

EL COLEGIO DE MEXICO

MAESTRIA EN DESARROLLO URBANO

NOTAS PARA EL ANALISIS DE LA ESPECIALIZACION
ECONOMICA DEL SISTEMA URBANO MEXICANO

MARIO ERIC VERGARA BALDERAS
AGOSTO 1982

CONTENIDO

	página
INTRODUCCION	1
Capítulo	
I. LA CONCEPTUALIZACION DEL PROBLEMA DE LA ESPECIALIZACION ECONOMICA DE LAS CIUDADES .	4
A. Antecedentes	4
B. El método de la Geografía	7
C. El paradigma clasificatorio en Geografía Urbana	13
C.1. Clasificaciones intuitivas.	17
C.2. Clasificaciones según funciones económicas	18
C.3. Clasificaciones descriptivas.	24
D. Conclusiones	28
II. ESPECIALIZACION ECONOMICA Y DIVISION TERRITORIAL DEL TRABAJO	32
A. La división del trabajo en la ciudad capitalista	32
B. Algunas hipótesis para el estudio del sistema urbano mexicano	38
III. LA ESPECIALIZACION ECONOMICA DEL SISTEMA URBANO MEXICANO	45
A. Antecedentes históricos	46
A.1. Período Colonial	47
A.2. Período Independiente	51
A.3. Etapa Post-revolucionaria	54
B. La especialización del sistema urbano en el período 1940-1970	56
B.1. Tendencia nacional	57
B.2. Tendencia del sistema urbano	59
B.3. Tendencia individual de las ciudades	65

Capítulo	página
C. Tipificación de la especialización del sistema urbano	75
IV. CONCLUSION	81
NOTAS	86
APENDICE METODOLOGICO	94
APENDICE ESTADISTICO	103
BIBLIOGRAFIA	118

INTRODUCCION

El análisis retrospectivo de los intentos que en las últimas décadas se han hecho por otorgar un tratamiento científico a lo urbano, que en algunos casos llega incluso a la pretensión de con formar una ciencia de la producción del espacio urbano, pone de manifiesto una ingerencia multidisciplinaria que hace intervenir temas desarrollados en el seno de la economía, la geografía y la sociología urbanas, para citar sólo algunas de estas disciplinas.

Tal situación presenta, por un lado, la imagen de un campo desarticulado formado por sucesivos "recortes" de lo urbano, pero por otro lado, es indudable la existencia de cierta unidad subyacente en los temas y los métodos desarrollados por estas ciencias, derivada del hecho de que sus posibilidades de desarrollarse como prácticas teóricas se hallan supeditadas en última instancia al desarrollo de la producción capitalista, que genera la ideología dominante en cuyo marco deben desenvolverse.

Específicamente nos interesa hacer referencia al proceso por el cual la ideología funcionalista, que alcanza predominio desde finales del siglo pasado, irrumpe en el campo de lo urbano, donde pasa a influir en el proceso de conformación de los enfoques meto dológicos de las disciplinas antes mencionadas, para esto se postula como objetivo inmediato del presente trabajo el análisis de la tipificación de los centros urbanos en los términos en que lo hacen la geografía y la economía urbanas -esencialmente la prime ra-, es decir, como definición de la especialización en el desempe ño de una función; adicionalmente y como objetivo último se in tentará desprender de esta discusión hipótesis que ayuden a expli car bajo qué móviles y modalidades se distribuyen territorialmen te las actividades productivas en el sistema urbano mexicano.

Por lo que toca al primer aspecto del problema, puede adelantarse que la evaluación crítica de la efectividad con que estas ciencias logran poner de manifiesto los aspectos esenciales

de los fenómenos de que se ocupan pondrá de manifiesto las bien conocidas limitaciones que caracterizan a la investigación de orientación empirista -de herencia positivista, finalmente-, pues es sabido que dentro de esta tradición no hay un real interés por hallar las leyes que rigen los procesos sociales, de cualquier manera, es necesario evaluar la validéz de tal postura, poner de manifiesto los factores que condicionan su enfoque y determinar cuáles de sus aportes son recuperables y pueden enriquecer en alguna medida los instrumentos analíticos disponibles.

El cumplimiento de tal objetivo plantea la exigencia de referirse, aunque sólo sea en mínima medida, a una aproximación histórica que ayude a poner de manifiesto la unidad subyacente en los aportes que desde hace casi un siglo vienen dándose sobre esta problemática, y sobre las causas de tal unidad.

Para tal propósito se adoptan aquí algunas de las hipótesis que Thomas S. Kuhn ¹ ha formulado sobre la manera como evoluciona el conocimiento científico, hipótesis que si bien presentan dificultades especiales para aplicarse al campo de las ciencias sociales, ofrecen de cualquier manera una visión interesante sobre algunos aspectos del proceso de desarrollo de las ciencias. Tales hipótesis sostienen que este desarrollo se da en el seno de una comunidad científica que posee un bagaje intelectual común, y que por tanto tiene cierta homogeneidad, y que el conocimiento científico que tal comunidad homogénea maneja presenta cierta continuidad e invariantes, constituyendo una especie de "ciencia normal", que con mayor o menor frecuencia experimenta crisis que la revolucionan; tal "ciencia normal" evoluciona a partir de conceptos científicos de aceptación generalizada, que no necesariamente constituyen conocimientos verdaderos pero que de alguna manera orientan la investigación al definir qué puede y qué no puede considerarse "problema admisible", permitiendo la continuidad del trabajo científico e incluso actuando como lazo de unión en la comunidad científica, pues su conocimiento constituye requisito previo para los aspirantes a ingresar a ella. Es evidente, desde luego, que tal mecanismo también constituye una forma de garantizar

la permanencia de una ideología específica.

A partir de esta conceptualización se postula, en primer lugar, que la comunidad científica en cuyo seno se desarrolla la problemática que aquí nos ocupa es la formada por los geógrafos urbanos, en segundo lugar, que esta comunidad bajo la influencia del ambiente cultural en que se desenvuelve, encamina su investigación a determinados aspectos de la realidad, entre ellos el análisis de las funciones económicas de la ciudad capitalista, tema que pasa a formar parte de la "investigación normal" -en efecto, prácticamente todos los libros de texto de geografía urbana se ocupan del tema-, de tal manera el problema de la definición de las funciones urbanas, o, para enunciarlo con mayor precisión, el tratamiento de este problema mediante un instrumento analítico específico, la clasificación funcional, pasa a convertirse en lo que Kuhn llama un paradigma, pues presenta las características que este autor atribuye a tal tipo de esquemas teóricos, a saber, ha mantenido por decenas de años el interés de un grupo considerable de partidarios y es al mismo tiempo lo bastante indefinido como para permitir que varios aspectos del problema puedan constituirse en nuevos temas de investigación.

De aquí se desprende que la evaluación crítica del paradigma debe referirse, por un lado, a la mayor o menor eficacia con que este logra explicar los aspectos de la realidad que analiza, y, por otro lado, debe poner de manifiesto el papel que juega en el desenvolvimiento de la ciencia en cuyo seno surge. Finalmente, postularemos que a pesar de que en el paradigma clasificatorio la mayor parte de las veces el proceso de tipificación se lleva a cabo en ausencia de objetivos claramente preconcebidos, es posible concluir que, en última instancia y analizándolo a la luz del desarrollo global de la ideología funcionalista, su propósito subyacente es la "explicación" -entendida a la manera positivista- del espacio de la acumulación capitalista, que haga posible su posterior racionalización.

CAPITULO I

LA CONCEPTUALIZACION DEL PROBLEMA DE LA ESPECIALIZACION ECONOMICA DE LAS CIUDADES

A. ANTECEDENTES

Al hablar de la especialización económica de las ciudades se hace referencia a una forma específica de distribución de sus funciones económicas, las cuales no constituyen, desde luego, la totalidad de las funciones urbanas -que incluyen las políticas, religiosas, etc.- Este tema que ha sido tratado desde hace tiempo por varias disciplinas registra, en lo que toca a la ciudad industrial capitalista, algunos de sus aportes más tempranos en el campo de la geografía urbana. ^{2/}

Sin embargo, a pesar de este extendido interés por el tema la forma de aproximarse al problema ha permanecido prácticamente inalterada, pues cuando los estudios se refieren a sistemas urbanos concretos se emplea casi invariablemente el mismo instrumento analítico, la clasificación funcional.

La operación taxonómica, que por lo demás es de empleo común en todas las áreas de la geografía, ha sido vista a veces como una simple etapa en el proceso de análisis, pero también frecuentemente ha llegado a ser considerada como el problema central a resolver, al extremo de que para muchos geógrafos urbanos el problema del análisis de las funciones urbanas llegó a ser sinónimo del problema de hallar una clasificación funcional -incluso se ha llegado a afirmar que la clasificación de ciudades constituye una rama de la geografía urbana-. ^{3/}

Para comprender las razones por las que se adoptó esta orientación metodológica es necesario hacer referencia a la relación que la geografía ha mantenido con las ciencias sociales, particu-

larmente a partir de la primera mitad del siglo XIX, pues pese a que por entonces la geografía era una ciencia cuya naturaleza no estaba aún bien definida, disponía ya de abundante material empírico que resultó de gran utilidad para conformar nuevos puntos de vista respecto a la naturaleza de las ciencias sociales, que apenas comenzaban a conformarse como tales.

En unión con disciplinas tales como la economía, la fisiología, etc., la geografía aportó elementos que permitieron sentar las bases para la aparición de la moderna sociología, descomponiendo la globalizante "filosofía social" que anteriormente se ocupaba del estudio de la totalidad de los fenómenos sociales, para proceder a conformar disciplinas cada vez más particularizadas. Y a la inversa, cuando una corriente de pensamiento que pretendió lograr para la ciencia social una mayor objetividad en su enfoque a partir de la sobrevaloración de los métodos empíricos alcanzó el carácter de orientación dominante -a partir de la formulación del positivismo y después del funcionalismo-, pasó a ejercer una considerable influencia en la propagación del enfoque pretendidamente objetivo en todas aquellas ciencias para las cuales la actividad humana constituye objeto de estudio.

Es claro, por lo demás, que esta interdependencia disciplinaria, siendo consecuencia del proceso de constitución de una ideología dominante, debe rebasar los aspectos estrictamente metodológicos, y la difusión de las concepciones funcionalistas en diversos campos así lo pone de manifiesto.

Por lo que se refiere a la geografía, puede considerarse que el interés por el estudio de las funciones urbanas tiene sus antecedentes en la conformación de la geografía humana durante el siglo pasado, que permitió iniciar el estudio de la relación existente entre las actividades humanas y determinada área geográfica -una región, una ciudad-, y adquiere continuidad en el presente siglo a partir de la consolidación de la geografía urbana, cuyo campo de acción se considera ya no en relación con las actividades humanas en general, sino preferentemente con las actividades económicas llevadas a cabo en la ciudad. ^{4/}

Tal vez los primeros planteamientos importantes sobre la relación entre actividades humanas y medio ambiente hayan sido los formulados por Kant en su Geografía Física (1802), donde comienza a considerar a los diferentes fenómenos orgánicos e inorgánicos observables en una porción de la tierra como partes interactuantes de un mismo todo. Posteriormente, la visión de este proceso se enriqueció con los trabajos de Humboldt y Ritter, quienes sistematizaron la geografía física y sentaron las bases de la geografía humana, que fue desarrollada por Friedrich Ratzel en su Antropogeografía (1882). En la concepción de Ratzel la antropogeografía trata de "los trabajos de los hombres, particularmente... los productos de la vida social de los hombres en relación a la tierra." ^{5/}

Además de esta conceptualización de la relación entre el hombre y el área geográfica, Ratzel dejó sentadas las bases que permitirían a la geografía urbana iniciar el estudio de las funciones de la ciudad, pues fue él quien en 1891 introdujo el término función en el campo del urbanismo, ^{6/} lo que permitió a la geografía urbana compartir la visión funcionalista que se gestaba por entonces en el campo de la sociología.

Así, si el funcionalismo, en su significado más general, toma la función como "variable independiente" ocupándose de patrones, transformaciones, etc., la geografía urbana bajo el mismo patrón ideológico pasó a ocuparse del estudio de las ciudades considerando las como diferencias areales en función. ^{7/}

Apenas unos pocos años después de que Ratzel introdujera el término función, Hettner ^{8/} señaló la necesidad de disponer de clasificaciones funcionales de ciudades, y en 1905 apareció la que probablemente sea la primera propuesta de tipificación según funciones, formulada por Tower. ^{9/}

Sin embargo, se requirieron todavía varios años para que el paradigma clasificatorio llegara a consolidarse.

En 1921 H. Arousseau aplicó por primera vez los conceptos de "diferenciación funcional" y "especialización" al estudio de las ciudades, ^{10/} y propuso también una clasificación cuantitativa de las mismas, que constituye el primer trabajo importante de es-

te tipo y que puede decirse inaugura la conceptualización moderna - de orientación positivista- de la especialización económica de las ciudades.

En 1943 Harris publicó una clasificación de bases cuantitativas que ha llegado a ser considerada como el trabajo clásico en su género, al cual han seguido hasta el presente infinidad de intentos clasificatorios similares. Este trabajo, aún sin ser el primero es, tal vez, el más importante, pues en él Harris ya no necesita argumentar en absoluto sobre las razones para elaborar una clasificación -y la mayor parte de los autores posteriores tampoco lo hacen- pues el cuerpo conceptual se ha convertido en un paradigma y su recurrente aparición en la literatura especializada lo convierten en tradición.

La crítica de este paradigma constituye la temática central de la primera parte de este ensayo, pero antes de ocuparse de él es necesario hacer referencia a otro aspecto del problema, que es el referente a la orientación metodológica mantenida por la geografía para aprehender la relación entre actividades humanas y medio ambiente, interesa sobre todo referirse al papel que los esquemas clasificatorios juegan en dicha metodología, pues este es un importante elemento de juicio para poder evaluar los alcances de las clasificaciones funcionales de ciudades.

B. EL METODO DE LA GEOGRAFIA

Si, como puede constatare históricamente, para la geografía resultó problemático definir en términos conceptuales su objeto de estudio, no lo fue menos definirlo en términos físicos. La necesidad de delimitar áreas geográficas de estudio requirió del desarrollo de uno de los aspectos más importantes de la metodología geográfica, la división regional, de la cual se puede considerar como contrapartida en el campo de la geografía urbana a la clasificación de ciudades -incluso se ha llegado a señalar que la regionalización tiene el carácter de una clasificación areal-^{11/}

Sin embargo, el problema es particularmente difícil para el caso de la geografía humana, dado que el objeto a clasificar concierne a las actividades humanas, y por lo tanto involucra preguntas -la fundamental es ¿como tratar los hechos sociales?- y respuestas similares a las formuladas en el campo de la sociología.

La discusión sobre la posibilidad o imposibilidad de definir "regiones naturales" (unidades existentes como tales independientemente de la subjetividad de quien las delimita), ejemplifica en forma particularmente clara este paralelismo de enfoque, pues quienes postulan la existencia de ellas lo hacen por tener una determinada concepción de la naturaleza de la geografía humana, inspirada fundamentalmente en las teorías positivistas, como se puede apreciar en el siguiente argumento con el que Hartshorne resume esta posición: "otras ciencias que tienen categorías particulares de objetos a estudiar han sido capaces, mediante el análisis y comparación de la estructura, forma y función de sus objetos, de clasificarlos en grupos genéricos sobre cuyas bases han desarrollado leyes científicas o principios concernientes a su comportamiento o relaciones. Si la geografía puede desarrollar tal sistema de clasificación genérica de regiones como objetos, se puede esperar igualmente progresar en la proposición de principios generales."¹²

Desde luego, tales supuestos han venido siendo cuestionados también desde hace largo tiempo, haciéndose notar lo absurdo que es el que una ciencia pretenda "inventar" los objetos que, de acuerdo con esta concepción, le permitirían precisamente adquirir el status de ciencia.

Este debate sobre el concepto de "región natural", que se inicia ya desde los primeros años del siglo XIX, es de considerable importancia para nuestro análisis, no sólo por ser el germen que dió origen a posteriores intentos de clasificación de climas, suelos, y finalmente de ciudades, sino también porque muestra el importante papel que la clasificación -si así se entiende la regionalización- juega en el método de la geografía, pues para aquellos que creen que la unidad delimitada tiene efectivamente existencia real como unidad diferenciada "naturalmente", la búsqueda de "la"

clasificación es fundamental, y similarmente, para quienes la clasificación es solamente un recurso para separar una unidad de estudio -operación por lo demás común en la mayor parte de las ciencias-, la clasificación es, de cualquier manera, una etapa indispensable en el proceso de análisis.

Es necesario, por lo tanto, hacer algunos comentarios generales sobre el papel que el proceso clasificatorio desempeña en el interior del método de investigación, y no solamente en el desarrollado en la geografía, sino en general en todas aquellas disciplinas que experimentaron la influencia del positivismo.

El objeto de toda clasificación es formar agrupamientos de objetos en clases a partir de las propiedades que ellos tengan en común; ^{13/} a este resultado puede llegarse, además, por la vía de otro proceso similar a la clasificación, que es la división lógica, en la clasificación se toma como punto de partida a las unidades más simples, que son agrupadas hasta llegar a formar clases, en la división lógica el proceso es el opuesto, se parte del todo para llegar, mediante su fragmentación, a tantas clases o subclases como sea necesario. ^{14/}

Con el auge de la visión positivista en la sociología y en general de los métodos empíricos en todas las ciencias, la operación clasificatoria adquirió una importancia fundamental. Los trabajos realizados en torno a la clasificación de plantas y animales, así como los argumentos aportados por Whewell (Philosophy of Inductive Sciences), y por Comte (Curso de filosofía positiva), fueron sistematizados y referidos a un esquema de investigación científica por otro representante del positivismo, John Stuart Mill, ^{15/} quien describió con detalle las características de este proceso, poniendo énfasis en su carácter de paso preliminar para la inducción. Es por esto que la visión de Mill aparece fuertemente influenciada por la de las ciencias sociales, lo que le llevó a afirmar que para fines del conocimiento científico es necesario determinar "grupos naturales" -aún cuando los ejemplos empleados por Mill provienen mayormente de la botánica, hay que tener presente que la discusión sobre regiones naturales le precedió en muchos años- los cuales deben ser formados basándose en aquellas

propiedades respecto a las cuales se pueden formular el mayor número de proposiciones importantes, de ser posible se elegirán causas, o en su defecto los efectos más importantes.

A las clasificaciones naturales contraponen Mill las "técnicas o artificiales", las cuales se formulan de acuerdo a propiedades arbitrariamente seleccionadas.

Cuando se trata de las clasificaciones naturales, la elección de las propiedades fundamentales de las cosas debe depender del fin particular que se tenga en mente, cada ciencia elaborará sus clasificaciones de acuerdo a las propiedades que le interesen.

Para poder afirmar que una propiedad es causa de determinados efectos o que un efecto es más importante que otro se requiere de un conocimiento extensivo previo del objeto de estudio, que no siempre es posible tener, por otra parte, la cuestión de los objetivos también suscita algunos problemas, pues, por ejemplo, en el caso de las especies vegetales y animales no se cuenta, aparentemente, con objetivos bien definidos.

Sobre estas bases Mill llegó a argumentar que algunas veces estudiamos los objetos "no por algún fin práctico, sino por el motivo de extender nuestro conocimiento de la totalidad de sus propiedades y relaciones...", ^{16/} y que en tales casos deben considerarse como atributos más importantes aquellos que hagan parecer a los objetos diferentes o similares a otros, "las clases formadas sobre este principio pueden ser llamadas, con más énfasis que cualquier otra, grupos naturales." ^{17/}

Los argumentos presentados por Mill son de la mayor importancia, en primer lugar porque reflejan la idea central de la corriente ideológica dominante en su época, hacer caso omiso de las diferencias entre ciencias sociales y naturales; y en segundo lugar porque confieren carácter de científicidad aún a las clasificaciones producidas bajo el difuso objetivo de "extender el conocimiento" sobre un campo.

Un tercer aspecto importante del trabajo de Mill, que es un aporte positivo, es la ubicación del proceso de clasificación en un esquema de método científico, pues considera a esta operación

como paso preliminar para llegar a hacer inferencias respecto al objeto clasificado, dado que a partir de las formas o grados en que se presenta un atributo y de su clasificación en "series naturales" (idea tomada de Comte), se puede llegar a determinar inductivamente sus leyes, por medio de alguno de los cuatro métodos de investigación experimental por él enunciados (método de la concordancia, método de la diferencia, método de los residuos y método de las variaciones concomitantes), cuando el objeto a estudiar no permite recurrir a experimentos artificiales se empleará el método de las variaciones concomitantes, cuyo principio es "que los hechos que aumentan o disminuyen juntos, y desaparecen juntos, son causa y efecto, o bien efectos de una causa común." 18/

Por otra parte, Mill introduce una importante modificación en el significado del término "clase natural", que antes sólo había sido usado para referirse a grupos a los que se creía naturalmente diferenciados, es decir independientemente del objetivo del clasificador -como en el caso de las regiones naturales en la geografía-. Mill extiende el alcance de este término a prácticamente toda clasificación formulada sobre bases "correctas", lo que seguramente influyó en el posterior auge de los ejercicios taxonómicos.

La discusión sobre clasificaciones "naturales" y "artificiales" se prolongó por mucho tiempo, añadiéndose nuevos significados al término "natural"; para Jones 19/ la clasificación "natural" era la que ofrecía la mayor cantidad de conocimientos acerca del objeto de estudio -la clasificación natural sería aquella en la que la característica diferenciante presentara el máximo de características accesorias-. Siguiendo la misma línea, Gilmour y Walters 20/ sugirieron que esta terminología se sustituyera por la de "clasificaciones de propósito general y de propósito especial", lo que no constituyó un gran progreso, pues el único propósito general que se ha podido encontrar es el de transmitir información sobre el objeto de estudio, y ni siquiera en este caso es ajena la subjetividad de quien hace la clasificación; por lo tanto, la discusión desembocó finalmente en un consenso -aunque muy relativo-

respecto a que no hay clasificaciones naturales, en el sentido de que tengan validéz universal.

De cualquier manera la polémica dejó como herencia un cúmulo de juicios erróneos respecto a la importancia de las clasificaciones, pues "Dada la creencia de que puede haber una clasificación natural "correcta", no es difícil vislumbrar una situación donde la construcción de clasificaciones llega a ser un fin en sí misma." 21/

Aunado a esto hay un segundo factor que favoreció la multiplicación de los intentos clasificatorios, es el hecho de que conforme progresa una ciencia o conforme evoluciona su objeto de estudio se hace necesario recurrir a nuevas clasificaciones, lo que provocó la creencia de que el mayor desarrollo de la clasificación es síntoma del grado de madurez de la ciencia, lo que a su vez llevó a la suposición de que se puede hacer progresar a una ciencia con sólo profundizar o multiplicar las clasificaciones de que ella dispone.

En el campo de la geografía los partidarios de la aproximación taxonómica incurrieron frecuentemente en ambos errores; pretender que sus clasificaciones tienen validéz universal y abordar el proceso de clasificación sin objetivos preconcebidos.

Una circunstancia especial favoreció, sin embargo, la posibilidad de que los geógrafos cayeran en la cuenta de estos errores metodológicos en fecha más temprana de lo que fue posible en otras ciencias. Esta posibilidad se debió al hecho de que lo que se concibió como la operación clasificatoria más usual en la geografía, la división regional, está más estrechamente ligada con la división lógica, a la que antes se hizo referencia, es decir, el punto de partida no son multitud de objetos que de acuerdo con su semejanza se agrupan en una clase, sino que por el contrario, el punto de partida es un todo que se subdivide en elementos más pequeños, aunque ambos procesos son similares, en la división lógica es más difícil iniciar el proceso sin tener una idea clara del objetivo que se persigue.

No es de extrañar entonces, que ya desde 1827, antes de que Mill se ocupara del aspecto teórico de las clasificaciones, A.L.

Bucher ^{22/} reconociera lo inútil de la búsqueda por "divisiones naturales", señalando que las áreas de que se ocupan los estudios regionales eran definidas convencionalmente, lo que no impidió, desde luego, que la discusión sobre este tema se prolongara por mucho tiempo.

A partir del reconocimiento de que la división regional es sólo un recurso arbitrario que "forza" la realidad en el afán de destacar un atributo significativo, algunos geógrafos se ocuparon por desarrollar principios elementales que impidieran que la división regional degenerase en una división absolutamente arbitraria. Estos principios son, por otro lado, generalizables a prácticamente cualquier clasificación, y en muchos aspectos superan a los enunciados de Mill; Hartshorne los resume de la siguiente manera: ¿sobre cuántas y cuáles bases debe establecerse la división?, ¿cuál entre los muchos factores involucrados es el más importante?, ¿sobre qué bases debe medirse la importancia relativa?, aquellos elementos que prueban ser de mayor importancia en un campo ¿lo son igualmente en todos los campos?, ¿puede el mismo factor actuar de manera diferente en varias áreas?, ¿hay relaciones causales entre los atributos?, ¿hasta qué límites pueden considerarse como independientes los factores causales? ^{23/}

Desafortunadamente esta claridad en la conceptualización del método de la geografía se hizo poco común al aumentar la especialización de la disciplina, y al consolidarse la geografía urbana como rama independiente el estrechamiento de su óptica y la necesidad de definir sus paradigmas específicos hizo que se perdiera de vista que la preocupación fundamental de quienes se ocuparon de estudiar el proceso de clasificación fue proveer un método que hiciera posible hacer generalizaciones inductivas, y el resultado fue la proliferación de clasificaciones elaboradas sin plena conciencia de métodos y propósitos.

C. EL PARADIGMA CLASIFICATORIO EN GEOGRAFIA URBANA

En páginas anteriores se ha presentado una breve reseña de

trabajos importantes que ilustran el proceso por el cual en la geografía urbana fue surgiendo el interés por el estudio de las funciones urbanas, que culminó en los últimos años del siglo pasado con la demanda por la formulación de clasificaciones, así como se ha formulado la hipótesis de que la discusión en torno a los problemas de la división regional y fundamentalmente la noción de clase natural constituyen las ideas centrales que se encuentran en el origen de la orientación metodológica adoptada por esta disciplina, sin embargo, aún cuando se considere a esta influencia ideológica la principal fuente de determinación no debe olvidarse que esta disciplina tiene sus propias especificidades y que sus posibilidades de progreso dependen también de las dificultades especiales que presenta el tipo de problemas que se ve obligada a enfrentar.

La noción de paradigma propuesta por Kuhn, a la que antes nos hemos referido, permite un acercamiento a las razones de carácter operativo que hicieron posible la permanencia del interés por la formulación de clasificaciones, a pesar de haber sido motivo de repetidas críticas, y a la vez muestra la forma como ciertos mecanismos de la investigación pueden garantizar la permanencia de una específica orientación ideológica.

De acuerdo con esta conceptualización, inspirada fundamentalmente en el estudio de las ciencias naturales, el trabajo de una comunidad científica generalmente se desenvuelve dentro de cauces relativamente estrechos y bien definidos, siendo los paradigmas los cuerpos científicos cuyo conocimiento compartido -independientemente de que sean erróneos o acertados- da unidad y orienta el trabajo en cada disciplina; no hay, entonces, comunidades científicas sin paradigmas, ni a la inversa.

Mediante la incesante readecuación o la proposición de nuevos paradigmas la ciencia progresa en la resolución de enigmas y la explicación de fenómenos, mas, por la propia naturaleza de estos instrumentos científicos -o bien por factores externos-, invariablemente es limitado el número de hechos que pueden servir de base para la evolución de los paradigmas.

Kuhn ha identificado tres principales focos de interés a los que pueden reducirse la generalidad de los problemas que suelen tratarse en la llamada "ciencia normal" y que son por lo tanto la base para esta recurrente transformación de los paradigmas, ellos son; en primer lugar "la clase de hechos que el paradigma ha mostrado que son particularmente reveladores de la naturaleza de las cosas", en segundo lugar, aquellos que "pueden compararse directamente con predicciones de la teoría del paradigma", y finalmente aquellos relativos al "trabajo empírico emprendido para articular la teoría del paradigma." 24/

Los paradigmas elaborados en torno a los dos últimos tipos de hechos desembocan directamente en la formulación o comprobación de teorías sobre las leyes que rigen el fenómeno en cuestión, y son por lo tanto los más útiles para hacer progresar el conocimiento científico. Sin embargo, no siempre la ciencia se encuentra en posibilidades de formular tales leyes, pues el conocimiento de la realidad alcanzado hasta ese momento puede ser insuficiente, como ha ocurrido frecuentemente en el caso de algunas ciencias naturales.

En situaciones como esta la ciencia "normal" suele centrarse sobre el primer foco de interés, la determinación del hecho significativo, y en tales casos la investigación se orienta, generalmente, a la definición de medios para medir con exactitud cada vez mayor el hecho. Una orientación como esta tiene mayores probabilidades de ser adoptada por disciplinas con un desarrollo incipiente, para las cuales es imprescindible discriminar entre multitud de hechos que pueden parecer igualmente importantes; y efectivamente en el caso de algunas ciencias naturales -como lo muestra Kuhn- parece haber evidencia de que hay bastante de cierto en la afirmación de Bacon de que "la verdad surge más fácilmente del error que de la confusión", aunque evidentemente no es posible extrapolar sin riesgos la misma afirmación al campo de las ciencias sociales. Adicionalmente debe señalarse que el interés por paradigmas basado en este tipo de hechos también suele manifestarse con gran frecuencia en disciplinas que, como la geografía, dedican considerable atención a la descripción de su objeto de

estudio.

Una vez aceptado el paradigma por la comunidad científica correspondiente, se restringe el campo de sus intereses y se consolida en ella una relativa unidad -no carente de contradicciones-, pues con él adquiere "un criterio para seleccionar problemas que, mientras se dé por sentado el paradigma, puede suponerse que tienen soluciones. Hasta un punto muy elevado, éstos son los únicos problemas que la comunidad admitirá como científicos o que animará a sus miembros a tratar de resolver. Otros problemas, incluyen de muchos que han sido corrientes con anterioridad, se rechazan como metafísicos, como correspondientes a la competencia de otra disciplina o, a veces, como demasiado problemáticos para justificar el tiempo empleado en ellos." 25/

Así, entre los geógrafos se suscitaron discusiones sobre los límites que correspondían al campo de interés de su disciplina, se llegó a afirmar que a esta ciencia no le correspondía explicar la distribución de los hechos, aunque, sin embargo, debía conocer la explicación que otras ciencias daban de la génesis de esos fenómenos. 26/

Subyace aquí un problema de fondo más complejo, pues en este caso la posibilidad de pasar de los paradigmas basados en la identificación y mensurabilidad de los hechos a otros tendientes a la formulación de teorías, se halla fuertemente condicionada por la situación de incertidumbre prevaleciente en esta comunidad, que observa su campo como oscilando entre las ciencias naturales y las sociales, y como la inclinación hacia las primeras fue casi inevitable por las influencias positivistas a que antes nos hemos referido, se produjo como resultado la consolidación de una orientación pragmática y descriptiva, que desembocó en la adopción del paradigma clasificatorio.

Sin embargo, a partir de una concepción clara del tipo de paradigma que formula la geografía urbana y de la función que puede cumplir en el desarrollo de la ciencia, puede intentarse una justa evaluación de sus alcances.

En primer lugar, parece evidente que su foco de interés lo

constituye un hecho que por tradición llegó a considerarse como significativo para el estudio de los hechos urbanos, la función económica, a la que implícitamente se considera como la fuerza matriz de las ciudades; en consecuencia el problema de la definición de esas funciones y el diseño de los mecanismos más adecuados para medirlos pasan a ser objetivos admitidos por esta comunidad científica, que se ocupa de proponer un gran número de clasificaciones, las cuales analizadas individualmente pueden no ser relevantes, pero en conjunto adquieren sentido y van haciendo posible la reformulación y enriquecimiento del paradigma.

A continuación se intenta presentar una visión general de los logros que por este procedimiento se han alcanzado en la conceptualización del problema de las funciones económicas y la especialización de los centros urbanos, para lo cual estableceremos una agrupación elemental basada en sus diferencias de método.

C. 1. Clasificaciones intuitivas

En este grupo se incluyen las clasificaciones elaboradas sobre la base de un reconocimiento hasta cierto punto intuitivo de las funciones de las ciudades. Comprende gran cantidad de tipologías elaboradas por historiadores, sociólogos, economistas, etc., sin embargo las elaboradas por los geógrafos urbanos corresponden a un diferente nivel de análisis, pues se refieren a sistemas urbanos específicos y no a la "ciudad occidental" en general.

Probablemente la primera clasificación funcional de este tipo haya sido la formulada por Tower en 1905, quien estableció cuatro tipos funcionales: a) comercial, b) industrial, c) política y d) médica. ^{27/}

Pero la clasificación más frecuentemente citada como pionera entre los intentos de tipificar funcionalmente las ciudades es la de Auerousseau (1921), quien propuso los siguientes tipos: a) ciudades administrativas, b) centros de defensa, c) centros cultura-

les, d) centros de producción, e) centros de comunicación y f) centros de recreación.

Ambas clasificaciones incluyen tipos funcionales que no son económicos en sentido estricto, y presentan -desde el punto de vista de la geografía urbana- el inconveniente de su carácter subjetivo, que no podría tener favorable acogida en una orientación teórica que aspira a la misma objetividad de las ciencias naturales, por lo tanto, aún cuando este tipo de clasificación siguió siendo usado por algunos geógrafos, se dió preferencia a clasificaciones de mayor soporte empírico.

C. 2. Clasificaciones según funciones económicas

A fin de destacar las diferencias que se aprecian en la forma de conceptualizar la especialización es necesario distinguir entre: a) clasificaciones elaboradas en base a medidas estadísticas y b) clasificaciones sustentadas en la teoría de la base económica.

Clasificaciones basadas en medidas estadísticas. Comúnmente se menciona a la clasificación elaborada por Ch. D. Harris en 1943 como el primer trabajo importante en el campo de la definición de tipos funcionales bajo criterios empíricos.

Harris observó que antes de él muchos autores habían hablado de tipos funcionales, y en base a este sólo argumento postuló como objetivo central de su trabajo el determinar cómo distinguir tipos funcionales.

Si se compara el desarrollo general experimentado por la geografía hasta entonces en el campo de la taxonomía, el objetivo de Harris se antoja bastante pobre -baste recordar las interrogantes mencionadas antes a propósito de la división regional-, pues no justifica explícitamente la elección de su indicador, aunque a juzgar por varias frases de su trabajo se puede inferir que él consideraba a las actividades funcionalmente importantes como el motor que generaba el crecimiento de una ciudad.

En la concepción de Harris, la especialización -aunque él no usa este término para referirse a ella- en determinada función se alcanza cuando la fuerza de trabajo adjudicada a ella rebasa un determinado nivel previamente determinado por él en base a la observación de ciudades "tipo". Los tipos considerados por Harris fueron: a) ciudades manufactureras (con dos subtipos), b) centros de comercio al por mayor, c) centros de comercio al por menor, d) ciudades diversificadas, e) centros de transporte, f) ciudades mineras, g) ciudades universitarias, y h) ciudades de descanso y retiro.

Observando la localización de los diferentes tipos funcionales Harris concluyó que se ven afectados por diversos factores lo cacionales; los centros de comercio al por mayor se ajustan a la teoría del lugar central, en cambio los mineros y de descanso son afectados por la localización de recursos y por el clima; las industrias en el interior de la franja manufacturera se orientan se gún la mano de obra y la localización de materias primas.

Este intento de Harris por tratar de explicar la distribución de las funciones urbanas no pasó del hallazgo de algunas correlaciones, y su validéz fue después cuestionada.

Sin embargo, aún cuando fuesen muy limitados los alcances de esta clasificación, su intención -tratar de definir con un criterio objetivo un fenómeno al que se supone responsable de la dinámica urbana- fue reconocida como lícita y pasó a convertirse en un paradigma, es decir, en un cuerpo teórico lo suficientemente importante como para mantener el interés, y lo suficientemente vago como para permitir posteriores reformulaciones de orientación similar.

La aceptación del paradigma por la comunidad científica se manifestó en la proliferación de intentos clasificatorios similares.

En E.E.U.U. la International City Managers Association -institución que había publicado una tipología elaborada por Ogburn en 1937 que aún siendo anterior a la de Harris no es tan conocida como esta- promovió varias clasificaciones funcionales, como las

de Knedler (1945), Jones (1953), y Jones et al. (1963 y 1967), siguiendo los mismos lineamientos de la clasificación de Harris.

Un aspecto fue, en cambio, unánimemente censurado por los seguidores de este autor, el hecho de que los porcentajes límite para determinar la inclusión en los tipos fuesen fijados arbitrariamente, esto chocaba con la tendencia empirista dominante en esta ciencia, de manera que lejos de discutir la idoneidad del método para alcanzar determinados objetivos, se procedió a tratar de eliminar toda traza de subjetividad. Fue así como aparecieron varias propuestas de método tendientes a superar la "indudable debilidad" de la clasificación de Harris mediante el uso de las más diversas medidas estadísticas.

En 1955 Nelson ^{26/} elaboró una "clasificación de servicios" para las ciudades de E.E.U.U., con la cual pretendía dar bases exactas a las tipologías, bases que, por cierto, hasta entonces nadie había pedido, pues aunque se sugirió su eventual uso para fines prácticos -de planificación, por ejemplo- nunca se llegó a argumentar en concreto sobre los requerimientos de exactitud que justificaran este esfuerzo; sin embargo, debe recordarse que en circunstancias en que un paradigma se centra en la identificación de los hechos relevantes, suele ser la consecuencia lógica el interés por la definición de mejores instrumentos para medir el hecho.

Nelson calculó los porcentajes de fuerza de trabajo adjudicados a cada una de las nueve categorías por él consideradas (minería, manufactura, transporte, comercio al por menor, finanzas y seguros, servicios personales y administración pública), agrupó las ciudades por tamaño, determinó las curvas de distribución, medias aritméticas y desviaciones estandar. Con base en esta última medida determinó su clasificación, considerando tres diferentes grados de especialización. Debe mencionarse que dentro de esta corriente de pensamiento este es, tal vez, el único intento por determinar diferencias en la importancia de la especialización, aunque sólo sea a nivel cuantitativo.

Las ciudades que no sobresalieron en ninguna de las nueve categorías se consideraron como diversificadas.

Nelson concluyó su trabajo señalando que ese tipo de estudio es útil como herramienta de análisis, y que es necesario comparar las categorías mencionadas con otros atributos tales como la tasa de crecimiento, el ingreso per cápita, la composición étnica, etc. Dos años después, él mismo publicó otro trabajo,^{29/} donde analiza la relación entre las funciones y el crecimiento poblacional, ingreso medio, etc., llegando a la conclusión de que sí hay relación entre ellos.

Las clasificaciones de Harris y Nelson son las más representativas de esta tendencia cuantitativista. Aunque muchos otros autores se preocuparon por hallar técnicas estadísticas más sofisticadas para la definición de tipos, no aportaron más que la sugerencia de emplear otras medidas, tales como medianas, cuartiles, quintiles, etc.^{30/}

Clasificaciones basadas en la teoría de la base económica.

Aunque las clasificaciones basadas en la teoría de la base económica aparecieron con posterioridad, la idea de la distinción entre actividades básicas y no básicas (es decir, aquellas que producen bienes y servicios destinados respectivamente al consumo extra-local y local) se encontraba ya en el trabajo antes citado de Auroyseau, e incluso se le considera ya enunciada por W. Sombart desde 1902.^{31/} Sin embargo, el concepto sólo comienza a ser desarrollado con continuidad a partir de 1939 con los trabajos de Hoyt.^{32/} De aquí el concepto pasó a ser aplicado a la clasificación funcional de ciudades, y con esto se logró un relativo avance, pues él ofrece al menos cierto apoyo teórico a las clasificaciones, que hasta entonces carecían casi absolutamente de tales fundamentos.

Los supuestos a partir de los cuales esta orientación determina la especialización económica de las ciudades son resumidos por Mattila^{33/} de la manera siguiente:

a). El marco de referencia es usualmente la nación considerada como sistema cerrado, es decir, se ignora el rol del comercio internacional.

Este supuesto elimina de entrada uno de los factores clave en la explicación de las funciones de las ciudades, baste mencionar el

gran número de ciudades que en América Latina debieron su creación a la demanda mundial de productos minerales o alimenticios.

b). El mercado a que se destinan los productos se simplifica considerando sólo dos opciones: local o extra-local. Se ignora la distinción entre mercado regional y nacional -y desde luego el internacional-, aunque este supuesto excesivamente simplificador es impuesto, en buena medida, por las características de la información disponible.

c). La medición de las actividades básicas se hace indirectamente, por la vía de los datos de empleo, que es la información más frecuentemente disponible y que mejor se adapta al manejo estadístico.^{34/}

d). Para inferir a partir de los datos de empleo que una ciudad exporta bienes y servicios, y que por lo tanto se especializa en esa actividad económica, se requiere, además, suponer una productividad por trabajador igual o menor al promedio nacional, y un consumo per cápita también igual al promedio (el consumo está a su vez condicionado por diferencias en los gustos, niveles de ingresos, precios relativos, etc.)

e). Un último supuesto es que todas las industrias son igualmente importantes, "brindan iguales oportunidades de empleo a la ciudad".

A partir de estos supuestos Mattila propuso el siguiente "índice de especialización local":

$$i.e.l. = \frac{e_i / e_t}{E_i / E_t}$$

donde:

e_i = empleo industrial local

e_t = empleo local total

E_i = empleo industrial nacional

E_t = empleo total nacional

Mattila considera que cuando el índice presenta un valor mayor a uno se puede inferir que hay especialización en esa rama de la producción.

Utilizando este índice para elaborar una clasificación de ciudades se debería tomar como función definitoria la que presente el índice más alto, aunque este autor considera también la posibilidad

de usar un "índice de trabajadores excedentes":

$$s = e_i - \frac{a_t}{E_t} E_i$$

al que considera como indicador más apropiado de la "basicidad" de la industria.

Del análisis de estas fórmulas se deduce un supuesto adicional, que la ciudad "normal" -es decir, la que no se especializa- debe tener una distribución de trabajadores por ramas igual a la nacional, lo que parece probable para algunos casos, como los servicios o el comercio, pero no es la regla. Otros investigadores, Reiss por ejemplo, consideran que las comunidades se "dividen" los bienes a exportar; ^{35/} como caso extremo se puede considerar el caso de la rama de minería, en la que una ciudad podría registrar un i.e.l. menor a uno, y sin embargo, especializarse en tal función.

Otra manera de determinar el punto a partir del cual el monto de los trabajadores adjudicados a una rama rebasa el mínimo necesario para el autoabastecimiento de la ciudad es el propuesto por Alexandersson ^{36/} a partir del método siguiente: ordenando escendentemente los porcentajes de empleados asignados a diferentes ramas en todas las ciudades por él consideradas, procedió a seleccionar el porcentaje más pequeño, el cual tomó como base de comparación, cualquier excedente sobre este índice representa el empleo "básico", el autor distinguió además diferentes tipos de acuerdo a la magnitud de los excedentes.

Muchos otros autores propusieron clasificaciones funcionales basándose en la cuantificación de las actividades básicas, agregando otros refinamientos. Reiss, por ejemplo, mezcla en su clasificación el criterio de la base económica con una discriminación estadística, según los porcentajes de empleados que caigan en el cuartil, quintil o décil superior, y hace intervenir otras dos variables, el tamaño y el status metropolitano.

Kosinski toma en cuenta además del indicador básico-no básico el tamaño de la población y la existencia de viajes al lugar de trabajo. ^{37/}

En muchas otras clasificaciones no hay un método para definir las actividades básicas, que se toman a priori, la construcción, por ejemplo, es la actividad no básica por definición.

C. 3. Clasificaciones descriptivas

El título de clasificaciones descriptivas -que en realidad podría aplicarse a todas las que se han reseñado antes- se emplea aquí sólo para referirse a las clasificaciones que han sido elaboradas como contrapartida a las clasificaciones por función económica. Esta tendencia, que es la más reciente, se ha visto favorecida por la mayor disponibilidad de información y por el creciente interés en el estudio de las ciudades por parte de otras disciplinas de similar orientación empírica; la ecología humana, por ejemplo, se interesó en la descripción de algunos fenómenos urbanos, pero como sus intereses eran diferentes a los de la geografía urbana se valió de otros indicadores, de tipo socioeconómico, una importante clasificación de ciudades, la de Madden y Borgatta, fué elaborada en el curso de un programa de investigación ecológica.

Probablemente el trabajo que marca el punto de partida de esta orientación sea el elaborado por Gilles en 1951, ^{38/} en el que se cuestiona la validez de la clasificación de Harris argumentando que el indicador manejado por este no es apropiado para medir en forma comprehensiva las diversas funciones municipales, y que si bien es posible examinar los estadísticos de cada característica, con esto sólo se obtiene una imagen parcial del problema.

Según este autor se necesita de un indicador que involucre "las más importantes consideraciones sobre la ciudad y su funcionamiento" se supone que este indicador es la distribución de ocupaciones. ^{39/} El objetivo central de este autor es tipificar las ciudades, y no es claro si esta operación forma parte de un proceso de investigación encaminado a alcanzar objetivos más precisos.

Casi paralelamente a este trabajo aparecieron otros que intentaban producir tipologías urbanas más descriptivas haciendo uso del análisis factorial, técnica que comenzó a difundirse en el campo de los estudios urbanos con el trabajo de Daniel O. Price. ^{40/} Posteriormente varios estudios basados en esta técnica se elabo-

raron para las ciudades de Inglaterra y E.E.U.U. ^{41/}

En estos trabajos, sobre todo en los referentes a E.E.U.U., se llega a importantes conclusiones respecto al problema de la especialización económica.

Hadden y Borgatta concluyen que, a juzgar por sus datos, no parece haber especialización -definida por ellos como una concentración de esfuerzos en un área particular-, pues el monto de trabajadores adjudicado a cada actividad parece ser directamente proporcional al tamaño de las ciudades. Esta conclusión es muy discutible, pues muchas de las variables por ellos seleccionadas se refieren al comercio, y hay relativo acuerdo respecto a que esta función se apega al comportamiento previsto por la teoría del lugar central.

Estos autores argumentan que sólo parece haber débiles relaciones entre la especialización económica y otros factores (socio-económicos, edad, movilidad, composición étnica), y por lo tanto concluyen que este tipo de clasificaciones no tiene utilidad predictiva, y que en consecuencia sería mejor clasificar de acuerdo a las características sociales de la población.

Posteriormente se publicó uno de los trabajos más importantes de aplicación del análisis factorial a la clasificación de ciudades, que es el elaborado por Berry y otros colaboradores a petición de la International City Management Association, institución que por mucho tiempo se ha ocupado de la clasificación de ciudades. En 1965 esta institución se propuso desarrollar una nueva aproximación a la clasificación de ciudades, "que sería comprehensiva, flexible, expandible y tan válida como las variables utilizadas lo permitieran". ^{42/}

En esta afirmación se halla implícita la misma visión, que antes hemos criticado, que considera a la clasificación como un fin en sí misma, pues al pretender que la clasificación sea flexible y expandible se está buscando para ella una validéz general.

Mediante el uso de la técnica de análisis factorial, Berry se propuso producir una completa descripción de las "dimensiones latentes" de cada ciudad, lo cual hasta esta etapa no es, obviamente, una clasificación. Dado que no hay objetivos que determinen las necesidades y características de la clasificación, no es extraño que el paso de esta descripción a una agrupación en clases se considere como trabajo pendiente: "Estos resultados deben a su turno permitir interpretar las dimensiones fundamentales del sistema urbano americano, y construir nuevas clasificaciones de ciudades SOBRE LAS BASES DE AQUELLOS RASGOS LATENTES QUE CONCUERDEN UTILMENTE CON LOS PROPOSITOS PARA LOS CUALES LA CLASIFICACION VA A SER USADA. La orientación propositiva es crítica." ^{43/}

Según Berry, a partir de sus resultados se puede proceder a clasificar tan pronto como se haya decidido: a) qué dimensiones de variación son relevantes para el análisis, b) cuáles son las más importantes, y c) cuántas clases o tipos se necesitan.

Sin embargo, a los puntos señalados por Berry habría que añadir la pregunta ¿son estos los indicadores necesarios y suficientes para los objetivos que persigue esta clasificación? pues no es improbable que los indicadores usados por Berry sean poco pertinentes para determinados objetivos, y en el mejor de los casos son una restricción innecesaria.

Podría considerarse la propuesta de Berry si hubiese una justificación teórica para asegurar que las "dimensiones latentes" por él consideradas son de tal importancia que constituyen factores clave para cualquier propósito, pero Berry no justifica ni siquiera la elección de las variables que le llevaron a determinar las "dimensiones latentes".

Este autor también critica a las clasificaciones basadas en un factor único, afirmando que mientras más factores pueda reflejar un agrupamiento, mejor podrá expresar la complejidad de las funciones actuales de la ciudad. Realmente el hecho de que los clasificacionistas hayan sido incapaces de

producir resultados impide hacer una evaluación comparativa entre clasificaciones unifuncionales y multifuncionales, pero en todo caso el sentido común diría que para explicar una realidad compleja lo mejor es intentar simplificarla hallando los factores clave, y no hay razón para suponer a priori que éstos tienen que ser muchos o pocos, como lo hace Berry cuando afirma que una clasificación ideal sería aquella que no sea tan exhaustiva que produzca tantas clases como ciudades, ni tan simple que se limite a una o dos características. 44/ En el fondo lo que se critica es el hecho de que las clasificaciones unifuncionales no son muy descriptivas, pero no tendrían porque serlo si fueran útiles para alcanzar el objetivo para el que son propuestas.

Partiendo de este supuesto -de débiles fundamentos- Berry explica su metodología comparándola con la "aproximación taxonómica clásica"; en esta última se trabajaría con una variable a un tiempo y sería insuficiente para las 97 variables y 1762 lugares urbanos que él considera; se recurre por tanto al análisis factorial, que permite identificar 14 "dimensiones latentes" que según él no se hallan correlacionadas, es decir, actúan aditivamente.

Algunas variables permiten identificar tipos funcionales económicos, aunque en cada caso los altos grados de especialización funcional son pocos; estos tipos son: ciudades manufactureras, mineras, centros educativos, instalaciones militares y centros de servicio. Berry observa, además, que las metrópolis son autosustentantes y que no obedecen a los factores locacionales clásicos -éste era, ciertamente, uno de los aspectos estudiados por Harris y otros geógrafos, pero no por todos, Nelson, por ejemplo, analizó la relación con características económicas-, lo que constituye, según Berry, un argumento más para concluir que "la aproximación económica tradicional a la clasificación de ciudades es de mínima y declinante importancia." 45/

D. CONCLUSIONES

Para la geografía urbana parecen ser dos los atributos fundamentales que es necesario analizar en los centros urbanos: las características espaciales -localización, tamaño, etc.-, y la función, es decir, las relaciones de los elementos entre sí, esencialmente de la ciudad con su hinterland, pues se atribuyen las diferencias funcionales a los diferentes tipos de hinterland. 46/

El interés por el estudio de las funciones urbanas, surgido probablemente a consecuencia de la influencia que el funcionalismo ejerció sobre la geografía desde el siglo pasado, se tradujo en la formulación de tipologías de las diferentes funciones -económica, cultural, militar, administrativa, etc.-, en algunos de estos análisis es patente el intento de explicar las diferencias funcionales, y aún -aunque raramente- se llega a tomar en cuenta la dimensión histórica. 47/

La geografía adoptó para el análisis de estos aspectos del fenómeno urbano un método científico entendido a la manera positivista; es decir, se recurrió a la búsqueda de regularidades que permitieran deducir las leyes de desarrollo del objeto estudiado. Al ser llevado a la práctica este esquema metodológico fue fragmentado en dos momentos diferentes, la descripción del fenómeno, por un lado, y por el otro su explicación, término este último manejado en forma por demás liberal.

La descripción de las funciones económicas se llevó a cabo mediante un procedimiento -la clasificación- que antes de ser usado por la geografía urbana ya había sido empleado y criticado repetidas veces en el campo de la geografía. Sin embargo, por diversas razones la geografía urbana no retomó para sí los aportes positivos que aún siendo limitados ya formulaban algunos interrogantes respecto a la conveniencia de elegir determinados indicadores, de considerar sus posibilidades de variación, etc.

Las determinaciones de carácter operativo que favorecieron la adopción de este instrumento analítico han sido argumentadas refiriéndose al papel que en su carácter de paradigma desempeñan en la

comunidad de geógrafos urbanos.

Pero con el estrechamiento en la visión de esta comunidad se acentuó la tendencia a mantenerse en el momento de la descripción, se perdieron de vista los objetivos, se pretendió hallar clasificaciones de validéz universal e incluso llegó a proponerse buscar los objetivos universales. 48/

Sin embargo, el aspecto que más nos interesa destacar de esta visión es la forma de conceptualizar el problema de la especialización económica. Para algunos la especialización es exclusivamente un problema cuantitativo, que no requiere de ninguna clase de justificación teórica, todo lo que hay que hacer es determinar el nivel a partir del cual se inicia la especialización. "En qué punto una actividad económica llega a ser suficientemente importante en una ciudad como para ser de especial significado?" 49/

Quiénes parten de este supuesto pasan por alto el hecho de que la concentración de fuerza de trabajo en determinado sector de la economía es posible sólo gracias a que existen las condiciones, dadas por la división territorial del trabajo, que permiten esa concentración. Abordan el problema por el lado de los efectos, no de las causas, y se limitan a constatar un hecho.

Además, el manejo exclusivamente estadístico que se hace de la información produce en ciertos aspectos una falsa imagen de la especialización, pues como el análisis se inicia sin ninguna idea preconcebida de la importancia de las funciones, se termina por dar mayor importancia a aquellas que presentan las mayores concentraciones de fuerza de trabajo, aún cuando realmente no sean las más importantes para la ciudad. 50/

Un progreso relativo se alcanza cuando las clasificaciones se basan en la teoría de la base económica, pues se argumenta en torno a la especialización y al menos se reconoce una división territorial del trabajo, aunque excesivamente simplificada en sólo dos polos, la ciudad y el resto del mundo, la especialización es entonces una cuestión de exportación de bienes y servicios. Sin embargo aún presenta debilidades esta conceptualización; la primera de orden técnico, pues los dos métodos usados para determinar el empleo básico son objetables, el propuesto por Alexanderason es muy arbitrario, pues al

tomar como indicador la proporción mínima de empleo observada en las diferentes ramas económicas de un grupo determinado de ciudades se restringen los límites a las características de ese conjunto, y al aumentar o disminuir el universo considerado -sobre todo si se incluyen asentamientos con características rurales- variará el límite que determina el empleo básico.

Por lo que respecta al método basado en el "índice de especialización local" como lo propone Mattila, también puede llevar a conclusiones erróneas en algunos casos, pues el esquema de comparación lo constituye, por así decirlo, una ciudad ideal en la que el empleo se distribuye de acuerdo a las proporciones del total nacional -o del total que se tome como referencia-, lo que supone que todas las ciudades desempeñan en alguna medida todas las funciones, lo que no parece cierto a juzgar por las investigaciones disponibles.

La segunda debilidad conceptual de este esquema radica en que la especialización se relaciona con la procedencia del ingreso, y aunque el indicador que se usa es el empleo, éste se considera sólo como una forma de medir indirectamente la cuantía de las exportaciones; es decir, la explicación se busca en la esfera de la distribución de los bienes y servicios, y no en la esfera de la producción.

Por lo que toca a la excesiva simplificación que implica el distinguir solamente entre ciudad y resto del mundo, es en buena medida consecuencia de las limitaciones de la información, pues ya se ha señalado la necesidad de establecer la distinción entre actividades locales, regionales y extrarregionales, ^{51/} aunque las diferencias de la orientación se atribuyen exclusivamente a la naturaleza de los bienes; de todas maneras y con las debidas reservas, parece pertinente ocuparse de este problema si se quiere explicar en sus particularidades las formas que asume la división territorial del trabajo. Acaso trabajos como los elaborados por Berry y Carter ^{52/} sobre la distribución de las funciones urbanas analizadas a la luz de la teoría del lugar central sean de alguna utilidad para este propósito.

Al criterio basado en la base económica le siguieron intentos

de tipificación cada vez más sofisticados, sin embargo, la forma de organizar la investigación en la comunidad de geógrafos favoreció la posibilidad de dejar de lado ciertos aspectos del problema, muchos autores se ocuparon sólo de la descripción del fenómeno, las clasificaciones sin objetivos fueron el primer fruto de esta tendencia, pero al menos entre quienes clasificaban por funciones económicas había implícita una inferencia causal, que consideraba a estas como fuerza generadora de la dinámica urbana.

Peró una vez que se procedió a evaluar los resultados obtenidos por estos autores el saldo fue, evidentemente, negativo, la mayoría de ellos no habían rebasado la etapa descriptiva, y los que habían llegado a utilizar sus clasificaciones no pasaron del hallazgo de algunas correlaciones -con la localización, por ejemplo-. Los avances teóricos eran muy limitados y no había, salvo excepciones, el menor asomo de análisis histórico.

Estos pobres resultados mostraban la necesidad de replantear el problema, precisar objetivos, justificar teóricamente la importancia de la especialización, concebir adecuadamente el método científico, etc.; pero lejos de esto se concluyó que las fallas obedecían a deficiencias de la descripción, del indicador elegido, y se decidió que era necesario proceder a una mejor descripción de las ciudades, incluyendo un mayor número de indicadores y técnicas más complejas.

Así, de la pretensión por encontrar la clasificación de validéz universal se pasó a la búsqueda de los "inputs" de validéz universal para que los demás pudieran hacer sus clasificaciones, ambos propósitos, igualmente criticables, llevaron a una situación de confusión donde el tema de la especialización económica de las ciudades se pierde.

En suma, todos estos intentos a lo más que llegaron fue a verificar una situación existente y a mostrar sólo relaciones entre cosas. No se llega a hablar, mas que casualmente, de la relación social que se encuentra en la base y que efectivamente explica las diferencias en la especialización económica de las ciudades: la división del trabajo. 53/

CAPITULO II

ESPECIALIZACION ECONOMICA Y DIVISION TERRITORIAL DEL TRABAJO

A. LA DIVISION DEL TRABAJO EN LA CIUDAD CAPITALISTA

El problema de la especialización económica tal como se ha planteado hasta aquí corresponde al nivel de análisis de casos concretos, que es el que mejor ha sistematizado la geografía urbana, sin embargo, en otras disciplinas que también se ocupen del hecho urbano han surgido aportes importantes, aunque generalmente no llegan al mismo nivel de empirismo.

En algunos de estos trabajos se ha llegado a relacionar con mayor o menor claridad el proceso de especialización de las ciudades con cambios ocurridos en la división territorial del trabajo, aunque estas referencias se dirigen mayormente hacia la ciudad moderna en general, manejando un concepto de gran nivel de abstracción, en tales casos suele atribuirse a ésta -comparándola con ciudades de otros períodos históricos- una mayor diversidad de funciones derivada de una mayor división del trabajo que es a su vez consecuencia de los avances tecnológicos, este es el razonamiento subyacente en los trabajos de Hoselitz y Sjoberg, para citar sólo algunos. 54

Aunque a primera vista puede parecer un motivo adicional de crítica para los geógrafos urbanos el no hacer referencia a trabajos como estos que son de indudable pertinencia para el análisis de las funciones urbanas, debe recordarse -como se señaló en páginas anteriores con referencia al papel que el paradigma desempeña en el proceso de investigación de una comunidad científica- que ocasionalmente puede parecer válido dejar deliberadamente fuera

del análisis algunos aspectos del problema, y así ocurrió en el caso que nos ocupa, pues como realmente no se planteaba como objetivo la explicación del fenómeno, no se hicieron intentos por alcanzar un punto de confluencia con otras disciplinas, simplemente la búsqueda de la formalización lógica del problema con el ánimo de determinar su relación con una ley social nunca llegó a ser considerada como problema admisible.

Sin embargo, aún cuando la noción de paradigma arroje alguna luz sobre las razones que favorecieron este reduccionismo de la geografía urbana es evidente que no lo justifica, la delimitación de un campo de estudio es sin duda un paso necesario en la investigación, pero es el condicionamiento ideológico el que en última instancia determina qué aspectos del problema merecen estudiarse.

La moderna tendencia hacia la interdisciplina en el estudio de los hechos urbanos permitirá retomar hipótesis más generales sobre el tema de las funciones urbanas, que indudablemente favorecerán nuevas reformulaciones del paradigma que tal vez superen este reduccionismo.

En lo que se refiere específicamente al proceso de especialización, priva la idea ya mencionada que relaciona a esta con el progreso característico de la sociedad capitalista. Eric Lampard, quien define la relación en forma particularmente clara, argumenta que la especialización se halla condicionada por el desarrollo tecnológico, el cual se halla a su vez "culturalmente determinado", de acuerdo con este autor el proceso de industrialización, concebido como fase de la "historia cultural", ha modificado la organización técnica y en consecuencia el orden espacial de las actividades productivas. "La especialización de funciones lleva inevitablemente a la especialización de áreas: mueve a una división del trabajo entre campo y ciudad y diferencia a una ciudad de otra... el crecimiento de la ciudad es simplemente la concentración de especialidades diferenciadas pero funcionalmente

integradas en localizaciones racionales." 55/

Como se ve, desde hace tiempo existen en la literatura concerniente a lo urbano varios argumentos -aunque no necesariamente correctos- que pudieron haber sido útiles para elaborar un marco teórico para el análisis de este problema, que sin embargo fueron dejados al margen por la orientación pragmática de la geografía urbana.

Este divorcio entre el nivel teórico y los trabajos empíricos reclama ser superado, y para lograr esto es necesario partir de una conceptualización más clara de la relación que hay entre la división del trabajo y el proceso de especialización económica de las ciudades, dando respuesta a las siguientes interrogantes: ¿a que leyes obedecen los cambios en la división del trabajo?, ¿cómo repercuten estos cambios en la organización espacial de la ciudad capitalista? y finalmente la pregunta que más nos interesa, ¿cómo se manifiestan estos cambios en la especialización económica de las ciudades de un país latinoamericano, como México?

La parte medular del problema queda contenida en la primera interrogante, pues de la posición que se tome frente a ella depende en última instancia la explicación de la totalidad del problema, es necesario por lo tanto superar el enfoque superficial, arriba mencionado, que remite el problema exclusivamente a sus condicionantes tecnológicos.

Hay que principiar por establecer que el problema consiste en explicar el proceso de especialización económica de la ciudad capitalista, y que en consecuencia lo importante no es simplemente ver en qué localizaciones geográficas se concentran las actividades productivas, sino demostrar que si se concentran en tales lugares es porque así lo determina la lógica de la producción capitalista.

Es necesario, por lo tanto, partir de una teoría general de la organización social capitalista, que permita formular hipóte-

sis referentes a la naturaleza de las leyes sociales que realmente mueven a la especialización.

Apyándonos en la conceptualización marxista de esta organización podemos afirmar que en el régimen de producción capitalista la especialización económica de las ciudades se presenta sólo como una manifestación particular de una tendencia generalizada hacia la especialización, que tiene sus orígenes en el período manufacturero, ^{56/} y que obedece a un motivo bien definido, la búsqueda de una mayor productividad del trabajo que permita al capital la generación y apropiación de una mayor cantidad de plusvalía, en otras palabras, la especialización se presenta como un mecanismo de extracción de plusvalía relativa.

Una vez que el capital se apodera del proceso productivo intenta revolucionarlo por todos los medios a su alcance, el medio más simple -pero no el menos importante- que encuentra a su disposición y al que primero recurre es la división del trabajo, que en su forma de división manufacturera del trabajo en el interior del taller se manifiesta como creación por excelencia del capital.

La división manufacturera del trabajo es posible gracias a la supeditación formal del obrero al capital y posteriormente a su supeditación real, que lleva a la creación del obrero parcial, que se ve asignado a la ejecución de una sólo operación del proceso productivo y que sólo como miembro del obrero colectivo es capaz de producir mercancías. A la especialización de los obreros en una sólo operación le sigue, como con secuencia lógica, la especialización de las herramientas adecuadas para el desempeño de esa operación.

Por otro lado, al implantarse plenamente la manufactura y al especializarse los obreros en la ejecución de determina-

das operaciones se crean las condiciones necesarias para hacer más fácil la delimitación del tiempo de trabajo socialmente necesario para llevar a cabo tales operaciones, y por lo tanto se hace posible que la ley del valor disponga de la base técnica que le permite imponerse plenamente en una sociedad, así pues, en última instancia la especialización obedece a la necesidad de dar completa vigencia a esta ley.

Las facultades naturales del obrero constituyen la base sobre la que decansa la división manufacturera del trabajo, pero para el obrero esta especialización de que se le hace objeto se traduce en una desvalorización de su fuerza de trabajo, consecuencia de la pérdida de su antigua preparación artesanal. El capital convierte la especialización del obrero en "ausencia de toda formación."^{57/} Pero con el paso de la manufactura a la gran industria el valor de la fuerza de trabajo disminuye aún más; en la fábrica, equivalente moderno del taller, la máquina sustituye a la herramienta y por lo tanto es ahora el obrero el que debe adaptarse a la máquina, trastocando la situación precedente, en que la herramienta se adaptaba al obrero. Con esto la división del trabajo llega a ser realmente una división técnica del trabajo, donde son las características del proceso productivo las que determinan la especialización.^{58/}

Los mecanismos de extracción de plusvalía relativa llevan entonces a hacer posible medir el valor de la mercancía fuerza de trabajo ya no por las necesidades de un obrero adulto, sino por las de una fuerza de trabajo más barata, como es la de las mujeres y los niños.

La división manufacturera del trabajo revolucionaria no sólo las condiciones de producción en el interior del taller, sino que -y esto es lo que más interesa aquí- también revolucionaria la división del trabajo a nivel de la sociedad en su conjunto, pues al modificar los procesos productivos heredados del arte sanado va definiendo paulatinamente las ramas industriales propias de la producción capitalista y las va desarrollando

en aquellos lugares en que las condiciones prevalecientes son más favorables, produciendo, por lo tanto, una nueva división territorial del trabajo.

Tanto la división técnica del trabajo en el interior del taller o la fábrica, como la división del trabajo en la sociedad obedecen en última instancia a la ley del valor. En el interior del taller la ley se manifiesta en la necesidad de invertir en la fabricación de cada mercancía solamente el tiempo de trabajo socialmente necesario, y, si es posible, menos, y se impone por la autoridad del capitalista, que tiene en sus manos la dirección del proceso; a nivel de la sociedad en su conjunto, la ley del valor permite igualmente asignar a las diferentes ramas industriales sólo el tiempo de trabajo necesario, pero con la diferencia de que aquí la asignación se basa en la autoridad del mercado, evidentemente, hay una estrecha relación entre ambos aspectos de la división del trabajo.

En el periodo en el cual la manufactura es la forma dominante de la producción capitalista, se definen y multiplican las diferentes ramas industriales, pero siguiendo una tendencia comparativamente conservadora, pues el hecho de hallarse supeditada a las facultades naturales del obrero limita hasta cierto punto su capacidad de revolucionar incesantemente la organización social del trabajo; la gran industria, en cambio, revoluciona el proceso productivo de manera más profunda e incesante, tanto en la fábrica como en la sociedad, ^{59/} reorganizando, cuando es necesario, la división territorial del trabajo, y abriendo también la posibilidad de que la especialización pueda alcanzarse sin necesidad de recurrir a una elevada concentración de obreros, aunque en este ensayo se hace abstracción de esta posibilidad, con el fin de simplificar el análisis.

Una vez definido el mecanismo que condiciona en última instancia la concentración de los obreros en determinadas ramas de la producción y en determinados lugares geográficos,

podemos pasar a definir la especialización económica de las ciudades de la siguiente manera: se trata de cambios en la organización social del trabajo orientados hacia la búsqueda de una mayor productividad.

Esta forma de especialización económica de la ciudad capitalista es, por lo tanto, completamente diferente de otras formas de especialización que se han manifestado en ciudades de periodos históricos anteriores, pues sólomente en el caso capitalista la especialización de las ciudades se presenta bajo la forma de un mecanismo de producción de plusvalía relativa.

Por otro lado, es necesario también tener en cuenta que las características de este proceso, tal como se ha reseñado hasta aquí, corresponden al tipo de desarrollo "espontáneo" que se dió en el continente europeo, donde a partir de una producción artesanal se dió la transición hacia una producción manufacturera y posteriormente hacia la gran industria capitalista. Por tanto, queda aún por establecer qué particularidades presentan las leyes que regulan la especialización económica de las ciudades de aquellos países -como México- en los que no se observa el desarrollo lineal antes mencionado.

B. ALGUNAS HIPÓTESIS PARA EL ESTUDIO DEL SISTEMA URBANO MEXICANO

Para determinar cuáles son las leyes a que obedece la especialización económica del sistema urbano mexicano deberemos tener en cuenta que en México, como en todos los países latinoamericanos, la especialización capitalista del trabajo se presenta no como resultado de un desarrollo interno, sino como un mecanismo que es impuesto desde el exterior sobre una organización productiva preexistente, la cual obedecía a sus propias leyes.

La explicación de este proceso, por lo tanto, debe tener en cuenta esta situación y mostrar cuáles fueron las modalidades en que interactuaron estas dos formas de división del trabajo. Para esto conviene hacer referencia a algunas de las características de la división del trabajo correspondiente a toda organización productiva orientada hacia la producción de mercancías.

Podemos, basándonos nuevamente en la conceptualización de Marx, 60/ resumir el proceso de la siguiente manera: Originalmente una comunidad aislada habría registrado una primera división del trabajo debida a razones fisiológicas, posteriormente, las diferencias en la disponibilidad de recursos naturales llevaría a un intercambio repetitivo, y por tanto a la producción de mercancías. Cuando este y otros supuestos -tales como la separación entre campo y ciudad, el alcanzar una determinada cantidad y densidad de población, etc.- se presentan, se dan las condiciones para el desarrollo de la división manufacturera del trabajo, a la que nos hemos referido antes. Pero Marx hace referencia también a otra forma de división del trabajo, relacionada sólo indirectamente con la producción de mercancías, la cual no se halla regida por las leyes de la producción capitalista, este es el caso de las comunidades indias; en ellas sólo el remanente de la producción adquiere el carácter de mercancía, y su división social del trabajo no se halla determinada por la división manufacturera, ni en general por los mecanismos de extracción de plusvalía relativa, sino que obedece, según Marx, a un plan que es impuesto por una autoridad. 61/

La referencia a estas comunidades es importante porque aún cuando en ellas no consigue penetrar la división capitalista del trabajo -mientras que sí lo hace en el caso de los países latinoamericanos- nos muestran cuál es el mecanismo que rige su organización social del trabajo. Esta distinción en la forma de imponer la división social del trabajo -por medio del mercado o por medio de una autoridad- la volvemos a encon

trar en el caso de México, donde la imposición de la forma capitalista se lleva a cabo mediante un proceso en el que actúan conjuntamente estos dos mecanismos. En sus inicios, durante el periodo colonial, lo que actúa es fundamentalmente la imposición de la autoridad -aunque detrás de ella se halla un mercado capitalista en expansión mundial-, pues no había una producción manufacturera que pudiese competir en el mercado.

Pero esto también lleva a formular la interrogante de hasta qué grado es aplicable al caso mexicano la definición que se ha dado de especialización capitalista, pues no nos encontramos ante los elementos que definen a ésta, ya que las relaciones de producción establecidas no se basan en el obrero libre que vende su mercancía fuerza de trabajo.

Pero hay que tener en cuenta también que aún cuando el capital produce la división manufacturera del trabajo como forma más apropiada para su desarrollo, puede también ejercer efectos aparentemente contradictorios sobre otras formas de organización del trabajo, de la misma manera que en el interior del taller la división manufacturera del trabajo crea al obrero especializado, por un lado, y por otro al peón, carente de toda especialización.^{62/} Así también, la organización social del trabajo impuesta por el capital a los países latinoamericanos sigue siendo parte de un mismo proceso de desarrollo capitalista, aún cuando su "especialización" se traduce, paradójicamente, en la ausencia de la forma típica de especialización capitalista, cuando menos durante los siglos XVI a XIX.

Por lo tanto, podemos plantear como primera hipótesis que las leyes que rigen la especialización económica de las ciudades mexicanas son, en última instancia, las mismas que regulan toda la producción capitalista, pero que, sin embargo, la verdadera especialización capitalista, como mecanismo de producción de plusvalía relativa, tal y como se ha definido antes, es muy reciente en este país, puesto que aquí el aparato productivo sólo comienza a asumir las características de la producción industrial capitalista hacia finales del siglo pasado,

y sólo llega a consolidarse como forma de producción predominante a partir de la cuarta década de este siglo.

Refiriéndonos ahora con mayor detalle a la especialización típicamente capitalista, podemos formular algunas generalidades respecto a las características que asume la división territorial del trabajo partiendo de la base de que las posibilidades de diseminar territorialmente las diferentes ramas de la producción se hallan determinadas por los "elementos fundamentales del capital", es decir, la especialización puede darse en el nivel de los productos terminados, de las materias primas o los medios de producción, aunque caben otras posibilidades complementarias.

Como hipótesis preliminar se propone el siguiente esquema de posibilidades de especialización: 63/

- a. Desde el punto de vista de la producción; especialización en la producción de:
 - a.1. Materias primas
 - a.2. Medios de producción
 - a.3. Productos terminados (y servicios producidos en forma capitalista)

Todos ellos considerados como producto del trabajo productivo capitalista.

- b. Desde el punto de vista de la distribución:
 - b.1. Centros de exportación e importación
 - b.2. Centros de distribución directa
 - b.3. También relacionada con la distribución cabe mencionar la posibilidad de especialización en operaciones de transporte.
- c. Como otra posible opción de especialización hay que considerar también al trabajo no productivo en sentido capitalista, y concretamente a los servicios producidos en forma no capitalista, que para el caso de México pueden constituir una forma de "especialización" importante. Esta distinción entre trabajo productivo e improductivo se justifica por la forma como se ha definido la espe-

cialización.

Pero hasta aquí sólo se han considerado los aspectos objetivos del proceso de trabajo, pero si tenemos en cuenta que la gran movilidad que actualmente alcanza la industria abre la posibilidad de separar o unir territorialmente las condiciones objetivas y subjetivas del proceso de trabajo, habrá también que concluir que no es imposible pensar en la posibilidad de especialización únicamente en la provisión de fuerza de trabajo.

El anterior esquema hipotético presenta, sin embargo, muchas dificultades para ser llevado a la práctica de manera inmediata, tanto por su extensión como por el hecho de que el material disponible no se halla organizado de manera apropiada, aunque, desde luego, es posible intontar a partir de la información existente una primera interpretación de las características del proceso de especialización; esto es lo que se intentará hacer en los capítulos siguientes, pero antes conviene hacer un comentario más sobre la naturaleza de la división territorial del trabajo, que es útil, además, para apreciar las diferencias que hay entre esta forma de conceptualizar la especialización y aquella desarrollada por la geografía urbana.

Retomando nuevamente la comunidad en abstracto a la que se hizo referencia al principio de este apartado, podemos referirnos a su organización social del trabajo cuando se orienta internamente como a una división local del trabajo, en cuanto no se dirige hacia el intercambio; pero conforme el intercambio llega a hacerse recurrente se produce un cambio en la manera de ver el producto, ahora como valor de cambio y no como valor de uso; el intercambio entre comunidades repercutirá en una diferente división del trabajo, que podemos considerar regional -pero no por eso capitalista, pues aún nos estamos refiriendo a la división del trabajo en general-. Por último, podemos también considerar una situación en la que estas comu

nidades formarían parte de una misma nación, con posibilidades de intercambio con otras naciones, es decir, un intercambio internacional, expresión de una división del trabajo a esta misma escala.

¿Cómo podría verse este proceso desde el punto de vista de la especialización de las comunidades? Podría pensarse, como ocurre en la geografía urbana, que basta el hecho de que se produzca para la exportación, ya sea regional o internacional, para que haya especialización, lo cual sería erróneo, pues en el caso de las comunidades indias, por ejemplo, el intercambio se limita a los excedentes, su verdadera "especialización" es interna. Esto permite, en primer lugar, corroborar que el problema de la especialización debe ser considerado en un contexto histórico determinado; pero lleva también a plantear la necesidad de establecer en qué condiciones la exportación de mercancías obedece realmente a una especialización de tipo capitalista, cuestión importante, pues es esta precisamente la situación que se presentó en México durante los siglos XVI a XIX.

Aunque esta distinción entre división del trabajo local, regional e internacional representa sólo un aspecto secundario de la indagación respecto a las leyes que regulan la especialización económica, constituye un elemento de juicio que, debidamente desarrollado, puede ser útil para el análisis histórico, pues ayuda a indicar hasta qué grado y bajo qué modalidades han logrado los mecanismos de mercado revolucionar la división del trabajo previamente existente; y ayuda también a comprender la forma específica en que se alcanza la supeditación de la fuerza de trabajo al capital.

Históricamente podemos atribuir, para el caso de México, a la división internacional del trabajo la máxima importancia ya sea porque condiciona la forma dominante de organización social del trabajo que la autoridad impone, durante el periodo colonial; o bien, cuando ya se cuenta con una estructura productiva industrial capitalista, porque extiende el dominio

de los mecanismos específicos de extracción de plusvalía relativa. De cualquier manera, podemos suponer, también a nivel de hipótesis, que las determinaciones capitalistas se hallan presentes en mayor medida en el caso de la división internacional del trabajo.

La división del trabajo a escala internacional ha incidido continuamente sobre la división del trabajo a las escalas regional y local; durante los siglos XVI y XVII, por ejemplo, marginó completamente a las comunidades indígenas. Pero la lógica capitalista ha venido, desde entonces, invadiendo progresivamente las escalas regional y local, y a partir de 1940 la división territorial del trabajo parece organizarse cada vez más regionalmente y menos localmente. 64/

CAPITULO III

LA ESPECIALIZACION ECONOMICA DEL SISTEMA URBANO MEXICANO

Intentaremos ahora iniciar el análisis de la especialización económica capitalista del sistema urbano mexicano haciendo uso, en la medida que las fuentes disponibles lo permiten, de la conceptualización desarrollada en las páginas anteriores.

Para alcanzar este objetivo lo más adecuado podría ser limitar el análisis al presente siglo, y tal vez con más propiedad al período posterior a 1940, como ya se dijo antes, en primer lugar porque se aborda una etapa en que la producción industrial alcanza predominio y por lo tanto la definición de especialización como mecanismo de extracción de plusvalía relativa resulta particularmente apropiada, y en segundo lugar porque la información disponible en este período hace más fácil referir el análisis a la totalidad del sistema urbano.

Pero para llevar a cabo esta tarea es necesario determinar primero sobre qué tipo de producción se aplica este mecanismo de extracción de plusvalía, hay que partir por lo tanto de una definición de las funciones económicas del sistema urbano en etapas anteriores para llegar a explicar cuáles son los mecanismos que condicionan las actuales posibilidades de especialización del sistema urbano.

Aunque la evolución del sistema urbano mexicano constituye un tema todavía poco estudiado, sobre todo en lo que se refiere a sus funciones económicas, la literatura existente permite reconstruir, como se hace a continuación, algunas de las características de este proceso.

A. ANTECEDENTES HISTORICOS

Después de la conquista, México, al igual que el resto de los países latinoamericanos se vió incorporado al naciente modo de producción capitalista adoptando un modelo económico caracterizado por un predominio absoluto del sector exportador de productos primarios, rasgo que se mantuvo, con diversas variantes, hasta el siglo pasado.

Uno de los efectos más sobresalientes que tal situación produjo en estos países fué la conformación de un sistema de comunicaciones totalmente orientado hacia los puertos -ciudades dominantes a la vez que lugares de salida de las exportaciones y de entrada de manufacturas europeas-, y de un sistema urbano ligado a la localización de los recursos naturales exportables, que eran los que le interesaba desarrollar a la metrópoli.

Este es, efectivamente, el esquema que reconocemos cuando observamos la ubicación de las primeras fundaciones españolas, como Sto. Domingo, La Habana, Veracruz, Panamá, etc., que son puertos naturales. Se diría entonces que la ciudad de México es una excepción a esta regla, pero aún cuando territorialmente se ubica lejos de la costa, la ciudad de México siempre mantuvo el control de las exportaciones e importaciones -para las cuales el puerto de Veracruz actuaba sólo como intermediario- e incluso en algún momento de su historia llegó a reclamar para sí el carácter legal de puerto.

Esta situación de supeditación a intereses extranjeros que caracteriza todo el período no basta, desde luego, para explicar ni las peculiaridades de cada uno de los países del área, ni los cambios ocurridos a lo largo de su historia; para lograr esto es necesario atender igualmente a todos los condicionantes internos que interactúan en este proceso. Para el

caso de México, podemos resumir los aspectos más relevantes de su desarrollo de la manera siguiente:

A. 1. Período colonial

Consumada la conquista, la economía novohispana se vió desventajosamente incorporada a la división internacional del trabajo, limitándose a proveer elementos que facilitarían en Europa el proceso de acumulación originaria de capital y el consumo de artículos suntuarios orientales, de aquí que los conquistadores y la metrópoli se preocuparan por desarrollar sólo aquellos sectores capaces de generar una riqueza inmediatamente exportable.

Esto se logró fundamentalmente gracias al establecimiento de un "sector minero hipertrofiado" ^{65/} productor de plata que en su casi totalidad se exportaba a la metrópoli. Los mecanismos que permitieron esta extracción de riqueza fueron fundamentalmente los diferentes tributos a la corona -derechos sobre metales preciosos, impuestos, etc., parte de los cuales terminaban en manos de los financieros europeos que respaldaban a la corona española-, y el sistema de comercio, que beneficiaba abrumadoramente a los productos manufacturados provenientes de Europa -textiles ingleses y franceses, "las 3/4 partes de las importaciones novohispanas son textiles europeos" ^{66/}-, este último mecanismo se vió reforzado por las trabas que la corona opuso al desarrollo de la manufactura en la Nueva España, adicionalmente, el auge mundial de la industria textil también permitió el desarrollo de un segundo sector exportador, la producción de colorantes, que en cuanto a valor producido era también de considerable importancia.

La época del auge minero se inicia hacia la segunda mitad del siglo XVI, aún cuando desde los primeros años de la conquista los españoles ya habían iniciado la búsqueda de los yacimientos originalmente explotados por los indígenas, las primeras

minas importantes se descubren cerca de Guadalajara, después en Zacatecas, Taxco, Fresnillo, Durango, Pachuca y Guanajuato; en las regiones pobres en minas los principales productos de exportación son los colorantes o las fibras textiles (Tuxpan, el Papaloapan).

La industria manufacturera que hasta 1568 gozara de libertad resiente a partir del año siguiente restricciones a través de reglamentos de trabajo y limitaciones en los permisos, que pretendían aniquilarla para evitar su competencia con las manufacturas europeas; lógicamente, los empresarios criollos ejercieron presión en sentido opuesto para defenderse de estas medidas, así, la industria textil continuó su desarrollo en México, Puebla, Oaxaca y Valladolid, pero sus productos se destinaron casi exclusivamente a los grupos sociales con menos recursos económicos, sin llegar a amenazar el predominio de los textiles importados.

El transporte se desarrolló siguiendo el eje Acapulco-México-Veracruz, pero con el auge de la minería el sistema de transporte se ramificó hacia el norte, el sur y el oeste, obedeciendo siempre a la misma funcionalidad, unir los puertos con la ciudad de México y los centros mineros o agroexportadores. 67/

Los medios de transporte continuaban siendo bastante primitivos, ya que predominaban las rúcuas de mulas, sólo en los caminos del norte se usaban carretas, pues para llegar a las minas de Parral se requerían varios meses, y su uso sólo se generalizó hasta el siglo XIX.

La ciudad criolla. Las más primitivas de las ciudades fundadas por los españoles cumplieron funciones de defensa o de control administrativo, se abastecían de las comunidades indígenas y frecuentemente contaban ellas mismas con población indígena. Este tipo de ciudad perdió importancia hacia mediados del siglo XVI, cuando se implanta definitivamente el esquema primario exportador que antes se ha mencionado, las ciudades se fundan entonces ahí donde lo requiere la expansión minera, a lo largo de las rutas comerciales (Puebla, Veracruz), o en donde por razones de

caracter administrativo, para consolidar el modelo de explotación, su presencia se hacía necesaria.

Como se ve, casi siempre las ciudades se ubicaron ahí donde eran funcionales a la lógica de la división internacional del trabajo, el control del aparato primario exportador fué la función fundamental, y estuvo condicionada por la localización de los recursos naturales. Paralelamente surgieron en estas ciudades toda clase de funciones complementarias: comerciales, ganaderas, manufactureras, etc.; en el Bajío, por ejemplo, el auge minero lleva al desarrollo de la agricultura en las zonas aledañas (Querétaro y el valle de Aguascalientes), fué consolidándose así un segundo nivel de división del trabajo, que corresponde a la escala regional en el interior de la Nueva España. 68/

La fuerte dependencia que este sistema de urbanización tiene respecto a la ubicación de los recursos naturales y a la necesidad de comercialización de los mismos, se hace patente en la concentración de la población blanca en los pocos centros beneficiados. "En 1640, alrededor del 57% de la población blanca vive en 10 ciudades. En 1734, 12 ciudades concentran el 61% de la población blanca." 69/

La comunidad indígena. En la subsistencia de las ciudades criollas las comunidades indígenas jugaron originalmente el papel de abastecedoras de alimentos, pero el rápido decrecimiento de la población indígena iniciado poco antes del siglo XVI, la multiplicación de las estancias españolas -antecedentes del latifundio- y el aumento en las necesidades de consumo en las ciudades, ocasionó que para el siglo XVII las comunidades indígenas quedaran casi completamente marginadas de la economía novohispana, pues para entonces su producción maicera se reduce a lo necesario para la subsistencia, y su consumo de artículos provenientes del exterior se limita al trigo, gallinas y velas. 70/

El deterioro de las comunidades indígenas se tradujo también en una tendencia a la dispersión, que la Corona trató de impedir recurriendo a la reorganización y reubicación de las comunidades

en los lugares que facilitarían su control, esta reubicación fué de gran importancia, pues a pesar de que el total de la población indígena se había reducido escarazamente a algo más de un millón a principios del siglo XVII, fueron la base de posteriores poblaciones importantes, se calcula que se fundaron 249 congregaciones que contenían el 16% de la población total. ^{71/}

Durante los tres siglos de dominación española este esquema se mantuvo más o menos constante, aunque fue alterado por la reforma administrativa que erigió en 1788 nuevas capitales de intendencia: Puebla, Guanajuato, Valladolid, Zacatecas, Culiacán, Veracruz, Oaxaca y Mérida.

Etapa de transición (Guerra de Independencia). Durante la Guerra de Independencia el sistema urbano colonial se vio fuertemente trastornado por los ataques a las vías tradicionales de salida de las exportaciones y por los movimientos poblacionales.

El camino México-Veracruz, lazo tradicional de liga con la metrópoli y columna vertebral sobre la que se asentaba el modelo, fue blanco de constantes ataques, lo que interrumpió el monopolio comercial y permitió la apertura de otros puertos dirigidos fundamentalmente al comercio interior; cobraron así importancia Tuxpan, Tampico y Alvarado en el Golfo, y San Blas en el Pacífico, lo que a su vez trajo como consecuencia el auge de las ciudades en cuya área de influencia se encontraban los puertos.

San Luis Potosí y Guadalajara se convirtieron en importantes centros distribuidores, capaces de competir con la ciudad de México. Monterrey, Monclova y Saltillo se articularon al puerto de Refugio, mientras que en el Pacífico Mazatlán hizo lo mismo con Culiacán, Cosalá y Alamos, "Guaymas surgiría como puerto de comercio para Arizpe y Chihuahua manteniendo relaciones con lugares tan lejanos como Cantón y Calcuta." ^{72/}

La parte del territorio más afectada por la guerra fué el Bajío y la zona central, además de algunos lugares del sur, ^{73/} Guanajuato la minería quedó paralizada y con ella las demás actividades que surtían a este mercado, y la situación era similar

en los centros mineros y productores de caña del sur. Las zonas más alejadas del centro, y Zacatecas como excepción, se vieron relativamente poco afectadas por el conflicto.

Por otro lado, los movimientos de los pobladores que trataban de protegerse del conflicto en las grandes ciudades provocó cambios en la jerarquía del sistema urbano, así, Guadalajara se convirtió en la segunda ciudad del país, desplazando a Puebla, también se dieron migraciones temporales hacia otras ciudades, como Morelia, Guanajuato, Querétaro, Puebla, México y Monterrey; Veracruz, en cambio, fue casi abandonada. ^{74/}

A.2. Período Independiente

Concluida la Guerra de Independencia se reasume el mismo modelo exportador de materias primas e importador de manufacturas, con la diferencia de que el sistema de explotación se basa ahora fundamentalmente en el intercambio, más que en la compulsión directa. Como lo señalan Singer y Cardoso, la explotación que antes se llevaba a cabo "por la ciudad" ahora se realiza "mediante la ciudad", que incorpora todas las funciones de dominación con un carácter de "prolongación del poder metropolitano". ^{75/}

Las condiciones económicas. El lugar que antes ocupara España pasa a ser asumido por Inglaterra y E.E.U.U., con lo cual el carácter dependiente de nuestra sociedad se agudizó, pues el liberalismo propugnado por los criollos repercutió desfavorablemente en las posibilidades de diversificación de su economía; la incipiente industria nacional textil, por ejemplo, cuando ya no cuenta con la relativa protección de un comercio monopolizado por España, no resiste la competencia de los textiles importados.

Por otra parte, los puertos abiertos durante la guerra propiciaron al auge del contrabando cuando se trató de reasumir el modelo monopolístico de comercio por la vía de Veracruz, por lo que no quedó más remedio que legalizar el acceso de esas mercancías. ^{76/}

La dominación del capitalismo mundial se acrecienta conforme la revolución industrial entra en su fase de apogeo, pues se pro

duce una revolución en los transportes tanto terrestres como marítimos. Los costos que antes limitaban la posibilidad de transporte a los productos de alto precio por unidad de peso o volumen bajan como consecuencia de la introducción de naves metálicas de mayor capacidad, asimismo, el avance de las técnicas de conservación permite el transporte de alimentos, y esta posibilidad de desarrollo de nuevos recursos naturales ocasiona también el traslado del capital a los lugares donde éstos se ubican. ^{77/}

Estos factores motivaron la expansión en México de la producción de café, cacao, algodón y azúcar, paralelamente con la expansión del latifundismo. Las vías de transporte se modernizaron dirigiéndose a los lugares generadores de los nuevos productos de exportación, este proceso alcanzó su punto culminante con el auge ferroviario del porfiriato. La minería, por otra parte, no logró recuperarse sino hasta el último cuarto de siglo, y entonces se reincorpora al sistema exportador.

La plena tendencia hacia la modernización de la economía se hace patente a partir de 1867, ^{78/} cuando la desamortización de los bienes de la Iglesia y su subsecuente concentración en manos productivas dinamiza la economía.

Entre los factores que propiciaron el auge económico que se manifestó al iniciarse el porfirismo se encuentran la expansión del capital europeo y norteamericano (sobre todo el industrial), y la estabilidad económica, que favoreció las inversiones extranjeras, que se dirigieron fundamentalmente hacia el sector de comunicaciones y transportes, sobre la base de la red ferroviaria se desarrollaron las demás actividades. "En esta forma se generó una expansión de los capitales mercantiles y posteriormente de las manufacturas que favorecieron el desarrollo del sistema bancario... así como una relación cada vez más estrecha entre el mercado nacional y los grandes centros financieros del país, y por consecuencia del exterior." ^{79/}

Hacia el final del porfiriato se manifestaron en la economía del país los siguientes cambios: la exportación de metales preciosos decrece, aumenta la de materias primas y comienza la de petróleo, la industria de transformación, por ser sólo accesoria al

modelo de acumulación no se desarrolló como las demás ramas, a pesar de que el Estado trató de incentivarla.

El sistema urbano. El tráfico ilegal subsecuente a la apertura de los puertos propició el auge de las regiones interiores, acompañado de un relativo estancamiento de la ciudad de México entre 1820 y 1870, así como de la industria textil de Puebla y Querétaro.

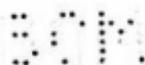
Durante la guerra de Secesión en E.E.U.U. se desarrolló una línea de tráfico Piedras Negras-Monterrey-Matamoras, que benefició sobre todo a las dos últimas. ^{80/} Al pasar California a formar parte de la unión americana el comercio con San Diego y San Francisco desarrolló los puertos del Pacífico: Acapulco, San Blas y Mazatlán, pero al unirse los ferrocarriles de México a los de E.E.U. en 1869 el auge comercial de estos puertos termina, quedando desintegrados del subsistema urbano del centro y el Golfo.

La irrupción de los ferrocarriles tuvo, paradójicamente, efectos contraproducentes para algunos pequeños poblados, sobre todo en la línea México-Veracruz, que vivían del tráfico de mercancías, las más cercanas a México supeditaron a éste su abastecimiento, dando origen a la tendencia hacia la metropolización.

La ciudad de México reasume la posición de predominio gracias a que en ella se ubican los grandes exportadores, beneficiarios del desarrollo ferrocarrilero, con lo que se reafirma la tendencia hacia la centralización del sistema urbano.

Las ciudades de mayor dinámica poblacional fueron, como es de esperarse, las ubicadas en los límites de las tierras donde se cultivaban los productos de exportación, se encuentran entre estas: Uruapan, Ciudad Guzman y Córdoba, dominando zonas cañeras y cafetaleras. En el norte, Lerdo, Gómez Palacios y Torreón se beneficiaron también con el establecimiento de los ferrocarriles. ^{81/}

Hacia fines de siglo se aprecia la existencia de dos subsistemas urbanos principales. "El más complejo correspondería al viejo patrón de ciudades coloniales (México-Veracruz-Puebla-Guadalajara-Sajó) con extensiones importantes hacia el antiguo norte minero y la nueva región agrícola de La Laguna.



El otro subsistema gravitaba en torno a Monterrey, y extendía su dominio sobre una amplia zona de influencia (San Luis Potosí-Chihuahua-Matamoros-Reynosa).^{82/} En el sur, la bonanza del henequén dió auge a Mérida y a Progreso; y el relativo aislamiento de Oaxaca lo convirtió en el principal centro de mercado para su periferia.

A.3. Etapa post-revolucionaria (1921-1940)

La revolución ocasionó, nuevamente, intensos movimientos poblacionales que alteraron la configuración del sistema urbano; la gente se refugió en las grandes ciudades que ofrecían mayor seguridad. La ciudad de México absorbió "el 60.3 % del crecimiento de la población urbana de todo el país durante esos once años."^{83/}

Pasada la crisis revolucionaria se sentaron los límites en los campos de acción del Estado y el sector privado, se erigieron las bases para la modernización de la economía y se "movilizaron los recursos productivos de las actividades tradicionales internas hacia los sectores más dinámicos, acelerando el proceso de formación de capital."^{84/}

A partir de mediados de la década de los veinte, el Estado inicia la construcción de obras de infraestructura que sientan las bases para el desarrollo de la agricultura y posterior mente de la industria. La crisis del 29 combinada con el aumento en los precios de las importaciones a consecuencia de las devaluaciones del peso en 1933 y 38, así como la nacionalización del petróleo, posibilitaron iniciar el proceso de sustitución de importaciones.

A pesar de estos avances, el país aún seguía siendo predominantemente agrícola, sin embargo, en la etapa comprendida entre 1921 y 1940 quedaron establecidas las bases para el posterior desarrollo industrial.

Por lo que toca a los efectos de esta situación sobre el sistema urbano, se aprecia una tendencia a concentrarse nuevamente en los sitios anteriormente desarrollados por el antiguo modelo primario exportador. Entre las razones que motivaron la permanencia de esta tendencia se señalan las siguientes:

"a.- Posibilidad de aprovechar las economías externas existentes en la región privilegiada... b.- Relativa concentración de la población consumidora, especialmente la de mayor poder adquisitivo. c.- Naturaleza de las actividades industriales que se implantaron (bienes de consumo) orientados al mercado... d.- los bienes intermedios debían ser abastecidos del exterior, lo que reforzó la importancia del puerto (de la ciudad de México, en nuestro caso, E.V.), y e).- lo mismo ocurrió con los bienes de capital." ^{85/}

Como consecuencia de esta inercia en el proceso de desarrollo, la ciudad de México absorbió el 50 % del incremento de la población urbana entre 1921 y 1940. ^{86/} Los movimientos poblacionales -consecuencia de la guerra- favorecieron en mayor o menor grado el crecimiento de algunas ciudades (Tampico, Torreón, Mérida, Veracruz, Orizaba, Jalapa, Durango, Guadalupe, Nuevo Laredo, Cd. Victoria, Matamoros, Culiacán, Maratlán, Los Mochis, Cd. Juárez, Piedras negras y Monclova); y disminuyeron el de otras (León, Guanajuato, Morelia, Cuernavaca, Tepic, Oaxaca, Querétaro, Puebla, San Luis Potosí y Zacatecas). ^{87/}

Por lo demás, el sistema urbano no sufrió cambios tan importantes como los que se manifestarían a partir de la década del cuarenta, el número de ciudades continuó siendo relativamente pequeño una vez que terminaron los flujos migratorios consecuencia de la guerra.

Durante la década del treinta la crisis económica mundial afectó sobre todo a los centros urbanos ligados al modelo exportador, "Tampico es afectado por la expropiación petrolera, y el adverso mercado externo del henequén repercute en el crecimiento de Mérida", ^{88/} en cambio las ciudades que iniciaron

un incipiente proceso de industrialización resintieron menos los efectos, diversificaron sus funciones económicas y mantuvieron un crecimiento relativamente normal.

A partir de 1940 se inició un proceso de rápida urbanización, ocasionado tanto por el crecimiento natural de la población como por las migraciones; la tasa anual de urbanización que en el periodo 1921-1940 se había mantenido a un promedio de 2.3. aumenta bruscamente en la década 40-50 a 3.7,^{89/} la urbanización se extiende a casi todo el país, con algunas excepciones (Oaxaca, Guerrero, Zacatecas y Chiapas).^{90/}

B. LA ESPECIALIZACIÓN DEL SISTEMA URBANO EN EL PERIODO 1940 - 1970

A partir de 1940 la existencia de dos procesos paralelos, industrialización y urbanización, abren la posibilidad de abordar el análisis de la especialización económica del sistema urbano en los términos planteados en el capítulo anterior, mas si el propósito de esta indagación es el de ayudar a comprender el proceso de desarrollo urbano con todas sus implicaciones es claro que el análisis debería incorporar muchas otras determinaciones de igual o mayor importancia.

El proceso de especialización resulta inexplicable fuera del marco de problemas tales como la migración y los factores que la condicionan; de las políticas de desarrollo impulsadas por el Estado para favorecer determinadas zonas; de la evolución de las relaciones entre campo y ciudad; de la aparición de áreas metropolitanas y sus sofisticadas formas de especialización; de la disponibilidad de recursos naturales, de transporte, etc.; aunque acaso el elemento clave para explicar este proceso sea la situación favorable que la economía nacional experimentó después de la crisis mundial del 29, que po-

sibilita el inicio de un proceso de sustitución de importaciones, dirigido fundamentalmente hacia las industrias ligeras, que pronto pasó a ser comandado por el capital extranjero, con la consecuente acentuación en la tendencia monopolista del capital.

Esta reacción del capitalismo llevó a una nueva división internacional del trabajo, la cual afectó fuertemente a nuestra división del trabajo en las escalas regional y local, a esto hay que añadir las nuevas modificaciones que implica la Segunda Guerra Mundial, los cambios tecnológicos, etc., que constituyen elementos que deben ser tenidos en cuenta para explicar los cambios en la especialización económica del sistema urbano.

Una tarea como esta, sin embargo, rebasa los limitados alcances de este ensayo, que aspira esencialmente a evaluar la pertinencia de las categorías de análisis, de manera que nos limitaremos únicamente a hacer una caracterización superficial de las tendencias del sistema económico nacional en su conjunto.

B.1. Tendencia nacional

Para conocer el marco en el que se desarrolla la especialización de las ciudades son de gran utilidad dos indicadores: el crecimiento de la producción y el de la población económicamente activa (P.E.A.) durante el período 1940-70

Por lo que toca a la estructura de la producción se observa que una de las tendencias de crecimiento más aceleradas corresponde a la rama de la manufactura, que en los años 1940, 50, 60 y 65 representó respectivamente el 18, 20.5, 23 y 25.3 por ciento del producto interno bruto, ⁹¹/ en tanto que las actividades primarias decrecieron en importancia, y otras permanecieron relativamente estacionarias, como son los renglones

de energía eléctrica, construcción y transporte, el comercio también registró incrementos, aunque menos importantes que los de la manufactura. De aquí se concluye que la rama industrial tiende a convertirse en el sector dominante, pero, antes de extraer de este indicador conclusiones generalizables al sistema urbano conviene especificar primero a qué tipo de industria es imputable este crecimiento.

Para 1970 se observa que la mayor parte del valor de la producción industrial se concentra en las siguientes ramas: "a) ramas ligeras, sobre todo de artículos alimenticios, textiles, bebidas, prendas de vestir y calzado, editoriales e imprentas, que en 1970 abarcaban 35.1% del valor de la producción total, b) ramas intermedias: química, productos metálicos (30.0%) y c) algunas ramas de industrias pesadas: metálicas básicas, maquinaria y equipo y material de transporte, con 23.0%." ^{92/}

Pero el indicador que más interesa aquí es el relacionado con la ocupación; a este respecto tenemos que en el mismo año las mayores concentraciones de personal ocupado se dan en los renglones siguientes: "productos alimenticios, textiles, químicos, prendas de vestir y calzado, metálicos, artículos eléctricos y electrónicos (56,6% del total)." ^{93/}

De todos estos indicadores se deduce, en primer lugar, que la industria juega un papel de gran importancia en la economía nacional; en segundo lugar se observa que si bien los grupos industriales que sobresalen por su participación en la generación del producto interno bruto no corresponden por entero con aquellos que sobresalen por la cuantía del personal ocupado, sí hay la suficiente correspondencia entre ambos aspectos como para justificar -con el fin de hacer más fácil el análisis- la adopción del indicador ocupacional como elemento de juicio fundamental para inferir la especialización, que, a juzgar por estos elementos, parece orientarse fundamentalmente hacia las industrias ligeras e intermedias. Queda aún

por establecer la forma como este crecimiento se distribuye es pacialmente en el sistema urbano.

B.2. Tendencia del sistema urbano

Con el objeto de simplificar el problema, abordaremos el análisis de la especialización del sistema urbano apoyándonos exclusivamente en el estudio de la concentración de la fuerza de trabajo, haciendo abstracción del hecho de que la especialización pueda lograrse mediante revoluciones en el proceso productivo. Parecería, en principio, que tal postulado nos lleva nuevamente al problema enfrentado por los geógrafos urbanos cuyos trabajos reseñamos antes, que es el de determinar el nivel de concentración "anormal" a partir del cual se presenta la especialización.

Pero realmente no puede ser así si, como aquí se hace, se considera a la especialización como un proceso, lo que interesa por lo tanto no es determinar el punto a partir del cual se inicia la especialización, sino establecer cuáles son las tendencias a la especialización, por la vía de la observación en las tendencias a la concentración de la fuerza de trabajo.

El análisis de la concentración de la fuerza de trabajo se lleva a cabo mediante la manipulación de la información so bre P.E.A. contenida en los Censos Generales de Población; aunque hay que señalar que esta información presenta importantes limitaciones, para empezar, no es posible con este material seguir el esquema planteado en el capítulo II; hay además otras dificultades, como es la imposibilidad de distinguir entre los verdaderos servicios y el subempleo disfrazado, entre la verdadera industria y la producción artesanal, etc.

Por otro lado, fué necesario un trabajo previo para hacer comparables los datos entre las dos fechas consideradas; la metodología utilizada para este propósito aparece en el anexo metodológico. Las cifras correspondientes a la P.E.A. para

cada ciudad, por rama de actividad y grupos correspondientes a la rama industrial, aparecen en los cuadros A-1 y A-2 del apéndice.

A partir de esta información se ha elaborado el cuadro 1 en el que se resumen las concentraciones de P.E.A. en el sistema urbano, en 1940 y en 1970, así como sus tasas de crecimiento. La figura 1 muestra gráficamente la misma información.

En el cuadro 1 se observa que las mayores concentraciones en términos absolutos corresponden a las ramas de servicios, industria y comercio, en ese orden; pero además es patente el gran dinamismo de la rama de servicios, que descuello no sólo por presentar las mayores concentraciones, sino porque además muestra uno de los más acelerados ritmos de crecimiento, pues en el período considerado registró un incremento equivalente a 1,064%, que supera con mucho el crecimiento promedio de la P.E.A., que fué de 409%, sólomente uno de los grupos de la rama industrial, el correspondiente a fabricación de artículos eléctricos, creció a un ritmo más acelerado, pero como se ve en la gráfica, este grupo no puede compararse en importancia cuantitativa con la rama de servicios.

Además de los servicios, otras ramas de actividad que mostraron tasas de crecimiento mayores al promedio fueron las siguientes: Construcción, Generación de electricidad, Extracción de petróleo y gas e Industria.

Entre los grupos que componen la rama industrial los más dinámicos fueron: Fabricación de artículos eléctricos, Fabricación de papel, Química, Alimenticia, Metálica, Editorial y Fabricación de Cerámica y Vidrio.

Es evidente que en algunos casos la proporción de P.E.A. asignada a determinadas ramas o grupos industriales es relativamente pequeña, como en el caso de Generación de electricidad, y por lo tanto los incrementos pueden parecer extraordinariamente altos sin que esto signifique realmente que estas son en presencia de un proceso fuera de lo común; de cualquier manera la observación de estos indicadores, tasa de crecimien

Cuadro 1

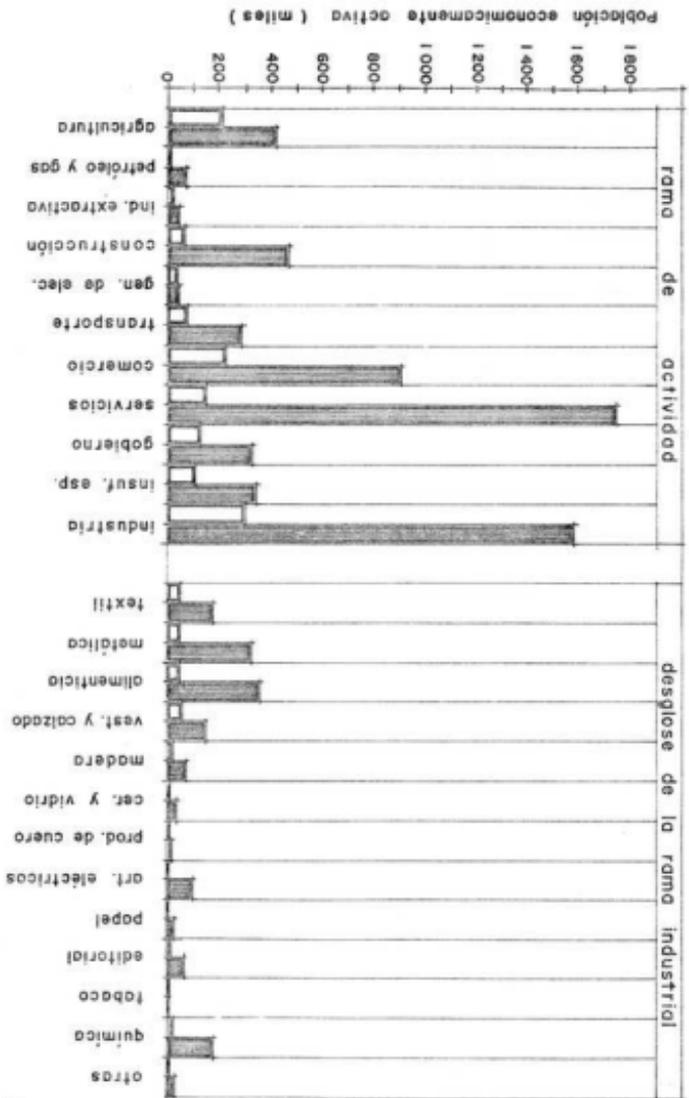
México, población económicamente activa en el sistema urbano en 1940 y 1970.

	1940	1970	tasa de crecimiento %
Población	4,285,661	21,600,333	404
P.E.A.	1,219,472	6,217,375	409.8
Agricultura	114,792	415,301	261.8
Petróleo y gas	11,968	67,117	460.8
Ind. extractiva	23,652	39,764	68.1
Construcción	65,353	461,966	606.9
Gen. de elec.	5,554	38,640	595.7
Transporte	77,870	285,544	266.7
Comercio	232,060	913,041	293.4
Servicios	150,021	1,746,519	1,064.2
Gobierno	132,034	323,991	145.4
Insuf. esp.	102,543	343,659	235.1
Industria	303,625	1,581,834	421
Textil	50,156	172,026	243
Metálica	50,111	329,651	557.8
Alimenticia	54,369	358,429	559.2
Vest. y calzado	62,513	153,472	145.5
Madera	23,220	75,128	223.5
Cer. y vidrio	7,684	35,791	365.8
Prod. de cuero	8,500	19,468	129
Art. eléctricos	972	101,767	10,369.8
Papel	2,437	38,159	1,465.8
Editorial	12,134	72,382	496.5
Tabaco	2,481	7,039	183.7
Química	20,393	182,640	795.6
Otras	8,655	35,882	314.6

Fuente: Datos elaborados con base en los cuadros A-1 y A-2 (apéndice).

Figura 1

México, Población económicamente activa en el sistema urbano * según ramas de actividad y grupos que componen la rama industrial, en 1940 y 1970 (en miles)



FUENTE: Datos elaborados con base en los cuadros A-1 y A-2 (opéndice)

* El sistema urbano cubre con 86 ciudades en 1940 y con 177 en 1970

□ 1940
■ 1970

to y magnitud absoluta, da una idea elemental de la existencia de un proceso de especialización que se orienta simultáneamente en dos sentidos: uno tradicional, representado por la rama de servicios, y otro reciente, representado por la rama industrial. Se observa, en efecto, que hay una tendencia fuerte y consolidada hacia la especialización en el renglón de servicios, que se ha venido desarrollando sobre una base preexistente de magnitud considerable; en tanto que, por ejemplo, en el renglón de fabricación de aparatos eléctricos -el grupo industrial más dinámico- la especialización con todo y que se manifiesta con una tendencia extraordinariamente fuerte se desarrolla partiendo de una base prácticamente inexistente.

Sin embargo, este juicio inicial aplicable al sistema urbano en su conjunto aún dice poco respecto a la uniformidad del proceso; es necesario establecer también si el fenómeno de la especialización se manifiesta sólo en unas pocas ciudades y si tiende a concentrarse o a distribuirse en el sistema.

La figura 1 del apéndice estadístico muestra la forma como el total de la P.E.A. de cada rama y de cada grupo se distribuyó, en términos porcentuales, entre las ciudades que componían el sistema urbano en 1940 y 1970.

Para cada una de las ramas de actividad y grupos que componen la rama industrial se representan los mayores porcentajes de P.E.A. adjudicados a las ciudades, cada gráfica representa la parte de la distribución correspondiente al cuartil superior, y se identifican con una clave (definida en el cuadro A-2 del apéndice) las 10 ciudades que concentran los mayores porcentajes.

Del análisis de los cambios mostrados por estos diagramas 24 en la etapa considerada, se infiere la existencia de las siguientes tendencias:

a. Tendencia a aumentar el nivel de concentración; que se observa en diferente medida en ramas tales como la agricultura, el transporte y la industria, y a nivel de grupo industrial, en las industrias textil, metálica, de vestir y calzado, de

cerámica y vidrio, de productos de cuero, de aparatos eléctricos, de tabaco, de química y en el renglón otras industrias.

b. Tendencia a permanecer en el mismo nivel de concentración; que se observa en la rama de comercio y en grupos industriales tales como la fabricación de productos de madera e industria editorial.

c. Tendencia a disminuir el nivel de concentración, que se observa, también en diferentes grados, en las ramas de extracción de petróleo y gas, industria extractiva, construcción, generación de electricidad, servicios y gobierno.

No hay una relación muy clara entre la tendencia a la concentración y la importancia y dinamicidad de las ramas de actividad, sin embargo, se puede observar que ramas de actividad tales como los servicios, gobierno, construcción y comercio, que se puede suponer obedecen más bien a una división regional del trabajo, presentan tendencias a disminuir el nivel de concentración, en tanto que la rama industrial, y sobre todo los grupos industriales más dinámicos, tienden a aumentar el nivel de concentración. Ya antes se hizo referencia a algunas de las hipótesis que se han formulado para explicar este comportamiento de la rama industrial.

Por lo que respecta a los sitios en los que se manifiesta la concentración es patente, como se puede ver en la figura 1 del apéndice estadístico "que limita el análisis exclusivamente a las 10 ciudades con mayores porcentajes- la reiterada aparición de unas pocas ciudades en las que tradicionalmente se ha concentrado el crecimiento.

Analizando con detalle solamente los diagramas referentes a ramas de actividad, se observa que las mayores ciudades (México, Guadalajara, Monterrey, Puebla y Torreón) mantienen, en términos generales, su posición en el esquema distributivo del crecimiento económico; ellas sobresalen tanto en 1940 como en 1970 en un número de ramas de actividad que oscila entre 7 y 10. Lo mismo se puede decir de varias otras ciudades menos importantes, como Tampico y Veracruz, que sobresalen en menos

ramas de actividad, pero que conservan su posición en la jerarquía.

Otras ciudades, en cambio, tienden a perder posiciones en la jerarquía económica, como San Luis Potosí, que en 1940 sobresalía en 5 ramas de actividad, en tanto que en 1970 sólo sobresale en 2, y el caso extremo es la ciudad de Mérida, que en 1940 sobresalía en 8 ramas de actividad, mientras que en 1970 ya no sobresale en ninguna.

En el extremo opuesto otras ciudades, como Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Chihuahua, tienden a erigirse en importantes centros de concentración de las actividades económicas, sobre todo las dos primeras, que de no sobresalir en ninguna rama de actividad en 1940, pasan en 1970 a sobresalir en 5.

En resumen, se observa que el patrón de especialización del sistema urbano tiende a alterarse en varios sentidos, tanto en lo que se refiere al tipo de actividad objeto de la especialización como en lo que toca a la concentración de las actividades y a su localización territorial, respecto a este último aspecto es bastante claro que la especialización tiende a dirigirse hacia las ciudades de la faja fronteriza norte.

B.3. Tendencia individual de las ciudades

Por ser un fenómeno relativamente reciente, la especialización se ha manifestado con preferencia en las ciudades previamente desarrolladas por el modelo económico primario exportador que dominó en el país hasta el siglo pasado.

Sin embargo, la especialización es un proceso dinámico que cambia incesantemente de lugar y que puede manifestarse por igual en ciudades de todos tamaños; de manera que cuando el modelo de crecimiento económico nacional cambia, en el presente siglo, se da la posibilidad de que la especialización se presente también en ciudades menores, tan pronto como ellas resultan funcionales a la lógica de la valorización capitalista.

Los procesos que se dan en las ciudades de menor jerarquía son incipientes la mayor parte de las veces, y pueden pasar inadvertidos o parecer de mínima importancia en virtud del predominio aplastante de la ciudad de México, pero son bastante importantes pues pueden ser la base sobre la que se desarrolle la especialización en el futuro.

Para determinar la especialización individual de las ciudades se dispone de los indicadores que aparecen en los cuadros 2 y 3.

El cuadro 2 muestra los incrementos absolutos de P.E.A. registrados por cada una de las 86 ciudades para las cuales se dispone de información tanto en 1940 como en 1970; a partir del análisis de este cuadro se puede establecer cuáles ciudades muestran las mayores tendencias a la especialización en las diferentes ramas; es claro, por otro lado, que los mayores crecimientos deberán corresponder por lo general a las ciudades de mayor tamaño, los incrementos que registre la ciudad de México serán incuestionablemente más altos que los que pudiera registrar cualquier otra ciudad del sistema. El tamaño de la ciudad constituye, entonces, un factor importante a tener en cuenta para evaluar la importancia de la especialización, un incremento de P.E.A. que en términos absolutos sea relativamente pequeño puede tener un efecto extraordinariamente importante en una ciudad pequeña.

Para tratar de ponderar el efecto que tiene el tamaño de las ciudades en la especialización se presenta el cuadro 3, en el que los incrementos de P.E.A. se presentan en términos relativos, como tasa de crecimiento (porcentajes), de esta manera se tiene una idea más apegada a la realidad de la importancia de la especialización. Esto es especialmente importante para el caso de aquellas funciones que la evidencia empírica -y esquemas conceptuales como la teoría del lugar central- indican se hallan relacionadas con el tamaño de la ciudad, como son los servicios, por ejemplo. Los cuadros 2 y 3 constituyen, por lo tanto, en sí mismos un diagnóstico de la tendencia hacia la especialización de cada una de las ciudades.

CUADRO 2
MEXICO, INCREMENTOS ABSOLUTOS DE POBLACION Y DE PEA PARA 86 CIUDADES ENTRE 1940 Y 1970

CIUDAD	POBLACION P.E.A.	I. MAMAS 4 DE A. C. T. I. V. I. D. A. D.				II. O. I. L. L. O. I. N. I. T. I. A.				D. E. S. G. L. O. S. D. E. L. A. M. A. M. A. I. N. D. U. S. T. R. I. A. L.														
		ASR	IND. COAST.	GEN. ELEC.	MANO. COM.	SEV.	CON. ESP.	IND. TIA.	IND. TIA.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	99 943	27 340	2 000	79	2 510	131	1 333	3 404	6 394	475	1 273	6 376	1 886	1 327	3 127	379	47	208	4	1 950	206	150	142	1 465
2	253 620	83 115	10 060	93	267 327	463	2 682	10 149	16 277	7 712	4 777	12 306	10 558	1 933	2 892	7 000	441	3	238	208	103	620	235	
3	311 117	80 994	15 946	159	295 678	416	2 685	13 488	24 027	2 050	7 482	17 022	10 586	892	3 378	3 846	116	31	202	733	91	697	52	1 630
4	35 810	10 938	7 946	54	56 963	109	4 191	3 335	3 360	767	709	225	4	578	4	14	3	14	3	14	3	14	3	14
5	46 229	13 754	1 321	93	72 1 059	9	415	4 716	4 440	3 440	2 046	2 250	225	4	3 075	816	480	30	177	28	569	721	105	
6	221 203	57 155	3 373	132	228 310	642	5 041	8 948	20 538	1 686	880	12 329	1 090	2 306	4 539	816	533	290	177	28	569	721	105	
7	11 644	28 344	1 055	44	466 35 340	169	3 520	2 844	3 308	424	1 420	8 668	1 276	4 480	4 699	123	85	60	792	4	79	4	90	
8	25 200	6 328	77	3	16 574	33	128	718	2 233	46	524	1 864	32	675	270	40	60	60	792	4	79	4	90	
9	1 169	2 860	600	12	19 246	2	127	1 036	56	285	165	86	106	45	106	106	106	106	177	6	60	29	60	
10	8 192	1 944	46	18	92	26	83	17	787	143	383	222	86	106	106	106	106	106	177	6	60	29	60	
11	840	10 783	45	42	109 1 090	72	410	351	4 500	717	1 572	772	560	1 074	827	383	222	141	141	141	141	141	141	
12	35 433	12 547	809	26	42 782	65	593	2 501	4 444	685	1 246	2 382	274	2 720	2 766	2 652	2 240	14	14	14	14	14	14	
13	10 968	14 022	304	29	1 237	248	667	2 720	5 099	710	1 083	1 894	400	561	744	1 114	114	114	114	114	114	114	114	
14	15 332	3 673	348	3	14 298	13	56	245	1 443	18	605	619	274	2 720	2 766	2 652	2 240	14	14	14	14	14	14	
15	202 787	83 550	4 026	125	616 5 031	43	2 882	4 779	17 774	2 270	3 779	947	400	561	744	1 114	114	114	114	114	114	114	114	
16	358 489	90 789	5 061	179	310 7 945	374	3 073	6 053	30 793	2 270	3 779	947	400	561	744	1 114	114	114	114	114	114	114	114	
17	35 268	9 234	600	30	125 426	70	408	1 473	3 349	46	918	1 934	10 548	10 396	10 411	12 544	10 776	13 074	3 465	15 497	15 622	12 235	1 633	
18	3 076	2 24	3 187	1	4	274	30	30	30	30	30	30	170	234	110	60	3 206	9	3 206	9	3 206	9	3 206	
19	670 167	2 003 537	50 835	11 870	5 915 165 626	14 706	10 646	20 862	22 033	10 643	62 305	61 182	170	234	110	60	3 206	9	3 206	9	3 206	9	3 206	
20	117 109	87 248	1 760	34	372 2 869	137	1 627	3 431	9 022	1 344	2 467	4 145	1 302	5 165	20 163	163	37	37	37	37	37	37	37	
21	297 454	78 104	3 333	56	240 1 591	251	2 384	10 203	17 308	5 688	8 376	37 543	1 302	5 165	20 163	163	37	37	37	37	37	37	37	
22	84 254	21 004	1 686	246	104 1 820	155	781	3 579	5 396	568	8 237	3 054	312	961	6	7	21	21	21	21	21	21	21	
23	97 811	16 930	107	68	43 1 817	207	748	1 330	3 890	431	2 273	3 054	225	312	961	6	7	21	21	21	21	21	21	
24	48 056	12 147	99 386	26	1 500 274	329	1 020	2 003	2 308	607	1 868	1 868	225	312	961	6	7	21	21	21	21	21	21	
25	13 098	3 420	32	7	648 11	67	439	11	67	334	1 037	31	16	30	60	10	30	30	30	30	30	30	30	
26	17 845	4 066	908	4	37 312	8	87	334	1 037	31	502	456	25	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	
27	4 239	775	919	93	0 210	4	3	327	230	178	675	3	25	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	
28	15 064	3 571	694	4	17 528	11	104	453	868	39	178	675	132	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	
29	32 939	2 138	504	7	4 326	4	42	394	400	16	972	240	132	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	
30	12 939	7 824	1 819	21	60 565	35	304	1 070	2 196	354	631	1 369	132	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	
31	32 228	6 492	442	34	1 408	110	1 182	1 020	5 899	67	432	2 556	570	435	794	539	11	5	19	14	14	14	14	
32	23 247	6 455	240	37	40 395	30	467	1 020	1 728	17	335	882	570	435	794	539	11	5	19	14	14	14	14	
33	10 860	902 111	10 867	412	230 32 300	1 685	14 038	46 232	94 467	6 637	15 316	16 422	10 513	15 568	23 530	15 554	3 326	972	1 750	4 864	2 441	2 862	289 12 034	1 012
34	6 642	376	3	12	734	15	61	152	1 027	109	344	2 410	52	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	27
35	21 232	3 874	340	6	45 373	15	169	804	1 164	176	450	1 164	52	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	27
36	8 052	1 161	2	8	543	4	79	138	721	176	450	1 164	52	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	27
37	9 483	2 145	2	31	309	132	139	970	600	440	458	1 164	52	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	27
38	4 628	618	2	5	156	14	622	110	178	110	178	1 164	52	116	1 160	250	8	27	27	27	27	27	27	27
39	127 217	28 482	1 600	19	76 2 869	176	1 085	5 304	10 418	330	2 413	6 150	3 606	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164
40	10 275	25 650	1 910	43	170 2 373	250	605	3 070	10 277	796	2 389	4 132	3 606	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164	1 164
41	62 034	14 945	1 224	31	60 1 028	290	688	2 127	4 262	183	1 794	2 496	130	21	496	518	7	31	30	30	30	30	30	30
42	42 326	9 841	2 113	23	35 442	360	327	1 462	2 700	127	848	1 670	130	21	496	518	7	31	30	30	30	30	30	30

considerarse que tiene validéz la hipótesis antes señalada es bastante subjetiva.

Vale la pena definir explícitamente cuáles son las ciudades que registran las más fuertes tendencias a la especialización en las ramas y grupos industriales más importantes, considerando como tales aquellos que presentan tasas de crecimiento superiores al promedio; se toman en consideración además tres ramas de actividad (comercio, transporte y gobierno) que aún cuando muestran tasas de crecimiento inferiores al promedio sobresalen por su importancia cuantitativa, por otro lado, se excluyen algunas ramas que aún siendo muy dinámicas no corresponden a actividades típicamente urbanas, y también aquellas que -como ya se dijo antes- no tienen una magnitud absoluta lo suficientemente grande como para suponer que se puede obtener de ellos inferencias válidas.

Se enlistan a continuación en orden descendente las 10 ciudades que registraron los mayores incrementos absolutos (cuadro 2) en las ramas y grupos considerados importantes:

- a. Servicios: México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, cd. Juárez, Tijuana, Torreón, Tampico, Chihuahua y León.
 - b. Construcción: México, Guadalajara, Monterrey, cd. Juárez, Puebla, Tijuana, Tampico, Torreón, Chihuahua, Cuernavaca.
 - c. Industria: México, Guadalajara, Monterrey, León, Puebla, Tijuana, cd. Juárez, Veracruz, Cuernavaca, Chihuahua.
 - d. Comercio: México, Guadalajara, Monterrey, cd. Juárez, Puebla, Tijuana, León, Mexicali, Torreón, Chihuahua.
 - e. Transporte: México, Guadalajara, Monterrey, cd. Juárez, Puebla, Torreón, Chihuahua, Tijuana, San Luis Potosí, León.
 - f. Gobierno: México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Mexicali, Cuernavaca, Culiacán, Chihuahua, cd. Juárez, Tijuana.
- Por grupos industriales:
- g. Alimenticia: México, Guadalajara, Monterrey, cd. Juárez, Puebla, Irapuato, Tampico, León, Culiacán, Torreón.
 - h. Metálica: México, Monterrey, Guadalajara, Veracruz, Saltillo, Querétaro, Toluca, Puebla, Chihuahua, Torreón.

i. Fabricación de aparatos eléctricos: México, Tijuana, Monterrey, Guadalajara, Nuevo Laredo, cd. Juárez, Matamoros, Mexicali, Nogales, Veracruz.

j. Química: México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, San Luis Potosí, Uruapan, Toluca, León, Salamanca, Morelia.

k. Editorial: México, Guadalajara, Monterrey, León, Tampico, cd. Juárez, Tijuana, Puebla, Torreón, Orizaba.

l. Textil: México, Puebla, Guadalajara, cd. Victoria, Aguascalientes, Mexicali, Mérida, Cuernavaca, Monterrey, Saltillo.

Por lo que toca a tasas de crecimiento (cuadro 3) se enlistan también en orden descendente las 10 ciudades que registraron las mayores tasas en las ramas y grupos considerados importantes.

a. Servicios: Cuernavaca, cd. Obregón, Tijuana, Hermosillo, Culiacán, Matamoros, Mexicali, cd. Juárez, Monterrey, León.

b. Construcción: Durango, Tijuana, Mexicali, Matamoros, Minatitlán, Cuernavaca, Coahuila, Los Mochis, cd. Obregón, Monterrey.

c. Industria: Tijuana, Cuernavaca, Mexicali, Matamoros, cd. Juárez, Monterrey, Nuevo Laredo, Hermosillo, cd. de México, cd. Obregón.

d. Comercio: Mexicali, Tijuana, cd. Obregón, Culiacán, Hermosillo, Coahuila, cd. Juárez, Matamoros, Cuernavaca, Tuxtla Gutiérrez.

e. Transportes: Tijuana, Hermosillo, cd. Obregón, Mexicali, Cuernavaca, Matamoros, Culiacán, León, cd. Juárez, Juchitán y Tuxtla Gutiérrez.

f. Gobierno: cd. Obregón, Mexicali, Los Mochis, Salamanca, Cuernavaca, Tijuana, Matamoros, Coahuila, La Paz, Campeche.

g. Alimenticia: Tijuana, Juchitán, Culiacán, Matamoros, Lagos de Moreno, cd. Juárez, Irapuato, Zamora, Cuernavaca, Morelia.

h. Metálica: Querétaro, Salamanca, Veracruz, Saltillo, Mexicali, Monterrey, Toluca, cd. de México, Lagos de Moreno,

Cuernavaca.

i. Fabricación de aparatos eléctricos: Mexicali, Tijuana, Nuevo Laredo, Nogales, cd. Juárez, Guadalajara, Piedras Negras, México, Veracruz, Durango.

j. Química. Uruapan, Salamanca, Coahuila, Celaya, San Luis Potosí, Cuernavaca, Morelia, Tijuana, México, Monterrey.

k. Editorial: Parras de la Fuente, Tijuana, Matamoros, cd. Obregón, cd. Juárez, Iguala, Moreleón, Salamanca, Tuxtla Gutierrez, Culiacán.

l. Textil: cd. Obregón, Cuernavaca, Tijuana, Hermosillo, La Paz, Tapachula, Tuxpan, cd. Victoria, Mexicali, Navojua.

Se han subrayado las ciudades que aparecen en ambos listados, es decir, aquellas que presentan elevados incrementos tanto en términos absolutos como relativos, pues puede considerarse que en ellas la especialización es más importante en virtud de que el factor tamaño aparece ponderado.

Es posible además postular algunas hipótesis adicionales respecto a la distribución territorial de la especialización; como se vió anteriormente a nivel de sistema urbano hay una tendencia hacia la diseminación territorial de la especialización en algunas ramas y grupos, ahora podemos señalar algunos de los más importantes lugares hacia los cuales se enfoca esta diseminación, como son las ciudades de Tijuana, Mexicali, cd. Juárez, Cuernavaca, León, Nogales, Veracruz, Culiacán, Irapuato, etc. podemos incluso postular que dadas las elevadas tasas de crecimiento que han experimentado hasta la fecha, estas pueden ser las ciudades en las cuales se desarrolle la especialización en el futuro.

En el extremo opuesto, es posible plantear también que el patrón de crecimiento tiende a consolidarse -es decir, tienden a mantenerse los mismos lugares de la especialización, sin importar que sean pocos o muchos- en aquellos casos en que las mismas ciudades que presentan los mayores crecimientos en términos absolutos los presentan también en términos relativos, pues esto implica que los incrementos se presentan en ciudades

que previamente contaban con una base del mismo tipo, tal tendencia se puede apreciar en las industrias metálica y química -aunque en forma poco definida, pues en ambos casos sólo 6 de las 10 ciudades más especializadas presentan tal característica-, aunque cabe también la posibilidad de que un comportamiento de este tipo obedezca a la implantación de una actividad relativamente nueva en el sistema urbano, como es el caso de la fabricación de aparatos eléctricos.

Ahora bien, esta descripción que apenas se limita a algunas de las ciudades más dinámicas en cada caso no pasa de ser más que una revisión somera del comportamiento seguido por el sistema urbano mexicano, que puede ser tomado como punto de partida para una indagación más profunda respecto a muchas otras fuentes de determinación del proceso de especialización, además de la fundamental que se ha mencionado aquí, el motivo de la especialización.

C. TIPIFICACION DE LA ESPECIALIZACION DEL SISTEMA URBANO

Como ha quedado establecido, la especialización económica de las ciudades debe ser concebida no como una concentración de fuerza de trabajo que excede un inmutable límite "normal" arbitrariamente fijado, sino como un proceso que por su esencia misma se halla en constante evolución, siempre en busca de cualquier posibilidad de reorganización territorial que permita generar una mayor plusvalía.

Sin embargo, retomando la argumentación original de la geografía urbana, debe recordarse que en realidad el paradigma clasificatorio involucraba dos aspectos diferentes de un mismo problema; por un lado la definición conceptual del fenómeno de la especialización, y por otro su tipificación, que siendo realmente dos dimensiones distintas de análisis fueron tratadas indiferenciadamente.

A pesar de que la tipificación lograda mediante el recurso de la clasificación, con el sólo auxilio del análisis comparativo, es capaz de proveer de elementos de juicio elementales para valorar superficialmente un fenómeno -como pudo apreciarse a propósito de la localización de las ciudades en el trabajo de Harris, por ejemplo-, no constituye más que una abstracción que simplifica un fenómeno multifacético, que aspira a poner en relieve lo más importante de una realidad compleja, pero que no es capaz de definir por sí misma lo esencial de ella, como llegaron a pensar muchos de los geógrafos que recurrieron a este procedimiento y que finalmente no lograron más que enmascarar lo esencial bajo un reduccionismo estadístico.

Sin embargo, aún cuando este instrumento analítico haya sido empleado en forma inapropiada, no puede negarse la utilidad de definir "tipos" capaces de proveer una concepción simplificada de la realidad, y esta operación es sin duda indispensable para el análisis de un objeto de estudio tan complejo y dinámico como lo es un sistema urbano -cabe recordar que B. Berry, por ejemplo, en el último de sus ensayos citado, trabajaba con un número de asentamientos que sobrepasaba el millar-, pero esto es válido sólo si tales tipos son realmente capaces de abstraer lo esencial del fenómeno en cuestión.

Para que el trabajo de investigación pueda llegar en cada caso al nivel de abstracción requerido es necesario establecer previamente con claridad el propósito para el que se tipifica: en primera instancia es claro que la simplificación que se aspira obtener con este recurso es la base que permite alcanzar la explicación de algún aspecto del fenómeno, generalmente con vistas a su futura transformación, por lo tanto, el nivel de detalle hasta el cual debe llegar la explicación dependerá, finalmente, de la clase de intervención que se tenga en mente.

Mas las posibilidades de transformación de un sistema urbano que pueden plantearse como objetivos de la planeación son innumerables, y sin duda demandarían la explicación de aspec-

tos muy específicos del problema que requerirían de formalizaciones lógicas imposibles de predecir, sin embargo, es indudable que toda estrategia de intervención inevitablemente partirá de una explicación que involucre las determinaciones más importantes; más aún, cualquier estrategia aparece indefectiblemente ligada a una orientación ideológica específica, y si lo que se pretende es no sólo mostrar relaciones entre objetos sino relaciones entre agentes sociales, la referencia a tales determinaciones primarias es imprescindible.

Así, las hipótesis planteadas en el capítulo anterior permiten identificar uno de los mecanismos por los cuales se altera la distribución territorial de la población con miras a maximizar la extracción de plusvalía, sin embargo, la descripción que se hace de este proceso en los cuadros 2 y 3 a pesar de que permite identificar los sitios que resultan particularmente funcionales a la lógica de la acumulación capitalista, resulta excesivamente detallada -fue incluso necesario limitar los comentarios del apartado anterior a las ciudades más importantes- como para permitir extraer conclusiones respecto a lo esencial del proceso evolutivo experimentado por el sistema urbano en su conjunto.

Para los fines de este ensayo puede considerarse que la interrogante más general que surge frente al análisis de este problema es la siguiente: ¿qué forma de división social del trabajo caracteriza a la ciudad mexicana en 1940 y en 1970?

Una caracterización elemental útil para identificar los cambios más importantes podría partir de una tipificación basada en la forma de distribución de la P.E.A. en el sistema urbano para cada fecha, es decir, en la definición de ciudades tipo que sobre la base de las cifras promedio resuman las características del sistema al principio y al final del período considerado; esta primera posibilidad de tipificación, que es sin duda la más simple, se muestra en el cuadro 4.

Del análisis de este cuadro se concluye que ya para 1940 la ciudad tipo puede ser considerada una ciudad industrial,

Cuadro 4

Distribuciones de P.E.A. por ramas para las
ciudades tipo en 1940 y 1970

	1940 ciudad tipo (porcentaje)	1970 ciudad tipo (porcentaje)
Agricultura	9.4	6.7
Petróleo y gas	1.0	1.1
Ind. extractiva	1.9	0.6
Construcción	5.4	7.4
Gen. de elec.	0.5	0.6
Transporte	6.4	4.6
Comercio	19.0	14.7
Servicios	12.3	28.1
Gobierno	10.8	5.2
Insuf. esp.	8.4	5.5
Industria	<u>24.9</u>	<u>25.4</u>
	suma 100%	100%
Textil	16.5	10.9
Metálica	16.5	20.8
Alimenticia	17.9	22.7
Vest. y calzado	20.6	9.7
Madera	7.6	4.7
Cer. y vidrio	2.5	2.3
Prod. de cuero	2.8	1.2
Art. eléctricos	0.3	6.4
Papel	0.8	2.4
Editorial	4.0	4.6
Tabaco	0.8	0.4
Química	6.7	11.6
Otras	<u>2.9</u>	<u>2.3</u>
	suma 100%	suma 100%

Fuente: Datos elaborados con base en el cuadro 1.

aunque esto debe tomarse con algunas reservas, pues los criterios censales a los que se ha recurrido no son muy acertados en la definición de los contenidos de la rama industrial (véase el apéndice metodológico). Este incipiente proceso de industrialización se basa principalmente en las industrias ligeras, como lo son la textil y del vestido que claramente sobresalen sobre las demás, aunque ya para entonces comienzan a adquirir importancia la industria alimenticia y la metálica. Asimismo es patente que las actividades comerciales y de servicio, en ese orden, destacan como funciones importantes en la ciudad tipo de 1940.

Para 1970 la ciudad tipo presenta la inesperada particularidad de no ser mucho más industrial que la de 1940, a pesar de la reconocida existencia de un proceso de sustitución de importaciones que debería haber modificado radicalmente la composición de esta rama; pero ahora el grupo más importante es el de la industria alimenticia, seguido por la metálica, y comienzan a descollar las industrias química y productora de artículos eléctricos, aunque sin duda su característica más sobresaliente es la enorme importancia que llegan a adquirir los servicios. La ciudad de 1970 -sin ser sensiblemente más industrial que la de 1940- es mucho más terciaria, pero menos comercial y burocrática.

A partir de estas observaciones de gran generalidad puede irse profundizando en la explicación de otros aspectos del comportamiento de las ciudades: acaso lo más apropiado sería intentar determinar hasta qué punto el sistema urbano ha logrado superar el antiguo patrón primario exportador, arrastrado durante casi 400 años, planteando como segunda posibilidad de tipificación la definición de las ciudades con patrón de explotación "tradicional" en lo que toca al recurso explotado (agrícolas, mineras, petroleras, etc.), por un lado, y por otro las ciudades con un patrón de explotación "moderno", es decir, con una distribución ocupacional similar a la de la ciudad tipo de

1970, y aquí habría lugar para intentar aplicar el esquema de posibilidades de especialización planteado en el capítulo II.

Sin embargo, un trabajo como este exige un tratamiento mucho más profundo del contexto socioeconómico en que se desarrolla este proceso, para poder enfrentar las interrogantes que a cada momento surgen incluso en este nivel de generalidad, como lo es, por ejemplo, la existencia de una proporcionalidad casi invariable entre la ocupación industrial y el tamaño del sistema urbano en un período en el cual supuestamente debería haberse multiplicado el empleo industrial.

Por lo tanto, y dado que el propósito de este trabajo es sólo introducir la problemática de la especialización, nos limitaremos únicamente a recalcar que incluso un primer nivel de superficialidad como el que aquí se ha manejado es válido para caracterizar el problema, y que en realidad lo importante no es tanto determinar cuáles ciudades se especializan en determinadas actividades, sino explicar porqué se especializan en ellas, aunque para realizar esta tarea es necesario valerse de muchos más indicadores de los que se han manejado en este enayo.

CAPITULO IV

CONCLUSION

La concentración diferenciada de actividades secundarias y terciarias en ciertas localizaciones territoriales, que constituye el atributo distintivo y más directamente aprehensible del fenómeno urbano, es en realidad sólo una manifestación exterior de una relación social específica, la división territorial del trabajo. Pero debe tenerse en cuenta el hecho fundamental de que detrás de la división territorial del trabajo se encuentra siempre un conjunto de relaciones entre clases sociales, pues es posible comprobar que aún la más temprana separación entre campo y ciudad requirió para manifestarse de la existencia previa de las clases sociales, que hicieron posible la existencia de un flujo de productos del campo a la ciudad.

En el curso de la evolución histórica de las relaciones entre campo y ciudad se ha pasado de la simple exacción de los productos del campo circundante a una verdadera división del trabajo entre campo y ciudad, tan pronto como el séquito de que se rodeaban las clases dominantes en las primeras ciudades comenzó a producir; la división del trabajo entre campo y ciudad aumentó el número de productos susceptibles de comercializarse y con ello fue mayor la posibilidad de intercambios comerciales que finalmente llevó a la aparición del dinero.

A la división del trabajo entre campo y ciudad le siguió la división del trabajo entre ciudades, fenómeno que no se limita a la sociedad capitalista, sino que se manifestó también en diversos grados en etapas históricas anteriores, aunque no es sino con el advenimiento del capitalismo cuando la división del trabajo entre las ciudades alcanza la escala mundial.

La división manufacturera del trabajo inició el proceso que permitió crear las formas de riqueza y las necesidades específicamente capitalistas, desarrolló sus propias ramas de

producción, su propia división del trabajo entre ciudades y entre ciudad y campo, y su específica forma de especialización. La imposición de la ley del valor por obra de los mecanismos de mercado o por la autoridad del capitalista llevó a la especialización del obrero, de las ramas industriales y del escenario de este proceso, la ciudad.

La especialización económica de la ciudad capitalista se presenta, por lo tanto, como una forma de generación de plusvalía relativa, que por su propia naturaleza debe revolucionarse incesantemente, y esto constituye su principal especificidad.

La moderna división del trabajo entre las ciudades se hace cada vez más compleja, se conforman verdaderos sistemas urbanos, pues los requerimientos de productos agrícolas, materias primas, etc., impiden la autosuficiencia de cualquier ciudad; visto desde el lado opuesto, el hinterland de las ciudades tiene recíprocamente necesidad de determinados bienes que sólo son producidos en la ciudad, y algo semejante se puede decir de las ciudades más pequeñas respecto a las mayores.

La creciente complejidad que adquiere este proceso no tarda en convertirse en objeto de estudio para varias disciplinas, mas cuando se analizan sistemas urbanos concretos domina el pensamiento empírico que se conforma con describir sin explicar.

En la primera parte de este ensayo se ha reseñado la forma como se conceptualiza este proceso en el seno de la ideología funcionalista desarrollada desde el siglo pasado en perfecta concordancia con la evolución del aparato productivo capitalista.

La orientación productivista que caracteriza a la ideología funcionalista ^{26/} en su tratamiento del ámbito urbano -entendido preferentemente en el sentido de espacio habitable-, sugiere la necesidad de evaluar los alcances de los análisis tipológicos, como los llevados a cabo por los geógrafos urbanos, dentro del contexto de la cada vez más evidente tendencia hacia la racionalización del espacio productivo, sobre la que

advierte Lefebvre. 97/

Así, la larga tradición sobre el análisis de las funciones urbanas a que antes se hizo referencia, parece mostrar que, efectivamente, se avanza en esta dirección, aunque sin tener plena conciencia de ello y frecuentemente partiendo de hipótesis tan superficiales que resultan inútiles para explicar el proceso; de esta manera pudo apreciarse cómo en la visión más ampliamente difundida el problema de la especialización llegó a ser considerado sólo como una cuestión de dimensiones cuantitativas; las insuficiencias de una teorización de esta clase se han puesto de manifiesto, y se ha llamado la atención sobre la conveniencia de remitirla a la relación social que le da origen, la división territorial del trabajo propia de las ciudades capitalistas.

La aplicación de este esquema teórico al análisis del sistema urbano mexicano parece más apropiado para la etapa post-revolucionaria, pero esto no implica en modo alguno que la organización social del trabajo existente en las etapas colonial e independiente no obedezca a una división del trabajo de tipo capitalista, por el contrario, se ha postulado que es la lógica de la acumulación capitalista la que ha determinado las principales características del sistema urbano en todas estas etapas.

Por lo que toca a la localización ya se ha señalado, pues es la característica más evidente, que las ciudades tienden a ubicarse ahí donde son funcionalmente adecuadas al modelo de acumulación capitalista, concretamente en los lugares donde mejor pueden cumplir las funciones que la división del trabajo a nivel internacional les asigna, aunque, desde luego, intervienen también otros factores.

En lo tocante a las funciones de las ciudades distinguimos varios niveles de análisis; por lo que se refiere al papel que juegan en el mecanismo de explotación se ha observado -siguiendo la distinción que establecen Singer y Cardoso- una primera etapa (colonial) en la cual la explotación se lleva a

cabo por la ciudad, es decir por la compulsión directa de la clase dominante en ella asentada: una segunda etapa (independiente o neocolonial) en la cual la explotación se lleva a cabo mediante la ciudad, por la vía del intercambio; y por último -agregamos nosotros-, se comienza a hacer patente a partir del presente siglo, pero con antecedentes desde el Porfiriato, una tendencia hacia la explotación en la ciudad.

Desde luego, esto no implica que en una etapa no se presenten formas de explotación correspondientes a otra, sino que únicamente se trata de caracterizar la forma de explotación predominante en cada época.

A un nivel más particular se ha observado -al menos durante las dos primeras etapas- que las funciones económicas de las ciudades están condicionadas en primer lugar por la división internacional del trabajo, que actúa como determinante fundamental y que subordina, en última instancia, a prácticamente todos los aspectos de la urbanización. Así, es patente que lo que condiciona el funcionamiento del sistema urbano es la ubicación de los centros mineros o productores de colorantes en el período colonial, o de las regiones generadoras de productos agrícolas (o mineros) en el período independiente, y de los centros ligados a su comercialización y transporte.

A un segundo nivel de importancia aparece como condicionante de la urbanización la división interregional del trabajo, que asigna otras funciones a los centros urbanos -la industria textil de Puebla y Querétaro, o los productores de alimentos para los centros mineros de la colonia-, cuya dependencia respecto a las funciones derivadas de la división internacional del trabajo se manifiestan en la decadencia que sufren cuando éstas se ven interrumpidas; tales funciones tienen, pues, un carácter complementario para el modelo de acumulación.

Por último, se observan durante el período colonial algunas funciones que por no articularse directamente al modelo de acumulación le son indiferentes, estas funciones y los centros

urbanos que las desempeñan tienen un carácter suplementario, y corresponderían a una división del trabajo regional o aún local: este es típicamente el caso de las comunidades indígenas mencionadas antes.

A partir de 1940 comienza a observarse una tendencia hacia la diversificación de las funciones y a la aparición de una dinámica interna, que corresponde a lo que se ha denominado "crecimiento hacia adentro", la interrelación de las funciones urbanas en el interior del sistema se torna mucho más compleja y deja de ser tan fácilmente esquematizable como en las etapas anteriores.

Es claro, de cualquier manera, que la especialización se orienta simultáneamente en dos sentidos, hacia los servicios y hacia la industria, pero fundamentalmente hacia los primeros, y aún en el interior del sector industrial el proceso se dirige principalmente hacia las industrias ligeras, como la fabricación de productos alimenticios, aunque se ha visto también que se inicia una nueva línea de especialización -en el renglón de fabricación de artículos eléctricos- supuestamente ligada a una división internacional del trabajo, que acaso indique la dirección en que se desarrollará este proceso en el futuro.

La especialización, que originalmente se manifiesta en unas pocas ciudades desarrolladas por el anterior modelo de crecimiento, tiende a mantener su nivel de concentración territorial en algunos casos, y a diseminarse en otros, aunque la importancia de esta última tendencia sea bastante relativa si se tiene en cuenta el aplastante predominio que aún mantiene la ciudad de México; de cualquier manera es evidente la manifestación de una tendencia a la especialización -aunque relativamente reciente- en nuevas localizaciones, como ocurre en el caso de las ciudades de la franja fronteriza norte y en otras zonas del interior.

Es de esperarse que tal tendencia repercutirá en una nueva reorganización del sistema urbano, como ocurrió en etapas anteriores de desarrollo.

NOTAS

1. Kuhn, Thomas S., La estructura de las revoluciones científicas, México, F.C.E., 1971
2. Ya en 1841 J.G. Kohl había elaborado un estudio sobre la localización y tamaño de las ciudades consideradas como centros comerciales, cf. Dickinson, R. E., "The Scope and Status of Urban Geography", en Mayer & Kohn, Readings in Urban Geography, University of Chicago Press, 1959.
3. Smith, Robert H.T., "Method and Purpose in Functional Town Classification", Annals of the Association of American Geographers, vol. 55, No. 3, Sept. 1965, pp.539-48.
4. "Urban geography is concerned with the study of the economic base of cities, with interpretation of the relationships between the city as an important form of man's occupation of the land and the activities within the city's hinterland or economically contributory area which focus upon the city and which rise to urban occupation", Mayer, Harold M., "Geography and Urbanism", en Mayer & Kohn, op. cit., p. 7
5. Hartshorne, Richard, The Nature of Geography, Annals of the Association ..., Lancaster, Pennsylvania, 1939, p. 266. (traducción mía)
6. Cf. Beaujeu-Garnier, J., & G. Chabot, Urban Geography, Barcelona, ed. Omega, 1973, p. 112.
7. Cf. Dickinson, R.E., op. cit., p. 25.
8. Ibid.
9. Tower, W.D., "The Geography of American Cities", Bulletin of the American Geographical Society, XXXVII, 1905, pp. 577-88.
10. Cf. Smith, Robert, op. cit.
11. Cf. Grigg, David, "The Logic of Regional Systems", Annals of the Association ..., vol. 55, No. 3, 1965, pp. 465-91.
12. Hartshorne, Richard, op. cit., p. 430. (trad. mía)

13. Los objetos a ser calificados se denominan individuos, el total de ellos constituye el universo de población. La base de los agrupamientos la constituye aquella propiedad que en algún grado es común a todos los individuos de una clase, a esta se le llama característica diferenciante; si además los individuos presentan otras propiedades que cambian simultáneamente con la característica diferenciante, a ellas se les denomina características accesorias. Cuando la agrupación se basa en las propiedades de los objetos se habla de asociación por similitud, pero cuando esta se elabora sobre la base de relaciones se habla de asociación por contigüidad.
14. "Logical division and classification are distinct but allied processes and they produce the same result, a classification system with a hierarchy of orders.", Grigg, David, op. cit., p. 468.
15. Mill, John Stuart, A System of Logic Ratiocinative and Inductive. Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation, University of Toronto Press, 1974.
16. Mill, op. cit., p. 716 (trad. mía)
17. Ibid.
18. Ibid., p. 727.
19. Jones, A.L., citado por Grigg, op. cit.
20. Citado en Grigg, op. cit.
21. Grigg, op. cit., p. 471 (trad. mía).
22. Cf. Hartshorne, op. cit., p. 222
23. Ibid.
24. Kuhn, op. cit., pp. 54, 55 y 57.
25. Kuhn, op. cit., p. 71.
26. Cf. Hartshorne, op. cit., p. 593.
27. Citado en Hadden, Jeffrey, & Edgar F. Borgatta, American Cities: Their Social Characteristics, Chicago, Rand McNally, 1965, p. 11.
28. Hay una gran imprecisión en la definición de las funciones urbanas; Nelson considera "servicios" a todas las actividades urbanas, incluyendo a la industria, mientras

- que en el extremo opuesto Reiss considera "industrias" a todas las actividades, incluyendo a los servicios. Cf. Reiss, Albert J., "Functional Specialization of Cities", en Hatt, Paul K., & Albert J. Reiss (eds.) Cities and Society, The Free Press, New York, 1951, y Nelson, Howard, "A Service Classification of American Cities", en Mayer & Kohn, op. cit.
29. Nelson, Howard J., "Some Characteristics of the Population of Cities in Similar Service Classifications", en Mayer & Kohn, op. cit.
 30. Cf. Reiss, Albert, op. cit.
 31. Cf. Kosinsky, Lesrek, "Problem of the Functional Structure of Polish Towns", Przeład Geograficzny, XXXI, Suplement, 1959, pp. 35-40.
 32. Según Andrews, Richard B., "Mechanics of the Urban Economic Base", Land Economics, vol. 29, 1953, pp.161-67.
 33. Mattila, John M. & W.R. Thompson, "The Measurement of the Economic Base of the Metropolitan Areas", en Gibbs, Jack P. (ed.), Urban Research Methods, D. Van Nostrand Co., Princeton, New Jersey, 1961.
 34. Otras alternativas, poco prácticas, que se mencionan para medir la base económica son: el ingreso generado o el valor añadido por rama industrial.
 35. Reiss, Albert, op. cit.
 36. Alexandersson, Gunnar, The Industrial Structure of American Cities, University of Nebraska Press, 1956.
 37. Kosinsky, L., op. cit.
 38. Gilles, Paul Bates, The Distribution of Occupations as a City Yardstick, King's Crown Press, Columbia University, New York, 1951.
 39. "The occupational index involves the factors of major importance which make cities basically different, that is, the incomes of the people of the city and the amount of education the citizens possess... where the income level and the amount of education are relatively high, the occupational profile or distribution will be markedly different from cities where the income and educational levels are low.", Gilles, P.B., op. cit., p. 5.
 40. Price, Daniel G., "Factor Analysis in the study of Urban Centers", Social Forces, vol. XX, 1941-42, pp. 449-461.

41. Cf. Mosser & Scott, British Towns, Edimburgh, Oliver and Boyd, 1961, Hadden & Borgatta, op. cit., Berry, Brian, (ed.) City Classification Handbook, John Wiley, 1972.
42. Berry, B., op. cit., p. 2 (trad. mía)
43. *Ibid.*, p. 15
44. "Any grouping should therefore represent a reasonable compromise between a few very large and internally diverse groups and a breakdown so fine as to add little beyond what the individual city scores already provide.", Berry, B., op. cit., p. 5.
45. Berry, B., op. cit., p. 47
46. Cf. Smith, Robert, op. cit.
47. Cf. Dickinson, Robert E. City and Region: a Geographical Interpretation, London, Routledge and Kegan, 1964.
48. "The purpose of this paper is to review a wide selection of functional classification of towns, paying close attention to methodology, and for some more geographically relevant objectives for functional classifications which might be accepted as a basic standard", Smith, R., op. cit., p. 540.
49. Nelson, H.J., "A Service Classification ...", op. cit., p. 139.
50. Nelson observó que las proporciones de empleo adjudicadas a las diferentes funciones tienden a diferir respecto a la media mucho más en algunas funciones que en otras, estas tienen, por lo tanto, más probabilidades de aparecer como fuentes de especialización.
51. Cf. Dickinson, R. E., City and Region, op. cit.
52. Cf. Berry, Brian, & W.L. Garrison, "The Functional Bases of the Central Place Hierarchy", Economic Geography, vol. 34, No. 2, April 1958, pp. 145-155; y Carter, Stafford & Gilbert, "Functions of Welsh Towns: Implications for Central Place Notions", Economic Geography, vol. 46, No. 1, 1970, pp. 25-38.
53. Por lo que sé, esta forma de conceptualizar el problema tiene como único antecedente en el campo de la geografía urbana un breve documento, citado por Fuchs, elaborado por Saushkin (Saushkin, Yu. G., "The study of a System of cities of the Soviet Union", Soviet Geography: Review

- and Translation, vol. 1, No. 9, Nov. 1960, pp. 43-51). De acuerdo con la reseña que Fuchs hace, este autor soviético criticó los sistemas clasificatorios existentes y propuso una nueva aproximación, basada en el concepto de división territorial del trabajo, aunque desconoce si esta idea ha tenido algún desarrollo posterior. Cf. Fuchs, R., "Soviet Urban Research", Annals of the Association..., vol. 54, No. 1, 1964, p. 51.
54. Cf. entre otros: Sjöberg, Gideon, "Origen y evolución de las ciudades", en La Ciudad, Scientific American, 2a. ed. Madrid, Alianza Editorial, 1969; Moselitz, Bert F., "The Role of Cities in the Economic Growth of Underdeveloped Countries", en Breesse, Gerald, The City in Newly Developing Countries, Prentice Hall, N.J., 1969.
55. Lampard, Eric, "The History of Cities in the Economically Advanced Areas", en Friedman, John & W. Alonso, Regional Development and Planning, Cambridge, M.I.T. Press, 1964, p. 332.
56. Período que Marx ubica entre los siglos XVI y XVIII, y que se desarrolla como un proceso espontáneo en Europa.
57. Marx, Carlos, El Capital, México, F.C.E., 1959.
58. "Aunque, técnicamente, la maquinaria hecha por tierra el viejo sistema de división del trabajo, al principio este sistema sigue arrastrándose en la fábrica por la fuerza de la costumbre, como una tradición heredada de la manufactura, hasta que luego el capital lo reproduce y consolida sistemáticamente, como un medio de explotación de la fuerza de trabajo y bajo una forma todavía más repetente. La especialidad de manejar de por vida una herramienta parcial se convierte en la especialidad vitalicia de servir una máquina parcial.", *Ibid.*, p. 349.
59. "La moderna industria no considera ni trata jamás como definitiva la forma existente de un proceso de producción. Su base técnica es, por tanto, revolucionaria, a diferencia de los sistemas anteriores de producción, cuya base técnica era esencialmente conservadora. Por medio de la maquinaria, de los procesos de la química y de otros métodos, revoluciona constantemente la base técnica de la producción, y con ella las funciones de los obreros y las combinaciones sociales del proceso de trabajo. De este modo, revoluciona también, no menos incesantemente, la división del trabajo dentro de la sociedad, lanzando sin cesar masas de capital y de obreros de una a otra rama de producción." *Ibid.* pp. 407-408.

60. *Ibid.*, pp. 285-287.
61. "... otras formas más antiguas de sociedad, en que la especialización de las industrias se desarrolla de un modo elemental, para cristalizar luego y consolidarse al fin legalmente, presentan, de una parte, la imagen de una organización del trabajo social sujeta a un plan y a una autoridad, mientras de otra parte, excluyen radicalmente o sólo estimulan en una escala insignificante o de un modo esporádico y fortuito, la división del trabajo dentro del taller." *Ibid.*, p. 209.
62. "La manufactura crea, pues, en todos los oficios que se asimila, una clase especial de obreros, la de los llamados peones, que no tenían cabida en la industria artesana..." *Ibid.*, p. 284.
63. Basada en algunas indicaciones hechas por Marx sobre los mercados, cf. Marx, Karl, Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858, 10a. ed., Siglo XXI, 1978, pp. 222-223.
64. Por ejemplo, en el estudio de G. Garza para el AUCM hay algunos elementos que indican que la cd. de México orienta su especialización a cubrir la demanda nacional, habría que determinar si esta situación repercute en un desplazamiento de la división del trabajo en la escala local. Cf. Garza Villarreal, G., "Dinámica industrial de la cd. de México", Demografía y Economía, México, El Colegio de México, XII, 2, 1978.
65. Seno, Enrique, Historia del capitalismo en México, México, ed. Era, 1973, p. 231.
66. *Ibid.*, p. 108.
67. "Los caminos más importantes eran los que ligaban la ciudad de México con los puertos de Veracruz y Acapulco, el que unía a la capital con los centros mineros de Guanaajuato, Zacatecas, Chihuahua, y el que llegaba a Guatemala vía Oaxaca." *Ibid.*, p. 52.
68. "De Colima, Guadalajara, Michoacán, Puebla y México, mucha gente encaminaba sus mercancías hacia Zacatecas para participar del auge platero.
A Parral, por ejemplo, las naranjas llegaban de Cuiliacán, Guadalajara y Valladolid; el cacao de Tabasco y del Soconusco; los productos dulces de la Huasteca, Jalapa, Cuernavaca, Guadalajara y Cuiliacán; las bebidas alcohólicas del Mezquital, Colima, Zacatula, México y España; la ropa de lana y algodón de Querétaro, Texcoco, Puebla, Yucatán, Toluca y la Mixteca, los plátanos verdes y cocos, de Michoacán y Jalisco" *Ibid.*, p. 57.

69. Ibid., p. 142.
70. Borah, W., citado en Semo, E., op. cit., pp. 150-151.
71. Clime, H., citado en Semo, E., op. cit., p. 75.
72. Moreno Toscano, Alejandra, "Cambios en los patrones de Urbanización en México, 1910-1910", Historia Mexicana, XXII, No. 2, Oct. Dic. 1972, p.172.
73. "En 1827 las ciudades menores del Bajío y todas aquellas que de una u otra forma se hallaban ligadas a su zona, desde Salamanca y Celaya hasta Acámbaro, se encontraban prácticamente en ruinas." Ibid., p. 161.
74. Ibid., p. 169.
75. Singer, Paul I., y Fernando H. Cardoso, A cidade e o Campo, Sao Paulo, Cuadernos CEBRAP, 7, 1972.
76. "En 1856 se permitió a los buques extranjeros detenerse en dos puertos nacionales... sería hasta 1877 cuando los buques extranjeros tendrían plena libertad para cargar efectos en cualquier puerto de la República." Moreno Toscano, op. cit. p. 174.
77. Cf. Sunkel, Osvaldo, et al. El marco histórico del proceso de desarrollo y subdesarrollo, Santiago, ILPES, 1966, (mimeo), p. 21.
78. Gómez Urrutia, Napoleón, "El proceso de formación de capital en México", Investigación Económica, vol. XXI, No. 124, 1971, p. 751.
79. Ibid., p. 752.
80. "Podría subrayarse que tanto Monterrey -y su zona de influencia- surgieron de manera independiente al sistema urbano del altiplano. Monterrey logró, por ello mismo, crear una red de pequeños centros dependientes..." Moreno Toscano, op. cit., p. 177.
81. Ibid., p. 180.
82. Ibid., p. 187.
83. Unikel, Luis, et al., El desarrollo urbano de México, México, El Colegio de México, 1976, p. 28.
84. Gómez Urrutia, op. cit., p. 764.
85. Melchior, Enrique R., "Interpretación del espacio latino americano", en J.E. Hardoy y G. Geisne (comp.) Políticas de desarrollo urbano y regional en América Latina, ed.

- SIAP, Buenos Aires, 1972, p. 26.
86. Unikel, Luis, op. cit., p. 32.
87. Ibid., p. 37.
88. Ibid.
89. Ibid., p. 34.
90. Ibid., p. 39.
91. Reynolds, Clark W., La economía mexicana, México, F.C.E. 1970, p. 84.
92. Bassols Batalla, A., México, Formación de regiones económicas, México, UNAM, 1979, p. 388.
93. Ibid., pp. 385-386.
94. Cuando la tendencia no es suficientemente clara como para apreciarla a simple vista, se recurre a la comparación entre las 10 ciudades con mayores porcentajes.
95. "... en 1973-1976, aumentaron los salarios sustancialmente en la faja fronteriza... y por tanto entre octubre de 1974 y marzo del siguiente año fueron cerradas 39 plantas maquiladoras y perdieron su empleo 26 mil personas. Para enero de 1976 habían cesado sus labores 44 maquiladoras en Mexicali y Tijuana....", Bassols Batalla, op. cit., p. 414.
96. Como lo muestra Battisti. Cf. Battisti, Emilio, Arquitectura, ideología y ciencia, Madrid, Blume Ediciones, 1980.
97. Lefebvre, Henri, Espacio y Política, Barcelona, Ediciones Península, 1976, p. 40.

APPENDICE METODOLOGICO

Cuadro #1

MODIFICACIONES PARA HACER COMPARABLES LOS
DATOS DE LOS CENSOS DE POBLACION
DE 1940 Y 1970.

CENSO DE POBLACION DE 1940

CENSO DE POBLACION DE 1970

1. AGRICULTURA	
Sin cambios, incluye: Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca. Nota: Probablemente incluye aserraderos.	Sin cambios, incluye: Ganadería, Agricultura, Avicultura, Silvicultura y Pesca.
2. EXTRACCION Y REFINACION DE PETROLEO Y GAS NATURAL	
Clase 6: Exploración y extracción de petróleo crudo. Refinación y destilación. Gas natural. (no se modifica).	2a. División: Extracción y refino de petróleo y gas natural. (no se modifica).
3. INDUSTRIA EXTRACTIVA	
Se modifica la 2a. División: Minas Petróleo y Gas. De la clase 3: minas metálicas y plantas metalúrgicas se extrae la parte de plantas metalúrgicas; el censo industrial de 1940 da los valores absolutos a nivel nacional que se reparten por municipios de acuerdo a las proporciones dadas en el censo industrial de 1955, que es el más cercano a la fecha que tiene este nivel de desglose. Dadas las características de la industria, es probable que no ocurrieran grandes cambios entre 1940 y 1955. El residuo constituye la industria extractiva. Nota: Aunque es necesario restar el capítulo 9 (plantas de tratamiento o beneficio de productos no metálicos) no hay forma de hacerlo, y por lo tanto el ajuste es un poco impreciso.	3a. División: Explotación de minas y canteras (no se modifica).

4. CONSTRUCCION Y FABRICACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION	
Clase 9: Fabricación de materiales de construcción, edificación y construcción. (no se modifica).	Se suman: 5a. División: construcción + subgrupo 333: Fab. de productos de arcilla, + subgrupo 334: Fab. de cemento, cal y yeso, + subgrupo 335: Fab. de otros productos minerales no metálicos. Nota: Debería añadirse la clase 8814: Despachos de arquitectos e ingenieros, pero no es posible hacerlo, pues no existen datos a este nivel.
5. GENERACION Y TRANSMISION DE ELECTRICIDAD	
De la clase 15: Luz, fuerza y calefacción eléctricas permanece el cap. 48: Energía eléctrica, y se resta el cap. 49: Aparatos y materiales eléctricos, que se envía a Fab. de artículos eléctricos y electrónicos. Para separar estos dos capítulos se usan coeficientes de proporcionalidad que se establecen interpolando los datos de 1930 (cap. 48: Gen. y trans. de energía eléctrica y cap. 49: Fab. e instalación de aparatos eléctricos), y de 1950 (subgpo. 36-G-a: Const. de maquinaria, aparatos, accesorios y art. eléctricos; y subgpo. 36-H-h: Luz y energía eléctrica), formando una tabla de coeficientes de proporcionalidad por estado.	6a. División: Generación y transmisión de electricidad. (no se modifica).
6. TRANSPORTE	
Se desglosa la 4a. División: Comunicaciones y transportes, restando el cap. 73: Telégrafos, teléfonos y radiodifusoras de servicio particular, para lo cual se usa una interpolación de los censos de 1930 (suma de los caps. 73: Transportes terrestres, + 74: transportes marítimos y fluviales, + 75: transportes aéreos. Y por otro lado el cap. 76: Corréos, telégrafos, teléfonos y radio) y de 1950 (suma de los subgpos. 36-I-g: Transp. ferroviario, + 36-I-h: Tranvías,	9a. División: Transportes. (no se modifica).

ónibus, y camiones de pasajeros, + 36-I-i: Transp. de carga por carretera, + 36-I-j, + 36-J-a: Transporte por mar, + 36-J-b: Transp. fluvial, lacustre y de cabotaje, + 36-J-c: Transp. aéreo, + 36-J-e: Transp. no clasificado en otros grupos. Y por otro lado, la suma de los subgpos. 36-J-h: Telégrafos y radio, + 36-J-i: Teléfonos). Como resultado se determina un coeficiente de proporcionalidad por cada estado.

Nota 1. Hay un pequeño margen de error en el ajuste porque el subgpo. 36-J-b incluye servicios portuarios, que corresponde a servicios; otro error proviene del hecho de que el cap. 76 del censo de 1930 incluye correos, lo que no ocurre en 1950.

Nota 2. Aunque se desconoce la ubicación de Teléfonos, telégrafos y correos en 1970 se envían a Gobierno.

7. COMERCIO

Se desglosa la 5a. División: Comercio, restando la clase 24: Hoteles restaurantes, etc., la clase 25: Instituciones de crédito y cias. de seguro, y la clase 26: Agencias comerciales, aduanales, etc., todas ellas se envían a servicios sin requerir transformaciones. De la clase 27: Comercio en gral. se deben restar los caps. 86: Servicios (por servicios se entiende abastecimiento y servicios públicos, asé y cuidado personal, administración y operación de bienes raíces, distribución de películas, enseñanza particular, sanatorios y maternidades, etc.), 87: diversiones, y 88: reparaciones. Para hacer estas operaciones se cuenta sólo con los datos de 1950, no hay forma de valerse de los datos de 1930 para hacer una interpolación, sólo cabe suponer que las proporciones permanecen iguales entre 1940 y 1950.

7a. División: Comercio. (no se modifica).

Se toma del censo de 1950 la suma de los subgpos. 36-I-b + 36-I-c (comercio al por mayor y comercio al por menor), y por otro lado la suma de los subgpos. 36-I-f: bienes inmuebles, + 36-L-a: Servicios médicos y sanitarios, + 36-L-h: servicios prestados al público no clasificados en otros subgrupos, + 36-M-e: lavanderías, tintorerías y planchadurías, + 36-M-f: peluquerías y salones de belleza, + 36-M-h: servicios personales no clasificados en otros grupos, + 36-L-j: Teatros, + 36-M-a: Servicios de esparramiento, + 36-D-c: Compostura de calzado.

Se forma una tabla de coeficientes por estado que se aplica a los datos de 1940, el residuo se envía a servicios.

Nota: Este es el más impreciso de los ajustes, por la magnitud de las cifras y por la necesidad de considerar idénticas proporciones entre 1940 y 1950.

8. SERVICIOS

Se suman: el residuo extraído de Fundición y manufactura de art. metálicos, formado por reparación de vehículos y motocicletas, + el residuo extraído de Editoriales, imprentas e industrias conexas, formado por el cap. 62: Fotografía y cinematografía, + clase 24: Instituciones de crédito y cias. de seguros, + clase 25: Hoteles, restaurantes, etc., + clase 26: Agencias comerciales, aduanales, etc., + el residuo extraído de comercio en general, formado por los caps. 86: Servicios, 87: Diversiones, y 88: Reparaciones, + 7a. División: Profesiones y ocupaciones liberales.

8a. División: Servicios. (no se modifica).

9. GOBIERNO

6a. División: Administración Pública. (no se modifica)

10a. División: Gobierno. (no se modifica).

10. ACTIVIDADES INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS	
9a. División: Ocupaciones no incluidas en las anteriores divisiones y ocupaciones insuficientemente determinadas.	11a. División: Actividades insuficientemente especificadas.
11. INDUSTRIA	
Se suman los grupos industriales (infra)	Se suman los grupos industriales (infra)
AJUSTES A NIVEL DE GRUPO INDUSTRIAL.	
12. INDUSTRIA TEXTIL	
Industria Textil. (no se modifica)	<p>Se suman: grupo 23: Fab. de textiles, + subgrupo 243: Fab. de otros productos confeccionados con textiles, + subgrupo 262: Fab. de colchones. Estas operaciones se realizarán con ayuda del censo industrial de 1970.</p> <p>Nota: Están incluidos, indebidamente, los subgpos. 2433 (forrado de botones, etc.) y 2434 (fab. de algodón, vendas, etc.), que pertenecen a fab. de prendas de vestir y a química, respectivamente, pero no es posible separarlos.</p>
13. INDUSTRIA METALICA	
<p>Se suman: la parte correspondiente a plantas metalúrgicas, <u>extraf</u>do de minas metálicas, + clase 8: <u>Fundición y manufactura de artículos metálicos.</u></p> <p>Es necesario restar <u>Reparación de vehículos y motocicletas</u>, que se envían a servicios, los <u>datos censales</u> más cercanos a esta fecha que permiten estimar la proporción de PEA asignada a este servicio son los del censo industrial de 1955, que es el primero que tiene este nivel de desglose a escala municipal. Por ser un servicio se estima un porcentaje sobre el total de población de la ciudad.</p>	<p>Se suman: grupo 34: Industrias metálicas básicas, + grupo 35: Fab. de productos metálicos, + gpo. 36: Fab., ensamble y reparación de maquinaria y equipo, excepto la eléctrica, + gpo. 38: Construcción, ensamble, reconstrucción y reparación de equipo y material de transporte.</p>

14. FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS	
Clase 10: Productos alimenticios. (no se modifica).	Se suman: grupo 20: Manufactura de productos alimenticios, + gpo. 21: Elaboración de bebidas.
15. FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO	
Clase 11: Indumentaria y tocador. (no se modifica). Nota: Incluye bastones, sombrillas etc., cuya ubicación se desconoce en 1970. También incluye, erróneamente, artículos de tocador, que corresponde a industria química, pero no es posible separarlo.	Incluye : gpo. 24: Fab. de calzado y prendas de vestir, al que se resta el subgpo. 243: Fab. de otros productos confeccionados con textiles, que se envía a industria textil.
16. PRODUCTOS DE MADERA Y MUEBLES NO METALICOS	
Clase 12: Transformación de madera. (no se modifica).	Se suman: gpo. 25: Industria y productos de madera y corcho, + gpo. 26: Industria de muebles excepto los de metal. Se resta el subgpo. 262: Fab. de colchones, que se envía a textiles.
17. CERAMICA Y VIDRIO	
Clase 13: Cerámica y vidrio. (no se modifica).	Del gpo. 33: Fab. de otros productos no metálicos, permanecen los subgpos. 331: Fab. de art. de barro, y 332: Fab. de vidrio y productos de vidrio. Los restantes subgpos. 333, 334 y 335 se envían a construcción,
18. INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CUERO	
Clase 14: Cuero y peles. (no se modifica).	Gpo. 29: Industria y productos de cuero, piel y materiales sucedáneos. (no se modifica).
19. FABRICACION DE ARTICULOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	
Capítulo 49: Aparatos y materiales eléctricos, transferido de la clase 15. Nota: No es posible añadir Fab. de discos y rollos de pianola.	Gpo. 37: Fab. de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y electrónicos.
20. FABRICACION DE PAPEL, CARTON Y PRODUCTOS SIMILARES,	
Cap. 60: Fab. de papel, cartón y art. de cartón. (no se modifica).	Gpo. 27: Fab. de pasta de celulosa, papel, cartón, etc.

21. EDITORIALES, IMPRENTAS E INDUSTRIAS CONEXAS	
De la clase 18: Artes gráficas, fotografía y cinematografía, permanece el cap. 61: Encuadernación impresión e industrias conexas. Se resta el cap. 62: Fotografía y cinematografía, y se envía a servicios. Para separar estos capítulos se usa una interpolación de los censos de 1930 (cap. 62: Imprenta, litografía y encuadernación; y cap. 63: Fotografía y cinematografía) y de 1950 (subgpo. 36-D-j: Imprentas, editoriales e ind. conexas; y la suma de los subgpos. 36-L-i: Producción, dist. y exhibición de películas, y 36-H-g: Fotografía), como resultado se establece una tabla de coeficientes por estado.	Gpo. 28: Editoriales, imprentas e industrias conexas.
Nota: La interpolación es un poco imprecisa porque el subgpo. 36-L-i del censo de 1950 incluye exhibición de películas, lo que no ocurre en 1930 ni en 1940.	
22. FABRICACION DE TABACO	
Clase 19: Tabaco. (no se modifica)	Gpo. 22: Beneficio y producción de productos de tabaco. (no se modifica).
23. QUIMICA Y PRODUCTOS DE HULE	
Clase 16: Química. (no se modifica)	Se suman: gpo. 30: Fab. y reparación de productos de hule, + gpo. 31: Fab. de sustancias y productos químicos.
24. OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	
Clase 20: Joyas y objetos de arte, + clase 21: Instrumentos musicales y de precisión, + clase 22: Otras industrias.	Gpo. 39: Otras industrias manufactureras.
Nota: Incluye reparación de instrumentos y fabricación de discos, que corresponden a otros grupos, pero no es posible restarlos.	Nota: No es posible restar Fab. de mesas de billar y boliche, que pertenece a transformación de madera, ni tampoco Fab. de hormas y tacones, que pertenece a Fab. de calzado.

Observaciones: El criterio que ha prevalecido es respetar -siempre

que no implique serios errores- los contenidos de las ramas y grupos de 1940, para los cuales existen menos fuentes de información auxiliares que permitan hacer modificaciones.

Los ajustes se elaboraron con el auxilio de los Censos Generales de Población de 1930, 1940, 1950 (censo por estados y Parte Especial) y 1970 (censo por estados y por localidades), se recurrió también a los Censos Industriales de 1940 y 1955.

Los datos del Censo de Población de 1940 aparecen referidos directamente a las ciudades, no así los de 1970, que se refieren al municipio, para referir estos datos a las ciudades se usa el Censo por Localidades de 1970, que ofrece totales parciales a nivel de ciudad para los rubros siguientes: industria, comercios, servicios, transportes y gobierno.

APENDICE ESTADISTICO

CUADRO A-1
MEXICO, POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE LAS CIUDADES INDUSTRIALES EN 1940.
POR RAMAS DE ACTIVIDAD Y GRUPOS QUE COMPONEN LA RAMA INDUSTRIAL EN 1940.

CLAVE	CIUDAD	POBLACION	P.E.A.	RAMAS DE ACTIVIDAD										DESGLOSE										DE LA RAMA INDUSTRIAL									
				ASR.	IND.	CONST.	ELEC.	TRANS.	COM.	SERV.	OTR.	INDUS.	NOIND.	TOTL.	TEXTIL	META.	MADERA	MIN.	QUIM.	ALIMENTICIA	OTROS	INDUS.	NOIND.	TOTL.	INDUS.	NOIND.	TOTL.	INDUS.	NOIND.	TOTL.			
1	AGUASCALIENTES	82 234	20 147	1 694	23	20	960	35	4 003	3 800	1 453	1 418	2 646	3 648	23	636	687	865	30	138	120	7	2	36	4	228	31						
2	AGUILA	18 775	3 509	1 325	9	13	163	15	300	798	1 017	644	454	945	6	1 279	246	30	47	7	14	1	1	41	1	281	7						
3	ATLANTA	8 488	4 848	1 305	18	20	361	183	1 174	1 196	687	335	351	1	5	127	246	30	47	7	14	1	1	32	1	438	20						
4	LA PAZ	20 877	6 563	1 740	3	10	367	27	948	1 230	543	64	308	3	70	68	46	23	1	161	1	1	1	21	2	78	71						
5	CAMPICHE	10 354	27 233	3 684	52	456	136	125	4 443	5 044	3 141	1 236	4 573	1 533	555	3 732	655	480	69	75	21	5	60	14	72	17	57						
6	TAMPICO	49 430	33 545	11 510	4	90	165	14	1 550	2 444	1 341	1 871	1 816	2 686	407	596	512	650	201	37	77	14	12	64	7	172	57						
7	SANTO DOMINGO	15 623	4 343	1 150	4	90	165	14	1 550	2 444	1 341	1 871	1 816	2 686	407	596	512	650	201	37	77	14	12	64	7	172	57						
8	PUEBLO NEGRAS	25 251	6 830	1 845	2 978	2 526	4	104	836	423	464	261	1 233	3	818	75	99	71	5	12	2	1	13	2	27	11	4						
9	MIQUILAN DE EGUAYAN	15 713	4 571	1 103	7	169	10	223	694	351	183	345	509	1 010	1 098	33	121	79	23	2	5	1	1	13	2	199	7						
10	PARMAS DE LA FUENTE	22 820	6 635	1 726	1	6	270	17	252	1 236	625	721	229	1 840	8	190	290	520	58	31	37	3	23	8	73	42	34						
11	TAMPICO	15 187	4 124	941	2	1	232	37	256	612	364	527	508	85	8	95	146	236	258	36	1	1	14	16	29	41	1						
12	TUXTLA GUTIERREZ	15 033	4 228	1 191	1	1	845	10	139	523	488	732	322	607	36	25	62	155	153	21	25	1	14	16	29	41	1						
13	SA. CRISTOBAL DE LAS C.	11 708	3 268	835	1	1	890	6	104	331	404	200	157	768	60	68	93	286	79	26	28	6	3	2	161	59	3						
14	CHILAMPA	58 025	16 373	4 363	42	344	1 359	63	715	3 262	1 638	1 646	3 259	226	1 071	723	487	314	25	8	6	3	132	2	161	59	3						
15	CIUDAD JUAREZ	48 081	13 110	3 126	14	78	695	30	747	2 067	1 990	1 234	1 185	2 164	187	652	533	278	205	21	3	1	62	6	116	68	22						
16	CIUDAD GUAYMAS	24 231	6 381	1 505	5	1 785	270	20	203	1 153	979	345	298	1 010	10	320	222	105	81	16	3	23	4	41	22	41	62						
17	SANTA BARBARA	15 922	3 541	947	1	6 658	103	3	75	405	246	196	192	239	1	24	103	49	32	3	4	17	223	32	402	717	24 653						
18	CD. DE MEXICO	1 594 377	454 405	9 242	2 523	1 362	29 101	2 420	20 460	38 228	73 835	87 425	82 009	105 963	17 223	32 402	717	24 653	8 279	4 486	3 04	586	1 528	8 202	700 476	4 072							
19	BUENAVISTA	33 462	6 862	1 235	9	76	27	41	864	1 053	1 070	1 113	653	1 898	28	54	1 336	94	163	42	33	3	1	44	2	45	29	3					
20	LEON	74 655	21 627	1 332	16	21	779	60	461	3 003	1 75	511	2 017	11 572	1 044	484	565	268	234	62	660	3	187	1 022	23	23	2						
21	IRAPUATO	32 377	6 835	1 359	9	4	307	40	578	1 098	619	504	282	2 337	174	389	387	481	203	31	94	4	4	19	309	147	21	3					
22	CELAYA	22 749	6 443	1 591	9	4	307	40	578	1 098	619	504	282	2 337	375	389	215	257	174	20	42	2	3	2	22	34	39	2					
23	SALAMANCA	11 845	3 418	1 349	1	101	6	142	519	208	61	305	794	260	16	145	161	39	8	16	3	1	32	1	18	10	16	2					
24	SALAMANCA	23 827	6 150	2 027	3	1 934	303	73	274	821	407	692	951	15	207	242	174	94	137	11	3	1	10	21	3	3	3	3					
25	ACAPULCO	17 643	4 795	1 292	6	248	11	1 108	876	323	403	1 714	682	40	78	109	160	72	65	33	1	1	10	21	3	3	3	3					
26	SILOAO	13 640	3 795	1 020	2	4	248	19	126	527	163	165	180	508	179	71	109	132	127	20	7	1	4	4	4	4	4	4					
27	VALLE DE SANTIAGO	12 278	3 420	1 058	2	110	9	123	655	222	103	47	449	72	44	78	164	61	20	22	2	1	1	1	1	1	1	1					
28	MORELIA	32 025	3 388	314	6	66	7	113	440	144	62	220	1 335	35	104	78	59	17	59	17	3	5	1	1	1	1	1	1					
29	GUANAJUATO	82 756	3 469	1 304	5	128	4	129	509	277	299	305	479	3	71	83	34	25	6	2	6	6	6	6	6	6	6	6					
30	PACHUCA	83 304	14 635	3 754	30	209	560	95	707	2 983	1 096	1 685	602	1 835	24	386	570	343	125	4	53	7	1	37	4	108	29	3					
31	TULANCINGO	12 852	3 438	3 180	8	146	778	320	272	21	1 062	614	27	1 446	82	177	146	82	53	12	5	9	10	10	10	10	10	10					
32	TULANCINGO	249 721	73 511	4 484	36	52	4 321	250	4 339	5 989	4 770	5 059	30	22 970	2 091	2 630	2 839	8 439	1 460	1 605	603	2	130	463	27	1 853	584	2					
33	GUANAJUATO	22 170	6 687	3 205	6	205	32	217	755	370	376	118	153	805	5	100	229	233	22	17	31	1	1	1	1	1	1	1					
34	COATEPEC	18 499	4 233	1 532	3	1 21	9	246	879	376	118	153	805	5	100	229	233	22	17	31	1	1	1	1	1	1	1	1					
35	LAFOROS DE MORENO	12 003	3 791	1 418	3	66	5	1 91	470	222	708	150	538	107	49	107	300	46	38	11	5	1	5	1	5	1	5	1					
36	LAGOS DE MORENO	10 815	3 179	1 028	1	136	5	94	440	202	498	145	858	29	64	257	91	42	17	25	1	1	1	1	1	1	1	1					
37	AUTLAN	13 427	3 836	1 108	1	1 20	15	323	701	305	109	739	507	21	97	101	165	50	41	14	73	1	3	6	20	5	5	5					
38	LA BARRICA	43 429	12 444	5 074	23	226	60	866	2 905	3 214	2 478	762	3 276	765	473	623	493	151	27	109	6	6	122	105	189	53	14	14					
39	TOLUCA	44 304	12 486	1 571	16	11 006	53	677	3 094	1 989	3 416	2 235	1 933	3 416	2 235	1 933	3 416	2 235	1 933	3 416	2 235	1 933	3 416	2 235	1 933	3 416	2 235	1 933	3 416				
40	MORELIA	20 843	5 491	1 238	1	2 277	25	427	1 308	589	354	281	428	407	106	302	246	105	26	54	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
41	GUAYMAS	15 447	4 929	1 340	6	5 294	15	227	857	360	277	233	817	137	111	140	235	71	6	66	1	1	16	44	11	14	14	14					

CUADRO A-2
Continuación

CLAVE	C I U D A D	P.O.B.L.A.C.I.O.N.	P.E.A.	D E A C T I V I D A D										D E S G L O S E D E L A R A M A I N D U S T R I A L												
				ADM.	PETRO.	IND. B. COM.	CONSTR.	DEF.	TRANSP.	COM.	SERV.	OSB.	IND. TRIA.	IND. SERVIC.	IND. MINER.	IND. AGRIC.	IND. MANUFACTUR.	IND. CONSTRUCC.	IND. ELECTRIC.	IND. QUIMICA.	IND. TEXTIL.	IND. METAL.	IND. MAQUINARIA.	IND. ALIMENTICIA.	IND. OTROS.	
91	CIENFUEGOS	161 394	48 741	5 558	192	5 012	230	1 550	5 860	14 606	309	4 224	10 960	1 670	694	2 371	394	699	132	316	392	1 628	135	483	100	
92	CIUATLA	52 248	15 413	3 822	27	25	940	37	922	1 187	3 746	676	1 336	1 771	9	32	1 490	61	2	4	33	23	23	7		
93	ZACATEPEC	16 393	4 250	631	8	238	11	1 451	399	130	2 446	1 603	13	15	1 356	11	2	4	4	10	159	81	1 401	27		
94	TEPIC	87 840	24 511	11 681	333	1 250	4 064	3 811	1 656	1 830	3 909	1 656	165	120	1 680	59	46	27	10	10	159	81	1 401	27		
95	SANTO DOMINGO	17 342	3 355	1 406	17	163	23	293	895	1 050	1 442	2 47	838	24	98	5	2	4	4	4	201	201	701	2		
96	TUXTLA	20 322	5 721	2 613	4	163	11	1 865	737	877	1 16	476	558	2	0	12	422	19	22	4	3	21	8	11		
97	MONTEFRY	1 069 050	320 225	8 875	6 229	34 760	1 423	14 800	80 207	7 581	173 108 350	2 091	40 460	45 407	6 028	9 244	6 671	6 449	6 223	4 077	3 200	1 002	9 760	1 28		
98	SAN JUAN	17 439	4 796	1 172	5	20	514	21	175	337	984	347	642	609	46	95	21	43	32	78	3	7	1	40	41	
99	MONTERRIO	16 642	3 350	965	8	15	282	54	276	609	337	556	761	810	60	29	276	56	62	38	2	9	2	79	54	
100	LINARES	24 456	6 946	305	9	52	491	22	464	1 299	2 006	3 300	328	956	71	153	325	67	69	115	4	11	2	93	64	
101	GUAYAS	30 218	8 010	2 084	36	88	138	52	1 110	3 282	4 969	2 006	3 135	343	305	816	122	2 858	32	76	48	15	48	134	35	
102	JUCHITAN	90 816	6 557	2 084	25	120	263	54	1 619	4 901	6 92	304	4 028	1	3	354	7	27	20	10	35	10	35	2	2	
103	LOMA BONITA	15 804	4 046	1 063	5	115	9	178	453	437	30	182	743	1	8	725	7	4	3	2	2	2	2	2	2	
104	SALINA CRUZ	22 004	5 237	1 053	225	60	263	16	200	421	918	618	534	899	2	104	633	70	63	2	18	7	4	4	4	
105	DR. JUAN BAUTISTA T.	17 700	4 514	1 011	2	6	340	25	150	408	816	146	364	1 039	1	13	584	4	6	1	201	201	701	2		
106	STO. DOMINGO TENANCAHU	16 179	3 489	1 335	34	19	195	25	110	372	625	222	377	37	7	284	8	26	5	1	201	201	701	2		
107	PUEBLA	492 939	141 961	7 136	320	528	9 702	1 155	6 700	7 983	30 506	6 707	6 54	1 866	22 311	4 268	27 583	5 82	176	180	778	242	856	226	2 330	241
108	TEHUACAN	47 497	12 507	1 536	15	71	138	49	597	1 949	2 806	467	605	1 144	61	63	247	346	47	31	11	6	11	129	24	
109	ATlixco	41 967	11 331	1 915	8	23	370	51	385	2 091	2 056	568	507	3 087	2 565	59	305	19	29	1	10	10	26	4		
110	TEZUITLAN	23 344	6 035	398	10	26	367	72	342	1 187	1 771	211	355	985	8	767	110	17	28	4	3	12	31	15	18	
111	LOCAN DE MATAMOROS	21 164	5 568	1 982	1	52	284	19	178	338	1 045	54	288	635	57	17	434	48	6	1	11	7	3	15	18	
112	MICHUQUAN	16 825	4 762	995	516	6	412	173	263	868	1 014	159	259	497	45	13	347	39	6	4	1	9	3	12	14	
113	SN MARTIN TEHUACAN	23 355	6 353	687	78	15	465	31	268	1 403	1 333	229	484	1 281	126	37	960	107	12	2	25	15	6	34	40	
114	QUERETARO	113 243	32 954	1 615	64	232	2 726	205	1 819	4 863	9 137	7 320	3 030	6 940	1 184	5 121	1 993	67	46	21	103	52	72	72	72	
115	SN JUAN DEL RIO	19 422	4 241	377	12	22	594	14	205	697	1 006	387	439	488	150	34	243	4	25	5	6	6	6	6	6	
116	CHETUMAL	23 635	6 442	346	1	10	505	37	198	851	1 320	1 353	431	749	5	102	21	607	67	6	6	6	6	6	6	
117	SN LOS POTRIS	209 665	62 038	3 018	143	909	4 945	344	2 564	9 205	16 610	2 888	4 000	1 645	3 136	2 719	1 032	830	306	85	43	186	6	407	1 987	350
118	CUADRA VALLES	47 957	13 943	1 530	30	129	635	72	760	2 451	3 544	821	819	2 974	9	106	209	45	632	48	40	40	40	40	40	
119	MATEHUALA	28 798	7 942	1 312	11	34	785	51	385	2 384	2 299	950	1 350	1 510	119	31	1 642	45	59	23	4	13	13	1	26	4
120	EBANEO	17 489	4 495	737	194	33	356	10	477	476	746	87	184	248	22	6	180	6	9	4	1	2	2	1	5	1
121	SN VERDE	18 804	4 117	902	3	146	247	24	177	750	892	120	340	555	44	11	386	17	11	9	2	5	1	10	2	5
122	CULIACAN	167 955	45 002	4 539	47	178	2 005	186	207	6 240	9 535	3 432	3 441	6 722	43	436	1 464	143	66	35	123	88	359	100	53	
123	MALATLAN	123 154	35 279	3 864	177	11	479	182	671	3 538	11 400	2 037	2 271	5 449	100	133	2 960	172	85	18	38	226	38	239	23	
124	SN LOS MOCHIS	67 535	16 325	1 737	41	31	499	23	809	3 372	1 904	1 450	2 950	452	125	1 627	32	84	16	6	10	65	63	2	2	
125	GUAYAS	26 090	7 016	948	7	14	378	22	331	1 499	2 033	393	545	801	263	26	386	24	21	6	6	4	13	17	3	
126	CHAMACHAL	17 151	4 425	1 455	13	17	235	12	205	832	1 165	400	433	458	168	15	222	14	12	3	2	7	10	2	2	
127	ECUQUAN	16 445	4 256	1 585	5	81	289	10	432	829	1 21	357	662	242	21	321	20	18	9	3	10	14	3	10	4	
128	HERMOQUILLO	176 664	45 226	5 362	64	425	4 812	512	1 975	13 418	27 900	2 623	2 659	12 024	2 064	595	2 813	235	101	8	3	12	18	252	439	18
129	CUADRA OBREGON	114 407	30 809	3 420	78	144	2 271	160	320	9 002	4 973	1 622	2 022	6 167	1 183	181	2 046	24	344	1	4	15	15	220	194	15
130	NOBLES	52 108	13 009	1 749	12	77	1 025	38	659	3 234	6 203	1 077	2 605	1 440	78	152	252	30	66	1 705	24	37	81	24	37	81
131	MAYAGUA	43 817	10 516	1 248	6	27	320	4	475	2 047	2 780	690	956	1 233	140	71	405	15	16	2	9	80	20	17	44	8
132	SN LUIS DE COLORADO	49 990	12 397	3 930	10	29	630	48	365	1 988	2 895	457	931	1 114	343	45	441	15	59	2	9	80	20	17	44	8
133	CANEAHA	24 974	5 274	274	4	12	224	2	462	548	1 063	173	145	321	1	19	12	2	95	2	95	95	95	95	95	
134	EMPALME	24 957	6 381	741	21	22	12	288	30	1 601	928	1 232	1 600	882	6	51	713	16	23	73	73	73	73	73	73	
135	AGUA PRIETA	20 757	5 616	805	7	63	658	12	216	689	1 653	294	277	1 042	327	44	420	15	57	1	9	105	19	16	42	7

Figura 1
Diagramas de barras:
 Distribuciones porcentuales de la P.E.A. en el sistema urbano según ramas de actividad y grupos que componen la rama industrial, 1940-1970
 (diagramas correspondientes a los cuadros superiores de las distribuciones)

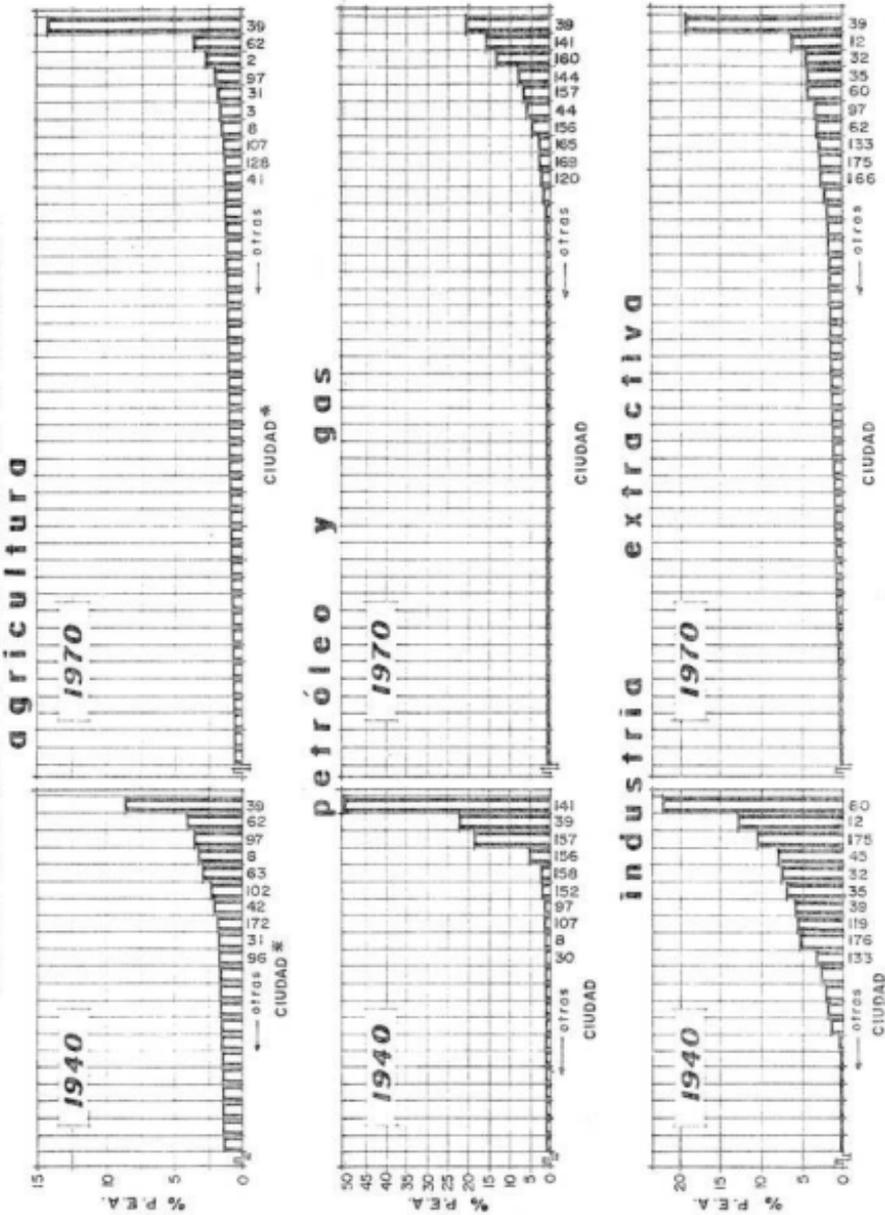
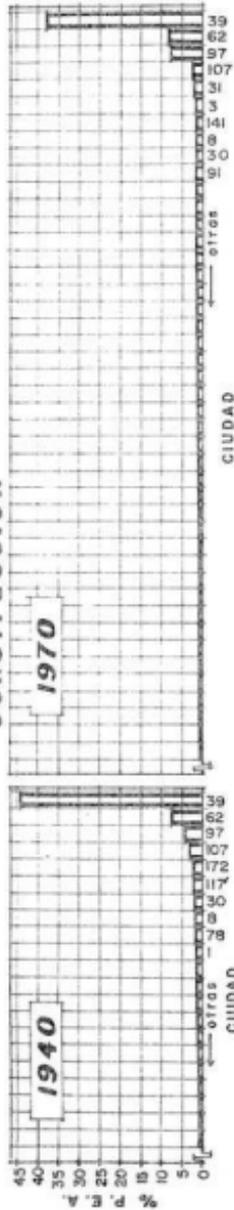
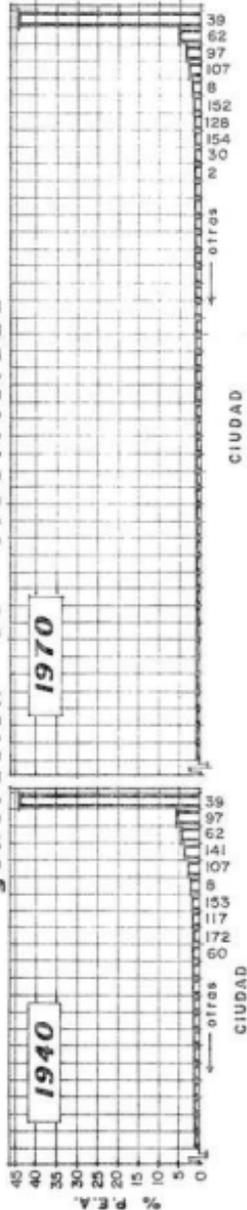


Figura 7 (continuación)

construcción



generación de electricidad



transporte

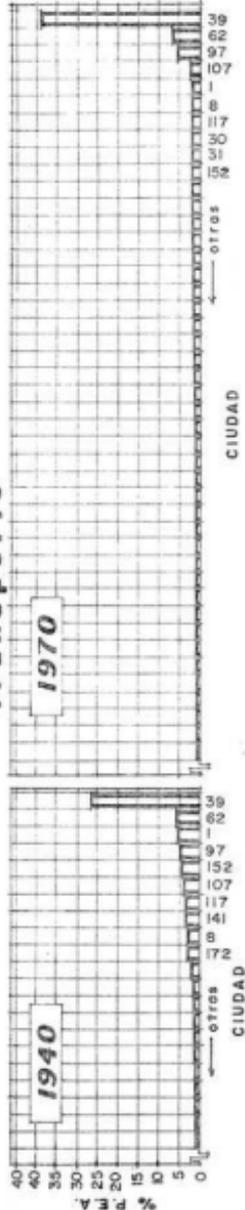
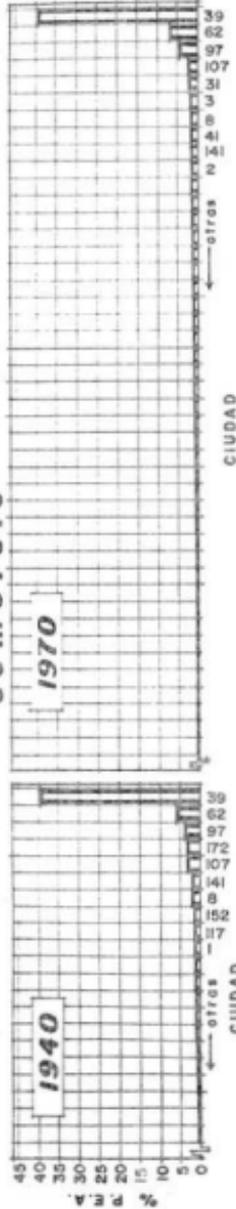
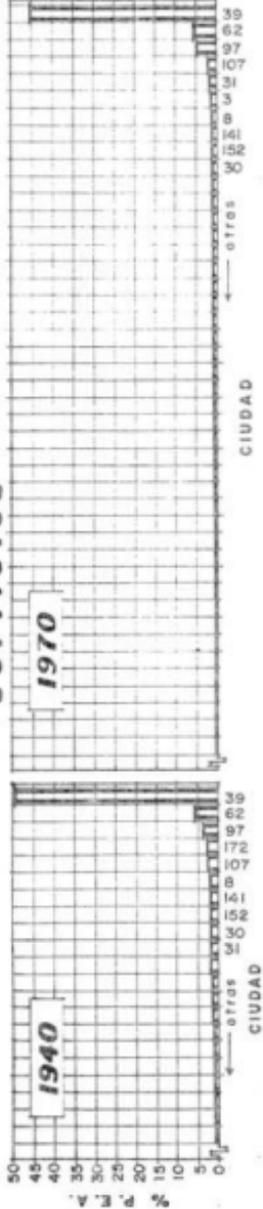


Figura 1 (continuación)
comercio



servicios



gobierno

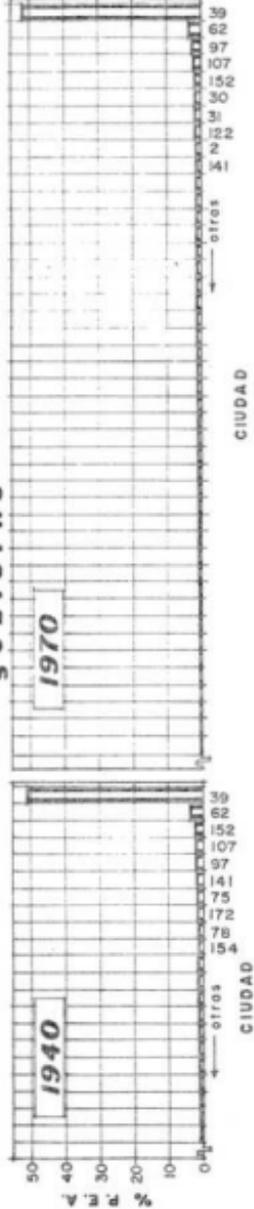
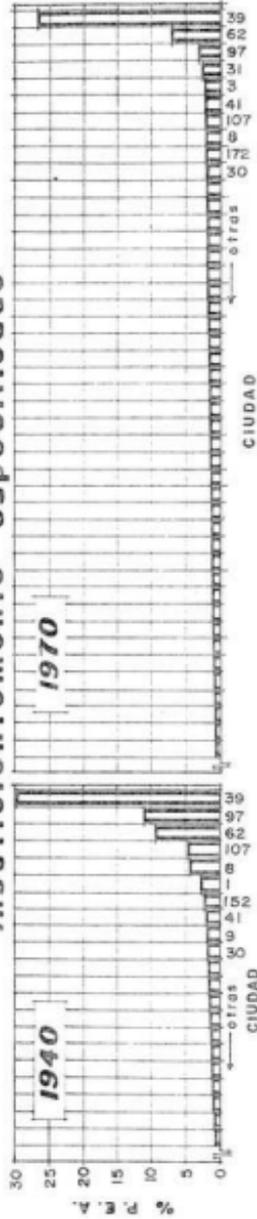
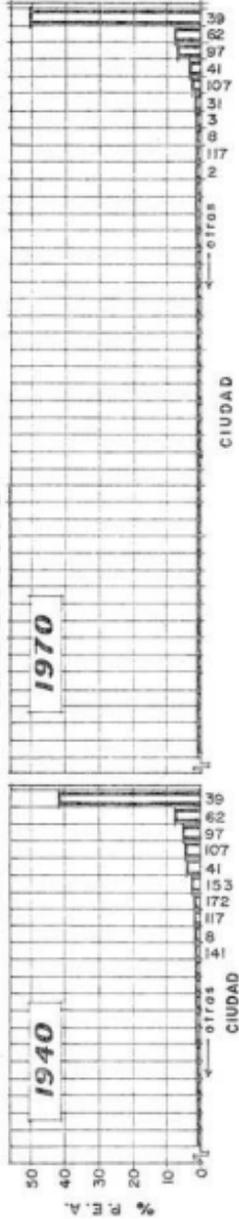


Figura 7 (continuación)

insuficientemente especificado



industria



**(desglose de la rama industrial)
industria textil**

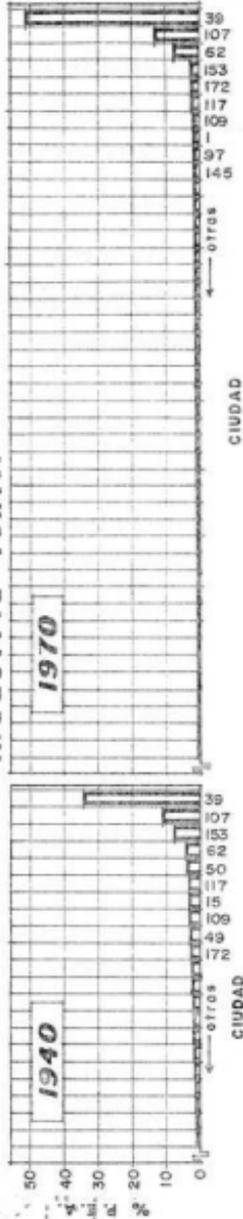
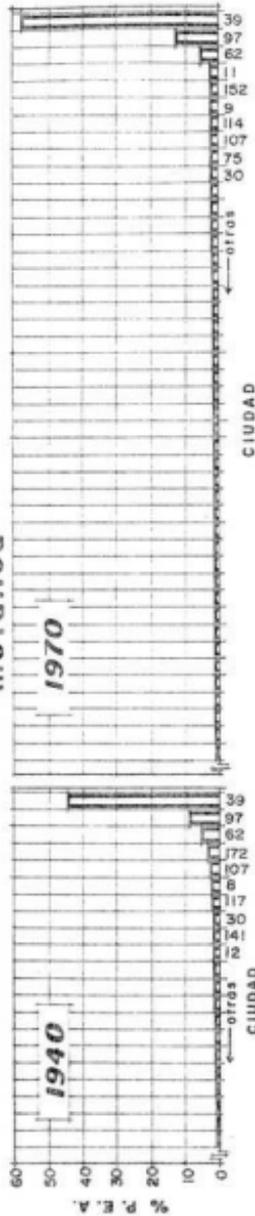
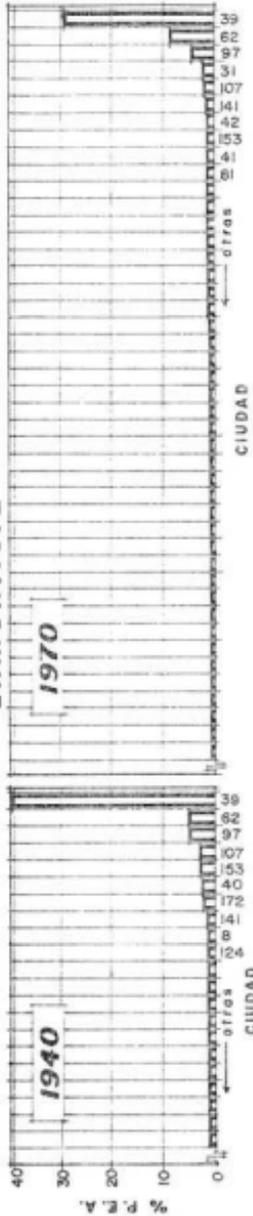


Figura 1 (continuación)

medicinal



alimenticia



vestir y calzado

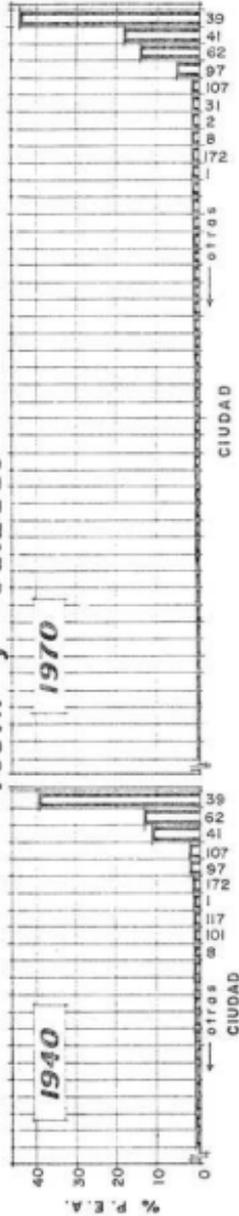
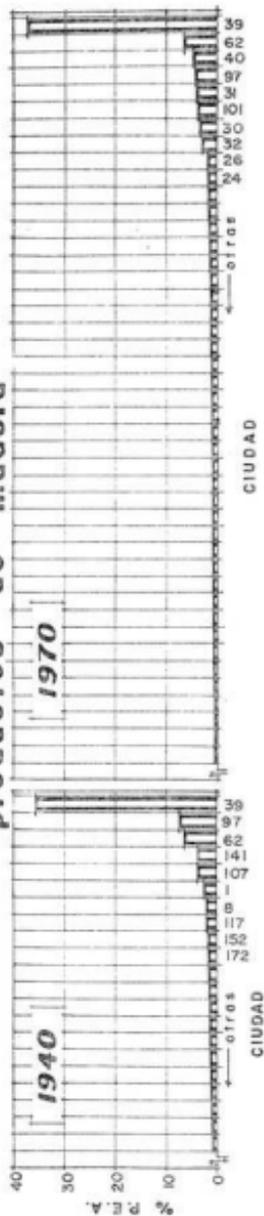
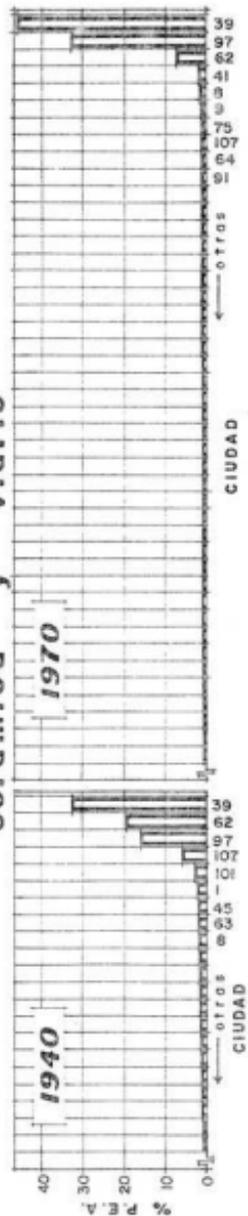


Figura 1 (continuación)

productos de madera



cerámica y vidrio



productos de cuero

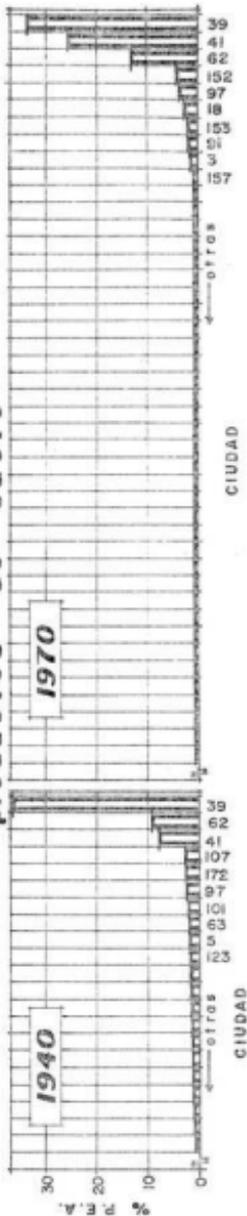
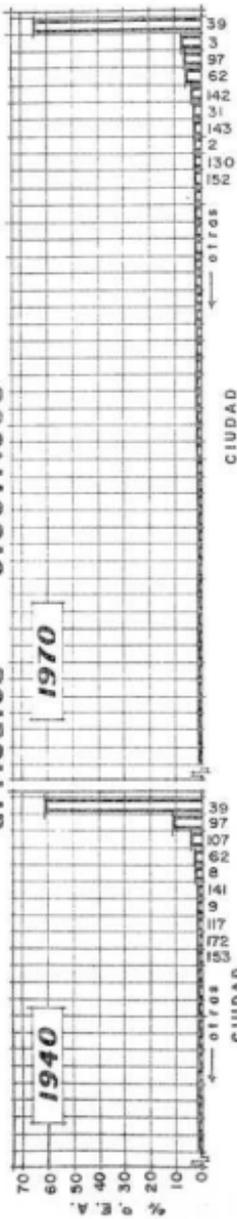
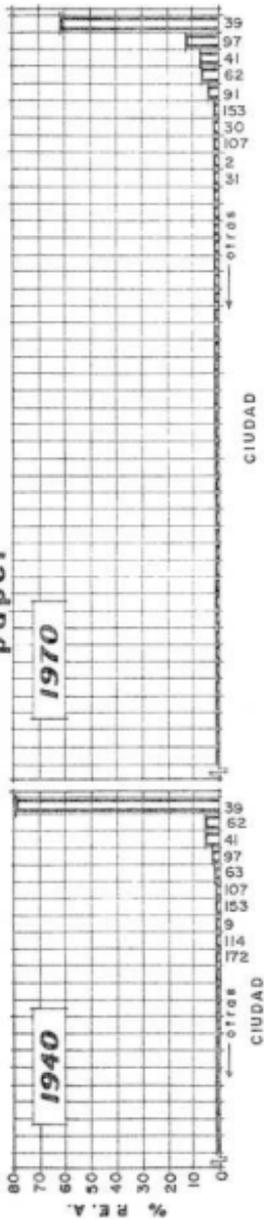


Figura 1 (continuación)

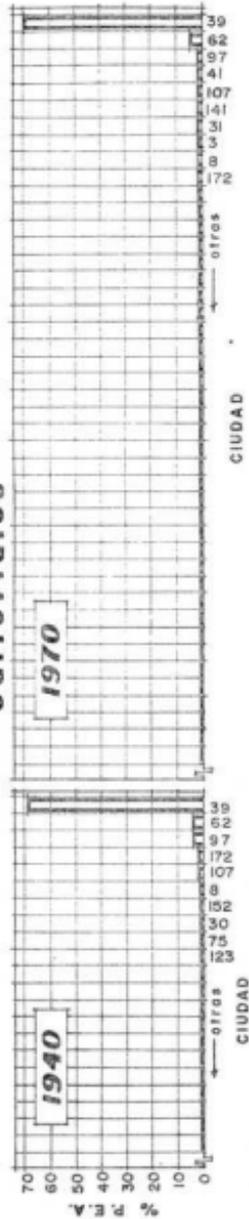
artículos eléctricos



papel



editoriales



BIBLIOGRAFIA:

- Bassols Batalla, A., México: Formación de regiones económicas, México, UNAM, 1979.
- Baujeo-Garnier, J., y G. Chabot, Urban Geography, London, Longmans, Green and Co., 1967.
- Becker, Howard, and Harry E. Barnes, Social Thought from Lore to Science, 3a. ed., Dover Publications Inc., New York, 1961.
- Berry, Brian J.L., and W.L. Garrison, "The Functional Bases of the Central Place Hierarchy", Economic Geography, vol. 34, No. 2, 1958, pp. 145-155.
- Berry, Brian J.L., (ed.) City Classification Handbook: Methods and Applications, John Wiley & Sons, 1972.
- Carter, H., H.A. Stafford, & M.M. Gilbert, "Functions of Welsh Towns: Implications for Central Place Notions", Economic Geography, vol. XLVI, No. 1, 1970, pp. 25-38.
- Casimir, Jean, "Definición y funciones de la ciudad en América Latina", Revista Mexicana de Sociología, año XXXV, vol. XXXV, no. 2, 1973, pp. 399-412.
- Crowley, Ron W., "Labor Force Growth and Specialization in Canadian Cities", en L.S. Scurne & J.W. Simmons, Systems of Cities, New York, Oxford University Press, 1978, pp. 207-219.
- Chabot, George, Las Ciudades, Barcelona, ed. Labor, 1972.
- Dickinson, Robert E., "The Scope and Status of Urban Geography: An Assessment", en Mayer, H.M. y C.F. Kohn, Readings in Urban Geography, The University of Chicago Press, 1959.
- Duncan, O.D., & A.J. Reiss, Social Characteristics of Urban and Rural Communities, 1950, New York, Wiley, 1956.
- Dynnik, M.A., et al., Historia de la Filosofía, Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Ed. Grijalbo, México, 1962.
- Friedman, John, & William Alonso, Regional Development and Planning, Cambridge, Mass., M.I.T. Press, 1964.
- Fuchs, R., "Soviet Urban Research", Annals of the Association of American Geographers, vol. LIV, No. 1, 1964, pp. 276-289.
- Garza Villarreal, Gustavo, "Estructura y dinámica industrial del área urbana de la ciudad de México", Demografía y Economía, vol. XII, No. 2 (35), 1978, pp. 139-161.
- George, Pierre, Compendio de geografía urbana, Barcelona, ed. Ariel, 1964.
- Gist, Noel P., y Sylvia Fleis, Sociedad urbana, Barcelona, ed. Omega, 1973.

- Gillen, Paul Bates, The Distribution of Occupations as a City Yardstick, King's Crown Press, Columbia University, New York, 1951.
- Goldman, Lucien, The Human Sciences & Philosophy, Jonathan Cape, London, 1969.
- Gómez Urrutia, Napoleón, "El proceso de formación de capital en México", Investigación Económica, vol. XXI, No. 124, 1971, pp. 749-776.
- Grigg, David, "The logic of Regional Systems", Annals of the ... vol. 55, No. 3, 1965, pp. 465-491.
- Hadden, Jeffrey K., & Edgar F. Borgatta, American Cities: Their Social Characteristics, Chicago, Rand Mc Nally, 1965.
- Hardoy, Jorge E., "Un ensayo de interpretación del proceso de urbanización de América Latina", Revista Interamericana de Planificación, vol. VII, No. 27, 1973, pp. 95-134.
- Harris, Chauncy D., "A Functional Classification of Cities in the U.S.", en Mayor & Kohn, op. cit.
- Hartshorne, Richard, The Nature of Geography, Annals of the Association ..., Lancaster, Penn., 1939.
- Hatt, Paul K., y Albert J. Reiss, City and Society, The Free Press, N. Y., 1951.
- Hoselitz, Bert F., "The Role of Cities in the Economic Growth of Underdeveloped Countries", en Breese, Gerald, The City in Newly Developing Countries, Prentice-Hall, N.J., 1969.
- Hurst, Michael E., "Establishment geography: or how to be irrelevant in three easy lessons", Antipode, Vol. V, No. 2, 1973, pp. 40-59.
- Johnson, James H., Geografía Urbana, ed. Dikos-tau, Barcelona, 1974.
- Kosinski, Leszek, "Problem of the Functional Structure of Polish Towns", en Przeglad Geograficzny, XXXI, Supplement, 1959.
- Krums, Günter, "Werner Sombart and the Economic Base Concept", Land Economics, vol. XLIV, No. 1, 1968, pp. 112-116.
- Lampard, Eric, "The History of Cities in the Economically Advanced Areas", en Friedman & Alonso, op. cit.
- Lefebvre, Henri, El pensamiento marxista y la ciudad, Editorial Extemporáneos, México, 1973.
- Marx, Karl, Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundriss) 1857-1858, México, Siglo XXI, 1978.
- _____, El Capital, México, F. C. E., 1946.
- Mattila, John M., & Wilbur R. Thompson, "The Measurement of the Economic Base of the Metropolitan Areas", en Gibbs, Jack P.,

- (ed.) Urban Research Methods, D. Van Nostrand Co., Princeton, New Jersey, 1961.
- Mayer, Harold M., "Geography and Urbanism", en Mayer & Kohn, op. cit.
- Melchior, Enrique R., "Interpretación del espacio latinoamericano", en J. E. Hardey y G. Geisse (comp.), Políticas de desarrollo urbano y regional en América Latina, Buenos Aires, ed. SIAP, 1972.
- Mill, John Stuart, A System of Logic Ratiocinative and Inductive. Being a Connected View of the Principles of Evidence and the Methods of Scientific Investigation. University of Toronto Press, 1974.
- Moreno Toscano, Alejandra, "Cambios en los patrones de urbanización en México, 1810-1910", Historia Mexicana, México, El Colegio de México, vol. XXII, No. 2, 1972, pp. 160-187.
- Nelson, Howard J., "A service Classification of American Cities", en Mayer & Kohn, op. cit.
- O'Donnell, Patrick, Industrial Capitalism and the Rise of Modern American Cities, en Kapitalistate, No. 6, 1977, pp. 91-126.
- Pownall, L.L., "The Functions of New Zealand Towns", en Gibbs, Jack P. op. cit.
- Reiss, Albert J., "Functional Specialization of Cities", en Hatt, Paul K., y Albert J. Reiss, op. cit.
- Reynolds, Clark W., La economía mexicana, México, F.C.E., 1970.
- Santos, Milton, Geografía y economía urbanas en los países subdesarrollados, ed. Dikos-tau, Barcelona, 1973.
- Semo, Enrique, Historia del capitalismo en México, México, ed. Era, 1973.
- Singer, Paul Israel, y Fernando H. Cardoso, A cidade e o campo, cuadernos CEBRAP, No. 7, Sao Paulo, 1972.
- _____, Economía política de la urbanización, México, Siglo XXI, 1978.
- Smith, Robert H. T., "Method and Purpose in Functional Town Classification", Annals of the Association ..., vol. 55, No. 3, 1965, pp. 539-548.
- Sombart, Werner, El auge del capitalismo, México, F.C.E., 1946.
- Sunkel, Osvaldo, et al., El marco histórico del proceso de desarrollo y subdesarrollo, Santiago, ILPES, 1966. (mimeo)
- Unikel, Luis, et al., El Desarrollo Urbano de México, México, El Colegio de México, 1976.
- Zetterberg, Hans, Teoría y verificación en sociología, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1968.