuato, Silao Irapuato comprende un tramo de la Panamericana con entronque de Silao a Guanajuato.

Ruta León, San Francisco, Purísima del Rincón, Jalpa, totalmente pavimentada.

Ruta León, Celaya, Querétaro, México; con autopista Celaya, Querétaro, Palmillas, entrando a la capital por ciudad Satélite.

Ruta León Morelia, con puntos intermedios: Irapuato, Salamanca, Valle de Santiago, Moroleón, Morelia.

Ruta León, Aguascalientes, San Luis Potosí, con entronque en Lagos de Moreno

Se calcula que el movimiento que se realiza de transportes de pasajeros registra un volumen aproximado de veinticinco mil pasajeros semanales.

Transportes de carga foráneos

Existen líneas de carga que comunican nuestra ciudad con las principales ciudades de la República, para la conducción de carga.

Las principales líneas de camiones son:

Transportes León México: ruta a Durango y puntos intermedios; Guadalajara y puntos intermedios.

Línea Julián de Obregón: ruta México León, San Luis Potosí, Guadalajara y puntos intermedios.

Transportes Tres Guerras: ruta México, Ciudad Juárez y puntos intermedios.

Líneas del Centro: Ruta México, Aguascalientes y puntos intermedios.

Líneas Internacionales Tijuana S. de R. L. de C. V.: ruta Nogales por Guadalajara y puntos intermedios.

Líneas Unidas del Norte y Líneas Unidas Express Aguila: ruta León, Ciudad Juárez y puntos intermedios.

Camiones Rojos de los Altos: ruta Irapuato, León, Guadalajara, San Luis Potosí, Zacatecas y puntos intermedios.

Triángulo: Ruta León, San Luis Potosí, Tampico y puntos intermedios.

Transportes locales

Son numerosas las empresas de transportes de carga tipo local, que han venido a constituir un alivio para el rápido descongestionamiento de la producción local.

Numerosos ramales y caminos vecinales hacen posible el acceso de autobuses y camiones de carga a centros de producción y de consumo, antes enteramente incomunicados.

De acuerdo con los datos suministrados por las correspondientes dependencias oficiales, existen debidamente registrados en León 3 744 coches particulares, 2 058 camiones y camionetas de carga, 200 camiones de pasajeros para el servicio urbano pertenecientes a dos líneas, 19 sitios de coches con 170 unidades y 15 mil bicicletas.

Los sitios de camiones de carga para servicio local, están agrupados en 9 sitios y comprenden 40 camiones materialistas, y 55 para toda clase de carga.

Transportes aéreas

El transporte aéreo no ha alcanzado en nuestra ciudad mucho progreso. Ni el novimiento de carga ni el de pasajeros pueden sostenerse.

Se ha construído un moderno aeropuerto a doce kilómetros del centro, a un lado de la carretera León Silao, que cuenta con un magnífico y amplio campo de aterrizaje.

Otros medios de comunicación

Existen en la ciudad una amplísima red telefónica que comunica entre sí a la población, y atiende llamadas a larga distancia dentro del país y con el extranjero.

El sistema es completamente automático, con varias líneas directas que comunican León con la capital de la república.

Las oficinas de correos, establecidas en su amplio edificio, cursan correspondencia y paquetería postal a todas las ciudades del país.

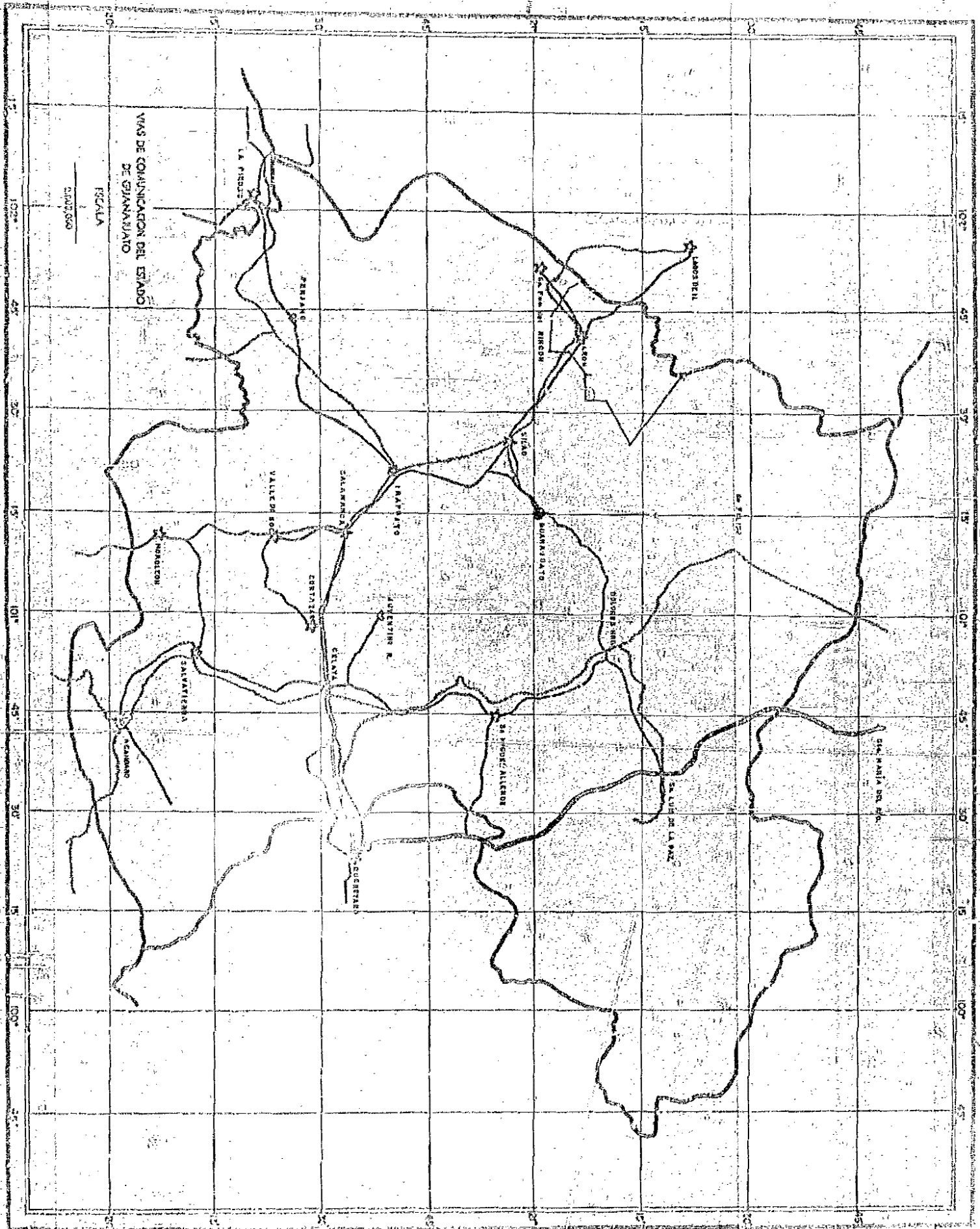
y a las del mundo entero. Se piensa ampliar y mejorar el servicio abriendo sucursales en algunas zonas de la ciudad.

Se calcula que se manejan diariamente alrededor de 20 000 piezas postales.

Las comunicaciones telegráficas disponen en León de un eficiente y moderno equipo a base de teletipos, con lo que la expedición de mensajes resulta más rápida.

La importancia y la situación de nuestra ciudad, ha impuesto la necesidad de ampliar las transmisiones radiofónicas, mismas que prestan incalculables servicios publicitarios y brindan programas musicales y culturales de positivo valor.

En un lapso de 30 años esa actividad ha adquirido una grande importancia, pues de entonces a la fecha presente han mejorado su transmisión y aumentado su potencia, al grado que las estaciones locales y sobre todo la X E L G, son escuchadas por una gran porción de nuestro país y su onda corta puede ser captada en países americanos y europeos.



VIAS DE COMUNICACION DEL ESTADO
DE GUANAJUATO

ESCALA

1:500,000

LA PIEDAD

TRINIDAD

LA ROSA DELI

CALTA DE MIRADOR

VALLE DE BOCA

SALAMANCA

LA PARRA

GUANAJUATO

INVESTIGACION

SAN VICENTE

CORTINA

AGUENZIL R.

BOGOTA DE TORO

SAN VICENTE

SALVATIERRA

CAJICAR

SA MIGUEL ALLENDE

LAGUNA DE SAN PEDRO

LA LUISA DE LA PAZ

SAN MARTIN DE LOS RIOS

CAPITULO XVI

La Ciudad de León

La colonia no nos heredó edificios suntuosos ni recios, como ocurrió en otros lugares del país.

Pese a eso, la Perla del Bajío puede enorgullecerse de contar con joyas arquitectónicas modernas de positivo mérito. De la época colonial sólo quedan vestigios.

El esfuerzo de las generaciones posteriores y el afán de los leoneses para embellecer su ciudad se destacan magníficos en fábricas tan admirables como el bello y majestuoso edificio de la Catedral Basílica; el Inmaculado Corazón de María; el Palacio Municipal; entre los modernos, los amplios edificios de las Fábricas de Francia; el edificio Luis R. Montes; el edificio Montes de Oca; y el de la Farmacia Rex.

Capítulo aparte merece la obra del grandioso Templo Expiatorio que es todo un alarde arquitectónico de hermosura y riqueza, a pesar de no haber sido aún terminado.

Con estos edificios han surgido muchas construcciones modernas destinadas a casas comerciales, asistenciales, dependencias federales y estatales, educativas, y residenciales, las que paulatinamente han venido a borrar en parte la fisonomía anticuada de León, para convertirlo poco a poco en un centro moderno de población; según el Registro Público de la Propiedad la ciudad de León cuenta con 40 000 casas con un valor de 1 500 millones de pesos.

Describiendo a grandes rasgos los servicios públicos de que la Perla del Bajío está dotada, podemos afirmar que son buenos dentro del modesto presupuesto de que se dispone para tales servicios, su pavimentación que cubre la mayor parte de las calles de la ciudad es de muy buena calidad, y da un aspecto de limpieza a la población.

Su red de drenaje es completa dentro del portuaria cabano, pues comprende incluso las más apartadas colonias, de donde se deriva un sistema de saneamiento que hace de León la población más salubre del centro de la república.

El abastecimiento de agua potable, en caso de necesidad el proyecto de ampliación, cubrirá parejas con el sistema de alcantarillado. Actualmente se han instalado poco más de veintidós kilómetros de alcantarillas, aumentando paulatinamente a medida que se atienden nuevas demandas.

El agua es de buena calidad, pues una gran parte se extrae de pozos profundos, y todavía se somete a un tratamiento de purificación a base de cloro, que la hace ciento por ciento potable.

El ramo de seguridad pública está a cargo de un competente número de policías uniformados y secretos, que garantizan la paz y tranquilidad de la población.

Hay una sección motorizada provista de un sistema de radio, y completando este cuerpo está el servicio contra incendio, que presta valiosos servicios a la población.

La asistencia a las clases desvalidas se imparte por las dependencias oficiales; la Secretaría de Salubridad y Asistencia, el Instituto de Protección de la Infancia, por el Ayuntamiento, y por las asociaciones particulares.

El modernísimo Hospital Juárez atiende a enfermos y desvalidos en gran número, contando para ello con competente cuerpo de médicos, enfermeras, y alumnos de la Facultad de Medicina anexa. Su instrumental y equipo es de lo mejor en el centro de la república.

En otro aspecto de este interesante capítulo, la ciudad de León sostiene con aportaciones particulares, tres asilos para ancianos, y varios dispensarios médicos.

La Benemérita Cruz Roja, mediante nevitorios esfuerzos, tiene edificio propio con todas las dependencias necesarias para un establecimiento de tal naturaleza; sala de curaciones, sala de operaciones, consultorios médicos, salas de espera, salones de hospitalización, etc., además del equipo necesario para sus servicios, como ambulancias y camillas, equipo quirúrgico, y un aparato de Rayos X.

En la ciudad de las características de la nuestra, no existe aparentemente motivo para turismo, pero si ahondamos en el tema, encontramos aspectos de sumo interés para el visitante, siempre ávido de novedades, tanto para la vista como para el espíritu.

Un recorrido por los talleres del Coecillo y de San Juan de Dios, sería suficiente para provocar recio incentivo a la curiosidad del visitante.

Además del Templo Expiatorio que es una maravilla de arte, y un orgullo para León, hay algunas joyas arquitectónicas dignas de ser admiradas, el Arco de Triunfo de la Calzada, el Teatro Doblado en reconstrucción, y el Templo del Calvario.

La ciudad cuenta para sus deportistas con tres estadios, dos para el deporte de Fútbol, y uno para el Beis, y muchos campos fuera de la ciudad donde millares de jóvenes van a practicar el deporte favorito.

Existen salones de espectáculos de todas las categorías, distribuidos por diferentes rumbos de la población.

El balneario de Comanjilla atrae a miles de turistas, por las cualidades curativas de sus aguas, y por la belleza de sus panoramas. Se encuentra situado a corta distancia de la plaza.

BIBLIOGRAFIA

- Geografía de México (por Jorge A. Vivó).
Geografía Física (por Jorge A. Vivó).
Geografía de México (por Jorge L. Tamayo).
Geografía de México (por Tomás Zepeda).
Geografía de Guanajuato (por Fulgencio Vargas).
Flora y Fauna del Estado de Guanajuato (por Flores).
Efemerides de la Ciudad de León (por Sóstenes Rocha).
Directorio de la Cámara Nacional de Comercio 1950 (por José Ruíz Miranda).
Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal de 1950.
Censo Nacional de Población de 1960.
Departamento de Estadística Escolar. S. E. P.
Secretaría de Asuntos Educativos y Culturales de Guanajuato.
Universidad de Guanajuato (Estadística Escolar).
Cámara Nacional de Comercio de León.
Cámara Nacional de Industria de Transformación de León.
Cámara de Curtidores del Estado de Guanajuato. León.
Unión de Comerciantes y Locatarios de León. A. C.
Unión de Productores de Papa de León.
Unión de Productores de Leche.
Unión de Avicultores de León.
Fomento Minero México, D. F.
Consejo de Recursos no Renovables. Gto.
Campo Experimental Agrícola. León.
Centro Regional de Fomento Ganadero. León.
Dirección Nacional de Geografía y Meteorología. D. F.

I N D I C E

Introducción	15
Capítulo I Situación Geográfica	17
Capítulo II Reseña Histórica	19
Capítulo III Geología y Relieve	23
Capítulo IV Hidrografía	25
Capítulo V Clima	29
Capítulo VI Suelos	35
Capítulo VII Minería	39
Capítulo VIII Flora y Fauna	43
Capítulo IX Población	45
Capítulo X Educación	59
Capítulo XI Agricultura	69
Capítulo XII Ganadería	77
Capítulo XIII Industria	81
Capítulo XIV Comercio	97
Capítulo XV Comunicaciones	105
Capítulo XVI La Ciudad de León	109
Bibliografía	111