

UNIVERSIDAD AUTONOMA
METROPOLITANA

IZTAPALAPA

CSH

PORRAS GÓMEZ RENÉ

MATRÍCULA: 95218249

ASESOR: FEDERICO LAZARÍN
MIRANDA

“LA INDUSTRIA QUÍMICO-
FARMACÉUTICA EN
EL DISTRITO FEDERAL DE 1950 A
1960”

LICENCIATURA EN HISTORIA



2002

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.	1
1. LA POLÍTICA INDUSTRIAL. (1940-1960)	
1.1. LA POLÍTICA INDUSTRIAL EN EL SEXENIO DE MANUEL AVILA CAMACHO.....	10
1.2. LA POLÍTICA INDUSTRIAL EN EL SEXENIO DE MIGUEL ALEMAN VALDEZ.	15
1.3. LA POLÍTICA INDUSTRIAL EN EL SEXENIO DE ADOLFO RUIZ CORTINES.	17
1.4. LA POLÍTICA INDUSTRIAL EN EL SEXENIO DE ADOLFO LOPEZ MATEOS.....	21
2. LA CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL EN MÉXICO.	
2.1. LOCALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN MÉXICO.	23
2.2. LOCALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL DISTRITO FEDERAL.....	32
3.LA INDUSTRIA QUÍMICO-FARMACÉUTICA EN EL DISTRITO FEDERAL DE 1950 A 1960.	
3.1. LA INDUSTRIA QUÍMICO-FARMACÉUTICA EN MÉXICO.	39
3.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE CENSOS INDUSTRIALES PARA EL DISTRITO FEDERAL DE 1950, 1955 Y 1960.....	47
CONCLUSIONES	57
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES PRIMARIAS	60

Introducción.

Dentro de los escasos estudios acerca de la concentración industrial en el Distrito Federal ninguno especifica el crecimiento de las diversas clases industriales tomando aspectos como el número de establecimientos, capital invertido, valor de la producción, personal ocupado y materias primas consumidas.

Ernesto López (1960) , identificó la concentración de la industria en México tomando en cuenta el número de obreros y establecimientos. Gustavo Garza (1985) , analizó la estructura industrial de la ciudad de México por sectores y grupos, tomando en cuenta el valor agregado y su participación en la industria nacional en períodos de diez años, de 1930 a 1970.

Estos dos autores me orientaron a formar la metodología de la investigación la cual tiene una nueva orientación cuyo resultado pretende aportar un poco de lo mucho que falta por estudiar acerca del proceso industrial a nivel regional con la finalidad de obtener nuevos resultados que contribuyan a comprender y enriquecer el proceso de sustitución de importaciones.

El trabajo pretende analizar un periodo de diez años, de 1950 a 1960, enfocándome únicamente al área político-administrativa que corresponde al Distrito Federal.

En cuanto a la metodología, se realizará una comparación entre los censos industriales de 1950, 1955 y 1960 para la clase químico-farmacéutica en el Distrito Federal tomando en cuenta al conjunto de conceptos que se mencionaron hace un momento.

El número de establecimientos es un indicativo de crecimiento pues una mayor demanda en determinada clase industrial requerirá de mayores cantidades de producción y por lo tanto de mayores lugares para su elaboración. El valor de la producción refleja el

crecimiento de la productividad pero expresado en el monto total de su precio de venta. El capital total invertido es un indicativo del crecimiento de la demanda de una clase industrial pues a mayor cantidad de inversión se pretende alcanzar una mayor producción.

El personal ocupado está vinculado con el tamaño del establecimiento y con el nivel de productividad para evaluar a través de él un crecimiento, sin embargo puede ser también un factor importante al igual que el monto de las materias primas consumidas. Los cinco conceptos están relacionados entre sí ya que forman parte en el proceso de producción. Por lo tanto estos elementos pueden ayudar en conjunto a reconstruir y analizar el proceso de industrialización y la importancia de la industria químico-farmacéutica en la Ciudad de México durante los años cincuenta.

Gustavo Garza comenta que una característica de la industrialización es que se ha presentado en las ciudades, esto debido a un conjunto de aspectos como alta densidad de población, mano de obra calificada, carreteras y caminos, instituciones de crédito, educación y salud, hospitales, comunicaciones como teléfonos, correos, telégrafos y otros, instituciones técnicas y científicas, además de representar el mayor mercado de consumo.

Todas estas características pueden encontrarse en el Distrito Federal, pero detrás de todo esto está la importancia histórica que la Ciudad de México ha representado. Esta característica ha hecho posible todas las demás, el proceso de crecimiento de la ciudad es un tema interesante y complejo que por el momento no ocupa un objetivo primordial para mi estudio.

Sin embargo, la posición histórica que la ciudad ha ocupado como centro político, económico y social es lo que me ha llevado a tener un gran interés por conocer cómo se ha dado el proceso de industrialización en la capital del país. El tema de la industria manufacturera o ligera es muy variado y complejo, es imposible pretender conocer todo este proceso a fondo, por ello he decidido enfocar mi estudio a un aspecto particular.

En cuanto a la hipótesis podemos suponer que existió un crecimiento constante para la clase químico-farmacéutica en el Distrito Federal durante los años cincuenta. Este crecimiento se debió a diversos factores que se relacionan entre sí. Un apoyo continuo del gobierno a través de un conjunto de medidas económicas, una creciente demanda de medicamentos que pudieran asegurar la salud de la población del país, indispensable para que funcione. A esto se debe añadir la importancia del proteccionismo permitiendo el consumo de los productos elaborados en México y estimulando con ello la producción.

Otros aspectos que posiblemente contribuyeron al crecimiento de dicha clase fueron la exención de impuestos a nuevas empresas, los créditos otorgados por el FOGAIN (Fondo de Garantía y Fomento de la Industria mediana y pequeña), la infraestructura y demás servicios que ofrece la capital del país y el abastecimiento de medicamentos a otros estados de la República considerando la concentración industrial en el Distrito Federal.

La pretensión de tomar los años cincuenta como delimitación temporal para la investigación se debe a que durante este periodo se dieron las condiciones necesarias para incrementar la sustitución de importaciones de bienes intermedios –para mi caso en lo referente a la clase químico-farmacéutica.

Se da a partir de 1940 una segunda etapa en la industrialización mexicana. Sin embargo, la Segunda Guerra Mundial provocó que se presentara una escasez de bienes de capital como maquinaria, refacciones y motores ya que la industria pesada se orientó a la producción de armamento. Por lo tanto, se prohibieron las exportaciones de este tipo de bienes, no solo de los Estados Unidos, también de Europa cuyo comercio se vio seriamente afectado. También hubo una baja considerable en bienes intermedios. Esto provocó tanto el cierre de las empresas como una limitación en la producción de artículos con mayor valor agregado.

Después del término de la guerra los industriales mexicanos no deseaban adquirir maquinaria utilizada durante ésta debido a su deficiencia en calidad, especificaciones y obsolescencia. Además se debía esperar al reordenamiento de la estructura industrial de los países exportadores de bienes de capital (Europa, Estados Unidos y Japón), para reanudar las importaciones. Esta situación se reflejó en la producción manufacturera durante los años cuarenta que se caracterizaron por una sustitución de productos tradicionales, principalmente.

A pesar de que en los años treinta se contaba ya con cierta infraestructura como caminos y carreteras, transporte ferroviario, una base energética y un sistema financiero, la coyuntura de la guerra no permitió que tales políticas se reflejaran en la producción.

Para los años cincuenta se dio una transformación en la estructura industrial que llevó a un crecimiento en la clase químico-farmacéutica. La inversión industrial, tanto pública como privada fue un factor importante pero ahora bajo otras circunstancias tuvo mayor efecto.

Las divisas que entraron al país como producto de las exportaciones no pudieron utilizarse durante la guerra y solo se pudo contar con ellas para finales de los cuarenta y principios de los cincuenta como inversión industrial por lo que se dio una modernización de las plantas y la creación de otras nuevas, esto gracias a la reanudación de la oferta de bienes de capital.

La modernización de las plantas llevó a condiciones favorables para el avance en la sustitución de otro tipo de productos. Debemos tomar en cuenta que la estructura industrial utilizada durante el conflicto bélico era en su mayoría de la época del Porfiriato. (Haber, 1992). Bajo estas condiciones y junto a la política industrial se pudo llevar a cabo otra etapa en el proceso de sustitución.

Un factor que condiciona de alguna manera el periodo de estudio es que los censos industriales se realizaron cada cinco años. La política industrial se ha caracterizado ya en la política económica de México. Se presentan modificaciones en un sexenio u otro pero finalmente se mantiene dentro del proyecto económico en cada mandato presidencial. Es por ello que con la finalidad de observar la presencia de la política industrial en el proceso de sustitución y tomando en cuenta los demás elementos ya mencionados he decidido tomar el periodo de la década de los años cincuenta.

En la publicación del quinto, sexto y séptimo censos industriales (1950, 1955 y 1960), se dan a conocer datos acerca del número de establecimientos, capital total invertido, materias primas consumidas, valor de la producción, personal ocupado, capital social exhibido, consumo de energía eléctrica, otros gastos de producción y promedio anual de tiempo trabajado.

Los capítulos que incluyen los censos son los siguientes: Principales características de las industrias extractivas y de transformaciones, divisiones, grupos, subgrupos y clases industriales, principales características por clases industriales y grupos de industrias similares, características principales de las clases industriales por entidades, características fundamentales de las industrias por entidades, características principales por entidades y clases industriales y número de orden según la importancia de cada clase industrial.

Los censos industriales representan información fundamental para llevar a cabo el proyecto de la investigación pues contienen datos que son la base para el desarrollo de la misma. Sin embargo, los censos carecen de información acerca de las empresas que participaron en él, no existe en dicha publicación datos específicos sobre alguna de ellas. Sería interesante conocer qué empresas participaron en la producción de las distintas clases industriales y poder analizar su importancia en el proceso industrial.

Otra fuente primaria analizada fue el fondo llamado Dirección General de Industrias el cual fue hallado en el Archivo General de la Nación. Dicha institución fue consultada por su importancia en las actividades administrativas, analíticas y promocionales de la industria nacional.

En 1931 la Dirección General de Industrias de Transformación que dependía de la Secretaría de Economía Nacional, realizó el registro de las industrias nuevas y necesarias, la exención de impuestos a la industria y la libre importación de maquinaria y materias primas.

En 1959 dependió de la Secretaría de Industria y Comercio realizando otras actividades como la promoción de nuevas actividades industriales, exportación de productos, intensificar la actividad maquiladora, analizar la situación de la industria, analizar y modificar los programas de fabricación, ser juez en los permisos de exportación e importación y el fomento de la industria nacional a través de los estímulos fiscales. Dicho fondo contiene información sobre solicitudes de exención de impuestos a la fabricación de productos y la importación de materias primas y maquinaria, permisos de exportación de productos textiles, cuadros estadísticos de producción, reportes de visitas de inspección, etcétera.

Las series de dicho fondo son: Telas, industria textil, hilados y tejidos, madera, papel y cartón, industria químico-farmacéutica, fósforos, productos químicos, cables y alambres, industria metálica, fibras químicas y sintéticas, accesorios industriales, industria del hierro y el acero, aparatos eléctricos y línea blanca, registro de causantes y Cámara de la industria de transformación, importación de maquinaria textil y accesorios, exportación de productos textiles, importación en general y empresas aéreas.

Para la industria químico-farmacéutica se encuentra información acerca de solicitudes de exención de impuestos y actividades de las empresas en reportes semestrales aunque dichos reportes son pocos y no son constantes.

La exploración del material consistió en revisar dos o tres volúmenes de las series ya mencionadas para los años cincuenta y tomando en cuenta las empresas establecidas en el Distrito Federal. La información del fondo no está agrupada por entidades por lo que en cada volumen se puede hallar información de establecimientos en diversas regiones.

La información que contiene este fondo puede ser útil para conocer el tipo de productos que se fabricaban en determinada empresa y época, el volumen de la producción, el valor de la producción, el tipo y monto de materias primas que importaba, etcétera. Sin embargo, se presenta el problema de que los reportes semestrales que se hallan en dicho fondo no son constantes, quizá se extraviaron o no fueron enviados y un posible estudio dejaría huecos.

Para el caso de la clase químico-farmacéutica la información hallada servirá para conocer los diferentes productos que elaboraban, para qué servían en dónde se consumían y de donde procedía la materia prima y maquinaria que se utilizaba así como la procedencia de la inversión.

El proceso de sustitución de importaciones implicó un esfuerzo constante por parte del gobierno de México a través de diversos estímulos y medidas para poder llevar a cabo esta tarea. Sin su apoyo difícilmente podría haberse realizado dicha sustitución ya que la inversión privada actuaba cuando el gobierno ofrecía una parte importante de apoyo con su política económica.

Con el afán de conocer las diversas formas de apoyo por parte del gobierno a dicho proceso, en el primer capítulo se expondrán aquellas acciones encaminadas a estimular e impulsar el sector industrial y convertirlo en una parte importante en la economía nacional. La finalidad de cada una de estas medidas nos ayudará a comprender su función dentro del contexto económico.

Cuando se habla de países capitalistas o industrializados podemos pensar que cada entidad que los conforma tenga esta característica sin embargo se ha visto que dicha industrialización suele presentarse en las ciudades y que no existe una expansión hacia todo el territorio de una nación. Para el caso de México donde la industria se ha convertido en una parte importante de la economía, se pretende conocer en el segundo capítulo la localización de las regiones industriales que participan en la producción nacional así como analizar la posición que tiene el Distrito Federal en dicha participación y la localización de sus industrias dentro de la entidad.

El tercer y último capítulo desarrollará el análisis comparativo de los cinco conceptos ya mencionados en base a la elaboración de cuadros y gráficas como resultado de los porcentajes de crecimiento durante toda la década.

1.La Política Industrial (1940-1960).

La Política Industrial en el sexenio de Manuel Avila Camacho. (1940-1946).

Desde un punto de vista personal considero que la política económica es el conjunto de medidas o decisiones por parte del Estado que tienen como objetivo activar o hacer funcionar de una manera adecuada a los diversos sectores productivos de tal manera que se vea reflejado en el bienestar de los diversos sectores sociales. Una característica de ella es que presenta cambios o modificaciones según la situación que se presente en un determinado momento y que tienen como finalidad mantener las condiciones necesarias para alcanzar las expectativas de crecimiento.

En el caso de México, para el sector industrial se llevaron a cabo toda una serie de acciones encaminadas a lograr desarrollar el proyecto de sustitución de importaciones. Durante el Cardenismo se inició la dotación al país de infraestructura indispensable para el comienzo de la segunda fase del proceso de industrialización. Las principales acciones que realizó el gobierno cardenista y que contribuyeron enormemente al proceso fueron: obras de irrigación, caminos y carreteras, creación de una estructura crediticia, redistribución de la tierra, nacionalización de ferrocarriles e industria petrolera, apoyo a campesinos y obreros e impulso a la educación técnica con la creación del I.P.N.

Junto a estos hechos era necesario proseguir con otras medidas fomentadas por el Estado para seguir apoyando y complementando a lo largo del proceso que implicaba dicho proyecto. Dentro de la política industrial se encuentra un conjunto de medidas para apoyar y estimular a dicho sector.

En el segundo Plan Sexenal se pretendía estimular la producción, fomentar nuevas industrias, sectores estratégicos e industrias complementarias, teniendo como incentivo las exenciones fiscales. (1)

A pesar de que la inversión pública ha sido fundamental en el desarrollo de la industrialización, la inversión privada debe tomarse en cuenta como parte importante para que el proceso pudiera llevarse a cabo. Durante este sexenio la inversión pública se orientó principalmente a la infraestructura (comunicaciones y transportes, energía eléctrica y petróleo), aunque el porcentaje de dicha inversión varió durante los seis años. (2)

Con la Ley de Industrias de Transformación, promulgada en 1941, se otorgaron beneficios por cinco años a nuevas empresas, concediéndose la exención de impuestos en rentabilidad, timbre, utilidades e importación de maquinaria y materia prima. También se aplicó la exención en las exportaciones. (3)

Este beneficio se extendió a empresas consideradas como “necesarias” las cuales necesitaban establecerse para satisfacer la demanda interna fueran nacionales o extranjeras, inclusive se otorgaron prórrogas en dichas exenciones. Entre las clases industriales beneficiadas estaban la de “productos metálicos”, “alimentos y químicos”, artículos eléctricos”, “materiales de construcción”, “papel”, etcétera, (4)

(1) Torres, Blanca. Historia de la Revolución Mexicana. 1940-1952. El Colegio de México. México, D. F., tomo 19, p. 282.

(2) Ibid, p. 286.

(3) Ibid, p. 289

(4) Ibid, p. 290.

Para 1945 se modificó esta ley por la de Fomento de Industrias de Transformación debido a la reanudación de la competencia exterior, se anexó a la clasificación las empresas consideradas como “fundamentales”, de “importancia económica” y “otras”. Se determinaba ahora la duración de los beneficios por 10, 7 o 5 años, permitiéndose la prórroga por cinco años más quedando excluidas de esta ley las armadoras, de reparación y aquellas que elaboraban productos con bajo costo de producción.(5)

Nacional Financiera (NAFINSA), tuvo a su cargo funciones como la promoción de la inversión de capital en toda clase de empresas, principalmente la “básica” , servir de intermediario entre ahorradores nacionales y extranjeros que invirtieran a largo plazo.(6) . También podía realizar operaciones de crédito e inversión como la emisión de certificados de participación y de títulos financieros y auxilio en proyectos que requerían de fuerte inversión.(7)

De 1940 a 1945, el monto del financiamiento bancario creció de manera importante. Aunque no se especifican cifras sus recursos se orientaron a cuatro actividades: obras de infraestructura, industria de transformación, industria “básica” y “otras”. (8). Algunas de las industrias que también se beneficiaron fueron la del hierro, el acero y maquinaria. (9). En 1941 se reformó la Ley Orgánica del Banco de México haciéndose modificaciones de tipo administrativo, de autonomía para determinar las reglas de las operaciones y de regulación de los créditos a la industria. (10).

(5) Ibid, p. 291.

(6) Loyola, Rafael. Entre la Guerra y la estabilidad política. Grijalbo. México, D.F., 1990, P. 25.

(7) Torres, Blanca op.cit. p.294.

(8) Ibid, p. 295.

(9) Loc.Cit.

(10) Ibid, p. 292 y 294.

Al parecer el mayor estímulo a la creación de nuevas empresas lo propició el ambiente del mercado internacional. (11). El crecimiento de la demanda tanto interna como externa estimuló la producción, como no existía la competencia del exterior el consumo de la producción estaba asegurado sin problemas.

Para 1943 el gobierno había adoptado algunas medidas como las licencias de importación y el cobro de aranceles aunque más tarde se anularon. (12)

Al termino de la guerra comenzó la competencia por lo que las medidas proteccionistas tuvieron que ser demandadas por aquellos empresarios que veían amenazados sus intereses ante la disminución en las ventas de su producción. Esto podría llevar a un receso en la inversión por lo que las medidas necesarias se llevarían a cabo más adelante.

Se formó un Comité Técnico de Promoción Industrial creándose con ello una relación más estrecha de colaboración entre la Asociación de Banqueros y la Secretaría de Hacienda, realizando estudios acerca de la estructura industrial con la finalidad de identificar la necesidad de producir para otras clases industriales o aumentar el volumen en las ya existentes. (13).

La disminución de materias primas como el ácido ascético, sulfato de cobre, celulosa, objetos de hule e hilo de artisela, entre otros, y de productos terminados –hasta en un 50% para el caso de los E.U., cuyo intercambio comercial era importante- estimularon la sustitución de importaciones.

(11) Loyola, Rafael. Op.cit. p. 25.

(12) Torres, Blanca. Op.cit, p. 292.

(13) Loyola, Rafael. Op.cit, p. 26.

De 1942 a 1944 se establecieron nuevas fábricas que elaboraron una diversidad de productos encaminados a satisfacer la demanda interna y externa. (14).

Se debe tomar en cuenta que en esta sustitución se presentó una limitante. La escasez de maquinaria, refacciones y materias primas provocó el cierre de muchas empresas. Esto debió haber influido en el tipo de bienes producidos ya que la sustitución fue principalmente de productos que requerían de un menor grado de complejidad en el proceso de producción o que tenían un menor valor agregado. (15).

En cuanto a la exportación, para el caso de los E.U. se exportó principalmente materias primas aunque también fueron importantes los tejidos de algodón, el calzado y la cerveza. (16).

El estímulo de la producción permitió que se utilizara en su totalidad la capacidad instalada ante la ampliación del mercado y no sólo eso, también tuvo que recurrirse a más de un turno de trabajo para poder satisfacer plenamente la demanda. (17).

(14) Ibid, p. 29 y 36.

(15) Vid. Loyola, Rafael. P. 37

(16) Ibid, p. 35.

(17) Ibid, p. 36.

Con el término de la segunda guerra mundial la situación comercial para México frente al exterior cambió. Esto provocó una serie de medidas tanto para proteger los artículos nacionales frente al mercado internacional como para avanzar en el proceso de industrialización.

1.1. La Política Industrial en el sexenio de Miguel Alemán Valdez. (1946-1952).

Algunas de las peticiones que los industriales le hicieron al candidato presidencial Miguel Alemán fueron : modernización de la industria para poder competir frente al exterior, mayor crédito con bajas tasas de interés a plazo largo, impuestos bajos, promover nuevas industrias y prohibir las ya saturadas, una base energética segura y barata, transportes y medidas para ampliar el mercado interno. (18).

El proteccionismo se convirtió en algo indispensable si se quería proteger al mercado interno. En julio de 1947 ocurrió la primera medida que consistió en la aplicación del Sistema de Licencias de Importación restringiendo principalmente los artículos de lujo. En ese mismo año se modificaron aranceles para una gran cantidad de productos de los E.U., se adoptó el sistema mixto del impuesto ad-valorem y específico con la finalidad de captar ingresos y ajustarse el nivel de proteccionismo según el cambio en los precios. (19).

(18) Torres, Blanca. Historia de la Revolución Mexicana, 1952-1960. El Colegio de México. México, D.F., tomo 19, p. 89, 91 y 92.

(19) Ibid, p. 96.

Para abaratar los artículos producidos en el país se redujeron los aranceles en los precios de insumos industriales de importación que eran principalmente maquinaria, materias primas, productos semielaborados y equipo. Para 1949 se anularon los gravámenes para algunos de estos productos. (20). Sin embargo, ante una posible disminución de la oferta de bienes importados por la guerra de Corea, en 1951 se anularon las prohibiciones a importaciones de 1947 y 1948 eliminándose las licencias para adquirir productos en el exterior.

También se adoptó un sistema de licencias a la exportación para productos escasos como los alimentos de consumo popular, con esto se pretendía evitar la escasez y la consecuente inflación que pudiera provocar un alza en el costo de la vida reduciendo el mercado interno para la industria. (21).

La exención fiscal fue utilizada para estimular la inversión privada, se renovaron concesiones y se otorgaron en un 100% franquicias a empresas nuevas pero sólo durante los dos primeros años. De 1946 a 1952 se otorgaron 400 exenciones las cuales se orientaron principalmente a ramas como la del cemento, la química, textiles, materiales de construcción, siderurgia y productos metálicos.

La creación de nuevas empresas requería el otorgamiento de facilidades de cualquier tipo con la finalidad de lograr una eficiencia en cada una de ellas para satisfacer la demanda de diversos productos. Otros beneficios que se otorgaron fueron la reducción y devolución de impuestos por uno o dos años pero bajo ciertas circunstancias como aquellas empresas exportadoras que se veían afectadas por bajos precios en el mercado internacional o en aquellas que ya no se les podía eximir del impuesto. (22)

(20) Ibid, p. 97.

(21) Ibid, p. 99.

(22) Ibid, p. 100.

El apoyo financiero por parte del gobierno a través de la inversión y el crédito fue cada vez mayor. De tal manera que su apoyo al proceso industrial se convirtió en pieza fundamental. (23). El esfuerzo de NAFINSA no solo se manifestó en la creación de nuevas industrias sino en la ampliación de la infraestructura como el sector eléctrico, las comunicaciones y los transportes. (24).

Algunas de las ramas manufactureras a las que se les otorgó crédito fue a las consideradas como “básicas”. Entre estas estaban la de celulosa, productos químicos, carros de ferrocarril, papel, coque, automóviles, camiones diesel, fertilizantes y maquinaria textil. (25).

1.2. La Política Industrial en el sexenio de Adolfo Ruiz Cortines. (1952-1958).

La política económica del gobierno de Ruiz Cortines tenía como objetivo la estabilidad en los precios para evitar inflación y estrechez del mercado interno para las manufacturas, el restablecimiento de la balanza comercial y un uso del gasto público según los ingresos para evitar el endeudamiento. (26).

Al llevarse a cabo tales propósitos se afectó a la agricultura, obras de irrigación y la ganadería. El gasto público era austero como consecuencia de la delicada situación del déficit comercial.

(23)Villarreal, René. El desequilibrio externo en la industrialización de México. F.C.E. México. D.F., 1976., p. 66.

(24)Torres, Blanca. Op.cit. p. 101.

(25)Ibid, p. 103.

(26)Pellicer, Olga y Esteban Mancilla. Historia de la Revolución Mexicana. 1952-1960. El Colegio de México. 1988. tomo 23, p. 120.

Una disminución en la demanda mundial y los precios internacionales de materias primas afectó las inversiones del gobierno hacia otros sectores pues había una baja en los ingresos. Esto trajo como consecuencia una desconfianza por parte del sector privado manifestándose en un receso de la inversión en 1953 y en la consecuente incapacidad para crecer de la manera en que se requería. Esta política necesitaba modificarse para salir del receso. Se necesitaba reactivar la inversión mediante el otorgamiento de estímulos capaces de llamar la atención del capital privado.

Durante este sexenio se siguió apoyando, sumado a la petición de los pequeños industriales, a la pequeña y mediana industria. Esto se logró a través de la creación del FOGAIN (Fondo de Garantía y Fomento de la Industria mediana y pequeña), este fondo sería manejado por Nacional Financiera y su capital podía acrecentarse por las contribuciones de la federación y de los estados así como de las utilidades y a la vez garantizaría el pago de los préstamos adquiridos. (27)

Al lado de esta institución se creó el Consejo de Fomento y Coordinación de la Producción Nacional que era un órgano de consulta del gobierno donde participaban tanto patrones como trabajadores con la finalidad de formular opiniones al Presidente acerca de mejores maneras de producir para exportar más, el apoyo a industrias básicas y de que manera captar más inversión privada al sector industrial. (28)

Ante la necesidad de mayor inversión para activar el crecimiento económico, las restricciones a las importaciones, que en 1953 habían sido moderadas, se hicieron más estrictas elevándose en 1954 en un 25% los impuestos, en abril se devaluó la moneda para equilibrar el déficit comercial, también se limitó la importación de artículos de lujo y se modificó el monto del impuesto general de importaciones con la finalidad de ajustar la protección del mercado interno conforme a la situación de las empresas. (29)

(27) Ibid, p. 161.

(28) Ibid, p. 162.

(29) Ibid, p. 163.

La devaluación de 1954 era una solución rápida y conveniente ante la situación crítica por la que pasaba la economía. Los estímulos fiscales otorgados para elevar las exportaciones no lograron incrementar las ventas debido a una baja en los precios internacionales, la competencia frente al exterior resultaba muy difícil requiriéndose por lo tanto un mejor nivel de eficiencia en la producción, situación que no se resolvería de inmediato, sumado a esto estaban los bajos ingresos fiscales producidos por las exenciones y sobre todo de lo reducido de las ventas en el exterior.(30)

Con la devaluación se buscaba elevar las ventas pues al abaratare los productos habría una mayor demanda del exterior. Este crecimiento en la demanda y en la producción estimularía la inversión y detendría la fuga de capitales.

Para alentar la producción en 1955 y 1956 el gobierno aplicó una serie de acciones crediticias, fiscales y monetarias. Estas medidas crearían las condiciones favorables para que la inversión privada se viera animada a participar en la economía. Para 1954, 1955 y 1956, hubo una recuperación en la producción nacional en el sector agrícola e industrial debido al aumento en las ventas de algodón, petróleo combustible, azúcar, cobre y plomo. Esto se debió a la reanimación en el comercio mundial y por los estímulos otorgados por el gobierno provocando la reanudación de la inversión privada.

Las exenciones fiscales se llevaron a cabo gracias a la Ley de Fomento de industrias nuevas y necesarias, promulgada en 1955. Esta nueva legislación tenía el objetivo de otorgar exenciones pero tomando en cuenta el grado de importancia de las industrias y con la finalidad de crear una integración de la estructura que se requería para la sustitución de importaciones evitando con ello el fomento indiscriminado.

Los beneficios se otorgarían en mayor o menor grado según el tipo de productos elaborados por industrias consideradas como “básicas”, “semibásicas” y “secundarias”.(31)

(30)Ibid. p. 167

(31)vid. Villarreal (1976).

En 1956 se modificó la Ley del impuesto sobre la renta con la finalidad de que las utilidades que se destinaran a la reinversión quedaran exentas de impuestos en su totalidad. Se hicieron restricciones en la tarifa de importaciones para orientar el consumo hacia los productos nacionales y evitando su compra en el exterior lográndose con ello un impulso a la producción.(32)

Para 1955 el financiamiento destinado a la industria estuvo a cargo del Banco de México que amplió sus créditos en 1956 mientras Nacional Financiera siguió apoyando y promoviendo a nuevas empresas.

El déficit comercial ha sido una característica en la economía del país. Una fuerte dependencia de importaciones de materias primas y maquinaria cuyos costos eran elevados provocaban una importante salida de divisas. Esta situación se veía más afectada ante la dependencia del sector agrícola y manufacturero del mercado exterior el cual estaba sujeto a fluctuaciones tanto en la demanda como en los precios. Por lo tanto no existía una base sólida para obtener las divisas necesarias para lo que requería la industria.

Se estimaba que para 1957 y 1958 habría una nueva etapa de estancamiento en la economía mundial además de lo vulnerable de la economía ante la gran dependencia financiera del exterior tanto de extranjeros como de créditos externos cuyo capital tenía la característica de ser especulativo provocando con ello incertidumbre al gobierno.

A finales de 1956 se afirmó un estancamiento en las exportaciones agrícolas como el café, algodón, azúcar, henequén y forrajes, aunque no se sabe el monto de las bajas ventas el efecto provocó la reducción del mercado interno reduciendo el poder adquisitivo y afectando con ello la demanda de productos manufacturados. La incertidumbre del mercado provocó la disminución en las inversiones privadas cuyo porcentaje no se conoce pero fue importante si se toma en cuenta los rumores sobre una nueva depresión mundial. Ante esta situación la inversión pública intentó estabilizar la balanza comercial aunque su participación fue limitada debido a sus bajos ingresos. La inversión estuvo destinada en 1957 y 1958 a las comunicaciones, transportes y sector industrial, principalmente. (33)

(32)Pellicer, Olga. Op.cit.,p. 199

(33)Ibid,p.215

En política comercial se efectuaron modificaciones en los impuestos de exportaciones en productos agrícolas debido a una baja en las ventas. Ante la falta de competitividad en el exterior por la caída en los precios del café, azúcar, forrajes y algodón, se disminuyeron los impuestos para las empresas y al parecer se elevaron las ventas pero debido a un estancamiento económico en los E.U., que durò hasta fines de 1958 y cuya dependencia comercial con dicho país era importante no se pudo seguir creciendo. (34).

1.3 La política de Adolfo Lòpez Mateos (1959-1960).

La situación económica para 1959 no era buena ya que todavía se presentaba un desequilibrio externo, las actividades productivas se desarrollaron lentamente por la baja inversión pública y privada.

En cuanto a infraestructura y energía se ampliaron las instalaciones para la producción de electricidad y se mejoraron las obras para el transporte ferroviario aunque se tuvo que elevar el precio en pasaje y tarifas de fletes para completar la inversión. También se amplió la red de caminos que junto a la ferroviaria dotaba al país de una importante vía de transporte. (35)

Para evitar un mayor desequilibrio por las importaciones de insumos y maquinaria forzosamente necesarias para la industria, se implantò una medida en la que aquellas dependencias del gobierno si lo requerían debían adquirir bienes, insumos y equipo fabricado en el país y sòlo se permitiría la importación en situaciones especiales como la mala calidad del producto o su escasez en el mercado. (36)

Una medida sobresaliente que dotaría al país de insumos, fuentes de empleo y apoyo a la industria era el proyecto gubernamental de crear la industria petroquímica. Por conducto de PEMEX, se hicieron inversiones en plantas para la sustitución en productos de esta clase industrial. Para 1960 el aumento en la participación del gobierno en las actividades productivas se debió a una necesidad imprescindible para la situación por la que se estaba pasando ya que al no poder estimular la inversión privada como se requería se tuvo que auxiliar a la economía para que se reanudara el crecimiento.

(34) Ibid., p. 219.

(35) Ibid., p. 265.

(36) Ibid., p. 269.

En el caso de la industria manufacturera, el gobierno de López Mateos mantuvo la promoción de nuevas empresas a través de la ampliación en la disponibilidad de créditos tanto privados como estatales. Se siguieron otorgando estímulos fiscales para mantener la estabilidad en la inversión que se vio reforzada con el mantenimiento de la política proteccionista. (37)

(37) Ibid, p. 291.

2. La Concentración Industrial en México.

2.1. Localización de la industria en México.

La concentración industrial se localiza sólo en algunas entidades. Esta conclusión ha sido el resultado de algunos estudios que se han elaborado tomando en cuenta el periodo de la investigación y en años posteriores.

Para Ernesto López la distribución histórica de la industria manufacturera se ha encontrado en la zona Centro (Aguascalientes, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala) , y en segundo lugar ha sido la zona Norte (Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas) , localizándose en ambas las tres cuartas partes de la industria nacional. (1)

En base al número de obreros y establecimientos para 1950 predominaron las dos zonas concentradoras de la industria en general. (Gráfica 1) Aunque se habla de estos estados como industriales, el porcentaje de participación es muy desigual y sólo podemos hablar de unos cuantos de ellos que tienen una importante concentración.

La industria se ha concentrado principalmente en entidades como el Distrito Federal, Coahuila, Nuevo León, México y Veracruz. Según el valor de la producción la zona Centro y Norte han participado con 84% del total nacional, localizándose en la primera el 57.8% y en la segunda el 26.2%. (Gráfica 2)

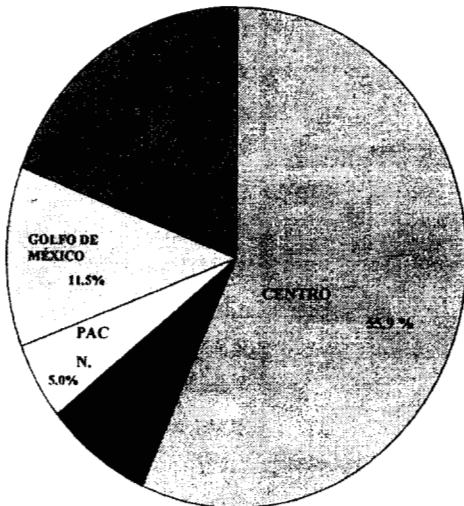
De 1930 a 1950 la zona Centro ha conservado su primacía, teniendo en 1930 un 52% de participación, en 1935 58.7%, en 1945 51.3% y en 1950 42.2%. Esto quiere decir que concentra casi la mitad de la industria en México. (2)

(1) López, Ernesto. Ensayo sobre la Localización de la Industria en México. UNAM, México, D.F. 1960., p. 89.

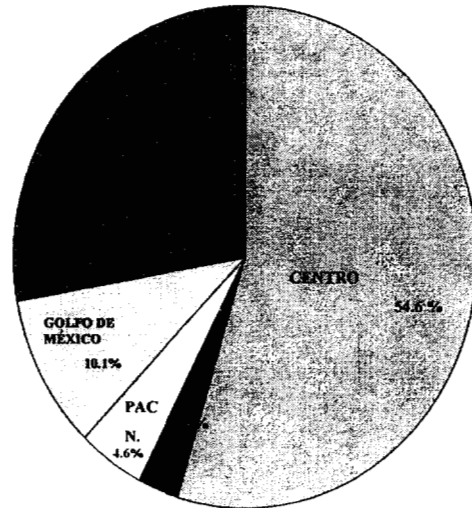
(2) Ibid, p. 86.

DISTRIBUCIÓN HISTÓRICA DE LA INDUSTRIA EN MÉXICO POR ZONAS 1950

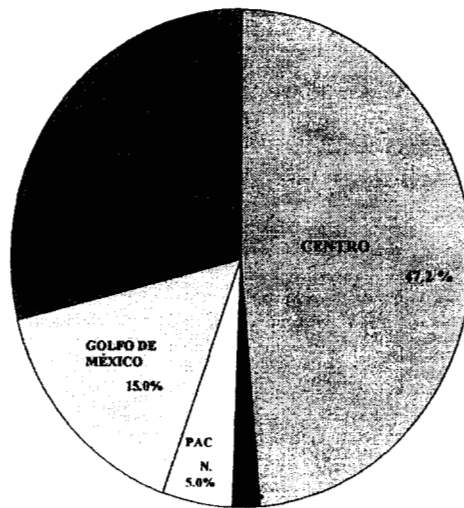
SEGÚN NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS



SEGÚN NÚMERO DE OBREROS



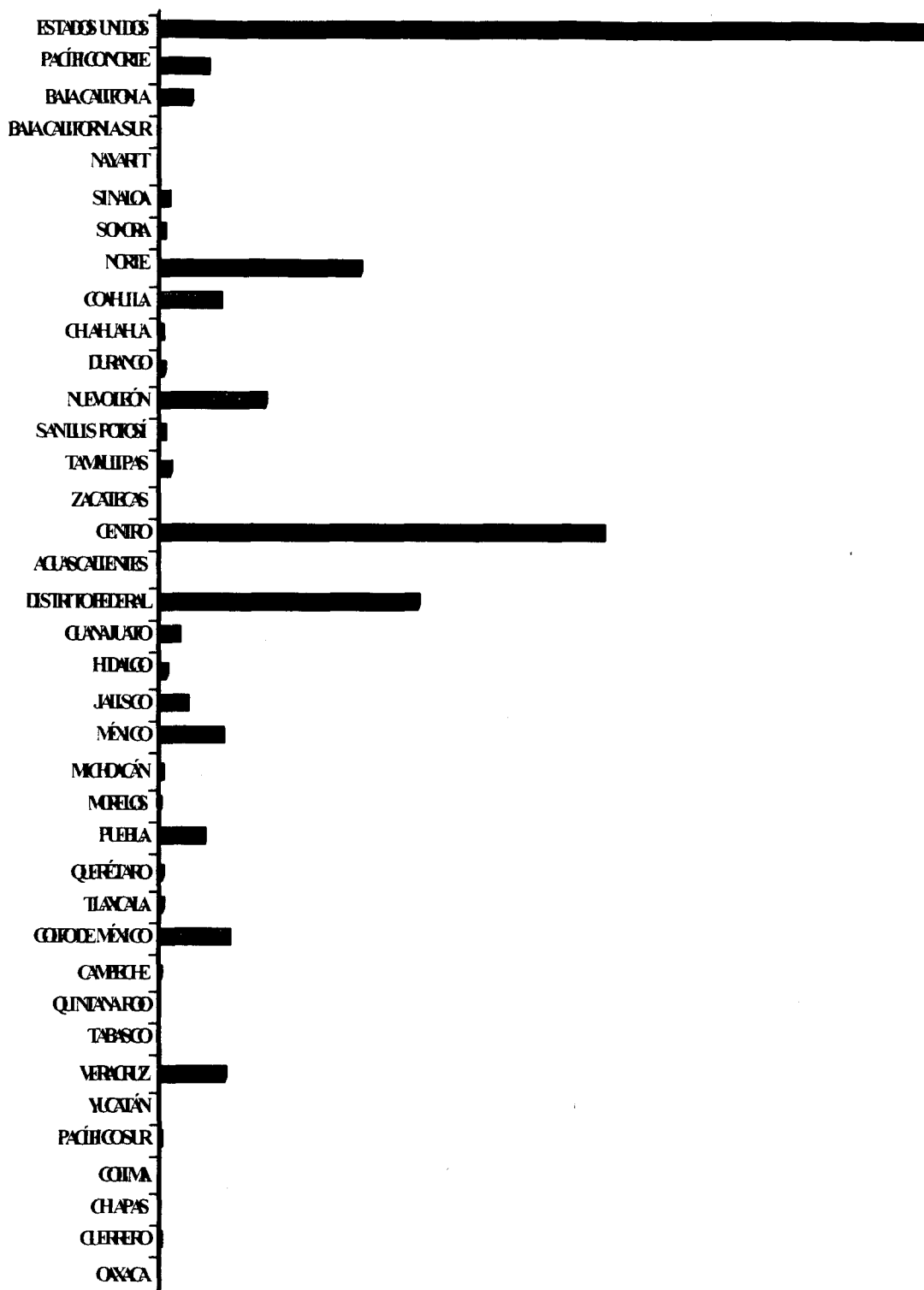
SEGÚN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN



Gráfica 1.

Fuente: Ernesto López. Ensayo sobre la localización de la industria en México. UNAM. 1960

DISTRIBUCIÓN DE LA INDUSTRIA POR ZONAS Y ENTIDADES 1955

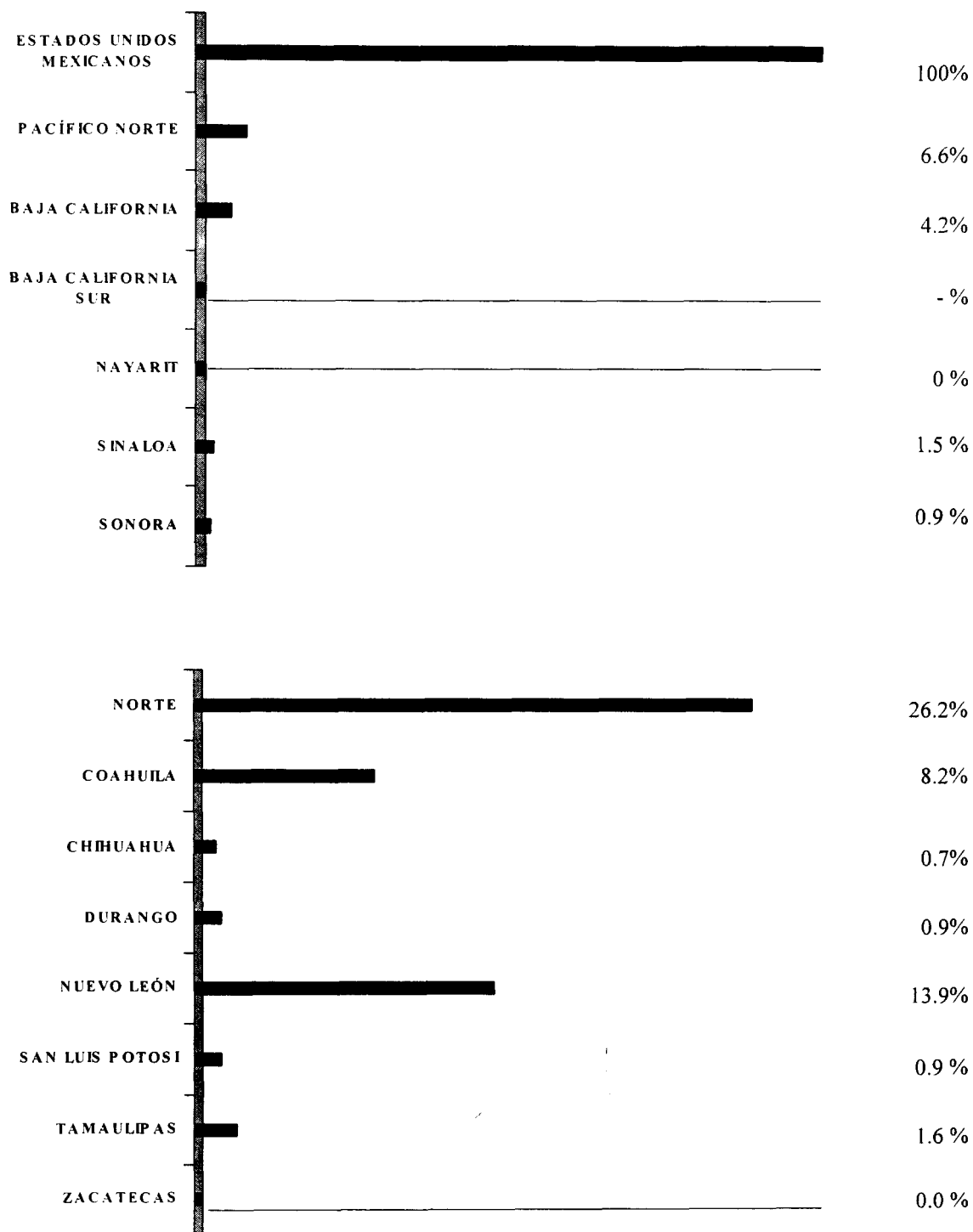


ESCALA 10 cm = 100%

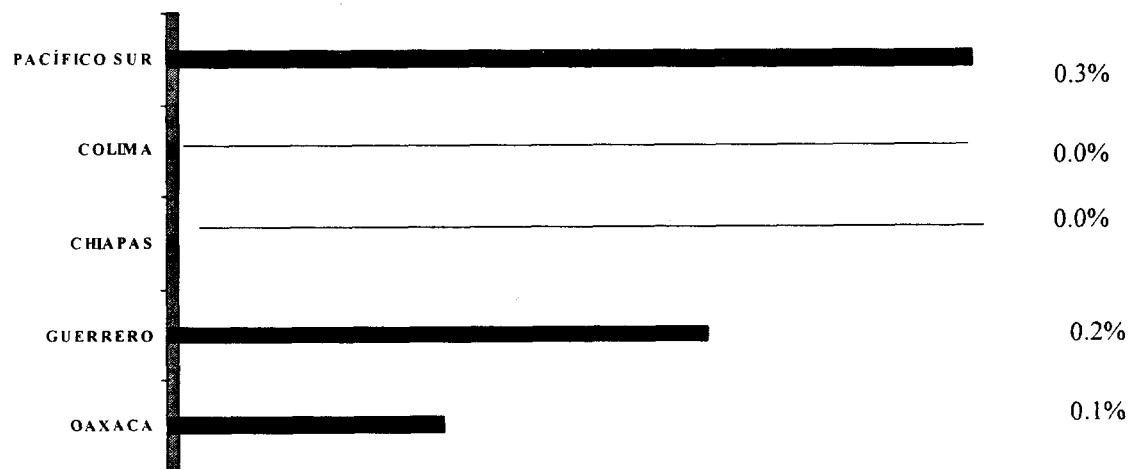
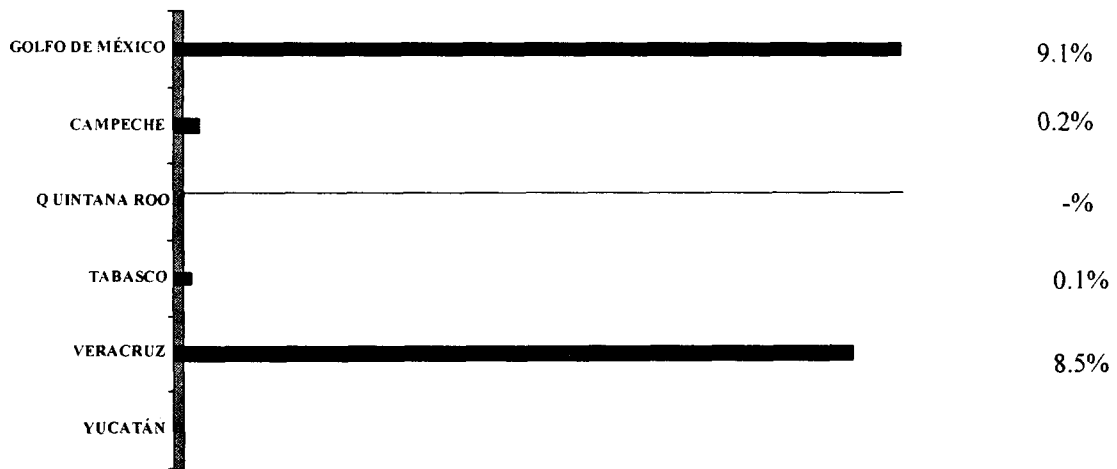
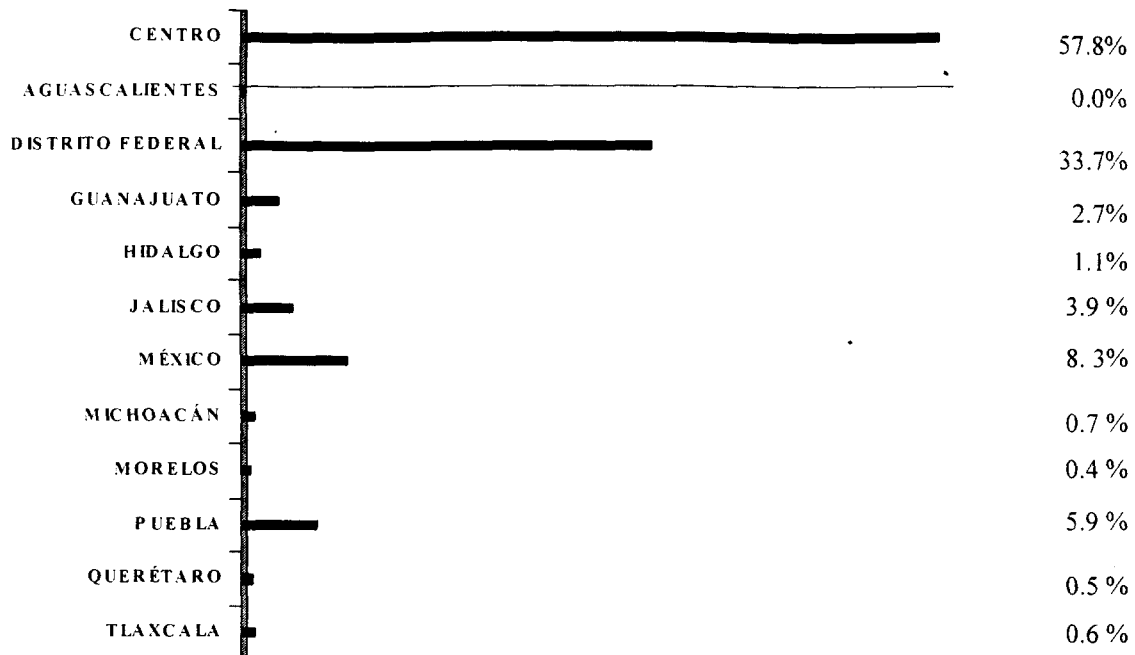
Fuente: Ernesto López. Ensayo sobre la localización de la industria en México. 1960

Gráfica 2

DISTRIBUCIÓN DE LA INDUSTRIA POR ZONAS Y ENTIDADES 1955



Gráfica. 2.A.



Gráfica. 2.B.

Dentro de esta zona se debe mencionar la importancia que tiene el Distrito Federal. Ocupa el primer lugar en participación, según el número de obreros la capital del país contribuyó con 24.6% en 1930, 28.7% en 1935, 26.0% en 1945 y 30.3% en 1950, es decir, la tercera parte de las cinco entidades que concentraba más del 50% de la industria nacional. (3)

Según el número de establecimientos, en diez entidades se encontraba el 70% de la industria, de 1930 a 1950 varió el porcentaje correspondiendo al Distrito Federal el 21% aunque se debe mencionar que también varió el porcentaje en dicho periodo. (4)

Para Luis Unikel , en la zona Norte(Coahuila, Chihuahua, Durango y Nuevo León) y Valle de México (Distrito Federal y México) predominó el sector industrial nacional.(5)

De 1950 a 1970, tomando en cuenta la PEA (población económicamente activa) , las regiones Valle de México y Norte participaron con un 67% del resto del país en el sector secundario (manufacturas o de transformación). (6)

Para Paul Lamartine, las entidades más industrializadas se dividieron en dos grupos, Distrito Federal y México (algunos municipios que se encuentran en el norte y noroeste del Distrito Federal) y las siete entidades fronterizas (Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Sonora, Veracruz y las dos Californias). En 1955 las dos zonas llegaron a representar más del 75% de la producción nacional neta. (7)

(3) Ibid, p. 92.

(4) Loc.cit.

(5) Unikel, Luis. El Desarrollo Urbano de México. COL-MEX, México, D.F., 1978, p. 196.

(6) Ibid, p. 185.

(7) Lamartine, Paul. El Desarrollo Regional de México. Banco de México. México. D.F., 1961., p. 205.

Dentro de estas entidades el Distrito Federal representó en 1950 según el número de personas ocupadas en la industria el 33%, siguiendo Nuevo León con 23.5% y Coahuila con 21.0%. (8) Por lo tanto, la capital del país representa la entidad con el mayor porcentaje de concentración industrial, principalmente de transformación.

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México ha sido considerada como el lugar más importante de la industria de transformación concentrando en ella una gran cantidad de clases o ramas industriales. Según un esquema de regionalización de la industria nacional que divide al país en diez regiones, para 1975 la región 1 o Capital (Distrito Federal y algunos municipios del estado de México), concentraba el 33.9% de los activos fijos brutos, el 46.3% del personal ocupado y el 52.2% del valor agregado bruto de la industria de transformación a nivel nacional. (9)

En la comparación que hizo Lamartine entre las dos zonas más importantes de la industria, la zona metropolitana superó en casi todos los aspectos a la zona fronteriza. La población de la zona metropolitana es casi un 50% mayor que la de las siete entidades del norte en conjunto, el volumen del producto nacional bruto que en ella se generó fue superior en más del 50%, el ingreso medio de la población de la zona metropolitana es superior en un 90% al promedio nacional, se aloja el 16% de la población del país, quizá este el 30% del poder adquisitivo del país mientras que en la zona fronteriza el mayor centro urbano es Monterrey que represento el 3% del mercado nacional.

(8) Ibid, p. 40.

(9) Arias, Patricia. *Comp. Industria y Estado en la Vida de México. El Colegio de Michoacán*, México, 1990., p. 483.

La producción industrial de la zona metropolitana esta formada principalmente por bienes de consumo que son adquiridos en la misma zona mientras que las entidades norteañas producen especialmente materias primas y bienes intermedios como algodón, trigo, minerales, hierro y acero que se exportan o se venden a otras entidades. (10)

Si dejásemos a un lado la contribución del estado de México aùn el Distrito Federal seria la entidad màs importante. Para 1955 solo la capital del país participò con un 48% del total del valor agregado a nivel nacional. (11)

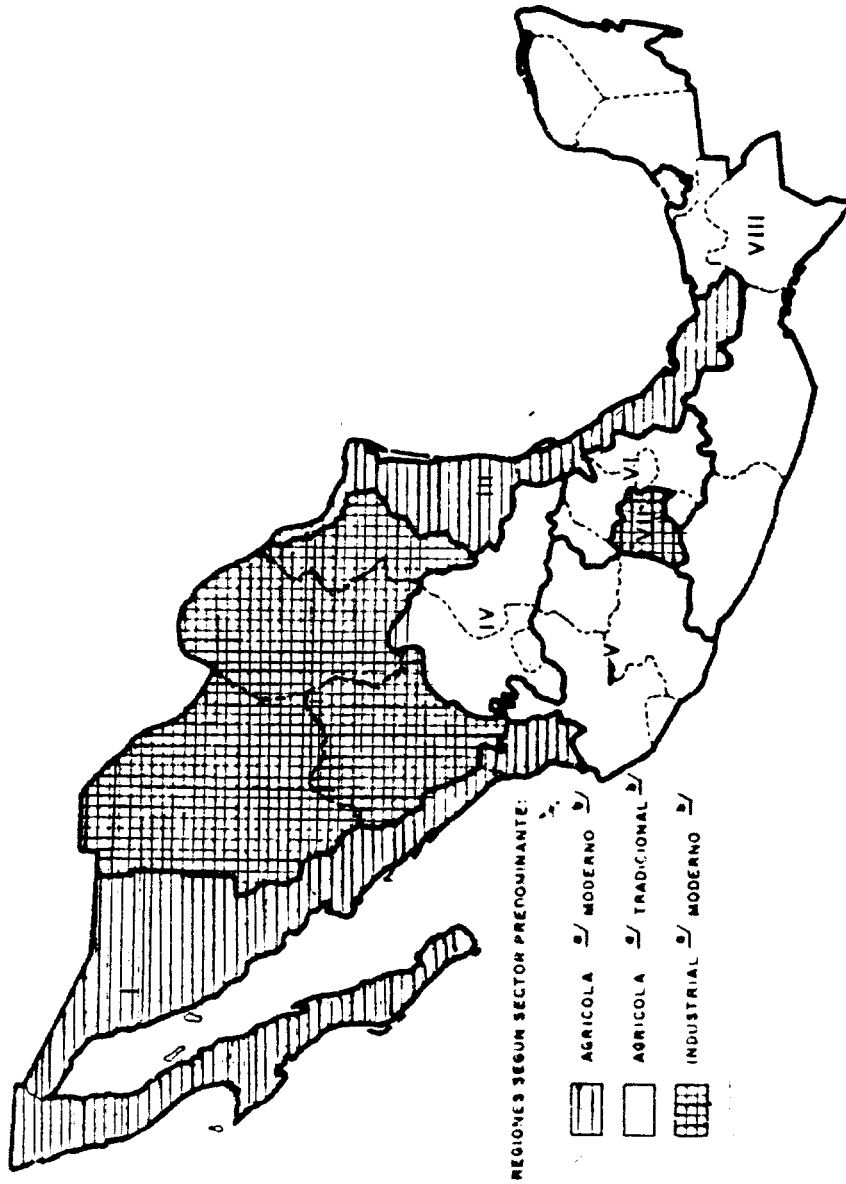
Tambièn el estudio que realizò Gustavo Garza marca la misma característica relevante de la capital del país. Se identificò en el desarrollo industrial de México una importante y creciente participación de la ciudad de México en la producción manufacturera. El aumento en el porcentaje de participación de dicha ciudad a nivel nacional ha sido ininterrumpido durante las cuatro décadas que abarcò el análisis, creciendo de 1930 a 1970, de 27.2% a 48.6%. (12)

(10) Lamartine, Paul. Op.cit., p 97.

(11) Ibid, p. 163.

(12) Garza, Gustavo. El Proceso de Industrialización en la Ciudad de México. 1821-1970. COL-MEX. México, D.F., 1985., p. 143 y 144.

MÉXICO: REGIONES TRADICIONALES Y MODERNAS
DE PREDOMINIO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL, 1940-1970



Gráfica 3.

Fuente: Luis Unikel. El Desarrollo Urbano de México. COLMEX. 1978.

2.2. Localización de la Industria en el Distrito Federal.

En la década de los cincuenta existía dentro de los límites político-administrativo del Distrito Federal doce delegaciones, Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Álvaro Obregón, Tlalpan, Tlahuac y Xochimilco , y la ciudad de México. (1)

En el periodo de estudio se ha reconocido para el Distrito Federal una alta concentración industrial con respecto al resto del país. Tal situación parece no haber cambiado mucho. Sin embargo, se debe señalar la situación espacial que guarda la industria dentro de la capital del país pues tiene otra característica que la hace especial.

Dentro del Distrito Federal también se identifica una concentración industrial. Para el año de 1955 se reconoció la ubicación de veinte zonas industriales que unidas se aglutinaron en solo tres delegaciones, Azcapotzalco, Gustavo A. Madero y la ciudad de México. (mapa 1) (2)

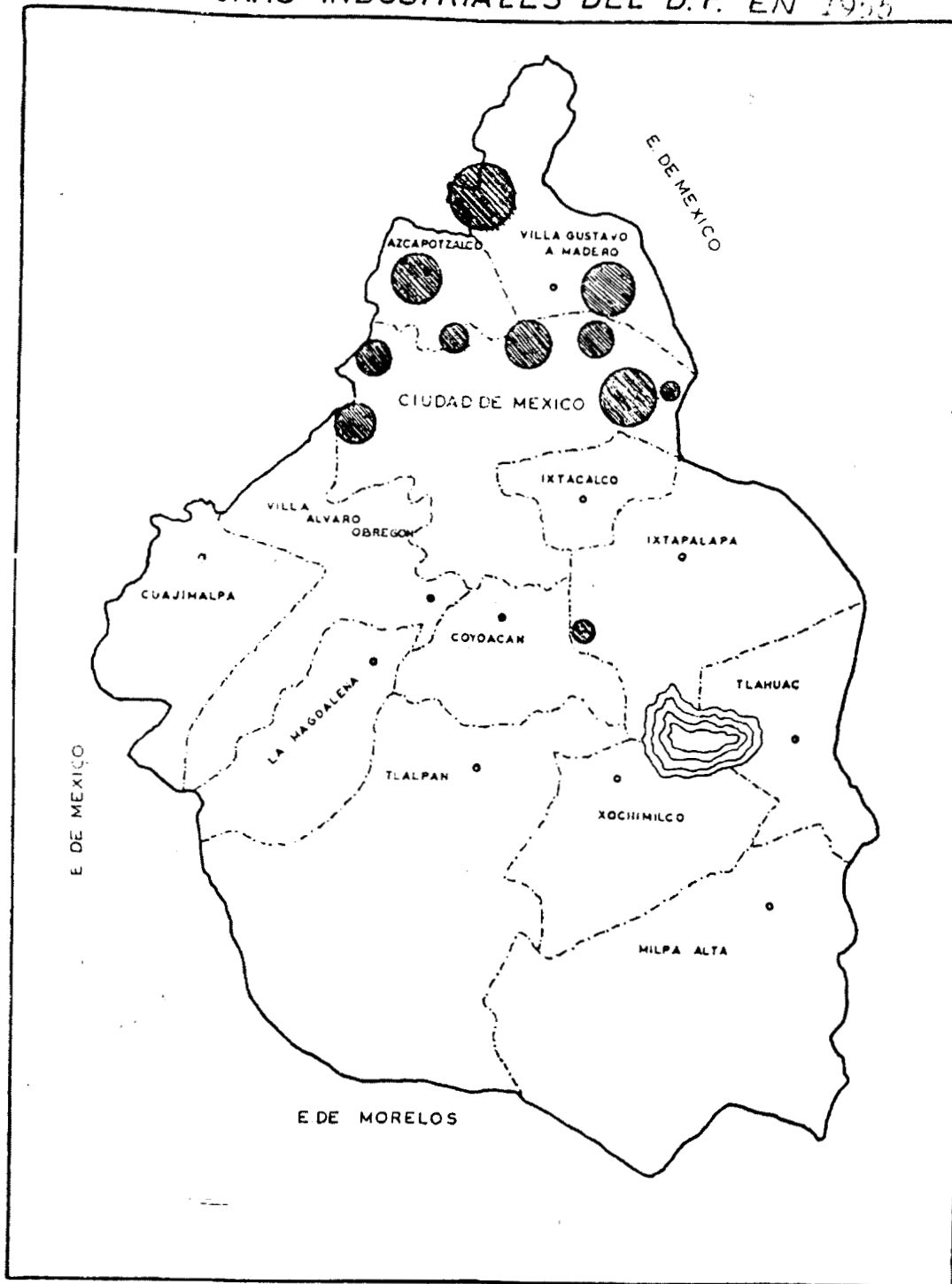
Según el censo industrial para 1960 creció la actividad industrial en la capital del país. En lo que es actualmente la delegación Benito Juárez predominó la pequeña industria pero con un menor número del personal total ocupado. Mientras que las actuales delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza, predominó la grande, mediana y pequeña industria en conjunto, teniendo un variado número de personal total ocupado. (3)

(1) González, Gloria. El Distrito Federal. México, UNAM. Instituto de Investigaciones Económicas. 1983, p. 34.

(2) López, Ernesto. Ensayo sobre la Localización de la Industria en México, UNAM., p 112 y 113.

(3) Corona, Alfonso. La Economía Urbana. Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas. México. D.F., 1974, p. 411.

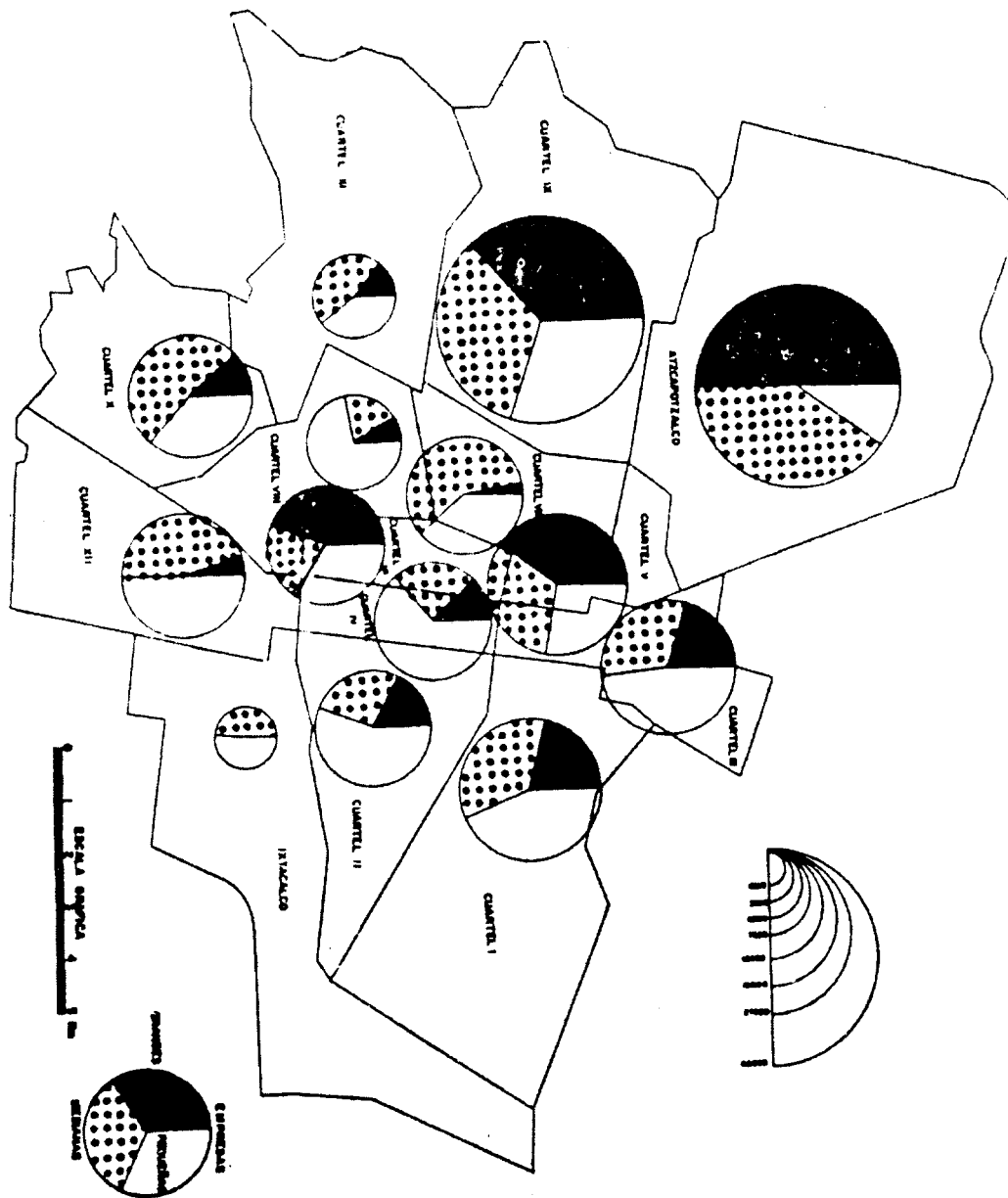
ZONAS INDUSTRIALES DEL D.F. EN 1955



Mapa 1.

Fuente: Ernesto López. Ensayo sobre la Localización industrial en México., UNAM, 1960.

Gráfica 4. Crecimiento de la actividad industrial en el Distrito Federal.



Fuente: Alfonso Corona. La Economía Urbana. Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas. 1974.

La delegación Azcapotzalco y Gustavo A. Madero, mantuvieron su importancia predominando la grande y mediana industria pero con un número mayor de personal total ocupado. En el sur del Distrito Federal como Coyoacán, Tlalpan, Álvaro Obregón y Xochimilco, creció la industria grande y mediana pero con un número menor de personal total ocupado (gráfica 5) (4). La clasificación del tamaño de las industrias se basó en el número de personas empleadas (5).

Me parece conveniente hacer una observación acerca de la concentración industrial en la capital del país en años posteriores al período de estudio en que se analizó tal situación. Tomaré los años de 1989, 1960 y 1970, para los que se halló información. La concentración se expandió en 1989 hacia otras delegaciones que se encuentran principalmente en el sur, esto según el número de establecimientos. A pesar de esta expansión hacia otros lugares se observa que la tradicional concentración industrial se mantuvo como la más importante. (gráfica 6)

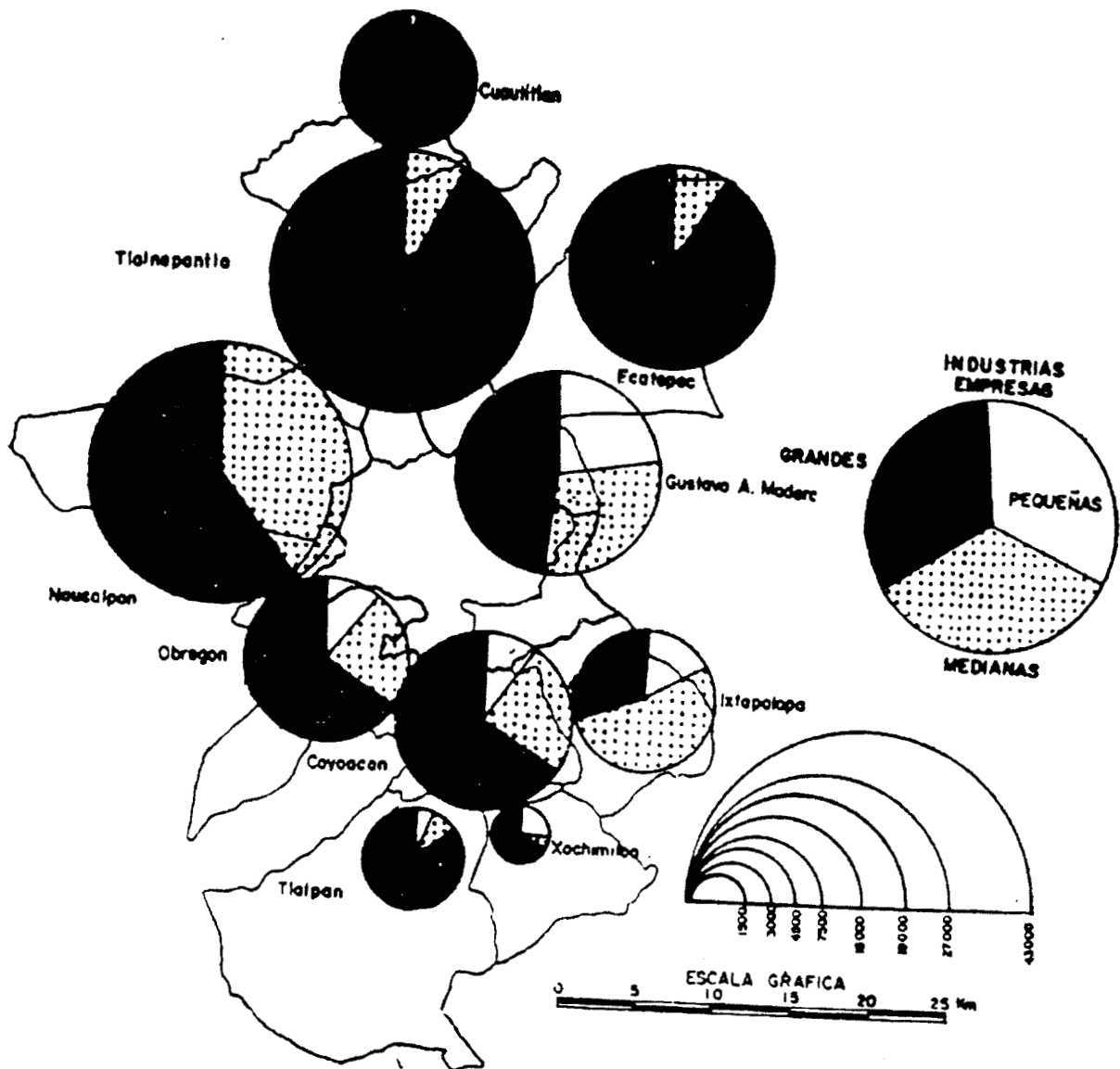
Para 1970 se observa que los principales municipios industriales, según el valor de la producción, fueron Azcapotzalco con 16.913 millones de pesos, Gustavo.A. Madero. con 6.520, Miguel Hidalgo con 11.291 y Cuauhtémoc con 11.795. (7)

(4) Ibid, p. 413.

(5) Vid. Alfonso Corona, p. 410.

(6) Marco A. Gómez y otros. La Estructura Industrial en México. UNAM., México, D.F., 1992., p. 192.

(7) Bassols, Angel. México, Formación de Regiones Económicas. U.N.A.M., D.F., 1979., p. 447.



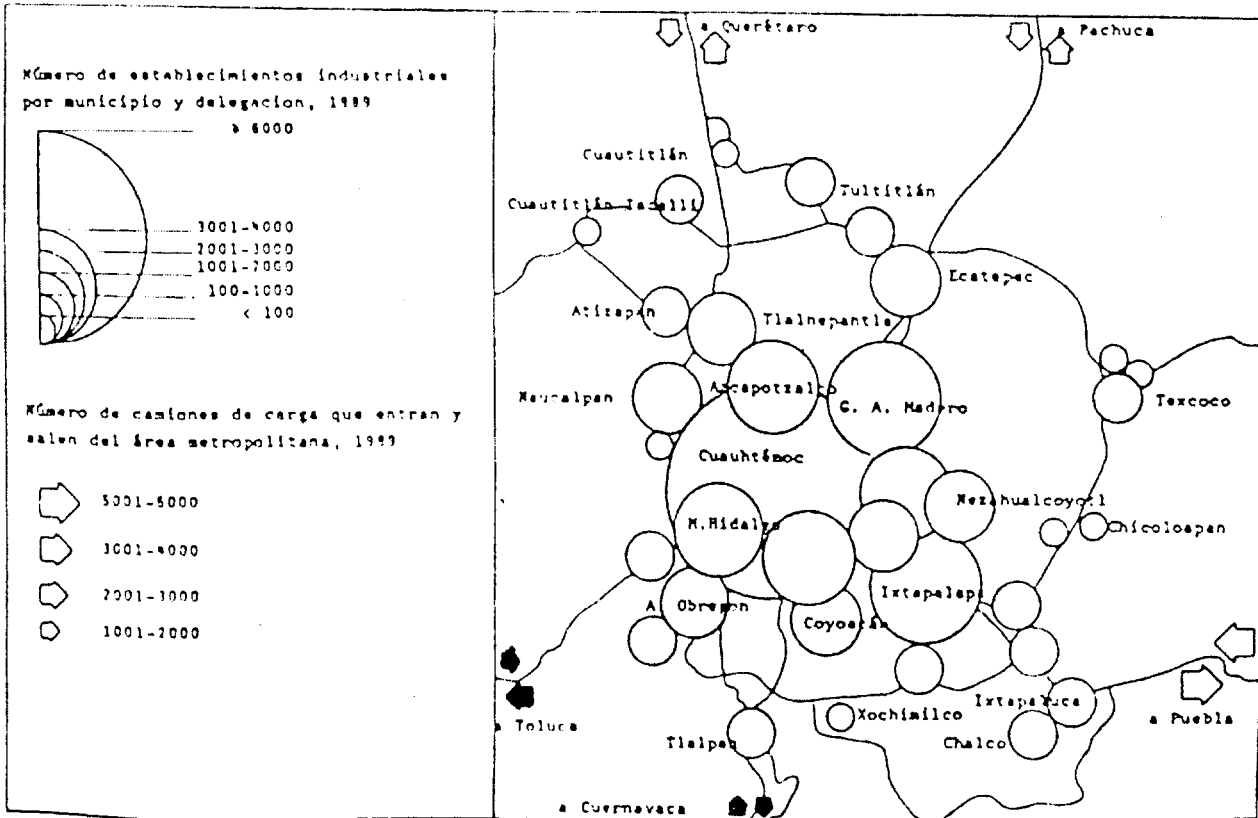
Industrias clasificadas por el tamaño de las empresas en la zona suburbana (Escala de 1500 a 43 000 personas empleadas).

Fuente: Alfonso Corona. La Economía Urbana. Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas. 1974.

Gráfica 6.

Autor: Marco A. Gómez. La reestructuración industrial en México

Gráfica 6.



industrias de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

Para 1960, el porcentaje de participación más importante dentro de la entidad lo tenían Azcapotzalco con el 18.3%, la colonia Tacuba con el 12.3% y la Gustavo. A. Madero con el 5.6%. (8)

De estos estudios se puede observar que debemos tomar en cuenta para analizar la expansión y crecimiento industrial, los diversos factores que participan en él como el valor agregado, valor de la producción, etcétera. El número de establecimientos puede ser un indicador de expansión pero según el análisis de factores como el porcentaje de producción se verá que tanto pueden contribuir cada uno de ellos a la producción total.

En la zona noroeste y norte, Azcapotzalco, Gustavo. A. Madero. y algunos municipios del estado de México se producen insecticidas, fertilizantes, ácidos metálicos, solventes, químico-farmacéuticos, industria automotriz, hule, alimentaria y petroquímica. (9)

En la zona este, Zaragoza, Los Reyes y La Paz, se realiza principalmente la actividad de extracción de materiales de construcción. La zona sur se caracteriza por tener varias industrias de productos químico-farmacéuticos aunque también existen las del papel y la celulosa. Dentro de esta zona se encuentran las delegaciones de Coyoacán, Tlalpan y Magdalena Contreras. Mientras que para la zona suroeste- San Pedro de los Pinos- existen industrias de partes eléctricas, vidrieras, fundidoras, de asbestos, etcétera. (10)

(8) Alfonso Corona, op. Cit., p. 405

(9) Gloria González, op. Cit., p. 71.

(10) Ibid, p. 72.

3. La Industria Químico-farmacéutica en el Distrito Federal de 1950 a 1960.

3.1. La Industria Químico-farmacéutica en México.

El desarrollo de la industria químico-farmacéutica se debió al progreso científico en ramas como la bioquímica, botánica, zoología, entre otras, y a las técnicas modernas que reemplazaron las formas tradicionales en la curación de enfermedades –la simple mezcla de sustancias- pasando a la producción de artículos manufacturados disponibles en cualquier momento para su consumo. En general se identifica el comienzo de esta clase industrial en América Latina como producto de la Segunda Guerra Mundial. La inversión en esta gran región se debió a la necesidad de sustituir importaciones las cuales disminuyeron ante la depresión del comercio mundial y a que se adquirió poder adquisitivo durante la guerra debido al crecimiento de la producción.(1)

La investigación y experimentación ha propiciado un avance constante para producir nuevos medicamentos ante la necesidad de combatir la diversidad de enfermedades pero también con el afán de obtener mayores ganancias. Se debe aclarar que dicha característica de innovación y experimentación se presenta en las empresas transnacionales. (2)

El dominio en la producción de medicamentos se encuentra en los países desarrollados o industrializados. Para 1973, Francia, E.U., Alemania, Italia, Japón y Gran Bretaña, representaron el 74% de la producción mundial mientras que Brasil, la India, México, España y Yugoslavia representaron únicamente el 10%. (3)

(1) García, Carlos. La Industria Farmacéutica en América Latina. IMSS. México, D.F., 1988., p. 22.

(2) Vid., García Carlos., p. 39 y 42.

(3) Ibid, p. 35.

Se debe aclarar que existe una escasez de estudios acerca de esta clase industrial en México a nivel regional. Estos han sido tratados con un enfoque económico y a pesar de que analizan años posteriores al periodo de estudio, pueden aportar información que conduzca a comprender la década de los cincuenta.

Se ha identificado un crecimiento de esta clase industrial a partir de la década de los cincuenta y extendiéndose en los años sesenta. (4) El censo industrial de 1950 señala que dentro de las cinco clases industriales más importantes para el Distrito Federal la que obtuvo el primer lugar fue la de productos farmacéuticos. Para 1955 su concentración se encontraba en la zona Centro que contaba con el 99% de los laboratorios y fábricas manteniendo la capital del país su posición de principal productor.

Dentro de esta zona el Distrito concentraba el 98.7%. (5) Por lo tanto, la capital del país puede considerarse como la entidad representativa a nivel nacional en la producción de medicamentos.

Las empresas establecidas en el Distrito Federal para el periodo de estudio, halladas en el Archivo General de la Nación fueron las siguientes: Alexandre Rueff y Cia., Doctomex-laboratorios., Lauzier., Laboratorios Juan Busch., Oficio Farmacéutico Mexicano., UNION MEDICA MEXICANA., Marp's., Besal, Eno-Scott and Bowne inc of México e Industria Nacional Químico Farmacéutica. (6)

- (4) Crevena, Pedro, Victor Soria y otros. Las transformaciones de la Salud, el caso de la Industria Químico-farmacéutica en México. Taller Abierto. México, D.F., 1983., p. 132 . Molina ,Raúl y José Rivas. Medicamentos, Economía y Salud. U.A.M. , México, D.F., 1992., p. 40. y Brudon, Pascale Las Transnacionales farmacéuticas suizas frente al Tercer Mundo: el caso de México. Siglo XXI, México., 1987.
- (5) López, Ernesto. Op.cit., p. 112 y 187.
- (6) A.G.N. Galería VI, Fondo. Dirección General de Industrias. Vol. 116.

Otras empresas eran transnacionales y aunque la fuente de información no específica donde se establecieron se puede considerar que ante las múltiples ventajas que ha ofrecido el Distrito Federal al asentamiento de nuevas industrias aquellas lo hicieron en la capital del país.

Las empresas extranjeras, lugar de origen y año en que se establecieron eran las siguientes: Scheramex (E.U., 1950) , Laboratorios Pfizer (E.U., 1951), Laboratorios Promeco de México (Argentina-RFA, 1954), Up-John (E.U., 1955), Schering Mexicana (RFA, 1955), Laboratorios Lepetit de México (Italia, 1955), Searle de México (E.U., 1955), Organon México (Holanda, 1955) , Merck-México (RFA, 1955) , Merck Sharp and Dohme de México (E.U., 1956) , Química Hoechst de México (RFA, 1957) , Richardson Mevrell (E.U., 1957) , Laboratorios Sanfer (GB, 1957) , Mead Jonson de México (E.U., 1957) , Cyanamid de México (E.U., 1958) , Ayers ICI Laboratorios Asociados (E.U. y GB, 1958) , Laboratorios Bristol de México (E.U., 1959) , y A.H. Robins de México (E.U., 1960). (7)

Estas son algunas de las principales empresas farmacéuticas en México. Tomé en cuenta aquellas que entraban en el periodo de estudio, hay otras 21 que se establecieron desde 1917 hasta 1970. Dentro de esta lista sólo existió una con 100% de capital mexicano, Laboratorios Carnot-Productos Científicos.

(7) García, Carlos. Op. Cit., p. 60 y 61.

Otras empresas transnacionales que se establecieron antes del periodo de estudio pero que funcionaban en los cincuenta eran: The Sydney Ross. Co.(E.U.,1929), Johnson and Johnson de México (E.U., 1931), Abbott Laboratorios de México (E.U., 1934), Parke Davis y Compañía de México (E.U., 1942), Eli Lilly y Compañía de México (E.U., 1943), Wyeth Vales (E.U., 1944), Syntex (E.U.,1944), E.R. Squibb and sons de México (E.U.,1943). Otras empresas funcionaban en el periodo de estudio aunque no encontré el año de su fundación. Estas eran: Bauer and Black de México (E.U.), Home Products de México (E.U.), Laboratorios Picot. Inc. (E.U.), Sanborns Hnos (Walgreen Co.), Bristol Myers Co. y Vick Chemical Co. Bioquímica se fundò en 1954 y Pyrina lo hizo en 1950. (8) Todas estas empresas son consideradas como de las màs importantes en la producción de medicamentos.

Lo que se observa es que es casi inexistente que se encuentren nombres de empresas nacionales, no aparece el nombre de ninguna de las empresas halladas en el A.G.N. Esto lleva a pensar que estas tenían un porcentaje de participación muy bajo mientras que aquellas que aparecen en las listas consultadas, todas ellas transnacionales, participaban con el mayor porcentaje de la producción.

Al parecer, la industria químico-farmacèutica se ha caracterizado por una dependencia del exterior en cuanto a maquinaria, materias primas e inversión. Esta dependencia ha estado consolidándose ya que el origen de la misma se ha identificado desde el periodo de la postguerra. (9)

Algunas de las características que se hallaron en las empresas localizadas en el A.G.N., a pesar de que son pocas, muestran esa dependencia del exterior.

(8) ``Problemas agrícolas e industriales de México.`` México, D.F., Vol. X. Número 3 y 4, publicación trimestral, 1958.,p. 184.

(9) Molina, Raül y José Rivas, op.cit, p. 45.

Para la empresa Alexandre Rueff y Cia. , se producían cerca de 167 productos los cuales servían como desinfectantes respiratorios, gastrointestinales, neurotónicos, desinfectante bronco-pulmonar, antiespasmódico, antituberculosa, sedante nervioso, antidiarreico, vacunas, antirreumático, desinfectante intestinal, antihemorroidal, colesteraapia, desinfectante vaginal, etcétera. , utilizando cerca de 297 materias primas que provenían principalmente de los E.U., después en orden de importancia seguían Alemania, Francia, Inglaterra, Canadá, Holanda, Bélgica, Italia, España y México. La maquinaria procedía principalmente de los E.U., después seguían Francia, Alemania y Suecia. El mercado de consumo era toda la república mexicana y sólo algunos productos se exportaron a Panama, E.U., Guatemala, el Salvador, Costa Rica, Cuba y Honduras.

Para DOCTOMEX-Laboratorios, los productos elaborados servían para congestiones pulmonares, bronquitis crónica, supuraciones bronco-pulmonares, anteséptico de las vías respiratorias, antiácido, antiespasmódico y sedante, quimioterapia,antisépticos, analgésicos, reumatismo y antiséptico-respiratorio. La maquinaria era poca, no dice de dónde procede. El reporte menciona una falta de capital por lo que justifica la poca variedad de productos. La empresa se estableció en 1941 y no ha podido crecer por esta falta de capital, sus ventas eran a crédito y sólo contaba con diez empleados.

Lauzier, Especialidades Farmacéuticas, era de nacionalidad mexicana al igual que las demás, sólo una no lo era, se creó en 1923. El establecimiento elaboraba productos farmacéuticos y de tocador. Producía cerca de 258 productos medicinales y 64 productos de perfumería para el año de 1955. La procedencia dela materia prima era de los E.U. La maquinaria procedía de los E.U., pero también de México aunque se debe aclarar que eran quizá instrumentos sencillos en su fabricación. El mercado de consumo era la República Mexicana y Centroamérica, el personal ocupado era de 114 obreros y 99 empleados.

Los laboratorios Juan Bus producían desinfectantes, antisépticos, analgésicos, calmantes y balsámicos. El reporte no menciona el monto de su capital, el personal ocupado y la procedencia de la maquinaria. La materia prima procedía de los E.U., principalmente y el mercado de consumo era la República Mexicana y Guatemala.

Eno-Scott y Bownw inc. Of México, era de nacionalidad norteamericana, elaboraba artículos farmacéuticos y de tocador. La materia prima provenía de E.U. y Noruega. La maquinaria provenía de los E.U., Inglaterra, Alemania, Suecia y Canadá. El mercado de consumo era la República Mexicana teniendo un porcentaje mayor en el Distrito Federal, Veracruz, Jalisco y Chiapas. El personal ocupado era de 32.

UNION MEDICA MEXICANA. En esta empresa se elaboraban 52 productos aunque no se especifica el tipo de cada uno de ellos. Cerca de 145 diferentes materias primas se importaban de los E.U., Suiza, Inglaterra, España, Canadá, Argentina y Bélgica. La maquinaria procedía de los E.U., Francia y Suiza. El mercado de consumo era la República Mexicana y el personal ocupada era de 40.

Oficio Farmacéutico Mexicano. Era una empresa de nacionalidad franco-mexicana. Los productos elaborados eran tónicos, vitamínicos, recalificantes, antihemorroides, anemias, tos, hipertensión, tuberculosis, antiácidos, antiespasmódico, reumatismo, vías respiratorias, etcétera. La materia prima procedía de los E.U., Francia, Canadá, Holanda, Suiza y Argentina. El mercado de consumo era la República Mexicana y el personal ocupado era de 92.

Marp's . No se especifica su nacionalidad. Para 1957 el número de materias primas era de 59 aunque no se menciona su procedencia , se elaboraban un total de 24 productos. La fecha de apertura fue en 1956 y el personal ocupado era de 4. El mercado de consumo era la República Mexicana.

Besal. No se menciona de que nacionalidad era pero se elaboraban 25 productos, el número de materias primas era de 56, no se especifica la procedencia de la maquinaria ni de las materias primas, el mercado de consumo era la República Mexicana y el número de personal ocupado era de 5.

La procedencia de envases, empaques, cajas y frascos era nacional para todas las empresas. En cuanto a su localización dentro del Distrito Federal, Alexandre Rueff se encontraba en la primera calle de Lucerna # 7, Colonia Juárez. Doctomex se encontraba en la calle de San Lorenzo # 725, no aporta más datos el reporte por lo que no se puede saber a qué delegación o colonia pertenecía ya que son varias las calles con ese nombre dentro del distrito federal. Lauzier se localizaba en la calle de José María Rico # 135 en la Colonia del Valle.

Los Laboratorios Juan Bush se localizaban en la calle de Balderas # 126-A en la Colonia Centro. Eno-Scott and Bowne inc. of México se localizaba en la primera calle de La Paz # 14, en la colonia Tacubaya. OFIMEX se encontraba en la calle de Miguel Angel de Quevedo # 531, delegación Coyoacán.

EL caso particular de la empresa Industria Nacional Químico Farmacéutica es un reflejo de la política industrial que el Estado aplicó al proceso de sustitución de importaciones.

Esta empresa se creó por decreto del 24 de diciembre de 1949. El objetivo era el de elaborar productos químicos y farmacéuticos aunque después se orientó a la producción de materias primas básicas para proveer de manera adecuada a la industria del país, principalmente la química. Se pretendía buscar la autosuficiencia capaz de poder satisfacer las necesidades del país sin verse sujeto al comercio exterior.

Esta empresa tenía una participación estatal de 51% y privada de 49%. El material que se halló se refiere a una serie de solicitudes de exención de impuestos para la elaboración de diversas materias primas así como la libre importación de maquinaria y equipo. Una serie de proyectos para la sustitución de importaciones en cuanto a materias primas eran enviados por la empresa especificándose la maquinaria, lugar, personal ocupado que se iba a utilizar así como los gastos y el monto que se pretendía producir, se pretendía elaborar productos básicos utilizando materias primas nacionales y buscando con ello alcanzar el objetivo de dejar de importar y condicionar con ello la producción nacional, mientras la exportación era considerado como una meta en segundo lugar pues la prioridad era alcanzar la autosuficiencia.

El capital de dicha empresa era para 1952 de 30 millones de pesos aumentando en 1961 a 100 millones de pesos. Se concedieron exenciones en un 40% del impuesto sobre la renta así como prórrogas de estos beneficios. Las solicitudes de exención abarcan desde 1952 hasta 1957. Las exenciones eran solicitadas por periodos de 10 años ya que se consideraba como una industria fundamental.

3.2. Análisis comparativo de Censos Industriales para el Distrito Federal en 1950, 1955 y 1960.

En el censo de 1950 los datos acerca de la clase químico-farmacéutica fueron agrupados en dos entidades, Distrito Federal y Chihuahua, sin expresarse algún tipo de aclaración al respecto. Sin embargo se pueden hacer algunas observaciones. En el mismo se señaló las clases industriales de mayor importancia para cada entidad, para el Distrito Federal aparece la clase de productos farmacéuticos en primer lugar, para Chihuahua en ningún lugar aparece. De esta situación se puede deducir que para Chihuahua dicha clase no debió ser importante para ese año y quizá los datos se agruparon porque sólo ambas entidades eran las únicas que se dedicaban a producir ese tipo de artículos.

La participación de la capital del país en este año debió ser muy importante pues se indicó que dicha clase ocupaba el primer lugar, además se debe tomar en cuenta la concentración que representa la capital para la industria nacional. Ernesto López señaló un 98% de la concentración de productos farmacéuticos para el Distrito Federal en el año de 1955, para Jalisco fue de 0.8% y para las entidades restantes de 0.5%. Antes de que el autor presentara estos datos mencionó variantes desfavorables en la industria para algunos estados como Chihuahua e incrementos en otros como Jalisco. Dichos porcentajes pueden explicarse de la siguiente manera y buscando con ello una posible respuesta.

De 1950 a 1955 el estado de Jalisco pudo haber comenzado a producir para esta clase y sobrepasar al estado de Chihuahua quien pudo haber decaído en su producción considerablemente pues en el censo de 1955 aparece con sólo dos establecimientos además de que aparece dentro de las restantes entidades y no se sabe con cuantas más compartió el porcentaje señalado. Para el caso del Distrito Federal el crecimiento debió seguir en aumento pues su concentración en dicha clase es casi absoluta.

Para obtener los resultados del número de establecimientos, valor de la producción, personal ocupado, capital invertido, y materias primas consumidas en el censo de 1955, se hizo la suma de las delegaciones Azcapozalco, Gustavo A. Madero, Ciudad de México y el grupo de "otras delegaciones". Para el censo de 1960 es necesario hacer una observación. En algunos cuarteles que formaban la Ciudad de México y en algunas delegaciones no se especifica la elaboración de productos farmacéuticos, solo se señala "fabricación de productos químicos diversos". Los cuarteles que se vieron en esta situación fueron el II, VI, XI, Y XII. Para el caso de las delegaciones fueron: Coyoacán, Iztacalco, Iztapalapa, Álvaro Obregón, y Tlalpan. En las que no hubo existencia de productos farmacéuticos fue Cuajimalpa, Magdalena Contreras, y Milpa Alta. Para la delegación Xochimilco se especificó un solo establecimiento en la fabricación de productos químicos diversos pero los datos fueron presentados junto con otras clases industriales por lo que se decidió no incluir los datos en el análisis comparativo.

En la Gráfica general se observa el total de las delegaciones para los cinco conceptos ya mencionados, de 1950 a 1960. En el número de establecimientos el aumento fue mayor durante la primera mitad de la década, de 238 a 388, es decir, 150 establecimientos más, mientras que para la segunda mitad se presentó un aumento pero en menor intensidad que la anterior con 102 establecimientos más, de 388 pasó a 490.

En el personal ocupado el aumento fue espectacular durante la primera mitad, de 9 319 en 1950 pasó a 37 002 en 1955 mientras que para la segunda mitad se presentó lo contrario disminuyendo más o menos la mitad de lo que creció en la primera mitad, de 37 002 pasó a 22 075 en 1960.

Para el caso del valor de la producción se presentó un aumento muy importante durante la primera mitad superando en más de dos veces la cantidad de 1950 que fue de \$ 344,928.00 pasó en 1955 a \$ 1,138,473.00. Para la segunda mitad el crecimiento siguió pero fue más lento ya que para 1960 ni siquiera sobrepasó la mitad del aumento de la primera mitad siendo sólo de \$ 1,597,659.00.

El aumento en el capital total invertido durante la primera mitad no fue tan espectacular como en el caso del personal ocupado o el valor de la producción pero sí es importante ya que sobrepasó en más de dos veces la cantidad de 1950 pasando de \$ 273,421.00 a \$ 988,358.00 en 1955. Para la segunda mitad el aumento siguió pero fue menor ya que no sobrepasó ni la mitad de la cantidad que se logró en 1955 siendo sólo de \$ 1,242,594.00.

El crecimiento en las materias primas consumidas fue importante ya que aumentó para 1955 en más de dos veces la cantidad de 1950 pasando de \$ 121,562.00 a \$ 400,405.00. Para la segunda mitad dicho aumento continuó pero menor, y al igual que los otros casos no rebasó ni siquiera la mitad de la cantidad alcanzada para 1955 siendo sólo de \$ 542,163.00.

Solamente en un caso el personal ocupado se presentó una disminución para la segunda mitad mientras que para los demás se puede apreciar que existió crecimiento durante toda la década aunque la primera mitad tuvo la característica de presentar un aumento más acelerado que la segunda mitad de los cinco casos

El aumento en el porcentaje del número de establecimientos, de 1950 a 1955, fue mayor que el de 1955 a 1960, 63.02% en la primera mitad y 26.28% en la segunda mitad mientras el crecimiento durante la década fue de 105.88%.

Para el personal ocupado el aumento durante la primera mitad fue de 297.05% mientras que para la segunda mitad hubo una disminución de 59.65% respecto del 100% de 1955. Durante toda la década el crecimiento fue de 136.88%.

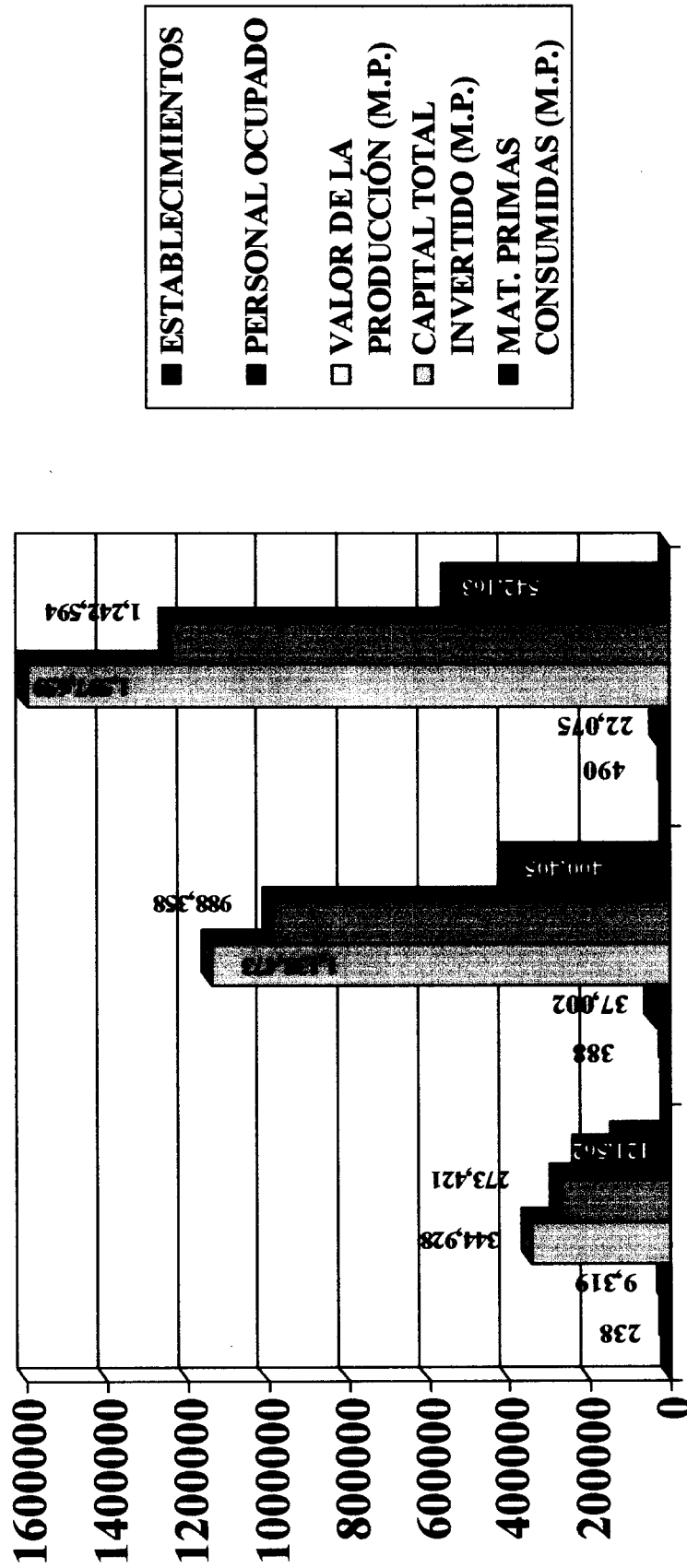
En el valor de la producción el aumento fue mayor durante la primera mitad con 230.06% mientras que para la segunda mitad fue de 40.33%. El crecimiento durante la década fue de 363.18%.

El aumento en el capital total invertido fue mayor en la primera mitad con 261.47% mientras que en la segunda mitad sólo creció 25.72%. El crecimiento durante la década fue de 354.46%.

Para el caso de las materias primas consumidas durante la primera mitad se presentó un aumento de 229.38% mientras que para la segunda mitad fue muy bajo con 35.40%. El crecimiento a lo largo de la década fue de 345.99%.

El determinar el porcentaje de crecimiento en cada lustro de la década me permite analizar mejor la dinámica que se presentó y poder comparar dichos resultados entre la primera y segunda mitad. Las gráficas elaboradas con base en dichos porcentajes obtenidos muestran claramente los aumentos así como la intensidad de los mismos.

CLASE INDUSTRIAL: PRODUCTOS FARMACÉUTICOS DE CUALQUIER ÍNDOLE

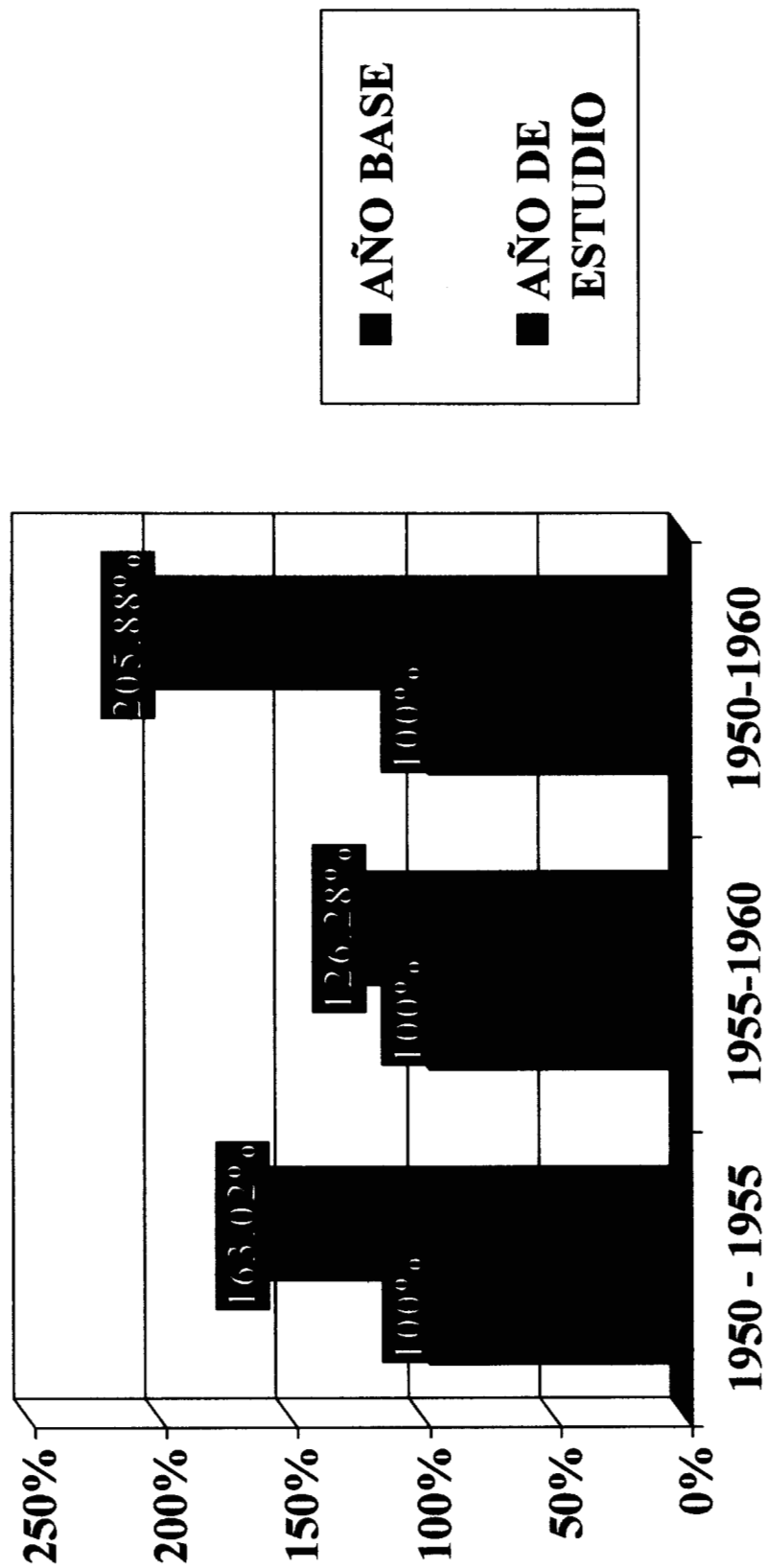


CHIH. Y D.F. D.F. 1955 D.F. 1960
1950

Fuente: Elaborado con base en los datos de los Censos Industriales de 1950, 1955 y 1960

CLASE INDUSTRIAL: PRODUCTOS FARMACÉUTICOS DE CUALQUIER ÍNDOLE
(PORCENTAJES)

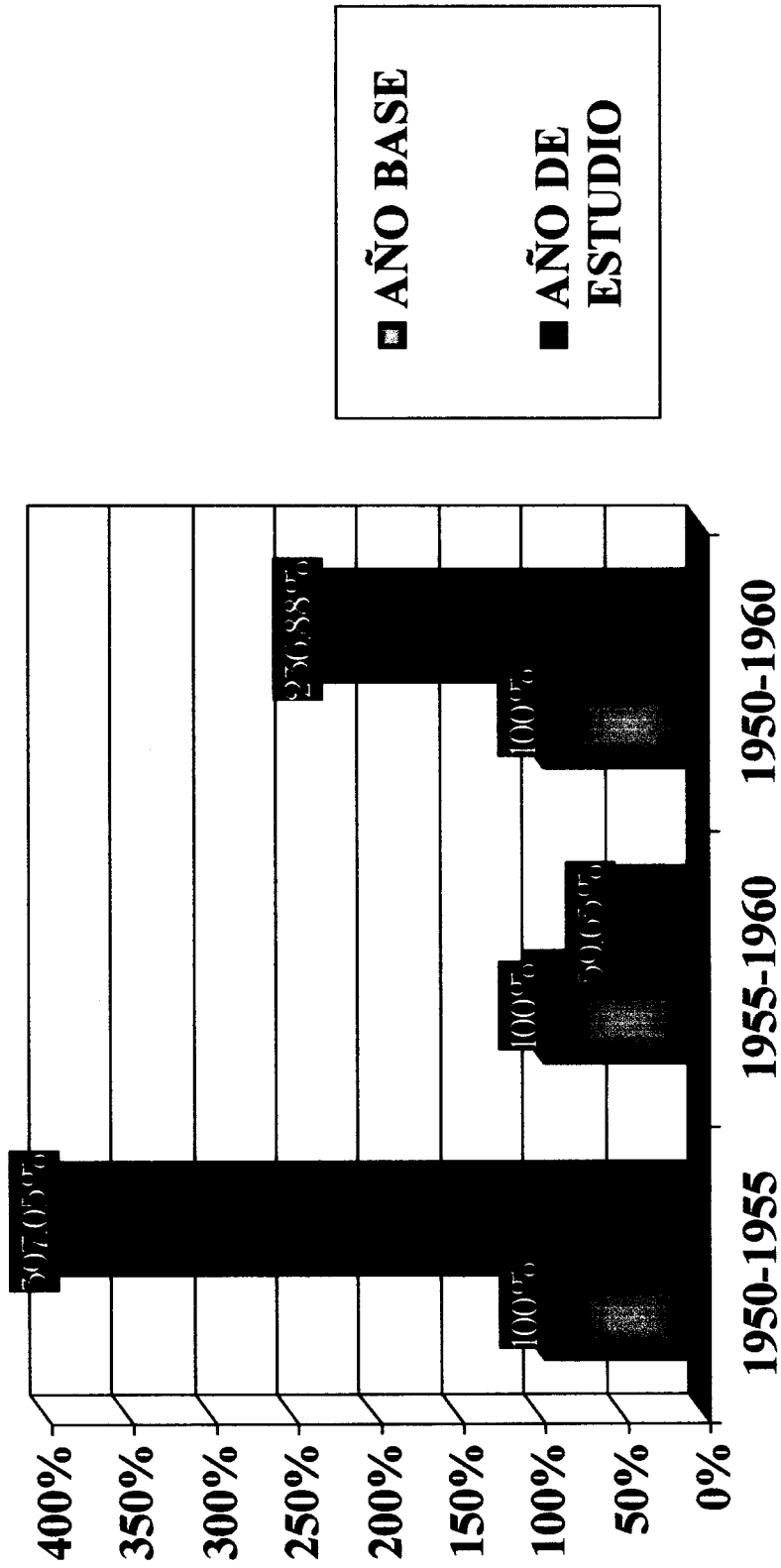
ESTABLECIMIENTOS



Fuente: Elaborado con base en los Censos Industriales de 1950, 1955 y 1960

CLASE INDUSTRIAL: PRODUCTOS FARMACÉUTICOS DE CUALQUIER ÍNDOLE
(PORCENTAJES)

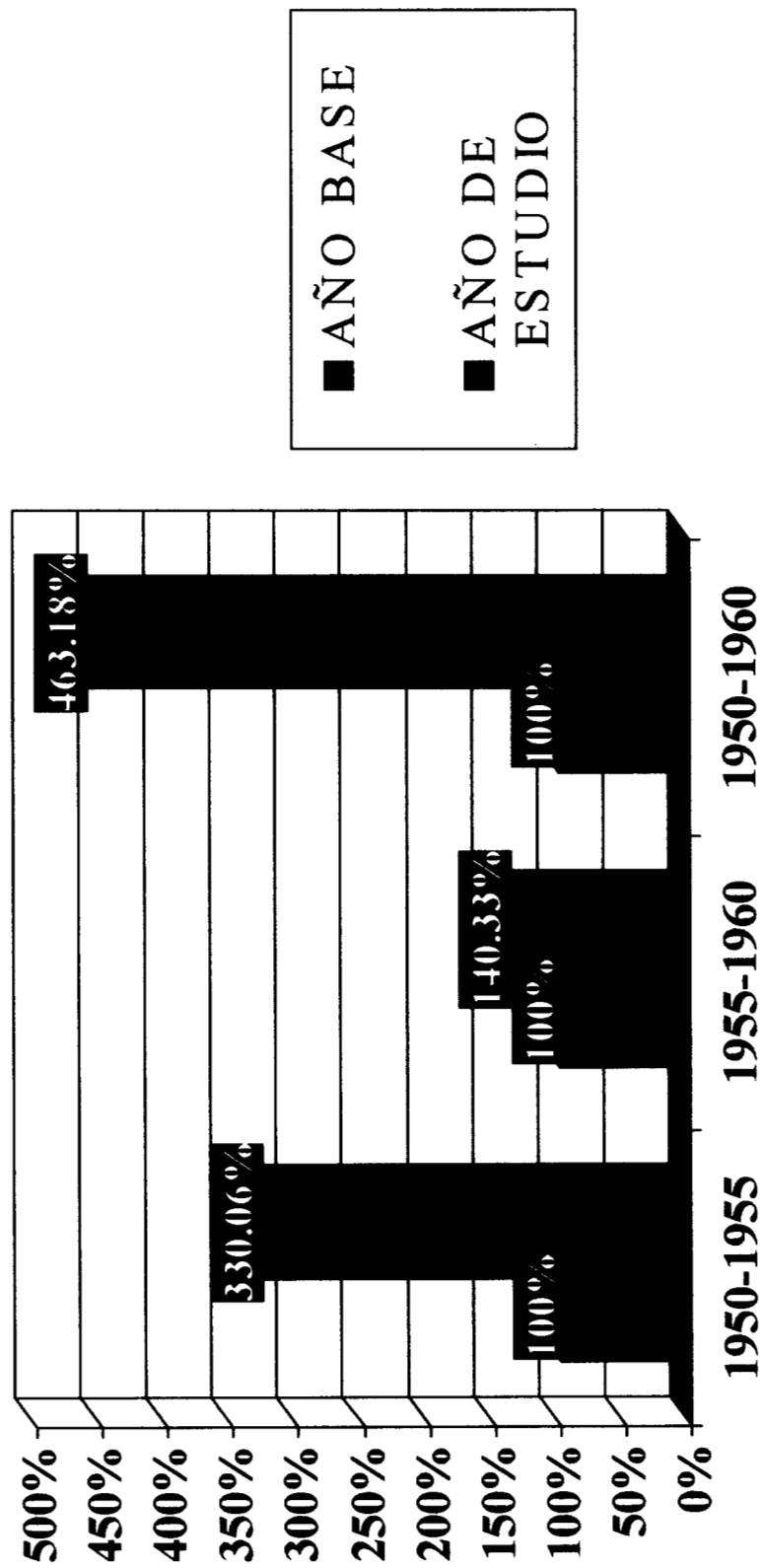
PERSONAL OCUPADO



Fuente: Elaborado con base en los Censos Industriales de 1950, 1955 y 1960

CLASE INDUSTRIAL: PRODUCTOS FARMACEÚTICOS DE CUALQUIER ÍNDOLE
(PORCENTAJES)

VALOR DE LA PRODUCCIÓN



Fuente: Elaborado con base en los Censos Industriales de 1950, 1955 y 1960

CLASE INDUSTRIAL: PRODUCTOS FARMACEÚTICOS DE CUALQUIER ÍNDOLE
(PORCENTAJES)

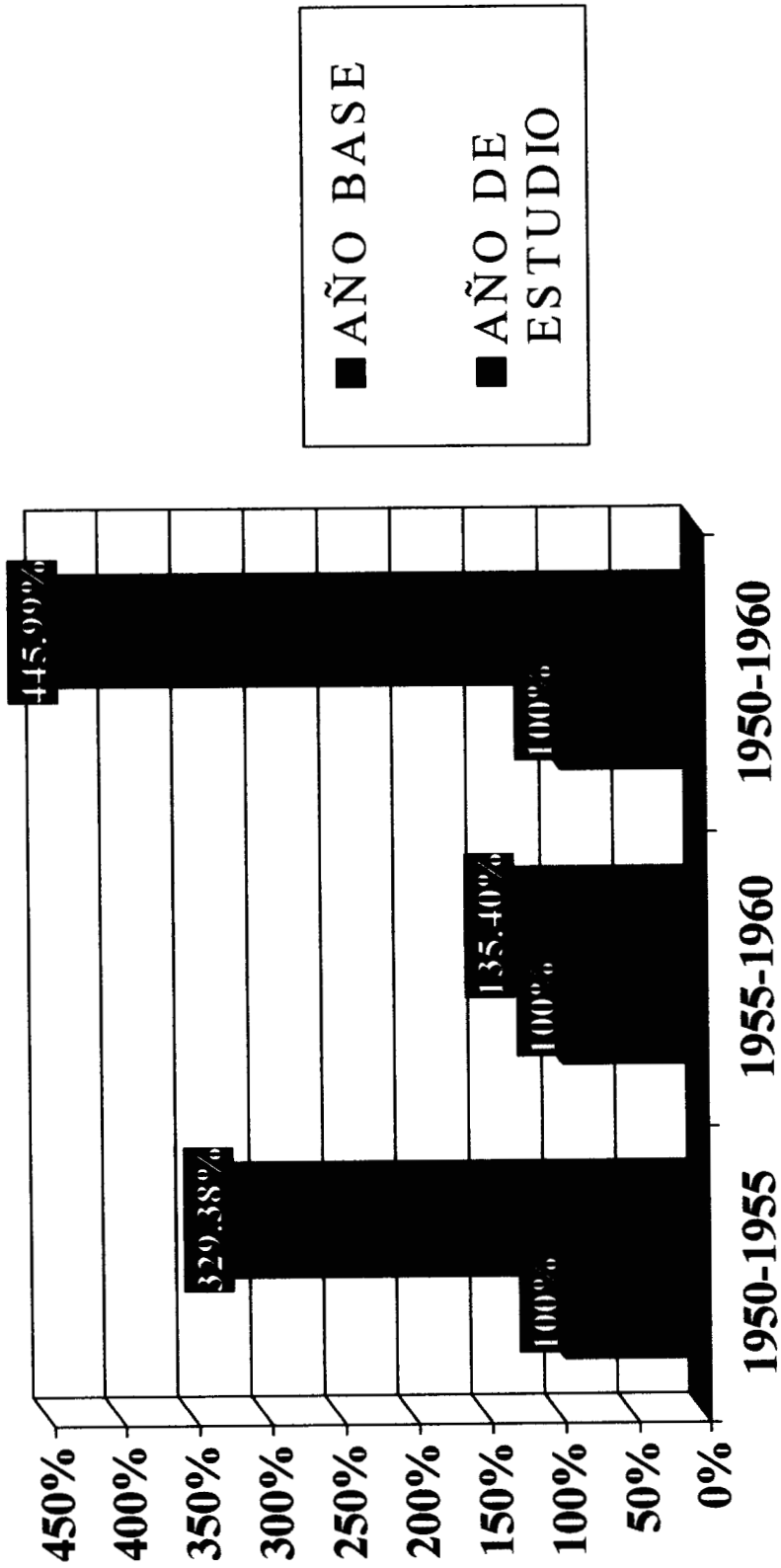
CAPITAL TOTAL INVERTIDO



Fuente: Elaborado con base en los Censos Industriales de 1950, 1955 y 1960

CLASE INDUSTRIAL: PRODUCTOS FARMACEÚTICOS DE CUALQUIER ÍNDOLE
(PORCENTAJES)

MATERIAS PRIMAS



Fuente: Elaborado con base en los Censos Industriales de 1950, 1955 y 1960

Conclusiones.

En la década de los años cincuenta existió crecimiento para la clase químico-farmacéutica en el Distrito Federal. El aumento en la producción de dicha industria se debió a varios aspectos.

El garantizar la salud al mayor número de población así como el abastecer al resto de las entidades de la federación que no producían medicamentos estimularon la producción. Ante una demanda segura de este tipo de productos así como a las ventajas que ofrecía la capital del país y a las considerables exenciones fiscales y por lo tanto mayores ganancias se incrementó el número de establecimientos.

El Estado promovió el desarrollo de la industria químico-farmacéutica merced a la política industrial que dotó de diversos beneficios como créditos, exenciones e instituciones al servicio de la sustitución de importaciones . La política comercial de proteccionismo y libre importación de tecnología permitieron junto a los demás factores que la producción nacional cumpliera con la demanda nacional.

El Estado contribuyó de diversas maneras para que se llevara a cabo la industrialización pero sobre todo atrajo con sus acciones la inversión privada que complementó la tarea de crear una estructura industrial que pudiera satisfacer las necesidades que el país requería conforme a las distintas situaciones por las que se atravesaba.

Las empresas transnacionales han sido las que han ocupado casi la totalidad del mercado nacional de productos farmacéuticos. Estas han crecido tanto en su propia nación que han tenido que buscar nuevos mercados de consumo con la finalidad de seguir creciendo. Varios factores dependen de esta meta y son los que han hecho la diferencia entre estas y las empresas mexicanas.

La investigación para la producción de nuevos medicamentos ha sido muy importante en las empresas extranjeras para mantener y crecer su mercado. La importancia de este aspecto ha propiciado el crecimiento del porcentaje invertido en dicha actividad. Las empresas mexicanas son casi en su totalidad pequeños laboratorios que emplean poco personal, carecen de suficiente capital para mantener centros de investigación, es por ello que su mercado de consumo es muy pequeño ya que carecen de innovación en medicamentos limitándose con ello su producción y perdiendo el poco mercado que tenían además de estar incapacitado para competir en el exterior y poder crecer..

Las diversas materias primas que se utilizan para la elaboración de los medicamentos ha estado en manos de empresas extranjeras. Algunas de ellas son muy específicas por lo que el precio de venta es demasiado elevado resultando más barato un medicamento terminado que la materia prima. Esto condiciona la producción de las empresas mexicanas por parte del exterior y las hace ser improductivas.

La falta de tecnología ha sido otro factor que ha condicionado un verdadero desarrollo de la farmacéutica nacional. Aquella ha tenido que importarse y se puede ver claramente en las empresas halladas en el A.G.N., donde el principal país importador ha sido los Estados Unidos. Tanto la importación de tecnología y materias primas como sus altos precios han creado una dependencia más del exterior y un constante déficit comercial con los Estados Unidos.

Los países desarrollados o industrializados contribuyen con la mayor parte de la producción mundial de medicamentos, figurando entre los primeros Estados Unidos, la antes denominada Alemania Federal, Suiza y Japón. Mientras unos cuantos países no desarrollados –entre ellos México- contribuyen con el porcentaje restante, el cual es mínimo. Sin embargo se debe aclarar que esto no signifique que México tenga una industria nacional en la producción farmacéutica, mas bien dicha participación no proviene de las empresas mexicanas sino de las extranjeras que tienen sus filiales asentadas en el país.

La producción “nacional” de medicamentos ha estado bajo el dominio de un oligopolio de empresas extranjeras. La supremacía de estas se ha asentado en el Distrito Federal. Se debe mencionar sin embargo, que el gobierno mexicano ha intentado liberarse del obstáculo de la dependencia exterior, el caso de Industria Nacional Químico-Farmacéutica es un ejemplo de ello.

Al final, dicha “sustitución de importaciones” no existió al menos para la industria químico-farmacéutica. Al contrario, se creó una dependencia más del exterior con la inversión, tecnología, y materias primas. La política industrial no promovió la sustitución, lo que hizo fue ofrecer una serie de beneficios a la inversión privada la cual se fue principalmente extranjera. Si bien se dejaron de importar productos farmacéuticos la situación no cambió ya que la elaboración de los mismos seguía estando bajo el control de las empresas extranjeras pero ahora con una nueva modalidad, el asentamiento de sus filiales en México

Bibliografía Consultada.

Amauta 6. La evolución industrial de México. Asociación de Economistas mexicanos. A.C. 1981.

Arias, Patricia. Comp. Industria y Estado en la vida de México. El Colegio de Michoacán. México. 1990. Raúl Nieto Calleja. "Capital y Trabajo en la Ciudad de México: dos caras de la industrialización".

Brudon, Pascale. Medicamentos para todos en el año 2000? Las transnacionales farmacéuticas suizas frente al Tercer Mundo: el caso de México. Siglo XXI. México, D.F., 1987.

Cazadero, Manuel. Las revoluciones industriales. Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1995.

Corona, Alfonso. La Economía Urbana: ciudades y regiones económicas. Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas. México, D.F., 1974.

Crevena Pedro, Víctor Soria y otros. Las Transformaciones de la Salud, el caso de la industria Químico-farmacéutica en México. Taller Abierto. México. D.F., 1983

Gómez, Marco A. La reestructuración industrial en México. Cinco aspectos fundamentales. Instituto de Investigaciones económicas. Nuestro Tiempo. UNAM. 1992.

Lamartine, Paul. El Desarrollo Regional de México. Banco de México, Departamento de Investigaciones industriales, México, D.F., 1961.

López, Ernesto. Ensayo sobre la localización de la industria en México. UNAM, México, D.F., 1960.

Loyola, Rafael. Coord.. Entre la Guerra y la Estabilidad Política. El México de los 40. Grijalbo, CONACULTA. 1990.

Martínez, Manuel. Industrialización en México. Hacia un análisis crítico. El Colegio de México. México. D.F., 1985.

Haber, Stephen H. La industrialización de México. 1890-1940. Alianza Editorial. México. D.F.. 1992

Pellicer, Olga y Esteban Mancilla. Historia de la Revolución Mexicana. 1952-1960. El Colegio de México. México. D.F., 1988. tomo. 23.

Torres, Blanca. Historia de la Revolución Mexicana. 1940-1952. El Colegio de México. México. D.F., 1979. tomo. 19.

Unikel, Luis. En colaboración con Crescencio Ruíz y Gustavo Garza. El desarrollo urbano de México: Diagnóstico e implicaciones futuras. El Colegio de México. México.D.F., 1978.

Villarreal, René. El desequilibrio externo en la Industrialización de México. 1925-1975. Un enfoque estructuralista. Fondo de Cultura Económica. México. D.F., 1976.

Revista. "Problemas Agrícolas e Industriales de México." Publicación trimestral, número 3-4, vol. X. México, 1958. Julio-Diciembre.

Molina, Raúl y José Rivas. Medicamentos, Economía y Salud. U.A.M. I. México. D.F., 1992.

Fuentes Primarias.

Quinto Censo Industrial. 1950. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística.

Sexto Censo Industrial. 1955. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística.

Séptimo Censo Industrial. 1960. Resumen General. Tomo 1. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística.

Archivo General de la Nación. Fondo: Dirección General de Industrias. Galería: 6. volúmenes 116, 117 y 118.