

Z5058.08
UNAM
1967.

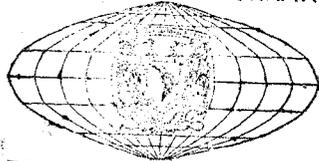
U N A M

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

LA CONCENTRACION INDUSTRIAL EN LA CIUDAD DE MEXICO Y
EN EL AREA METROPOLITANA.

INSTITUTO DE GEOGRAFIA



U N A M

TRABAJO PARA SUSTENTAR EL
EXAMEN DE CONOCIMIENTOS
BASICOS Y OBTENER EL GRADO
DE LICENCIADO EN GEOGRAFIA.



EXAMENES
PROFESIONALES

ESPERANZA FIGUEROA ALCOCER.

MEXICO, D. F. 23 DE NOVIEMBRE DE 1967.

T.Gg 0 217



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

LA CONCENTRACION INDUSTRIAL EN LA CIUDAD DE MEXICO
Y EL AREA METROPOLITANA.

México esta considerado como un país en vías de desarrollo por lo que se le presentan graves problemas producto de esa difícil etapa de transición; y quizá uno de los más importantes sea el del desarrollo económico y social geográficamente desequilibrado. Por esta razón el tema que ahora nos ocupa deriva de este problema, pues se trata de la concentración geográfica de la industria en la ciudad de México y su área metropolitana.

Tomamos esta región industrial para estudiarla objetivamente en sus aspectos geográficos, pues representa lo que puede ser adecuado como buen ejemplo en su tipo, es decir, como una región industrial en desarrollo pero que ahora es un caso patológico. Por una u otra causa su situación no es satisfactoria actualmente y por ello es necesario encontrar las razones que motivaron este fenómeno.

El análisis de estos temas en el campo de la Geografía Económica nos obliga a investigar el planteamiento de los lugares de emplazamiento de la industria y su dependencia del espacio, además de la estructura industrial es decir, investigar los lugares industriales en su situación, en su ordenación interna, en su función y en su acción sobre todos los demás elementos del espacio económico.

Además el dinamismo propio de la industria en el tiempo y en el espacio, exige que las cuestiones de carácter geográfico-industrial que han sido determinadas por procesos históricos generales tengan una me-

mejor comprensión mediante el conocimiento del proceso histórico del desarrollo industrial, pues por breve que éste sea siempre se pueden deducir algunas leyes esenciales.

Así pues la realidad geográfica de la región escogida demuestra claramente la dependencia de los aspectos culturales del paisaje físico, y esto ayudará a entender e interpretar esta relación en su conjunto, tanto en el espacio como en el tiempo, objetivo principal de la Geografía.

No existe una definición que sirva para delimitar con precisión los linderos de un área metropolitana. Según R. D. Mickenzie una región metropolitana no es una zona geográfica con linderos precisos, sino que es un agrupamiento de centros poblados que circundan a una metrópoli y que funciona como un todo gracias al transporte motorizado. Cada región se organiza alrededor de una ciudad central locacional dominante donde están las instituciones y servicios que la surten e integran a otras regiones. El ámbito de la región metropolitana cesa donde termina la influencia de la ciudad central.

Paul Lamartine Yates fija una extensión de 470.7 Km^2 para el área metropolitana y dice que ésta se encuentra formada por la capital y una serie de pequeñas poblaciones del Valle de México que van siendo absorbidas a medida que la ciudad de México crece y se extiende.

La ciudad de México con su área metropolitana constituyen la región más importante del país; tiene una situación geográfica excepcional, se encuentra localizada en el suroeste de la cuenca correspondiente al llamado Valle de México que es la más importante de una serie de cuencas situadas a lo largo de la Sierra Volcánica Transversal. En esta cuenca hubo una serie de erupciones en el cuaternario que formaron la barre-

ra volcánica del Ajusco, la cual, a su vez, impidió el drenaje hacia el sur, dando lugar al carácter endorreico de esta cuenca. En el pleistoceno por las condiciones climáticas de lluvias y deshielos y por la actividad volcánica grandes volúmenes de material rellenaron la cuenca y se formó una extensa planicie; en el fondo de esta depresión se asentaron los lagos Zumpango, Xaltocan, San Cristóbal, Texcoco, Chalco y Xochimilco, casi todos de ellos totalmente desaparecidos.

La altiplanicie tiene una altitud media de 2240m y se encuentra rodeada de montañas con elevaciones que llegan a más de 5000m. La hidrología de la cuenca es más importante en el sur y suroeste de ésta, en donde están los ríos con más caudal que bajan de la ladera oriental del Monte Alto, Monte Bajo y Sierra de las Cruces y de la ladera norte de la Serranía del Ajusco. De la Sierra Nevada al este bajan ríos que también son de caudal considerable, pero el norte de la cuenca sólo cuenta con una corriente importante.

Predominan en la cuenca el clima Cw que abarca casi la totalidad de ella, a excepción de tres regiones; la porción centro-norte de la subzona México- Texcoco, otra que es una franja con dirección noroeste-sureste en la región extrema noreste o zona Zumpango-Xaltocan y la zona de los llanos de Apan, todas ellas con clima BS y, por último, el clima EF que se localiza únicamente en la parte más elevada de la Sierra Nevada.

Estas características físicas de la cuenca se traducen en ciertas ventajas como son las que ofrecen la latitud, la altitud y la topografía que proporcionan un clima sano, libre de los extremos propios del clima continental de la altiplanicie septentrional; al mismo tiempo se encuen-

tra protegida de vientos destructores y tiene la ventaja de poseer diversas graduaciones de temperatura y humedad que producen una gran diversidad de asociaciones vegetales y de tipos de fauna.

El carácter húmedo de la cuenca produjo serios trastornos en el México antiguo y colonial, pero como consecuencia del desagüe artificial de la cuenca y por la deforestación en algunas áreas hay un proceso de desertización paulatino. Así pues la parte norte semiárida no recibe suficiente agua para producir zonas de almacenamiento; el sur se encuentra en mejores condiciones, pues de la precipitación total de la zona, el 5% se considera agua de escurrimiento y el 60% son aguas de infiltración, que se han acumulado allí durante miles de años y que existen como grandes reservas, por lo que tiene una gran posibilidad de recursos acuíferos aunque de muy difícil explotación y que constituyen una posible solución a los problemas hidrológicos artificialmente creados en esta región. El norte de la cuenca tiene suelos alcalino-salinos producto del clima, pero el sur tiene suelos derivados de material volcánico, que han permitido la actividad agrícola desde tiempos muy antiguos.

Si a todo esto se agrega la posición central de la cuenca, equidistante de los dos océanos y con fáciles cortas y rápidas comunicaciones hacia ellos, es decir a un paso de la zona tropical y también de los valles de Toluca, Puebla, Cuernavaca y Tula que la rodean y con todas las ventajas que esto le proporciona, se entiende la preferencia que el hombre ha tenido al establecerse en ella.

Desde la época indígena existía en la cuenca un importante núcleo de población que recibió un fuerte impulso al establecerse la antigua Tenochtitlán como capital de la Nueva España. Históricamente esta ciu-

dad ha sido desde su fundación el centro más importante del país, pero su rápida expansión se remonta de unas cuantas décadas para acá.

En un estudio realizado por Héctor Sánchez Campero sobre el desarrollo de la ciudad de Mexico se hizo un análisis comparativo de la ciudad desde el siglo XVI a la fecha. Este estudio demuestra que en 1524 la traza de la ciudad formaba casi un cuadrado con una extensión de 2.7 km y 30000 habitantes. En 1700 la ciudad se extendía en toda la periferia siendo más notable el aumento al oeste y norte, hacia donde se prolongó en forma de un pequeño tentáculo. En 1845 el crecimiento fué hacia el este y en 1900 al noroeste y al oeste en donde formó una faja muy irregular. En 1910 creció también de manera irregular en forma envolvente en casi toda la periferia a excepción de su porción sureste; en ésta época la ciudad se comienza a desarrollar notablemente, alcanzando una superficie de 78 Km y una población de 471 066 habitantes. En 1921 debido a la Revolución no se observa un gran desarrollo, pero en 1930 sí lo hay y, sobre todo, hacia el sur en donde tiende a regularizarse la región urbana. En 1940 el desarrollo se hace en forma irregular con anexiones dispersas pero la superficie se ha triplicado y la población es de 1 448 122 habitantes. Desde 1950 los huecos se cubren y dentro de su irregularidad queda una ciudad compacta. En 1960 la ciudad alcanzó una enorme extensión con una serie de prolongaciones en diversas direcciones a lo largo de las principales vías de acceso a la ciudad que favorecen el aumento en la periferia.

Así resulta que simultáneamente al crecimiento demográfico hay una expansión del área urbana y así los límites políticos de la ciudad no corresponden al área de vida urbana, sino que se extiende más allá y

ha absorbido a Azcapotzalco y a Coyoacán totalmente, a Gustavo A. Madero, Villa Alvaro Obregón, la Magdalena Contreras, Ixtacalco, Ixtapalapa y Tlalpan parcialmente y de la misma manera absorbió a Chimalhuacan, Ecatepec Morelos, Naucalpan y Tlalnepantla formando con todos estos un área continua que ocupa 470.7 km, donde habitan 5 781 093 de personas con una densidad media de 10504 km. Todo esto nos indica que el área urbana desde 1910 se ha ampliado 11.6 veces y la población ha crecido 10.4 veces.

Esta región de la ciudad de México y el área metropolitana que ahora se analiza ha observado un desarrollo histórico industrial interesante; este comienza con la Conquista pues, en esos momentos los pueblos aborígenes de México guardaban una inmensa distancia respecto a los países europeos; éstos seducidos por las ideas mercantilistas de que la explotación de los metales preciosos constituían la base fundamental de la riqueza, organizaron la estructura económica de la Nueva España en torno a la explotación de los metales preciosos; así la minería marcó el derrotero de la economía novohispana. Muchas poblaciones nacieron al calor de los fundos mineros. La explotación de la minería llegó a un auge tal que a principios del siglo XIX en un solo año se acuñaron monedas por valor de \$27 000 000. El único obstáculo serio de esta actividad fué el sistema monopolístico impuesto por España. A pesar de que a principios de la Colonia don Antonio de Mendoza y don Luis de Velasco asistieron a la actividad industrial, ésta estuvo coartada por limitaciones impuestas para salvaguardar los intereses de los comerciantes españoles.

Por órdenes de Velasco se pusieron a funcionar los primeros obrajes para hilados y tejidos de lana instalados en tiempos de Mendoza.

Dos ramas tuvo la industria en la Nueva España, la gremial y la capitalista. En el taller gremial tuvieron su asiento la platería, orfebrería, herrería, bonetería, etc.; estos gremios gozaban desde la conquista de infinidad de privilegios en que el beneficiario fué siempre el maestro español convirtiéndose así en un enemigo del progreso industrial de la Colonia. Unas pocas industrias se fundaron sobre las fábricas y oficinas propiedad de una persona o una compañía cuyos operarios libres eran jornaleros; en ellas se incluyen el obraje o fábricas de tejidos, el trapiche o fábricas de azúcar y las oficinas o fábricas de manteca, cecina y tocino. En general la industria en esta época no tuvo significación notable, pues las actividades se restringieron a algunas artesanías y ciertas manufacturas.

Al conquistar México su independencia la estructura económica no sufrió transformación, el régimen interno seguía siendo más o menos el de la Colonia, la tierra pertenecía a los latifundistas y al clero, la minería después de un lapso de postración durante la lucha armada fué cayendo en manos de otros intereses extranjeros por lo que no pudieron crearse las condiciones que propiciarán el desarrollo industrial. El problema de encauzar al país hacia el progreso, suscitó polémicas entre aquellos que pensaban que el desarrollo agrícola era el camino y otros como Esteban de Antuñano y Lucas Alamán que aconsejaban el establecimiento de industrias.

En 1842 funcionaban en el país 62 fábricas de tejidos de algodón, 5 de lana y 1 de papel; también lograron fama las fábricas de loza y vidrio de Puebla, en Guadalajara las de jabón y en León la industria peletera. El tabaco entonces rendía las más elevadas ganancias lo mismo que

la pólvora pero, ambas industrias se encontraban monopolizadas.

Este desarrollo industrial se debió a la actividad de Lucas Alamán que obtuvo la creación de la Dirección General de Industrias que sería el enlace entre el gobierno y las juntas de industriales. A pesar de las conmociones políticas de la época se lograron importantes avances, pero la estructura económica seguía ahogando la economía del país. Con el triunfo de la Revolución de Ayutla, se inauguró una nueva fase en la marcha histórica del país que es la de Reforma. Con Ignacio Comonfort se instituyó la Ley de Desamortización de los bienes del clero y el gobierno de Benito Juárez las Leyes de Reforma. Lerdo de Tejada establece la Ley de Colonización, pensando en la atracción de inmigrantes, éstos de inmediato formaron compañías deslindadoras que cometieron toda clase de arbitrariedades y despojos. Esto determinó que 1/5 parte de la propiedad territorial quedara monopolizada por no más de 50 propietarios, y así la primera fase de la Reforma obtuvo grandes logros y la segunda parte del período independiente se caracterizó porque la propiedad privada paso de los grandes latifundistas religiosos a manos de los latifundistas laicos.

Los países capitalistas, Inglaterra y después Estados Unidos, encontraron campo propicio en la minería en donde acapararon concesiones por lo que la fuente de materias primas pasó a manos extranjeras. Lo mismo pasó con el petróleo que comenzó a explotarse en 1901. A la minería se le debe la expansión de los transportes ferrocarrileros, pues se construyeron 20 000 km de vías para comunicar a los centros de explotación con los de consumo. Así llegamos al régimen de Porfirio Díaz, bajo el cual el desarrollo del país culminó con una economía depredatoria

de nuestras materias primas en beneficio del extranjero; en esta época la tenencia de las tierras en pocas manos tuvo su máxima expresión.

Así este régimen feudocolonial impidió establecer algunas industrias sobre bases firmes, pues el débil mercado interno limitaba la demanda industrial. La desproporcionada capacidad de ingresos dió lugar a una industria cuya existencia se debía a los aranceles elevados que provocaban cuantiosas ganancias y a una demanda obligada de artículos de baja calidad.

Las industrias que lograron desarrollarse fueron las fábricas de textiles, tabaco, cerveza, henequén, azúcar, jabón y loza; también se estableció la Fundidora de Monterrey que substituyó a las viejas ferrerías. La paz porfiriana basada en el sacrificio de las masas llevó al país a la Revolución armada de 1910 que con su triunfo rompió la estructura feudal y se establecieron las bases para iniciar el proceso de industrialización.

El cambio estructural en la vida económica y social del país posterior a la Revolución permitió la formación de un mercado interno de cierto vigor que ha sido posible gracias a la Reforma Agraria. Tal vez es el paso más trascendental de la estructura económica iniciada debilmente por los gobiernos de Alvaro Obregón y Plutarco Elías Calles y que tuvo su máxima expresión en el de Lázaro Cárdenas. Aun cuando es defectuosa e incompleta esta Reforma rompió la columna vertebral de latifundismo iniciando la incorporación de la población campesina mayoritaria a la economía del mercado.

Al mismo tiempo se estableció una corriente de población que fluyó del campo a la ciudad y que es aprovechada por la industria; además

gran número de hacendados al ser desplazados se convirtieron en banqueros e industriales. Las actividades agropecuarias producen divisas originadas en la exportación de mercancías con las que se financian buena parte de las importaciones de equipo industrial y el requerido para el desarrollo mismo de la agricultura.

Con el Presidente Plutarco Elías Calles se creó la Comisión Nacional de Caminos encargada de intercomunicar las diferentes regiones del país. Hasta 1940 en que el ritmo de industrialización cobra más acentuación, se construyeron 9929 km. de carreteras y para 1963 se registraron 47360 km., sobrepasando así a las vías férreas que en 1940 eran de 22979 km y en 1963 de 23791 km. Este estancamiento en el desarrollo de los ferrocarriles se debió a que durante la Revolución fueron destruidos los ferrocarriles y aunque el gobierno ha tratado de rehabilitarlos y modernizarlos, la política que empleó no dió los resultados esperados frente a la que se aplicó a las carreteras, aunque ninguna de los dos tipos de comunicación ha tenido una acertada orientación para la integración del país.

Nuestro país posee lluvias escasas y como es un país agrícola, tiene indiscutible importancia la Ley de Irrigación de 1926 que creó la Comisión Nacional de Irrigación transformada en 1946 en Secretaría de Recursos Hidráulicos que debía afrontar el problema del aprovechamiento de las aguas del territorio nacional. La Ley dejó la puerta abierta para que los particulares con ayuda del Estado desarrollaran sistemas de riego. Hasta 1940 las tierras protegidas por el riego eran 2 017 095 Ha. para 1945 eran 4 500 000 Ha.; así el gobierno mejoró el 68.95% y los particulares el 31.1 %. En estas tierras se cultiva el 32% del valor de la pro-

ducción total agrícola. No obstante el desarrollo del riego, la potencialidad de éste asciende a 12 000 000 de Ha.

Para 1960 había 3 408 438 Ha. de tierras con riego, 18 344 862 Ha. de tierras de temporal y 753 466 Ha. de jugo o humedad, gracias a la labor eficaz desarrollada en los últimos sexenios en este renglón.

La industria del país ha tenido como fuerza motriz la electricidad y como base energética el petróleo. En 1879 se utilizó por primera vez en México la energía eléctrica, al establecerse una planta de 1.8 KW en León, Gto., para 1882 se disponía ya de alumbrado público, en 1889 en Batopilas, S. L. P. se construyó la primera planta hidroeléctrica con capacidad de 22 KW. Al terminar el porfiriato había una capacidad instalada de 110 000 KW generados por compañías extranjeras. En 1937 se creó la Comisión Federal de Electricidad para organizar el sistema eléctrico nacional. En 1940 las empresas hidroeléctricas y térmicas del Estado tenían una capacidad de 25062KW y representaban el 52% de la capacidad total del país que era de 479227 KW. Paralelamente al desarrollo de la industria eléctrica las compañías extranjeras seguían jugando un papel importante por lo que en 1960 el gobierno de Adolfo López Mateos por compra directa y en parte por adquisición de acciones en el mercado las incorporó al patrimonio de México. Para 1963 la capacidad instalada era de 4209000 KW a pesar de este notable avance todavía más de la mitad de los mexicanos carecen de energía eléctrica.

La importancia del petróleo es enorme, pues constituye la mayor parte de la energía que impulsa la actividad del país. En 1930 daba el 65% de los requerimientos totales de energía, en 1940 el 80% ahora el 92%. La producción de energía eléctrica térmica depende en un 75% del

petróleo y gas. Por su producción de petróleo crudo, México ocupa el 12 lugar mundial, con una producción de 16 433 000 toneladas métricas. Desde el punto de vista de la dependencia energética de los hidrocarburos México resulta ser ahora el país más petrolero del mundo.

El desarrollo de la industria petroquímica conjugando la inversión estatal con la básica, revela una futura industria que substituirá cuantiosas importaciones, pues operan 120 plantas petroquímicas con una inversión de \$2757000000.

Está por renovarse la flota petrolera con la adquisición de 14 unidades japonesas. Las reservas de hidrocarburos ascendían a 5125000000 barriles de aceite y gas que amparan 21 años de la producción actual de aceite y 23 años de gas. Con los programas que desarrolla Petróleos Mexicanos ha asegurado un desarrollo equilibrado de la industria Nacional.

El crédito es una de las bases fundamentales del desarrollo económico. Los créditos deberían ser propiedad del Estado, pero por las presiones de los intereses creados existe un crédito mixto. En 1924 se expidió la Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios y se creó la Comisión Nacional Bancaria que vigila el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia. En 1933 el sistema bancario privado se encauzó hacia un franco desarrollo y así de 1917 en que había 98 instituciones privadas en 1962 aumentaron a 3140. La actuación de estas instituciones de crédito no ha sido del todo eficaz ya que por diversas circunstancias han encausado sus recursos para favorecer a determinados grupos particulares desvirtuando su finalidad. La principal institución de fomento industrial es La Nacional Financiera, creada en

1934 y transformada en 1940 por Cárdenas, que está capacitada para efectuar operaciones de promoción y financiamiento del desarrollo industrial. El progreso industrial alcanzado se debe en gran parte a esta institución en su labor bancaria como promotora de empresas así como a su aportación financiera. Para 1966 el volumen total de recursos canalizados por ésta, en forma de préstamos, inversiones en valores, concesión de avales y endosos ascendió a \$27 712 600 000; del total se dedicó el 64% a obras de infraestructura y a la industria se destinó el 28.4% destacando las ramas básicas del petróleo, hierro y acero, metales no ferrosos, productos químicos y de papel y equipo de transporte.

Otro factor de progreso ha sido la aprobación en 1939 de la Ley de Fomento General de Industrias de Transformación, a través de la cual se concedieron franquicias diversas y exenciones de impuestos federales a las industrias nuevas o necesarias.

En 1955 se derogó esta ley al promulgarse la Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias con objeto de impulsar la industrialización por medio de franquicias fiscales preferentes a las importaciones, exportaciones, timbres, ingresos mercantiles y la renta. Además de estas leyes algunos Estados han decretado leyes semejantes a favor de las industrias que afectan a los impuestos que a ellas les corresponden. A esta política de fomento industrial se agrega la Ley de la Tarifa General de Impuestos que establece tasas altas o prohibitivas para importar productos que se elaboren en el país y grava con impuestos ligeros a las materias primas que es necesario importar y establece el control directo de las empresas con permisos especiales y prohibiciones.

El desarrollo industrial se ha fincado en un aumento de productividad de la mano de obra y un aumento de los salarios. El establecimiento de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos ha dado como resultado la fijación de salarios mas acordes al desarrollo económico del país, y el aumento de los salarios nominales que, frente a nuevas prestaciones sociales y a un menor aumento de precios, ha dado como resultado una mejora real en el nivel de los salarios y en el nivel de vida.

La educación elemental privilegio de algunos cuantos antes de 1910, pues sólo el 23.1% de la población mayor de 6 años sabía leer, para 1960 no lo era por lo que sobre este particular se está adelantando mucho pues de los 27.9 millones de personas de más de 6 años el 62.2% sabía leer. Así pensando en el desarrollo industrial del país, puede apreciarse la importancia de que se adquirieran los conocimientos básicos para que la juventud esté capacitada a fin de que pueda recibir una instrucción técnica.

Otro aspecto que nos ayuda a comprender el desarrollo industrial del país se relaciona con el período transcurrido durante la II Guerra Mundial, en que nos tocó situarnos al lado de los países aliados. Este suceso ayudó a emprender la carrera industrial a cuyo efecto ya estaban cimentadas las bases infraestructurales que le permitirían hacerlo y de las que se trató anteriormente. La guerra sirvió para que México, a pesar de su pobre estructura industrial, exportara no sólo a Estados Unidos sus productos, sino a gran número de países latinoamericanos que se abastecían de los países en guerra, y además el mercado interno tuvo que consumir los productos nacionales por lo que se demandaba la existencia de establecimientos industriales. El país fué receptáculo de hombres,

técnicos y capitales que huyeron de Europa refugiándose en él, pero tuvo la dificultad de adquirir maquinaria industrial necesaria, por lo que las empresas con equipo obsoleto trabajaron a toda capacidad, y sólo hasta después de la guerra pudieron obtenerse equipos modernos registrándose entonces grandes inversiones.

No obstante que las inversiones extranjeras descendieron en \$1000000000 o más entre 1930 y 1940 y que no hubo crédito exterior y a pesar de que ese decenio fue de severa represión para el mundo capitalista, la economía de México no se estancó, pues alcanzó las tasas más elevadas que se recuerdan de más de 8% anual por habitante.

Entre 1935 y 1939 hubo una fuga de capitales de \$340 000 000 y a pesar de esto el monto de las inversiones en la industria fué de \$956 000 000, en 1930, y de \$ 1 024 000 000, en 1935, y de \$2 284 000 000 en 1940. Este período es también el de las grandes realizaciones agrarias, de la expropiación petrolera, y de grandes huelgas obreras. El valor de la producción aumentó en un 90%, el capital invertido aumentó en 123%, lo que indica que de 1935 a 1940 se operó un intenso proceso de capitalización. De 1940 a 1944 sólo aumento 24% el capital invertido y 120% el valor de la producción; así pues puede decirse que hasta después de 1940 la actividad industrial comienza a cobrar más importancia.

Después de exponer en los párrafos anteriores la situación de la industria nacional en su desenvolvimiento histórico se tratará de destacar la importancia que la Ciudad de México y la zona metropolitana tiene en este aspecto, por lo que, para comenzar, es necesario citar algunos indicadores sociales y económicos que nos ayudarán para este fin. De los 44 145 000 de habitantes que para 1966 tenía la República, 6 526 000 correspondían al D.F. y de ellos 6 279 000 lo constituía la población urba-

na y el resto la rural. De acuerdo con el Censo de Población de 1960 la población económicamente activa ascendió a 11 332 016 habitantes, siendo para el D.F. de 1 751 954 o sea el 15.5%. Este censo arrojó para la industria de transformación 134 768 establecimientos correspondiendo al D.F. 40578 o sea el 30.1%; el personal ocupado ascendió a 1 387 761 personas de las cuales el 35.1% se censó en el D. F.

Para 1966 había 350 186 establecimientos comerciales en todo el país de los cuales correspondieron 103 200 o sea el 29.6% al D.F.; el personal ocupado fué de 793 114 y el D.F. tuvo el 31.4%. Se registraron 145 351 establecimientos dedicados a servicios absorbiendo el D.F. el 26.8% o sea 38 991; el personal ocupado ascendió a 531 814 trabajadores de los cuales para el D.F. fueron 195 826 o sea el 36.8%.

En 1966 existían 6274 sociedades mercantiles con un capital de \$ 6 666 000 000, correspondiendo al D.F. 3596 sociedades con un capital de \$3027 000 000. El número de automoviles registrados fué de 771118 unidades, 30 702 camiones de pasajeros de los cuales estaban en el D.F. 313 055 automoviles y 6993 camiones de pasajeros. En el país había 2469 jardines de niños de ellos en el D.F. estaban 601 o sea el 24.3%, con 325 405 alumnos en total, de los cuales 102 251 alumnos estaban en el D F. y constituían el 31.4%. El número de alumnos al acabar los cursos en las escuelas primarias en 1965 ascendió a 6 610 451, de ellos tiene el D F. el 15.9%. De las 1079 escuelas secundarias del país 372 están en el D.F.; de 481 889 alumnos en el D.F. hay 150 887 alumnos. De 69 511 alumnos del bachillerato 30 434 alumnos o sea el 43.8% están en el D.F. Existían en las escuelas profesionales 125 090 alumnos en el país, de los cuales correspondieron 73958 alumnos o sea

el 59.1% para el D.F.

Según los datos del Censo Industrial de 1930 (primero que se levantó en el país) había en la República 47 452 establecimientos de industrias de transformación, 308 598 personas ocupadas, \$1015 000 000 de capital invertido y \$1139 000 000 de valor de la producción.

Los grupos industriales más importantes eran: fabricación de productos derivados del petróleo y carbón mineral, manufactura de productos alimenticios y fabricación de textiles.

Estos grupos representaron para 1929 el 44.7% del número de establecimientos censados, el 59.0% del personal ocupado, el 74.3% del capital invertido y el 68.4% del valor de la producción. El Distrito Federal era la entidad dominante aunque no en forma tan acentuada como en la actualidad. También destacaban entonces otras entidades como Puebla, Veracruz, México, Nuevo León y Jalisco.

Según el Censo Industrial de 1951 hay un cambio importante en cuanto a la estructura, ya que el tradicional asentamiento industrial se modifica con el establecimiento de industrias que producen bienes de producción, como la industria química, la siderúrgica, abonos y fertilizantes, papel, cemento, fibras artificiales, pinturas, etc. La manufactura de productos alimenticios y la industria textil siguen teniendo considerable importancia, las industrias del petróleo y de metales básicos tenían verdadera significación en el desarrollo industrial. Estos cinco grupos mencionados representan para 1950 el 46.2% del número de establecimientos censados, el 57.4% del personal ocupado, el 64.5% del capital invertido, el 68.0% de las materias primas consumidas y el 64.9% del valor de la producción.

De los 74252 establecimientos censados en 1951 estaban en el D.F. el 22.1%, siguiendo en importancia Puebla, Veracruz y Jalisco. El personal ocupado fué de 809257, de los cuales el 30.3% corresponden al D.F., 5.5% a Nuevo León, 5.0% a Veracruz y 5.0% a Puebla. El capital invertido fué de \$18 036 000 000 correspondiendo al D.F. el 22.1%, el 7.1% al Estado de México, el 6.7% a Nuevo León, 6.2% a Veracruz y 6.1% a Puebla. El valor de la producción ascendió a ----- \$22 678 000 000, del cual fué el 28.5% para el D.F., el 12.7% para Veracruz, el 6.5% para Nuevo León y el 6.2% para Chihuahua.

Así la industria se encontraba dispersa en una forma más amplia sobre el territorio nacional, aunque la importancia del D.F. era ya manifiesta pero aumenta a partir de 1960 y más en la actualidad.

Según el Censo Industrial de 1961 se censaron 101 212 establecimientos en la industria extractiva y de transformación, de los cuales tenía el 30% el D.F.; del personal ocupado total de 851 874 trabajadores se concentraba el 36.2%; del capital invertido, de \$49 608 000 000, el 31%; del valor de la producción de \$53 308 000 000, el 37.5% y del valor de las materias primas de \$27472 000 000 se concentraba el 37.6%.

El Distrito Federal ocupa el primer lugar en todos los aspectos señalados y estos porcentajes son superiores si se comparan con los censos industriales anteriores. Para 1960 la concentración industrial en el D.F. es muy grande y adquiere importancia industrial el Estado de Nuevo León, aunque también logran lugares significativos los Estados de Veracruz, Puebla, Jalisco y Coahuila.

El D.F. y 4 municipios, los de Cuautitlán, Ecatepec de Morelos, Naucalpan de Juárez y Tlalnepantla, han integrado la zona indus-

rial más importante de la República Mexicana. Estos municipios representaron del total de la industria en el Estado de México el 24.0% del número de establecimientos censados, el 76.8% del personal ocupado, el 74.8% del capital invertido, el 67.5% del valor de la producción y el 65.4% de las materias primas consumidas. La zona industrial del D.F. y municipios aledaños del Estado de México representan el 31.7% del número de establecimientos censados, el 45.4% del valor de la producción y el 46.5% de las materias primas consumidas. Es decir, en dicha zona se concentró casi la mitad de la industria nacional. Las clases industriales más importantes establecidas en el D.F. en cuanto al valor de la producción fueron: ensamble de automóviles, productos farmacéuticos y medicinales, llantas y cámaras, jabones y detergentes, materiales y accesorios eléctricos, industrias metálicas básicas, así como las que han existido tradicionalmente de textiles, alimentos y bebidas.

Según el Censo Industrial de 1960 de un valor agregado superior a los \$45000 000 000, el D.F. aporta el 39.9% con \$17 988 000 000, el Estado de México el 15.7% con \$7089 000 000, Nuevo León el 10.1% con \$4 556 000 000, Jalisco el 4.8% con \$ 2147 000 000 y Veracruz el 4.7% con \$2102 000 000 y Coahuila el 4.1% con \$ 1834 000 000. Estas seis entidades federativas aportan el 79.1% del valor agregado total de la industria de transformación.

Respecto al personal ocupado la situación es la siguiente: de 1 340 438 personas en la actividad manufacturera el D.F. y el Estado de México absorben la mayor cantidad con 479 246 trabajadores en el primero y 160 916 en el segundo; sigue luego Nuevo León con 95178, Ja-

lisco con 94 467, Veracruz con 61 311 y Coahuila con 38302. Sumando las seis entidades tienen 929419 trabajadores o sea el 69.3% del total de la industria de transformación.

La contribución más importante a la producción y a la ocupación industrial es realizada por plantas de gran tamaño y por la industria mediana. De acuerdo a su tamaño, de los 134 708 establecimientos industriales 114 128 tienen productividad inferior a \$100 000 000, lo que constituye la industria pequeña de carácter tradicional que aporta el 4.7% del valor agregado y da ocupación a casi el 20% del total de personas ocupadas en la industria; estas plantas operan a niveles muy bajos de productividad.

Fluctúan entre \$ 100 000.00 y \$1000000.00 de productividad 12 420 establecimientos que aportan el 4.5% del producto nacional y que dan ocupación al 10.6% de empleados.

Producen anualmente entre \$1000 000.00 y \$ 5 000 000.00 aportando el 11.0% del producto industrial, 4873 establecimientos que dan ocupación al 16.2% del total de trabajadores.

Con producción anual entre \$ 5 000 000 y \$ 20 000 000 hay 2247 establecimientos que aportan el 19.6% del producto industrial con 19.3% de trabajadores; 1040 establecimientos con producción superior a 20 000 000 dan el 60% del producto nacional y absorben el 34% de los trabajadores; de estas plantas existen 387 en el D.F. y 189 en el Estado de México.

La actividad más importante en la industria productora de alimentos la cual aporta el 34.9% de los establecimientos censados en la industria manufacturera del país, el 19.3% del personal, el 16.8%

del capital invertido, el 20.6% de la producción obtenida, el 16.8% del valor agregado y el 26.0% de las materias primas consumidas.

Sigue en importancia la industria química que aporta el 7.8% del personal ocupado, el 12.5% del valor de la producción y el 12.8% del valor agregado. En tercer lugar la industria textil que da ocupación a 165 156 personas y que contribuyeron con el 10.6% del valor total agregado. Las industrias metálicas básicas representan el 11.6% de la producción obtenida y aportan el 10.0% del valor total agregado.

Otras industrias menos importantes, como equipos de transportes, bebidas y productos metálicos diversos aportan el 18.1% de la producción obtenida y el 18.3% del valor agregado.

Los grupos industriales mencionados representan respecto al total de la industria manufacturera la siguiente significación: Constituyen el 56.5% del número de establecimientos censados, el 57.8% del personal ocupado, el 65.6% del capital invertido, el 73.3% de las materias primas consumidas, el 66.8% del valor de la producción y el 62.2% del valor agregado.

Dentro de estos grupos industriales mencionados destacan las siguientes clases en importancia: dentro de los productos alimenticios la elaboración de azúcar, aceites, mantecas vegetales y jugos. Del grupo químico la fabricación de productos farmacéuticos y medicinales, la fabricación de ácidos, bases y sales, la de jabones y detergentes y otras. En el grupo de los textiles destacan los hilados y tejidos de algodón, fibras artificiales e hilos de coser; dentro de las industrias básicas la fundición y laminación de hierro y acero, la laminación secundaria de hierro, la refinación, laminación y extrusión de cobre.

Según el Censo Industrial de 1965 resulta que en el D.F. y municipios aledaños constituyen la zona industrial más importante, pues representan el 47.8% del personal ocupado, el 50.9% del capital invertido, el 53.3% de las materias primas consumidas, el 54.7% del valor de la producción y el 55.6% del valor agregado. La industria ensambladora de coches, que representa la actividad más importante en la zona, absorbió el 9.1% del capital invertido por la industria manufacturera nacional, el 9.5% del valor de la producción y el 9.8% del valor agregado. La siguen en importancia la industria de productos alimenticios, textiles y metales básicos, que juntas representan el 13.1% del número de establecimientos censados, el 22.8% del personal ocupado, el 25.8% del capital invertido, el 30.4% de las materias primas consumidas, el 29.5% del valor de la producción y el 28.1% del valor agregado total.

El análisis de las clases industriales más importantes que forman el grueso de la producción industrial de transformación en el país indica que no sólo la parte más importante se genera en el área metropolitana sino que la generalidad de la industria, salvo casos excepcionales, está localizada en diversos grados de concentración en ella.

No se localizan en el D.F. un reducido número de clases industriales que son: la producción de azúcar, despepite y empaçado de algodón, desfibre y limpieza de fibras duras, hilados y torcidos de henequén, aserraderos y producción de alcohol etílico.

Puede deducirse de lo anterior que el proceso de industrialización del país no siguió un orden armónico, la implantación de las empresas ha tenido como factor esencial de localización el mercado y sólo han atendido a las fuentes de materias primas aquellas que elaboran pro-

ductos básicos, cuyo peso económico no les permite establecerse en lugares alejados de ellos. Así el número mayor de establecimientos se encuentran ubicados en el centro de la República, preferentemente en el área metropolitana y en forma secundaria en la región norte del país, en Monterrey, principalmente y en el centro en Guadalajara. En las demás entidades la localización es de carácter disperso.

Existe pues un grave problema planteado por la concentración cada año más intensa de la población y la industria en detrimento de la vida económica y social de otras regiones del país. La causa más importante que ha determinado ésto es el carácter centralista del gobierno de México, no sólo en cuanto a la actuación de las dependencias gubernamentales sino porque se incluyen a casi todas las instituciones que dan vida al país en el orden económico y social, como son los bancos, las financieras, los despachos de profesionistas, las escuelas más importantes, etc.

Existen argumentos que consideran beneficiosa la concentración industrial, pues se afirma que el crecimiento de la ciudad de México en los últimos 20 o 30 años constituye un elemento vital para el desarrollo de la economía mexicana. Este mercado, amplio, próspero y siempre creciente ha sido decisivo para atraer a la inversión hacia la industria. La desigualdad del ingreso temporalmente acentuada es una etapa que ha de atravesarse inevitablemente durante el recorrido que conduce a la madurez industrial, como lo revelan las experiencias vividas por las naciones ya industrializadas.

El problema de la concentración industrial ha sido abordado por el gobierno con carácter general, pero no ha adoptado una política concreta que lleve a la descentralización de la población y de la industria.

Se está creando una ciudad monstruo, y el fenomenal desarrollo de la capital y sus ciudades satélites debe ser impedido, pues crea dificultades que una vez acumuladas resultarán insuperables. Basta enunciar algunas de ellas, como la vivienda, el drenaje, los transportes, la pavimentación, las escuelas, los mercados y el agua; sólo éste último problema resulta convincente para la descentralización, la previsión de agua no puede aumentar más allá de un límite que pronto va a alcanzarse, los técnicos de la O N U no ven otra solución al problema que la limitación en el número de consumidores y en los usos del agua.

La concentración industrial ha sido atacada de diversas formas, una de ellas fué el establecimiento de tres centros industriales de propiedad pública; Irapuato, Ciudad Sahagún y Torreón y un cuarto, Querétaro, de propiedad privada, pero por diversas causas ninguno de ellos ha respondido a las expectativas según los técnicos de la O N U.

Según Edward Lees para la descentralización de la industria en Mexico: "Es necesario mantener en México la política del garrote y la zanahoria para que el corcel industrial marche en la dirección deseada. En México se ha dado más crédito a la zanahoria que al garrote puesto que no se han creado obstáculos legales a la libre instalación de nuevas empresas o a la expansión de las existentes. Así para restringir el crecimiento del área metropolitana debería de emplearse un garrote más grande y ofrecer al mismo tiempo una zanahoria mayor".

Las principales medidas que debían emplearse para la solución de este problema son las siguientes:

1. Supresión de los subsidios destinados a disminuir el costo de la vida en el D.F. que no tiene justificación económica aunque sí política.

2. Crear un impuesto federal especial que grave las nuevas plantas instaladas.
3. Exención de impuestos federales y estatales a las empresas que se establezcan en otras zonas del país.
4. Alquiler de terrenos, regalo de éstos o ventas a precios muy bajos para atraer a las empresas.
5. Reducción de los derechos de importación.
6. Créditos a baja tasa de interés.
7. Concesión de subsidios a industrias nuevas por parte del gobierno federal.

Este conjunto de medidas de apoyo y desaliento a los que se pretendan establecer en la zona metropolitana, junto con otras complementarias, contrarrestarían en parte las ventajas que ofrece ahora el área metropolitana.

En la actualidad algunas entidades están compitiendo por ofrecer el mayor número de ventajas a los industriales. Estas facilidades no han sido aprovechadas todavía en la amplitud conveniente, por lo que es necesario que se incremente la acción gubernamental para que la descentralización de la industria no sea sólo una utopía.

C O N C L U S I O N E S

1.- La localización de las actividades económicas del país y por tanto de la industria sobre la base de la distribución de los recursos naturales y humanos ha sido generada por el desarrollo histórico del país.

2. Es necesario el análisis de las influencias que han intervenido en la localización de las industrias, pues estos conocimientos contribuyen a explicarla, corregir sus defectos y encauzar el curso del proceso

industrial.

3. La buena localización de una planta industrial estriba principalmente en que la ubicación de la planta sea la más efectiva en cuanto al desenvolvimiento general del país y al desarrollo de la región en que se sitúe.

4. La localización de la industria en nuestro país es muy desigual y defectuosa con tendencia al crecimiento desordenado, por acción u omisión, y además la intervención del Estado mexicano ha contribuido a la centralización de industrias.

5. Para el futuro se hace necesario para la ubicación de una empresa que ésta no sea la mejor desde el punto de vista económico de la empresa, considerando sólo sus intereses privados, sino que debe tenderse a la mayor conveniencia para todo el país.

6. Para neutralizar la localización defectuosa de las industrias es necesario que el Estado reglamente la localización industrial y la sujete al cumplimiento de requisitos económicos nacionales.

7. Los conocimientos económico-geográficos que poseemos sobre el país son insuficientes para realizar un plan nacional de localización de las industrias, por lo que ante todo es necesario que se dé la importancia que tienen a los estudios geográficos y que se considere al geógrafo como el principal auxiliar del economista especializado en planeación.

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION. CENSO INDUSTRIAL DE 1930

ENTIDAD

PERSONAL OCUPADO VALOR DE LA PRODUCCION

DISTRITO FEDERAL	6 1 000 1	2 4 5 .9
VERACRUZ	355 3 1 7	100 1 .5
NUEVO LEON	106 1 5 9	6 8 .7
PUEBLA	2 5 9 2 5	6 1 .6
COAHUILA	1 2 1 9 3	4 9 .5
GUANAJUATO	1 5 9 8 4	308 .8

CENSO DE 1950

DISTRITO FEDERAL	2 4 4 9 9 4	6 4 7 5
VERACRUZ	4 0 3 5 3	2 8 7 3
NUEVO LEON	4 4 6 7 8	1 4 8 1
CHIHUAHUA	3 0 9 7 4	1 4 0 5
COAHUILA	4 9 2 6 2	1 2 0 6
MEXICO	3 9 6 1 4	1 0 7 8

CENSO DE 1960

DISTRITO FEDERAL	3 0 8 4 2 8	11999 7 7
VERACRUZ	4 2 7 1 5	2 9 8 5
NUEVO LEON	6 7 2 6 1	5 6 9 0
CHIHUAHUA	2 6 0 9 6	2 0 6 7
COAHUILA	2 9 5 1 3	1 8 9 0
MEXICO	9 0 8 8 7	6 2 9 5

+ Valor de la Producción en millones de pesos

CONCENTRACION INDUSTRIAL EN EL
CENSO DISTRITO FEDERAL Y MUNICIPIOS ALEDEAÑOS

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION • CENSO INDUSTRIAL DE 1961

Lugar	No. de esta- blecimientos	Personal	Capital Invertido.	Valor de la Producción	Materias Primas Consumidas +
Distrito Federal	31 137	308 428	15 375	19 977	10 338
Cuautitlán	64	6 034	96	75	31
Ecatepec de Morelos	150	18 168	1 766	1 205	656
Naucalpan de Juárez	381	22 553	1 176	1 161	590
Tlalnepan- tlá	375	23 031	2 153	1 154	1 807
SUMA	32 107	378 214	20 566	24 225	12 766
TOTAL NACIONAL	101 212	851 874	49 608	55 308	27 472
Total.	100	100	100	100	100
D.F. y mu- nicipios aledaños	31.7%	44.4%	41.5%	45.4%	46.5%

+ En millones de pesos.

BIBLIOGRAFIA

Lamartine Yates, Paul. El Desarrollo Regional de México. Banco de México, Departamento de Investigaciones Industriales, México, 1966.

López Malo Ernesto. Ensayo sobre Localización de la Industria en México. U N A M, México 1960.

Otremba Erich. Geografía Agraria e Industrial. Editorial Omega, Barcelona, 1955.

Pérez Campos Julio. Algunos aspectos de la Industria en México. UNAM, México, 1964.

Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Simposium sobre el Valle y la Ciudad de México. México, 1966

Treviño Santos Ernesto. La Concentracion Industrial en el Distrito Federal. Revista Transformación. México, 1966

Dirección General de Estadística. Censo Industrial de 1960 y 1965. México.

Principales Clases Industriales Concentradas en el Area Metropolitana de la Ciudad de México.

CLASE INDUSTRIAL	No DE EMPRESAS		VALOR DE LA PRODUCCION		% EN EL AREA METROPOLITANA			OTRAS ENTIDADES IMP PORTANTES.
	1	2	3	1°	2	3		
Hilados y Tejidos de Lana	309	456	12973	22.7	54.4	52.2	SLP	
Tejidos de Fibras Artificiales	130	714	10545	76.9	84.4	73.6	Pue.	
Pasta de Celulosa y Papel	32	1050	9062	71.8	68.5	74.7	N.L.	
Llantas y Cámaras	7	778	4489	100.0	100.0	100.0		
Fibras Sintéticas	49	705	6693	69.0	82.3	70.6	N.L.	
Hierro y Acero	7	470	4180	57.1	77.2	75.0	Mich. y N.L.	
Fundición, refinado y extrusión de cobre	13	600	2668	30.7	61.5	39.7	Mex, Hgo, SLP.	
Materiales y accesorios eléctricos	116	305	5414	87.9	82.6	92.0	N.L.	
Ensamble de automóviles	20	1937	6386	60.0	87.9	79.2	N.L.	
Aparatos eléctricos	120	1093	13406	83.3	90.3	84.5	N.L.	
Carrocerías de automóviles	88	135	2671	43.2	76.3	78.7	N.L.	
Acidos, bases y sales	54	321	4026	57.4	71.9	79.7	N.L.	
Resinas y materiales plásticos	35	206	2264	85.7	85.4	83.1	N.L, Mich. SLP	
Chocolate de mesa	42	124	1167	28.6	82.2	67.9	Jal.	
Dulces, bombones y confituras	278	228	4650	46.4	83.8	83.8	SLP	
Hilos de cocer	35	112	2502	51.4	75.0	58.3	Pue	
Blanqueado, teñido y estampa do de telas	60	114	5189	76.6	86.0	81.2	Pue	
Hilados y tejidos de fibras blan- das.	404	155	5362	46.5	78.1	76.2	Jal.	

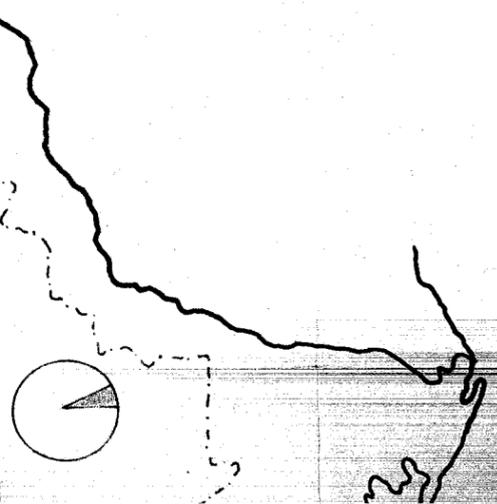
CLASE INDUSTRIAL	No. DE EMPRESAS	+ VALOR DE LA PRODUCCION N° DE TRABAJADORES.			% EN EL AREA METROPOLITANA			OTRAS ENTIDADES IMPORTANTES.
		1°	2	3	1	2	3	
Artículos de Punto	328	181	4968	83.5	93.9	89.0	Hgo.	
Ropa Exterior.	6622	489	25274	41.8	67.7	52.2	N.L.	
Camisas	231	108	5425	56.7	53.7	47.6	N.L.	
Ropa Interior para Mujeres	166	108	22869	90.9	91.6	91.2	Diversos	
Colchones	110	112	2092	37.3	69.6	65.4	N.L.	
Muebles de Metal	253	411	10773	63.2	73.4	76.2	N.L.	
Cartón y Cartoncillo	47	134	1932	29.8	82.1	72.5	N.L.	
Artículos de Papel	110	287	3797	75.5	69.9	56.3	N.L.	
Curtido y Acabado de Piel	566	294	4986	15.9	61.2	48.5	Gto	
Pinturas y Lacas	116	331	3444	72.4	82.2	77.3	N.L.	
Productos Farmacéuticos	386	1737	22979	85.0	95.0	93.5	Jal	
Perfumes y Cosméticos	151	226	3570	82.8	98.2	94.9	N.L.	
Jabón y Detergentes	167	932	5690	48.5	78.9	71.7	N.L.	
Tinturas y Tintes.	38	137	1118	81.6	67.9	72.0	N.L.	
Cerillos y Fósforos	21	132	2568	38.1	72.7	54.2	Jal	
Artículos Plásticos	229	214	6969	89.1	82.2	87.3	N.L.	
Productos de Cemento	231	262	5156	19.9	82.8	71.7	N.L.	
Envase y Productos de Hojalata	491	468	8310	27.7	69.2	73.1	N.L.	
Tanques y Estructuras Metálicas	120	227	5139	56.7	85.4	75.4	N.L.	

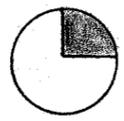
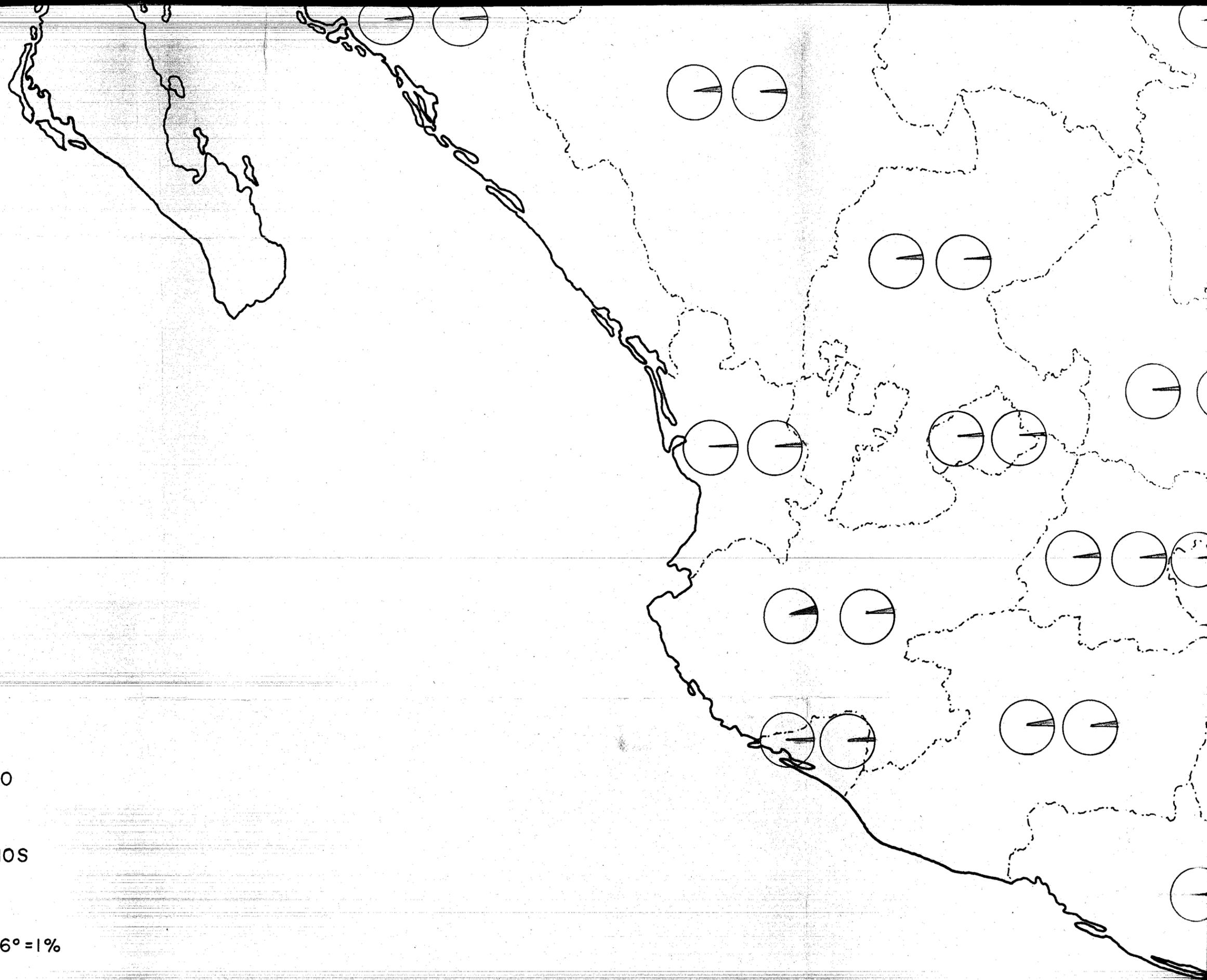
1) Sólo se consideran las clases cuyo valor superó a los 100 millones de pesos.

+ Millones de Pesos

Fuente: Censo Industrial de 1960.

CARTA INDUSTRIAL DE MEXICO
CENSO INDUSTRIAL DE 1960
PERSONAL OCUPADO Y SUELDOS Y SALARIOS



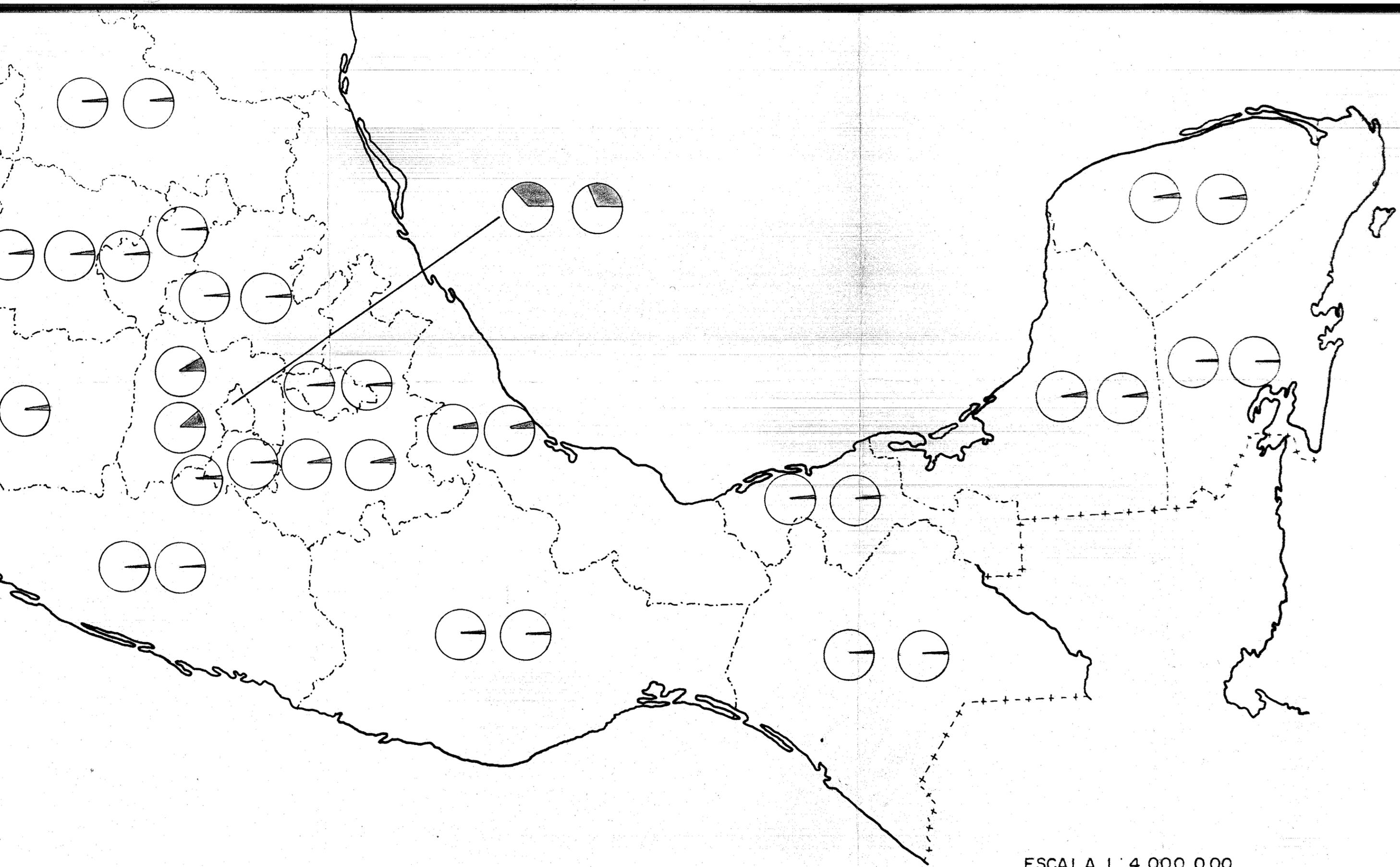


PERSONAL OCUPADO

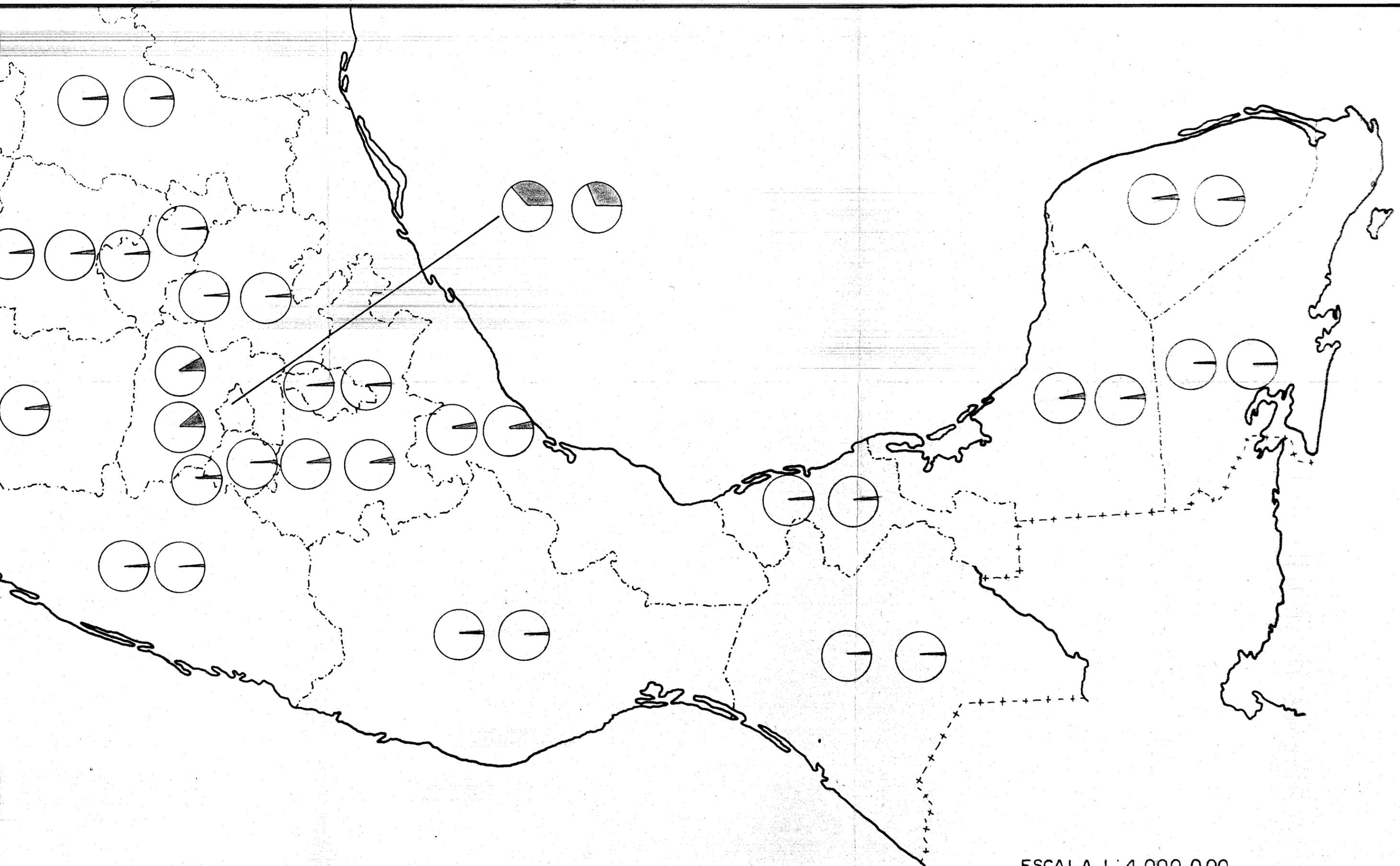


SUELDOS Y SALARIOS

ESCALA 3.6° = 1%



ESCALA 1 : 4 000 000



ESCALA 1 : 4 000 000

PERSONAL OCUPADO

SUELDOS Y SALARIOS

ESCALA 3.6°=1%

