

El Colegio de México  
Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano

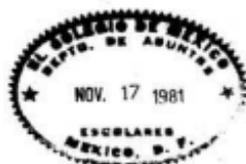
EL MODELO DE BASE ECONOMICA Y EL CRECIMIENTO URBANO

TESIS

que en opción al título de  
maestría en Desarrollo Urbano  
presenta

RICARDO MOSQUERA MESA

México, D.F., Agosto 1981.



## I N D I C E

### Prólogo.-

1. Objetivos.
2. Metodología y contenido.

### Introducción.-

### Capítulo I.-

#### SOBRE LA INDUSTRIALIZACION DE MEXICO

1. Aspectos generales.
2. El Estado como principal promotor de la industrialización.
3. La estructura industrial.
4. Concentración industrial e inversión extranjera.

### Capítulo II.-

#### EL CRECIMIENTO REGIONAL Y LA BASE ECONOMICA

1. Sobre el crecimiento y el equilibrio.
2. Teoría de la base económica.
3. Aplicaciones de la base económica.
4. Estimaciones indirectas alternativas.
5. Criterios y pautas para la evaluación del cociente de localización.

### Capítulo III.-

#### INDUSTRIAS BASICAS DE LAS CIUDADES DE GUADALAJARA, MONTERREY, PUEBLA Y TOLUCA

1. Crecimiento de la población y ramas de actividad económica.
2. Industrias básicas por ciudades, según personal ocupado 1960-1970.
3. Industrias importadoras o de "servicios" por ciudades, según personal ocupado 1960-1970.
4. Índice de trabajadores excedentes.

#### Capítulo IV.-

##### BASE ECONOMICA Y DINAMICA URBANA

1. Participación de las áreas urbanas de las ciudades de Gualajajara, Monterrey, Puebla y Toluca en la industria nacional 1960-1970.
2. Concentración industrial interna.
3. Tipología de ciudades según especialización de su industria básica.
4. Industrias básicas y productividad de factores.
5. Base económica y crecimiento urbano.

#### Capítulo V.-

##### EVALUACION DE LA TEORIA DE LA BASE ECONOMICA

##### ANEXO ESTADISTICO

##### Bibliografía

## P R O L O G O

### 1. Objetivos.

Hemos querido ocuparnos de un tema urbano regional que intenta explicar la dinámica urbana, específicamente el crecimiento de las ciudades medido en términos de población, buscando una explicación de carácter económico. Pero no pretendemos abarcar toda la actividad productiva sino el sector industrial, considerado tradicionalmente como el que genera un conjunto de efectos encadenados sobre el resto de los sectores económicos y de la sociedad en su conjunto.

En efecto, si nos remontamos a los enfoques que acompañaron el auge de la Revolución Industrial, se encuentran aquellos que sostienen que la industrialización ha sido la fuerza que origina las grandes aglomeraciones, y por tanto, actuando sobre aquella se pueden corregir los desórdenes y problemas urbanos. Así mismo, se encuentran quienes no ven una conexión necesaria entre el proceso de urbanización y la industrialización, aunque los dos van generalmente de la mano.

Para nuestros propósitos queremos centrar la atención en una de las teorías que intentan explicar la dinámica urbana y que ha sido aplicada para resolver problemas urbano-regionales y de crecimiento en general: La Teoría de la Base Económica. Aunque existen otras teorías como la del Lugar Central, interpretaciones ecológicas y sociológicas y se han formalizado modelos de crecimiento Base de Exportación, Neoclásico, causación

acumulativa, Input-Output, etc.), nuestro objetivo central es la evaluación de dicha teoría, también llamada de la "Base Económica Urbana", precisando como se plantea el problema, cuáles son los supuestos en los que se apoya, cuáles son sus alcances y limitaciones y desde luego qué luces nos puede arrojar respecto de la estructura industrial urbana y de su localización, así como de la especialización de las áreas urbanas en determinadas ramas de la producción industrial y en qué medida pueden explicar el crecimiento. Para ello hemos elegido 4 ciudades de México: Guadalajara, Monterrey, Puebla y Toluca, en el período 1960-1970.

Ello nos permitirá avanzar con respecto a los conocidos factores de la localización industrial (costo de transporte, cercanía a las materias primas, mercado, etc.), superar la explicación neoclásica de la productividad de los factores, y una mejor comprensión de las denominadas economías externas y de urbanización, que bien podríamos aproximar a las condiciones generales de la producción.<sup>1/</sup>

También podríamos tener mejores elementos para observar si el crecimiento de las ciudades genera tendencias a la convergencia o por el contrario se acrecientan las desigualdades entre ellas y con respecto al

---

<sup>1/</sup> Además de los costos de producción objetizados en dicho proceso, Marx señala que deben agregarse los costos de transporte y comunicación (costos de circulación), puesto que "cuanto más se funda la producción en el valor de cambio, y por tanto en el intercambio, tanto más importantes se vuelven para ella las condiciones físicas del intercambio: Los medios de comunicación y de transporte... Como dichos medios, no pueden convertirse en otra cosa que en esferas donde se valoriza el trabajo puesto en marcha por el capital, la producción de medios de circulación y transporte más baratos se convierten en Condición de la producción fundado en el capital, y por consiguiente este la lleva a cabo". (K. Marx, Grundrisse, vol. 2, Siglo XXI, páq. 13 (subrayamos))

resto de ciudades del sistema nacional. Ello es posible si tomamos en cuenta la concentración geográfica y económica, buscando encontrar cuáles serían las ramas o grupos industriales que la explican. Esto es indispensable para efectos de la desagregación de planes nacionales y para la política regional, que se busque implementar, puesto que la información actual en nuestros países es deficiente y se hacen pésimas copias de lo que ocurre en otras realidades. Aún en las economías avanzadas, cuando el Estado interviene por ejemplo en busca del "pleno empleo", igualdad de oportunidades, etc., se baja del nivel nacional al regional, esperando encontrar una suerte de escala de valores regionales, que son indicadores de la media nacional. Habrá regiones por encima y por debajo de dicha media y habrá que tomar en cuenta la evolución en el tiempo, de los problemas que ello suscite. Habrá de evaluarse el éxito de las estimaciones hechas, y en ello parece que las políticas no son explícitas respecto de objetivos y de la eficiencia de los instrumentos.

Este fenómeno se agudiza en nuestros países donde se adolece de un marco teórico de la economía regional. En los países occidentales, el objetivo principal de política regional, es el de persuadir a las instituciones privadas para que se localicen o trasladen a las regiones atrazadas en vez de hacerlo en las regiones económicamente prósperas. En la medida en que se logre, se reduce el desempleo y la migración, se eleva el ingreso de las zonas deprimidas, se equilibra el mercado laboral, etc. Pero como la localización en estas regiones no es lo que eligen las empresas, que siguen la lógica del beneficio privado, se le ofrecen estímulos: Subvenciones a la inversión, a la infraestructura, a los salarios,

subsídios, etc., que por supuesto se complementan con otras políticas de inversión pública, medidas de desarrollo rural, etc.

Suponiendo que este diagnóstico sea funcional para ciertas realidades, se puede explicar en todas las circunstancias y para todos los países. Aquí las áreas de ignorancia, son superiores a las áreas deprimidas no sólo por desconocimiento de las causas que generan las diferencias del crecimiento regional, sino por las formas en que operan las medidas de política económica; por ejemplo, Richardson señala cómo los incentivos a la inversión pueden resultar ineficaces al pretender persuadir a las empresas a que se instalen en zonas atrasadas, lo cual delataría que la decisión de localizarse no es únicamente el de rentabilidad y costos; "Hay pruebas, cada vez mayores de que factores tales como el acceso a la vida en las ciudades, las comodidades sociales, las preferencias ambientales y las economías de aglomeración urbanas son determinantes importantes de la localización, acaso más que las tasas de rendimiento del capital, las ventajas en el costo de los transportes, el costo de mano de obra barato y otros elementos claves de la teoría de la localización tradicional". <sup>2/</sup>

Qué decir respecto de lo que ocurre en ciudades y/o regiones de América Latina? Conocemos así sea a un nivel descriptivo-positivo, sobre qué bases se aplican las políticas de regionalización? Conocemos la estructura económica de nuestras ciudades? Qué grado de especialización y concentración presentan? Como influye tal o cual actividad industrial

---

<sup>2/</sup> Cfr. Harry W. Richardson. Teoría del Crecimiento Regional, Ed. Pirámide, Madrid, 1977, pág. 16.

en su crecimiento? Esto pretende ser respondido por el modelo de Base Económica.

## 2. Metodología y contenido.

El estudio requiere de información censal que presente uniformidad y correspondencia en 1960 y 1970, que permita la comparación y por tanto sea posible evaluar los cambios operados en la estructura industrial y la dinámica de las cuatro primeras ciudades de la República de México (excluyendo su capital). Esto es indispensable puesto que disponemos de un limitado tiempo para realizar el trabajo y no se dispone de financiamiento para la consecución de información. El apoyamos en la información censal de 1960-1970, que había sido trabajada y recopilada por Gustavo Garza en el Apéndice Estadístico de su libro sobre "Industrialización de las principales ciudades mexicanas", es un punto de partida que nos resuelve, en parte, los problemas de requerimientos de información y fuentes.

El grupo de ciudades corresponde a aquellas que en la década del 60 presentaron los mayores Ingresos Brutos Totales Industriales y cuyo orden de importancia es: Monterrey, Guadalajara, Toluca y Puebla. Nos referiremos siempre al Area Urbana de estas ciudades, en los términos en que la definen Unikel, Ruiz Ch. y Garza en su obra sobre el Desarrollo Urbano de México, ya citada. Nos parece relevante ocuparnos de estas ciudades, porque en las condiciones de México, las dos primeras son del tipo de ciudades grandes (excluido el D.F.) y las dos restantes ciudades "Intermedias", una de las cuales (Toluca), considerada de "servicios" respecto

de su actividad predominante. El D.F., por sus particulares características (Macrocefalia y concentración), sesgan cualquier resultado y por ello es conveniente tratarla separadamente.<sup>3/</sup>

Como el modelo de la Base Económica establece una comparación entre la ciudad y el país, en este caso, es conveniente no solo tomar en cuenta la estructura industrial INTERNA, sino el proceso de industrialización que se desarrolla a nivel nacional, e incluso de la gran región Latinoamericana para tener un marco conceptual más amplio que permita comprender mejor lo que ocurre localmente. Es por ello, que en nuestro primer capítulo hacemos una breve caracterización de la industrialización seguida en América Latina, de sus líneas de crecimiento "hacia afuera" y de sustitución de importaciones y diversificación de exportaciones, que son impulsadas luego de la crisis del liberalismo económico. Las características específicas seguidas en México: El intento de sustituir la importación de bienes de consumo duradero y de capital, el fenómeno de concentración (territorial, económica), el papel jugado por el Estado a través de sus políticas de industrialización, y la acción de la inversión extranjera. Lo anterior, descrito en sus rasgos más generales nos permitirá una mejor comprensión de lo que ocurre al interior de las ciudades o regiones.

En el tercero y cuarto capítulos, desarrollamos el modelo de la Base Económica y su relación con el crecimiento regional, para luego a

---

3/ Por ejemplo, G. Garza se ocupa de la Estructura y dinámica industrial del Area Urbana de la ciudad de México, Rev. Economía y Demografía, No. 35, COLMEX, 1978.

través del Índice de Especialización y de Trabajadores Excedentes, clasificar las actividades industriales entre "básicas" y de "servicios", describiéndolas para cada ciudad en el período 1960-1970 y observando las diferencias y semejanzas entre sí. En relación con la información estadística:

- i) Se calcula el Índice de Especialización local (Índice de Localización Industrial) en computadora, que nos da las ramas industriales básicas y no básicas. Es tomado, para los grupos industriales (2 dígitos) de cada una de las ciudades utilizando el "personal ocupado" (Empleo) y los INGRESOS Brutos en 1960-70. Este último nos dice, de la localización (o cuota regional) de una industria con relación a la distribución geográfica del mercado de las economías domésticas.
- ii) Como es indispensable explorar posteriormente en el significado de los Índices de Especialización, particularmente, de aquellos que son "mayores que uno" ( 1), se requiere ver el peso específico de cada grupo en la industria de la ciudad. Por ello se elaboran los cuadros de la estructura porcentual de cada grupo industrial respecto al total de la ciudad para siete variables: número de establecimientos, personal ocupado, sueldos y salarios, capital invertido, ingresos brutos totales, compras y valor agregado en 1960-1970.
- iii) Dado que el nivel de agregación a los dígitos no es suficientemente significativo de lo que ocurre a nivel de las unidades de producción (fábricas), se calculan los promedios por grupo y por establecimiento para cada una de las siete variables que analizamos.

- iv) Dado que una explicación del por qué un grupo industrial aparece como Exportador o de Servicios, también está en relación con la productividad de los factores de producción, particularmente del capital y del trabajo, así como de factores locacionales y economías de urbanización, calculamos algunas "relaciones técnicas" como: Valor Agregado/Capital, Valor Agregado/Sueldos y Salarios y Sueldos y Salarios/Personal Ocupado. Esto nos permite establecer si existe o no relación entre la especialización de una actividad industrial en una ciudad, su grado de concentración y la productividad de los factores de producción (capital y trabajo).

Se calcula un Índice de sueldos y salarios deflactado a pesos del 60, que permite observar si hubo aumentos reales de la remuneración de la fuerza de trabajo en la década y si fue absorbido por el alza de precios (inflación).

Finalmente, el capítulo V, trata propiamente de la evaluación del modelo utilizado (crítica interna, evaluación externa) y de algunas conclusiones que se puedan inferir, una vez hecha la descripción de la estructura industrial y precisadas sus características principales.

Estos resultados serán un paso indispensable para examinar en posteriores investigaciones las ventajas locacionales que pueden haber imperado en la implantación industrial, evaluar críticamente las políticas de descentralización industrial, a la luz de las variables reales que pueden

explicar el crecimiento de las ciudades, e incluso, discutir la cuestión del "tamaño óptimo" de ciudad que proponen algunos investigadores. Con el resultado del estudio, estaremos en condiciones de evaluar la hipótesis central de la Base Económica Urbana:

- Las actividades básicas son las determinantes de la dinámica urbana puesto que estimulan la economía urbana en forma multiplicada por las interrelaciones que mantienen con el resto de las actividades de la ciudad. O por el contrario relativizar su importancia señalando, por ejemplo:
- La dinámica del crecimiento industrial de la ciudad, no se deriva de la existencia de actividades básicas, que con toda probabilidad contribuyen significativamente al crecimiento, sino por sus efectos agregados sobre otras actividades (servicios) y aún por la fuerte atracción ejercida para el establecimiento de nuevas empresas.
- Incluso, de llegar a negar su aplicación, señalando que el crecimiento de las ciudades puede descansar en sectores que no exportan su producción y que su considerable magnitud y alto crecimiento lo deben a características propias del área urbana tales como: tamaño de mercados, interrelaciones industriales, existencia de servicios, etc. y en general de las denominadas economías externas y de urbanización.

Por último, consideramos que es conveniente conocer las limitaciones y aplicaciones de este tipo de modelos, que siguen siendo dominantes

en el campo de la explicación del problema urbano-regional, para no caer en la subestimación anticipada, o en el peor de los casos, en su utilización acrítica e irreflexiva.

## INTRODUCCION.

Una primera aproximación al fenómeno del crecimiento urbano desde una perspectiva económica, nos la da el método de la Base Económica Urbana, que se apoya en la consideración de la ciudad como un centro industrial, y el análisis de la relación existente entre el crecimiento urbanístico y el crecimiento gradual de la misma. Es aplicable al estudio de ciudades o regiones.

Es importante su estudio, no solo porque proporciona una de las pocas explicaciones de factura económica del crecimiento de la ciudad, sino porque no podemos ignorar un método que ha sido objeto de atención de importantes tratadistas y con el cual se siguen realizando importantes estudios, especialmente en Universidades N.A., pese a las críticas que se le puedan formular. Para tal efecto, se consideran dos categorías de actividades principales:

- a) Actividades básicas: Que producen y distribuyen bienes para su exportación, fuera de un área definida. (Ciudad o Región)
- b) Actividades "no básicas" o de servicios, cuyos bienes y servicios se consumen dentro de los confines de la ciudad.

Los sectores básicos pueden ser: Industria minera y de transformación básica, servicios financieros y de bancos, organización distribuidora que abastezca mercados no locales y actividades dependientes de ingresos provenientes del exterior (turismo, oficinas del gobierno central).

Los sectores no básicos, están constituidos por: Actividades del gobierno local, industrias domésticas (que abastecen el mercado local), profesionales liberales locales (abogados, médicos, etc.), pequeño comercio, etc.

La teoría de la base económica urbana supone que las actividades básicas constituyen la clave del crecimiento de la ciudad, y que la expansión de los sectores base, aceleran el crecimiento de las actividades de servicios ("TERCIARIAS") y por consiguiente de la economía urbana en su conjunto.

El cómo considerar el área de una ciudad, se puede resolver por el criterio: a) Jurisdicción político-administrativa del gobierno de la ciudad; y b) por el poder absorbente que tiene la ciudad con respecto a servicios y/o ventas al por menor. El criterio puede ser ampliado, si se incluye por ejemplo, la absorción de mano de obra, las áreas de comercio al por menor de bienes clave, o un "área de consenso" obtenida trazando las áreas de mercado de varios bienes.

Para que tenga valor operativo este método, se requiere de un criterio determinado y concreto, que permita la diferenciación entre lo básico, de lo no-básico, que bien puede ser: El empleo, las nóminas salariales, el producto neto-bruto, la producción física, renta monetaria y las cuentas regionales en este caso son de gran utilidad. Dada la falta de información detallada, costos de investigación, etc., se toma el factor empleo, como índice más corriente. A partir de este se elabora un "Índice de Localización Industrial" (también llamado "Índice de Especialización

Local") que nos permite conocer las actividades básicas, puesto que señala la importancia de cada subgrupo industrial en la ciudad, relativa a su importancia en el plano nacional.<sup>1/</sup>

Este índice es comúnmente empleado como un indicador de la orientación del producto hacia el mercado de una industria local. (Por ejemplo "básica" de "servicio local"), pero debe ser interpretado con precaución, como medida de "lo básico" que señala. La inferencia usual, es que cuando el valor del índice es igual a 1 (=1), la producción local per cápita, es igual a la producción nacional per cápita y, entonces, la producción local es suficiente para satisfacer el consumo local (demanda) y la localidad no exporta ni importa bienes o servicios en cuestión.

De manera similar, un índice cuyo valor es mayor que uno ( 1) presumiblemente indica que la localidad tiene trabajadores "extra", produce un excedente de bienes o servicios (Surplus) y exporta este excedente.

Para interferir la especialización local y la exportación del valor de un índice mayor que uno ( 1), se requiere una combinación especial de supuestos interrelacionados. Específicamente, un coeficiente mayor que uno, indica "per se", solamente que la fuerza del trabajo local es más fuertemente especializada en la industria en cuestión, que el promedio

<sup>1/</sup> Su fórmula se expresa así:

$$IEL = e_i / e_t$$

donde  $e_i$  = Empleo industrial para el subgrupo  $i$  de la ciudad dada.

$E_i$  = Empleo industrial para el subgrupo  $i$  del país.

$e_t$  = Empleo total para la ciudad.

$E_t$  = Empleo total para el país.

nacional. Si el promedio o la mayor productividad por trabajador se asume para esta localidad, podemos concluir que la producción local es más fuertemente especializada en este bien o servicio, que lo que ocurre con el promedio nacional. Como un caso excepcional de industrias de exportación local, se pueden conceder, aquellas que exhiben coeficientes menores que uno (1) debido a una alta productividad por trabajador, o un bajo consumo per cápita en relación al promedio nacional. Este sería el caso de una gran ciudad tropical intercomunicada a una pequeña mina de carbón.<sup>2/</sup>

En el corto plazo, un cambio en la base económica de una región puede provocar variaciones en la renta nacional, por lo que algunos autores lo han utilizado en forma dinámica y han sostenido que a largo plazo, existe una relación estable entre las exportaciones de una región y su crecimiento general. La teoría de la base de exportación establece que el crecimiento regional, o de la ciudad, depende de sus industrias de bienes de exportación, lo cual implica que la expansión de la demanda exterior de los productos, es el factor determinante, del que depende el crecimiento dentro de la propia región. En consecuencia, un crecimiento en la base de exportación, inicia un proceso multiplicador, siendo este factor multiplicador igual, a la producción regional total dividido por las exportaciones totales.<sup>3/</sup>

Evidentemente, no nos escapan los supuestos, implícitos unos, explícitos otros, de una teoría Keynesiana del ingreso aplicada a una

<sup>2/</sup> Cfr. Tanto para el cálculo del índice, como para la interpretación del mismo: John M. Mattila y Thompson, *The Measurement of the Economic base of the Metropolitan Area*, pag. 333-334 and 335.

<sup>3/</sup> Ver H.W. Richardson, *Economía Regional. Teoría de la localización Estructuras Urbanas y Crecimiento regional*, pag. 363 Ed. Vicens.

economía abierta, con la diferencia de que las exportaciones son lo principal, la base de exportación es homogénea, y la actividad económica se realiza entre una región y el resto del mundo, privilegiando en el análisis del crecimiento regional, las variaciones en la estructura de la demanda nacional.

Hemos querido incorporar a la evaluación de la teoría de la base económica las críticas que se han formulado desde el "interior de la teoría" (Blumenfeld, Pfouts, Isard, Richardson, etc.), así como las que podríamos ubicar desde el "exterior", esto es, por lo que no dice, naturalmente- buscando confrontar unas y otras con los resultados empíricos que arroje nuestro estudio. Igualmente establecemos algunos criterios respecto del cómo interpretar un Índice de Especialización de manera crítica.

## CAPITULO I. SOBRE LA INDUSTRIALIZACION DE MEXICO.

1. Aspectos Generales.

El proceso de industrialización de los países latinoamericanos, se encuentra determinado, en su primera fase, por el período de auge del liberalismo inglés (1870-1914), cuando se expande extraordinariamente la producción industrial en Europa y Estados Unidos, acompañado de un aumento de los ingresos en esos países, del crecimiento de la población europea y de un acelerado proceso de urbanización. Con las transformaciones tecnológicas operadas en los medios de comunicación y de transporte (ferrocarriles) se opera una suerte de INTEGRACION del Sistema Económico INTERNACIONAL, que vía el comercio exterior articula nuestras economías periféricas a las del centro (metrópoli), a través de la exportación de productos primarios y de importación de bienes intermedios y de capital. A este modelo de desarrollo, que descansaba en la "ventaja comparativa", se le denominó de "crecimiento hacia afuera", que, o bien desarrolló nuevas actividades productivas (salitre, trigo, carne, banano y posteriormente petróleo y ciertos minerales), o en otros casos se trató de expansión de actividades ya existentes, aumentando el quantum exportable como consecuencia de innovación tecnológica y organizativa (caña de azúcar, cacao, tabaco y café). El capital extranjero aparece en el proceso de explotación misma de los recursos naturales, en el proceso productivo, en las obras de infraestructura y en el proceso de transformación y transporte, dependiendo el tipo de inversión, del país y de sus recursos a explotar. (Sunkel y Paz, 1973, págs. 306 ss). En unos casos se instalaron en el país agencias que representaban a las empresas extranjeras que compraban

directamente el excedente exportable, y que además facilitaban maquinaria, herramientas y recursos financieros. En otros, se asocian al productor nacional como socio comercial o en la actividad productiva, o incluso, adquiriendo la propiedad o concesión a largo plazo del recurso. Las inversiones en infraestructura (carreteras, ferrocarriles, puertos) los efectuó en unos casos, el capital extranjero y en otros el sector público, por la vía del endeudamiento a través de empréstitos extranjeros.

Desde luego, este tipo de desarrollo no solo está condicionado por la dinámica de la actividad exportadora, sino que tiene sus límites para el ritmo de acumulación, en función directa de la naturaleza y perspectiva del mercado exterior. Por la similitud que presenta, el modelo del "crecimiento hacia afuera" en este aspecto, con el concepto de la "base exportadora" en el desarrollo regional, es conveniente retomar de Sunkel y Paz lo siguiente: "El desarrollo de un sector exportador que compite con éxito en los mercados internacionales (o regionales diríamos) significa desde el punto de vista la economía exportadora, que ha desarrollado una actividad que tiene ventajas comparativas y por consiguiente costos reales relativos menores que el resto de las actividades económicas del país; por consiguiente, las importaciones pagadas con las divisas que genera el sector más productivo de la economía, esto es, el sector exportador, resultarán en principio más baratas que la producción nacional alternativa."<sup>1/</sup>

Una economía basada en el sector exportador, requiere de una demanda por parte del mercado internacional, en permanente expansión, con lo

<sup>1/</sup> Osvaldo Sunkel y Pedro Paz, "El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo", Siglo XXI, 1973, pág. 313.

cual se genera una situación de dependencia, que no necesariamente promueve el desarrollo apoyado en ventajas comparativas de los productos agrícolas y materias primas, que se constituyan en el renglón de ventas al exterior de la mayoría de nuestros países.

La particularidad de la economía mexicana, respecto de otros procesos como los seguidos en Sur América, radica en que inició su vinculación a la Economía N.A. desde fines del siglo XIX, a través de la exportación de ganado y luego vendrían las inversiones extranjeras a los sectores mineros (plata, cobre, oro y otros metales). La fase de desarrollo de la industria minera para la exportación que ocurre a finales del siglo XIX, tiene sus centros de localización al norte del país, mientras que las actividades agrícolas de exportación se localizaban en el extremo sur, en la península de Yucatán, productor básico del henequén. La conciencia de la necesidad de integración nacional, acelerada por la tristemente célebre pérdida de Texas y California, llevó al gobierno mexicano a construir una importante red de transportes y a eliminar las barreras regionales que dificultaban la conformación de un mercado nacional.

El sector manufacturero textil constituido, desde la primera mitad del siglo XIX pudo expandirse con la unificación del mercado nacional al ritmo de las líneas de ferrocarril construidas y a la eliminación de barreras aduaneras. Este es un rasgo distintivo de la primera fase de la industrialización mexicana, que lo diferencia del resto de países latinoamericanos y lo acerca al modelo clásico, al superar una fase previa artesanal, con las nuevas técnicas que se incorporaron al proceso productivo, elevando la productividad y expandiendo el mercado.

Las políticas proteccionistas, produjeron un núcleo de actividad manufacturera cuya importancia fue decisiva en la denominada "época del porfiriato", de estabilidad en el plano político y de expansión de las exportaciones.

México y en algún grado Argentina, sostiene Furtado, que presentan un importante grado de industrialización, previos a la primera guerra mundial, en gran parte fue debido a la existencia de un mercado artesanal ya existente, que posteriormente posibilitó la acumulación, durante la fase de gran expansión de las exportaciones de la segunda mitad del siglo XIX.<sup>2/</sup>

El desarrollo de los acontecimientos en México, que llevan a un proceso revolucionario apoyado en el movimiento agrarista y en contra de quienes representaban los intereses del latifundismo y de los inversionistas extranjeros, conlleva a que a finales de la primera década del siglo XX, se adopte como lema la repartición de tierras y la recuperación de las riquezas naturales que estaban en manos de extranjeros. Este es parte del trasfondo histórico sobre el cual se desarrollará el proceso de industrialización mexicana.

Posteriormente, al entrar en crisis el Liberalismo Económico (1914-1950) y con ello, el modelo de "crecimiento hacia afuera", acompañado de los efectos de la primera guerra y luego, de la gran depresión de 1929, el resultado inmediato es el deterioro del crecimiento de la demanda de materias primas y la interrupción del flujo de financiamiento externo. Además, se requiere ahora, producir internamente los bienes manufacturados y de capital que se importaban.

<sup>2/</sup> Cfr. Celso Furtado, "La Economía Latinoamericana", Formación histórica y problemas contemporáneos", Siglo XXI. 1980. pág. 125.

Se impone la necesidad de buscar formas alternativas que impriman dinámica a estas economías y, por consiguiente impulsar, una política deliberada de industrialización. Entonces se colocará al mando el denominado proceso de industrialización por "Sustitución de Importaciones". En este, se conocen dos grandes etapas:

- a) La sustitución fácil y forzosa (1930-1950) y que se dirigió a la producción de bienes de consumo que tenían mercado en el interior del país, con alta participación de la inversión interna y con una apropiación extensiva del mercado, puesto que la expansión de las empresas está en función del mercado interno. Es la etapa de las "burguesías nacionalistas" que buscan un desarrollo autosostenido. (Cardoso y Faletto, 1969 y Ricardo Cinto, 1980).
  
- b) La internacionalización del mercado (1950-1970) y de la ideología de ciertos grupos empresariales que trabajan estrechamente con las empresas extranjeras. Se caracteriza por la fabricación de bienes de capital y bienes intermedios, debido a que el sector industrial que creció en el período anterior necesitaba maquinaria y equipo para seguir produciendo. Hay una alta participación del capital extranjero y una apropiación intensiva del mercado, constituido este, por un reducido sector de población con un alto nivel de ingresos. (Cardoso y Faletto, Op. Cit. 130-160 y Teotonio Dos Santos). En lo que respecta al desarrollo industrial de México y el tipo de sustitución, autores como Leopoldo Solís, analizan dos fases: a) Una que va de 1936-1956 y que es considerada como de crecimiento impulsado por el sector agrícola, con una elevada capacidad de

importación debido al incremento de las exportaciones agrícolas, que incluso sustituyen los productos mineros. b) Otra 1957-1967, que se puede denominar de desarrollo a base del impulso industrial, se disminuye el ritmo de las exportaciones y la capacidad para importar, se vincula al turismo y al endeudamiento interno. El sistema productivo se orienta al mercado interior, ampliándose la infraestructura industrial. El autor considera, que el primer tipo de sustitución, fue el seguido por países como Colombia, Argentina y Chile, que aumentaron su dependencia del exterior, ya que implica la importación de materias primas para manufacturar los bienes de consumo; y que, el segundo tipo de sustitución fue el seguido por Brasil, que sustituyó todos los bienes.

Lo importante a relevar para el caso mexicano, fue el auge de la industria, debido al impulso que se da a la electricidad y el petróleo por parte del gobierno. En efecto del 29.0% del PIB que representaba la industria en 1936, pasó al 31.2% en 1953 y al 36.6% en 1967. Pero qué está ocurriendo al interior de la estructura industrial manufacturera?. El mismo autor nos da cifras de cómo, clasificando las ramas según el uso de sus productos, la producción de bienes de consumo disminuyó su importancia relativa al pasar de representar el 72.2% del total de la industria manufacturera en 1950, al 54.7% en 1965; en tanto que los orientados a bienes de producción ascienden del 27.8% en 1950, al 45.3% en 1965. Sus tasas de crecimiento promedio anual son muy elevados durante los quince años considerados: 5.6% para los primeros y 11.1% para los segundos. El hecho a destacar es, que la producción industrial de México de 1950-1965 se aleja cada vez de los bienes de consumo final, y se ubica en los bienes de capital y de productos intermedios, más próximo al modelo

señalado para Brasil.<sup>3/</sup> Respecto de las causas que hicieron posible el tipo de crecimiento industrial, a más de la Coyuntura Internacional y de las determinantes históricas, hay que destacar el papel del Estado a través de sus políticas impartidas.

2. El Estado como principal promotor de la Industrialización.

El desempeño del Estado mexicano fue decisivo para el desarrollo de su industria, a través de tres grupos de política:

- i) Asignación de recursos: Bien por la vía de la canalización de recursos crediticios a empresas industriales (Nacional Financiera), o por la creación de infraestructura de apoyo al desarrollo industrial.
- ii) Política Impositiva: En su aspecto de promoción industrial, principalmente en exenciones de impuestos sobre la renta.
- iii) Política Comercial: Como instrumento de industrialización se aplicó, imponiendo aranceles altos a las importaciones de bienes de consumo y modificando los precios relativos entre bienes de consumo importados y los de producción nacional.

Indudablemente existe otro grupo de medidas que hicieron posible el crecimiento industrial, que se ubican a comienzos de la tercera década del presente siglo. En efecto, entre 1920-1930 fue la creación de algunas instituciones. que dieron lugar a la creación de una infraestructura

---

<sup>3/</sup> Cfr. Leopoldo Solís: "La realidad Económica Mexicana: Retrovisión y perspectivas", págs. 215-248; para efecto de cifras, los cuadros V-1, V-2, así como las aclaraciones respecto de la comparación de períodos y disponibilidad de cifras.

que permitió el desarrollo económico del país: El Banco de México, Banco Nacional de Crédito Agrícola, Comisión Nacional de Carreteras, Comisión Nacional de Irrigación, Compañías para generar electricidad.

En el aspecto industrial, durante la década del 30, ante el deterioro del Comercio Exterior, tiene un primer impulso el proceso de sustitución de importaciones, para frenar las compras del exterior y proteger el crecimiento industrial y agrícola; otras medidas como la devaluación de la moneda y las tarifas aduanales, tuvieron como fin levantar barreras que protegieran frente a la competencia externa.

Dos hechos políticos conviene destacar en la década del 40, más precisamente entre 1934-1940 que corresponde al Gobierno de Cárdenas:

- a) Consolidación del Estado y organización del Sistema Político. Cárdenas estructura y organiza al proletariado urbano y rural en fuertes aparatos gremiales, lo cual permitió contar con un contingente obrero-campesino organizado, que se enfrentara a los grandes intereses extranjeros que dominaban sectores claves de la economía (minería, petróleo, energía, transportes). Este episodio concluyó con la apropiación por parte del Estado del sistema de transporte y del petróleo, así como de una precisa definición del papel que jugará el Estado, en lo sucesivo, respecto del desarrollo económico nacional.
- b) El reparto de tierras, consultando uno de los principios de la revolución mexicana, lo cual incidirá positivamente en la distribución

del ingreso, explotación de la tierra y movilidad de mano de obra rural. (Leopoldo Solís, 1967).

Los efectos no se hicieron esperar: El sector industrial crece de tal forma en los años siguientes, que se convirtió en el más importante del conjunto de la economía.

La población crece rápidamente en las principales ciudades, a tal punto que entre 1910-1940, Guadalajara duplicó la población, Monterrey tuvo más del doble y el Distrito Federal se triplicó. El censo de población de 1940 registró que casi el 50% de la población residía en lugares diferentes de su nacimiento.<sup>4/</sup>

Algunas de las principales políticas de industrialización, que se llevan a cabo durante el período 1940-1970, que es considerada como de "acelerada industrialización", producto de la positiva respuesta que dieron los empresarios a los incentivos gubernamentales, (aranceles, subsidios, incentivos fiscales, construcción de infraestructura, etc.), tomaron en cuenta básicamente el crecimiento de este sector "sin reparar mayormente en la ubicación territorial, en la mejor distribución del ingreso o en el equilibrio regional".<sup>5/</sup> Ellos fueron los siguientes:

- i) Leyes de exención fiscal estatal para la industria.
- ii) Leyes de industrias nuevas y necesarias.

<sup>4/</sup> Cfr. Raymond Vernon, "El dilema del desarrollo en México", Ed. Diana, México, 1966, pág. 95.

<sup>5/</sup> Ver Unikel L., Ruiz Ch., y G. Garza, "El Desarrollo Urbano de México, Diagnóstico e Implicaciones Futuras", COLMEX, 1978, pág. 310.

- iii) Crédito a la pequeña y mediana industria.
- iv) Programa nacional fronterizo.
- v) Parques y ciudades industriales.

No es nuestro objetivo desarrollar aquí, el contenido y alcance de todas y cada una de estas políticas, sino destacar sus rasgos más importantes.<sup>6/</sup>

- i) Leyes de exención fiscal estatal para la industria: Entraron en vigencia desde 1940 y conceden exenciones fiscales por períodos que van desde 10 y 30 años dependiendo del Estado o región donde se establezcan las empresas. Las otorgan todos los Estados, exceptuando el D.F., municipios contiguos a éste y el Estado de Nuevo León.

Todo parece indicar que los incentivos existentes para la localización industrial en el Distrito Federal, pesan mucho más que las exenciones de impuestos en los Estados, destacándose que en aquél la exención de impuestos se derogó en 1954 sin hacer lo propio para el Estado de México.

"Esto trajo por consecuencia que las empresas con deseos de beneficiarse de las ventajas locacionales de la ZMCM y además de exenciones estatales,

---

<sup>6/</sup> Para una ampliación del contenido de estas leyes puede consultarse la obra ya citada de Unikel y otros, págs. 310-313, así como el análisis que hace en detalle Allan M. Lavell de tres políticas de industrialización para el desarrollo regional del país: Las leyes estatales de exenciones fiscales a la industria, la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias, y el Fondo de Garantía y Fomento para las industrias medianas y pequeñas. Puede verse "Industrialización Regional en México: Algunas consideraciones políticas", lecturas El Trimestre Económico, No. 15, F.C.E., 1975, pág. 305-340.

solo tuvieron que cruzar la línea política que delimita el D.F., con el Estado de México", con el consiguiente proceso de metropolización que se aceleró y que hoy padece la capital del país.<sup>7/</sup>

- ii) Esta ley de Industrias Nuevas y Necesarias, ha sido quizá la más ampliamente utilizada, desde su promulgación en 1941. Una versión revisada en 1955, que es la vigente, otorga exenciones por períodos de 5, 7 y 10 años a las industrias que la Ley define como "Nuevas" y "Necesarias". Se retoman experiencias anteriores, cuando se exoneraba de pagar impuestos federales durante tres años a las empresas nacionales que tuvieran un capital no mayor de \$ 5,000.00 pesos oro, que emplearan no menos de un 80% mano de obra mexicana y utilizara materias primas del país. (vigente en 1934). Esta ley tampoco tuvo efectos en la localización de plantas industriales fuera de la ZMCM, puesto que otorgaba iguales concesiones en todo el país. La región central del país fue la más beneficiada y en especial el área metropolitana, tal como lo analiza Allan Lavell: De las 737 empresas que entre 1940-1964 recibieron incentivos fiscales bajo esta ley, más del 70% corresponden a la región central y la mayoría de estas, están ubicadas en la ZMCM (Allan Lavell, Op. Cit. págs. 317-318). Se insiste por parte de algunos analistas que si de promover la descentralización industrial y el desarrollo regional se trata, debería ser derogada o modificada esta ley.

---

<sup>7/</sup> Ver Unikel, Op. Cit., pág. 311.

- iii) Creditos a la pequeña y mediana industria.- Para promover este tipo de industria se creó en 1953 el Fondo de Garantía y Fomento a la pequeña y mediana industria. Explícitamente da preferencia a las empresas localizadas fuera de las áreas de concentración industrial (D.F. y Monterrey). Logró entre 1953 y 1970 aumentar ligeramente la participación de los Estados y disminuir la de las ZMCM. En efecto, entre 1953 y 1961, el D.F. había obtenido el 58% de los créditos concedidos por el Fondo, y para 1970, se redujo al 22.6%. Pero de nuevo, dado que el Estado de México, es parte de la zona metropolitana, y no se considera de concentración industrial ocurre que en 1970 recibió el 20% de los créditos, cuando entre 1953-1961, sólo percibió el 10%.

Para una mejor comprensión de la concentración regional de crédito obsérvese entre el D.F. y 4 Estados (México, Jalisco, Nuevo León, Puebla) en 1953-1961 captaban el 80.4% del valor de los créditos y hacia 1970 el 75.7%. "Así pues, la conclusión principal que podemos obtener de los datos es que la marcada disminución de la importancia del D.F., se ha reflejado en incrementos marcados de solo cuatro Estados".<sup>8/</sup> Por lo cual solo limitadamente se logran los objetivos del Fondo.

- iv) Programa Nacional Fronterizo: La extensa frontera existente con los EE.UU, con un movimiento anual de casi 100 millones de personas entre turistas y residentes, los ingresos y egresos por turismo, las transacciones operadas, así como la atracción demográfica que ejercen

---

8/

Allan Lavell. "Industrialización Regional en México: Algunas consideraciones políticas" El Trimestre Económico, No. 15, P.C.E., pág. 333.

las ciudades fronterizas mexicanas, etc., entre otras razones obligaron a la creación en 1961 de este programa, con el objeto de incorporar las poblaciones fronterizas a la vida económica del país, estimulando su proceso de industrialización. Inicialmente se dedica atención a la "imagen física", para luego ocuparse hacia 1965 del aprovechamiento de la mano de obra sobrante a lo largo de la frontera, que se conoce como Programa Nacional de la Industrialización de la Frontera Norte. El empresario norteamericano se ve incentivado para establecer industrias maquiladoras del lado mexicano, a tal punto que entre 1965-1968, se establecieron 152 plantas que ocupaban 12,314 trabajadores y hacia enero de 1973, 287 plantas maquiladoras empleaban a 41,414 personas.<sup>9/</sup>

- v) Parques y ciudades industriales. Iniciado en 1953, tiene como objetivo promover la descentralización industrial con el fin de disminuir las disparidades regionales. Se inició con la construcción de Ciudad Sahagún, que pretendía trasladar la experiencia de Inglaterra a partir de las New Town, y cuya existencia y mantenimiento depende de la industria creada por el Sector Público. Su estado actual, es el de una ciudad artificial, producto de una decisión no solo errónea, sino a la postre costosa. En la década del 50 se construyeron 4 parques y para fines del decenio 1960-1970, se tenían 18 ciudades industriales. En este último decenio, se experimenta un cambio en el espíritu del programa, dándole la iniciativa al sector privado.

De 14 parques creados durante la década del 60, 12 son de propiedad privada, obedeciendo a intereses de mercado y no de descentralización. Los tres parques del D.F., construidos en 1972, abarcan el 95% del área total de los 14 parques industriales construidos en 1960-1970, con lo cual se actuó a favor de una mayor concentración.<sup>10/</sup>

### 3. La Estructura Industrial.

Tomando en consideración lo anterior, se entiende mejor la evolución de la industria como el sector predominante, que supera lo que se ha denominado la "primera acumulación industrial" (ocurrida a mediados de los treinta y segunda guerra mundial), con una clara orientación hacia el mercado interno y con una fuerte protección e intervención del Estado.

Durante la década del 40 y comienzos del 50, el Estado atraviesa por una fase de estabilidad política que le permite consolidar el proceso de acumulación capitalista, puesto que los latifundistas han sido liquidados política y económicamente en el pasado reciente, y al mando del proceso económico se coloca el bloque histórico liderado por la burguesía industrial y financiera, contando con un pobre desarrollo del proletariado industrial.<sup>11/</sup>

Así llegamos a los cambios profundos operados en la estructura productiva en las tres últimas décadas, que son resultado de su rápida expansión

---

<sup>10/</sup> G. Garza, "Towards a National Strategy of Industrial States in México", tesis, Inglaterra, Wolfson College, Cambridge University, 1973, citado por Unikel, Op. Cit., pág. 312.

<sup>11/</sup> G. Casanova señala que esta situación, permitió el control corporativo e ideológico del proletariado, y que adicionalmente fueron escamoteados los postulados de la Reforma Agraria. Véase: Pablo González Casanova y Enrique Florescano, México, Hoy, Siglo XXI, 1979, págs. 37-47.

y diversificación, así como de fuertes tendencias a la concentración y el monopolio. Intentando una primera aproximación al conocimiento de la composición por tipo de bienes y cambios operados en la industria manufacturera durante el período 1960-1970, que nos proponemos examinar, podemos observar el siguiente cuadro:

Tipo de Bienes	1960	1970	Crecimiento ( % )
Bienes de consumo no duradero	71.0	62.0	7.4
Bienes de consumo duradero	7.1	12.3	22.5
Bienes intermedios	15.7	17.7	10.2
Bienes de capital	<u>6.2</u>	<u>8.0</u>	<u>11.6</u>
	100.0	100.0	

Fuente: Cuadro No. 5 de González Casanova, Op. Cit., pág. 43.

Como puede observarse, respecto de la participación relativa en el conjunto de la producción manufacturera, los bienes de consumo no duradero experimentan una disminución (del 71.0% al 62%) en el período, mientras que el resto incrementan su peso, registrando adicionalmente altas tasas de crecimiento. Este es notorio en los bienes de consumo duradero (22.5%) y en los bienes de capital (11.6%), lo cual es un rasgo muy importante del tipo de industrialización que se siguió en México durante el período, y que obviamente también estimuló el comercio y los denominados servicios urbanos.

Pero qué está ocurriendo al interior de la industria manufacturera a nivel nacional por ramas (a dos dígitos), qué es lo que nos interesa analizar? Para resolver esta interrogante nos apoyamos en un estudio del CIDE,

que aunque basado en un método de clasificación diferente, nos sirve para los fines descriptivos, a más de que nos proporciona información del período inmediatamente anterior.<sup>12/</sup>

Dicho trabajo del CIDE, reagrupó en tres categorías las ramas manufactureras en función de la producción local (Demanda interna), la cual coincide en gran medida con la clasificación de las industrias por categorías de demanda utilizado en los análisis intersectoriales del proceso de industrialización y comercio exterior. En ese orden de ideas se consideran:

- a) Industrias "Nuevas". Grupo que comprende aquellas industrias, que al inicio de la década de los 50 presentaban un relativo bajo grado de desarrollo interno (coeficientes de importación con respecto a demanda interna del orden del 55.73%, que es 3.5 veces el del sector manufacturero) y lo constituyen las ramas metalmeccánicas productoras de bienes de consumo durable y de capital (maquinaria no eléctrica, equipo de transporte; productos metálicos y maquinaria y aparatos eléctricos).
- b) Industrias "Intermedias". Constituido por industrias de bienes intermedios y algunos de consumo, cuyo coeficiente de Importación a demanda interna eran del 25% al inicio del período, o sea 1.5 veces el promedio del sector manufacturero. Es decir, alcanzaban al inicio del período un desarrollo medio y comprende las ramas: química, metálicas básicas, minerales no metálicos, papel y hule.

---

<sup>12/</sup>

Cfr. Jaime Ros y Alejandro Vázquez, Industrialización y Comercio Exterior 1950-1977, CIDE, Rev. Económica Mexicana No. 2, 1980, págs. 27-48.

- c) Industrias "Maduras". Constituido por industrias productoras de bienes de consumo propiamente, e insumos específicos a esta producción (alimentos, calzado y vestido, bebidas, madera y corchos, cuero, imprenta y tabaco), cuya característica principal al inicio del 50, es presentar un alto nivel de desarrollo interno (coeficientes de importación del 2%), muy por debajo del promedio del sector manufacturero, que es del 16.9%. Examinando cada uno de los grupos durante el período de 1950-1975, nos encontramos que han ocurrido cambios significativos:

Las industrias "Nuevas" han mostrado el comportamiento más dinámico, puesto que sus tasas de crecimiento de la producción y de la demanda interna, no solo están siempre por encima de la del promedio (9.9% a 12.3% y 8.1 a 9.1 entre 1950-1960 y 60-70 respectivamente) del sector manufacturero, sino que se ubican por encima de las tasas de crecimiento de las industrias "intermedias" y "maduras" (excepto para demanda interna en 1950-1960).

Las industrias intermedias crecen a ritmos superiores a los del promedio del sector manufacturero, aunque por debajo de las tasas de crecimiento de las industrias "nuevas". Por su parte las industrias "maduras" fueron poco dinámicas a lo largo del período mostrando tasas de crecimiento en producción y demanda inferiores a los de las industria manufacturera. Tomando la clasificación hecha podemos precisar los siguientes aspectos:

- En relación con las industrias "Nuevas", en primer lugar es notable el aumento de su participación en la producción manufacturera,

que pasó del 10.2% en 1950-1952, al 20.4% en 1974-1976, influenciada básicamente por "equipo de transporte" que pasó del 4.7% de la producción manufacturera, en el período así como de maquinaria y aparatos eléctricos que pasa del 1.8% al 4.6% de la producción manufacturera en el período. En segundo lugar, es conveniente destacar, que a pesar de la disminución del coeficiente de importación a demanda interna, que para este grupo de ramas pasó del 55% a alrededor del 30%, su participación dominante en el total de importaciones se mantiene, del 60% en 1950, al 58.1% en 1974. Ello indica que aunque fue intensivo su proceso de sustitución de importaciones, estas ramas continúan exhibiendo los coeficientes de importación más altos del sector manufacturero e incrementaron la demanda interna durante el período, al pasar de 19.6% al 24.5%. Nótese también que sus coeficientes de exportación que al inicio son los más bajos del sector (1.5% en 1950-1952), pasan a ser de los mayores al final del período 29.5% en 1974-1976). De nuevo al interior del grupo, las ramas más significativas respecto de las exportaciones fueron "maquinaria y aparatos eléctricos" y "equipo de transporte".

- Tomando en consideración las industrias "intermedias", podemos destacar que su participación en la producción, la demanda interna y las exportaciones aumentó significativamente: del 18% al 30% en la producción, del 20% al 31% en la demanda interna, y del 19% al 25% en exportaciones.

Las ramas de mayor importancia al interior de este grupo fueron la de "productos químicos" y la de "metálicas básicas". La química representaba

el 6.8% de la producción manufacturera en 1950-1952 y el 13.5% en 1971-1976, y en exportaciones pasó del 10.5% al 18% al comienzo y final del período. Es de notar que respecto de las importaciones la misma rama sigue siendo de las principales exponentes habiendo aumentado su participación del 15.4% al 19.5% en el período.

En general, el grupo de industrias "intermedias" siguen un similar patrón de comportamiento, en relación con el crecimiento que exhiben las ramas "nuevas" (gana participación en la producción, en la demanda interna y en las exportaciones), con la diferencia de que estas, partiendo de niveles muy bajos a comienzos de los cincuentas, cambian más rápidamente y con mayor fuerza que el grupo de ramas intermedias, las cuales por su parte registraban un cierto grado de desarrollo interno hacia 1950.

Por lo que respecta a las industrias "maduras" disminuyen su importancia relativa dentro de la industria manufacturera, que llegó a descender del 72% de la producción, al 49% al final del período considerado, de 61% al 43% en la demanda interna, y del 79% al 42% en las exportaciones, entre el comienzo y el final del período considerado, respectivamente. Dentro del grupo conviene destacar la rama de "alimentos" y "textiles", que del 36.7% y 10.9%, en su orden, de participación en producción, disminuye al 23.3% y 8.0% durante el período, observando un comportamiento similar la demanda interna y las exportaciones. Conviene destacar de lo anteriormente descrito:

- i) La naturaleza del crecimiento industrial, como proceso de cambio estructural en la producción y en la demanda, cuya interacción

induce endógenamente cambios en la productividad del trabajo y del progreso técnico.

- ii) Otro elemento a destacar, es el que las relaciones consideradas reflejan el carácter tardío de la industrialización mexicana, en relación con los países de industrialización avanzada. Por ejemplo, a diferencia de lo que ocurre con las ramas "nuevas" y dinámicas para México en sus estadios iniciales, en un proceso de avanzada industrialización, la producción y la demanda interna emergen simultáneamente, y las importaciones son prácticamente inexistentes. Si el ritmo de la producción es superior a la demanda interna, ello no necesariamente da cuenta de una sustitución de importaciones, sino más bien al crecimiento de exportaciones, que coincide con el período en que se amplía la demanda interna de otros países y se satisface vía importaciones. Contrariamente a los procesos de industrialización clásicos, se concentra la estructura de importaciones en los productos de las ramas nuevas y dinámicas. Efectivamente entre 4 ramas de la industria manufacturera (transporte, productos metálicos, maquinaria no eléctrica y química), representaban el 71.2% de las importaciones del sector manufacturero en 1950-1952, y para 1974-1976 estas cuatro ramas representan el 71.5% de las importaciones, luego de haber ocurrido el proceso de sustitución.<sup>13/</sup> Estos desequilibrios también encuentran su explicación en los fenómenos de concentración y el papel de las empresas multinacionales y del capital extranjero.

---

13/

Para todas las referencias estadísticas hechas en esta parte se pueden consultar los cuadros 1,2,3 y 4 del ya citado trabajo del CIDE.

#### 4. Concentración Industrial e Inversión Extranjera.

La industria mexicana se caracteriza por una fuerte concentración que se manifiesta, en por lo menos tres aspectos, como señala G. Garza<sup>14/</sup>:

- i) Concentración de la producción en establecimientos cada vez mayores y en manos de unas pocas empresas. Esta concentración hace que en México para el año de 1965 según el VIII censo industrial el 0.82% de los establecimientos (1.117) controlaban el 64.28% de la producción bruta total, el 66.34% del capital invertido y solo daba empleo al 34% del personal ocupado.
- ii) Concentración también en pocas ramas industriales, que tiende a incrementarse. Si en 1960 cuatro ramas concentran el 41.94% de los ingresos de los veinte grupos industriales, en 1970 cuatro ramas (alimentos, productos químicos, metálicas básicas y textiles) concentran el 50% de los ingresos brutos totales de la industria.
- iii) Concentración geográfica, para lo cual solo basta señalar que la ciudad de México concentra en 1970 el 46.48% de los ingresos brutos totales de la industria, el 48.1% del valor agregado, el 52.9% de los sueldos y salarios pagados, el 42.5% del capital invertido y el 41.9% del personal ocupado. (G.Garza, 1978, cuadro 2).

Los cuatro grupos que en 1970 absorbieron el 50% de los ingresos brutos fueron en orden de importancia: (20) productos alimenticios el

<sup>14/</sup> Cfr. G.Garza, Industrialización de las principales ciudades de México, COLMEX, 1980, pág. 49 y 50.

18.30%; (31) fabricación de sustancias y productos químicos el 13.14%; (34) industrias metálicas básicas el 11.33%; y el (23) fabricación de textiles con el 7.23%.

De estos grupos el 20 y 33 son de consumo no duradero y el 31 y 34 de bienes de consumo intermedio, lo cual lleva a que algunos estudiosos tipifiquen a México como economía semi-industrializada o de industrialización tardía y de allí el énfasis de las políticas de industrialización que promueve el Estado, en el fomento de las industrias de bienes de capital y consumo duradero.<sup>15/</sup>

No obstante, la concentración que se observa a nivel nacional es menor que la registrada a nivel de ciudades y la ciudad de México señala la menor concentración. En efecto, las 4 primeras ramas representaban el 47.2% y el 46.2, en 1960 y 1970 respectivamente, respecto de los ingresos brutos.

Guadalajara pasó del 75.74% al 61.38%, Monterrey del 61.55% al 64.34%, Toluca del 80.1% al 83.88% y Puebla del 88.80% al 92.58%, en su orden entre 1960-1970 y respecto de sus 4 primeras ramas. La tendencia sugiere, que las ciudades de menor desarrollo industrial, son las que presentan mayor nivel de concentración, lo cual se correspondería con el hecho, de que a mayor industrialización urbana, mayor diversificación industrial.

Tomando en consideración la frecuencia con que aparecen los principales grupos industriales, en las 16 ciudades que analiza G.Garza (Op. Cit.)

---

<sup>15/</sup> Ver G.Garza, Op.Cit., pág. 50 y cuadro No. 1. El concepto de industrialización tardía, es dado por el estudio del CIDE y desde luego está relacionándola con la industrialización "temprana" o clásica que se da en Europa y EE.UU.

encontramos que en 1960 aparecen los bienes de consumo no duradero 45 veces y representaban el 31.2%; 12 veces los bienes intermedios con el 10.7% y sólo 7 veces los bienes de capital y representaban el 10.9%, en los tres tipos de producción respectivamente. Ello delata el carácter del proceso de sustitución de importaciones, que en sus inicios basa su crecimiento en los bienes de consumo propiamente dichos.

En 1980 la situación cambia sensiblemente. En términos absolutos predominan los bienes de consumo no duradero con 38 grupos, seguido de los intermedios con 15, y 12 de los bienes de capital y consumo duradero, representando el 26.4% y 25% en su orden. De tal suerte que los bienes de capital, casi igualan la importancia de los bienes de consumo, subrayando la naturaleza del proceso de industrialización que cada vez se apoya más en industrias de alta tecnología productoras de bienes de capital y consumo duradero.

Importa destacar que en 1960 los grupos que más aparecen fueron: el de "manufactura de productos alimenticios" que aparece en las 16 ciudades y también en 1970; el de "elaboración de bebidas" que aparece en 7 ciudades para 1960 y 5 para 1970; y el de sustancias y productos químicos" que aparece en 6 ciudades en 1960 y en 9 durante 1970. Por su parte el grupo 38 de bienes de capital ("equipo y material de transporte") aparece en 3 ciudades en 1960 y en 5 ciudades para 1970. Ya nos ocuparemos de la importancia de cada grupo industrial, es decir de su peso relativo en la industria regional, y del carácter de exportador (básico), o de servicios, para el grupo de 4 ciudades que nos proponemos analizar.<sup>16/</sup>

<sup>16/</sup> Para todos los datos estadísticos confrontar los cuadros 1 y 2 de G.Garza, Op. Cit., 1980, págs. 52 y 54.

Volviendo la mirada sobre lo que puede estar ocurriendo a nivel de empresa, dado que al nivel de ramas se pueden ocultar otros fenómenos, como el de la naturaleza del capital que se invierte en la industria y que se concentra como ya hemos descrito, hemos querido referirnos a un grupo de 938 empresas que estudia Salvador Cordero y que representaban el 62% de la producción bruta total en 1965. Separando las empresas de acuerdo a la composición y tipo de capital predominante, se encontró que de dicho grupo, 639 son de capital privado nacional (68%); 251 son extranjeros (26.7%) y 48 son estatales (5.3%). De las 300 primeras empresas, que controlan el 44.7% de la producción nacional, 34.7% son de capital extranjero, 55.6% son de capital privado nacional y 9.7% son estatales. Si reducimos el análisis a las 100 mayores empresas encontramos que 47% son extranjeras, 40% son privadas nacionales y el 22% son estatales. Esto es, que conforme el volumen de producción es mayor a nivel de empresa, aumenta la participación del capital extranjero y en menor grado el estatal, disminuyendo el sector privado nacional. De lo cual intuimos que por la magnitud de empresas que posee el capital extranjero, tiene una gran importancia en el control de la gran industria en México. (Alrededor del 32% de la producción industrial, el 35.4% del capital invertido y el 16.9% del personal ocupado).<sup>17/</sup>

Examinando las 938 empresas por el tipo de bienes que produce, tenemos que:

- a) 116 empresas (12.4%) son productoras de bienes de capital que se distribuyen así: 53% extranjeras, 4.3% estatales y 42.7% privadas nacionales.

<sup>17/</sup> Cfr. Salvador Cordero, Concentración Industrial y Poder Económico en México, El Colegio de México, cuadernos del CES, No. 18, 1977, págs. 14 y 15.

- b) 311 empresas (33.2%) productoras de bienes intermedios básicos, 41.9% son extranjeras; 3.8% estatales y 54.4% privadas nacionales.
- c) 174 empresas (18.5%) son productoras de bienes intermedios no básicos y de consumo: 9.2% son extranjeras.
- d) De 337 (35.9%) productoras de bienes de consumo, solamente el 13.0% son extranjeras.

En otros términos, que de las 427 empresas productoras de bienes de capital e intermedios básicos el 44.7% son extranjeras, lo cual significa que aproximadamente el 50% de las empresas dedicadas a la fabricación de productos estratégicos para el desarrollo industrial mexicano, pertenecen al capital extranjero, mientras que la producción de bienes de consumo e intermedios no básicos se halla en manos de capital privado nacional.

La concentración regional de las empresas es notoria, como quiera que siguen las ventajas de las economías de urbanización e infraestructura creadas, es decir su interés en la rentabilidad del capital. De las 251 empresas de capital extranjero (44.7%) se establecen en tres entidades Federativas: En el D.F. (56.2%), Estado de México (25.1%) y Nuevo León (5.5%), en total, el 86.8%, o sea 213 empresas y se ubica en las ramas más dinámicas. Esto es, que el capital extranjero se concentra en entidades federativas de mayor crecimiento económico y demográfico, especializándose en determinadas ramas de la producción.

En lo que respecta al capital privado nacional, de las 639 empresas, el 61% se ubican en tres entidades federativas: D.F. con el 35%, Estado de México (13.5%), y Nuevo León (12.4%). En otros estados tradicionalmente industriales, se ubican en Jalisco (5.3%) y Puebla (3.6%). Las empresas estatales, por su parte son las que buscarían la desconcentración, aunque el D.F. concentra 10 empresas (20.7%) y Veracruz 8 empresas (16.5%). Su acción, no logra contrarrestar la concentración regional impulsada por el capital extranjero y el privado nacional.

Con las anteriores consideraciones, se pueden comprender mejor las características de la industrialización mexicana y sus relaciones e incidencias tanto inter-regionales (a nivel latinoamericano, o al interior del país), como intraregionales. La coyuntura internacional que ejerció influencia para adoptar un modelo de desarrollo, las propias herencias históricas que imponía el pasado, los límites que trae aparejados de la industrialización sustitutiva y sus efectos desequilibradores, son factores que determinan las líneas del proceso de industrialización seguida.

Este proceso implicó un cambio importante en las estructuras productivas debido al acelerado avance del Sector Industrial. El sector manufacturero en expansión, requería materias primas, energía, transportes, comunicaciones, servicios financieros y comerciales; demanda también obreros calificados, administradores y empresarios eficientes. De otro lado, "las industrias tienden en general a concentrarse geográficamente y por lo tanto estimulan la concentración urbana, aumentando así las necesidades de servicios desde los de vivienda, educación, agua potable, energía eléctrica y

alcantarillado, hasta los de distribución de alimentos".<sup>18/</sup>

Ello a su turno, exige que la utilización de recursos productivos cambie en dirección y ritmo, para satisfacer las necesidades de mano de obra, recursos naturales y de un conjunto de bienes y servicios tanto nacionales como extranjeros. Si todos los factores no reaccionan racionalmente con relación a un orden armónico e ideal, como ocurre en la realidad, por los diversos y variados intereses en pugna, entonces no será posible mantener el tan ansiado equilibrio regional y hasta puede frenarse el proceso de crecimiento. La concentración y el monopolio se acompañan, imponiendo la gran empresa nacional o extranjera el curso a seguir por la industrialización en México.

---

<sup>18/</sup> Sunkel y Paz, Op. Cit., pág. 372.

## CAPITULO II. EL CRECIMIENTO REGIONAL Y LA BASE ECONOMICA

1. Sobre el Crecimiento y el Equilibrio.

Ha existido por parte de los analistas de la cuestión regional, una constante preocupación por compaginar crecimiento y equilibrio, en el entendido, de la existencia de disparidades regionales, que a su turno determinan regiones prósperas (de rápido crecimiento) y regiones deprimidas (de lento o nulo crecimiento). Esta clasificación remite a indicadores económicos del tipo INGRESOS per-cápita, producto per-cápita, propensión al consumo y al ahorro, etc., que se comparan dentro de una jerarquía que estratifica de mayor a menor los valores absolutos o índices obtenidos y así se define el que una región tienda al equilibrio o por el contrario permanezca deprimida. Este enfoque puede conducir a graves errores en el análisis regional, dado que los impulsos que son transmitidos a través de las fronteras, las más de las veces, producen efectos desequilibradores en algunas regiones. No obstante, las condiciones para el equilibrio en el crecimiento regional son menos exigentes que en el caso nacional por el supuesto de la libre movilidad de factores que puede desempeñar una función equilibradora. Esto podemos verlo en los modelos de crecimiento del tipo Harrod Domar y Neoclásicos, en aquellos casos en que la tasa interna de crecimiento de la población y/o la relación ahorro-renta (Índice de acumulación de capital para los neoclásicos) no tengan la magnitud considerada para conservar el equilibrio. Sin embargo, un equilibrio de crecimiento para todo el sistema y para cada región es poco probable que se presente en la vida real.

El objetivo de un "crecimiento equilibrado" ha sido tema de estudio y preocupación de los analistas e investigadores regionales, con dos matices bien diferenciados:

- a) Las regiones más pobres deben crecer más rápidamente que las ricas, de tal suerte que los niveles de renta tiendan a igualarse. Desde esta perspectiva, equilibrio significa "convergencia".
  
- b) Esta segunda, solo exige que la tasa de crecimiento de las regiones pobres se mantenga al mismo nivel que las regiones prósperas. Para este enfoque, el sistema y las regiones que lo constituyen deben crecer al mismo ritmo, con lo cual se incrementan las diferencias absolutas entre las áreas pobres y ricas. Aunque para el crecimiento del sistema regional no se considere la existencia de una tasa de crecimiento constante para cada una de las regiones, los modelos de equilibrio pueden dar una pauta útil y un método pedagógico para el análisis del crecimiento regional. Es decir, se estudian situaciones simples y luego se pueden comprender mejor las situaciones complejas.

El considerar la posibilidad de un equilibrio de crecimiento en un estudio regional, puede dar cabida a confusiones, no solo porque ocurren filtraciones de rentas de una región a otra, sino fundamentalmente porque la oferta de ahorro de una región es endógena, mientras que el sendero del crecimiento equilibrado para economías cerradas proviene de la oferta de ahorro de origen exógeno. Por ello los flujos de ahorro al interior y fuera de las regiones, ocurren con relativa libertad y como consecuencia de

las oportunidades de inversión. Así las cosas, durante un largo período, las regiones pueden ser acreedoras o deudoras netas, de tal suerte, que para una región determinada, no existe ninguna tasa de equilibrio en el crecimiento, que se pueda determinar a satisfacción.<sup>1/</sup>

En efecto, Richardson señala que la movilidad de los capitales y de la mano de obra, puede desempeñar un papel equilibrador, por lo cual las rígidas condiciones de equilibrio de un modelo de crecimiento constante se hacen menos exigentes. De otro lado, si los valores iniciales de los parámetros, se comportaran de tal suerte que se presentara un crecimiento regular en la región, el carácter abierta de esta, permite que los factores fluyan hacia dentro o hacia fuera, perturbando el carácter sostenido del crecimiento. En suma, en una economía abierta, existen tanto posibilidades de un equilibrio dinámico, como los riesgos de que en cierto equilibrio inicial, pueda ser perturbado. Todo depende de que el movimiento de los factores sean o no equilibradores, concluye el autor.

Al buscar una aplicación de las teorías del crecimiento agregado al análisis regional, surgen los modelos del tipo Harrod-Domar, Neoclásicos, Keynesianos y el de la base de exportación (Base Económica).

---

<sup>1/</sup> Esta posición crítica y radical respecto de las dificultades para precisar una tasa de crecimiento, es esbozado por L.M.Hartman y D. Seckler: "Toward the Application of Dynamic Growth Theory to Regions" (1967), que es compartido por H.W.Richardson, con diferencia en el énfasis de la conclusión final. Cfr. "Economía Regional". 1973, pág. 349.

Con relación al primero, como en toda teoría Keynesiana, el problema del crecimiento se enfoca por el lado de la demanda, lo cual es bastante adecuado para el propósito de una explicación con respecto al crecimiento de regiones atrasadas, cuyos problemas radican mucho más en la carencia de demanda efectiva suficiente, que en las limitaciones de oferta.

Las regiones atrasadas o deprimidas, no utilizan plenamente los factores productivos, especialmente la mano de obra, y el supuesto de la plena asignación de recursos y del pleno empleo (de factura Neoclásica), son los menos apropiados para comprender los problemas del desarrollo regional, donde precisamente encontramos que los recursos o no son utilizados o se encuentran subutilizados. Es pertinente preguntarse: Existen o no tendencias equilibradoras en el sistema?. Se puede pensar en tendencias a la "normalidad" entre regiones?. Todo parece indicar, que, salvo el caso de que las tasas de crecimiento de la oferta de mano de obra y las propensiones a ahorrar, fueran iguales entre dos o más regiones, serán necesarios los flujos de mano de obra y de capital para mantener una situación de crecimiento sostenida, además de que es poco probable la existencia de una región autárquica. El problema radica entonces, en determinar si los flujos tienen o no un carácter equilibrador. En los modelos basados en Harrod-Domar se parte de dos regiones: En la primera la renta es mayor que en la segunda ( $r_1 > r_2$ ) y la propensión al ahorro también ( $s_1 > s_2$ ), aunque con menor índice de crecimiento poblaciones ( $IP_1 < IP_2$ ). De hecho se supone que los ahorros son una función creciente de las rentas (por tanto a un mayor nivel de renta corresponde una mayor propensión a ahorrar) y que el índice de crecimiento de la población, está en relación inversa con el nivel de desarrollo económico de la región. Las experiencias

empíricas apoyan estos supuestos y partiendo de ellos, el equilibrio de crecimiento requiere que la mano de obra, emigre de regiones con niveles de renta bajos hacia las de renta elevados, y que el capital fluya en dirección contraria. Es claro que la migración de fuerza de trabajo puede ser menos necesaria si la diferencia regional entre índices de crecimiento poblacional es pequeña. Los partidarios de este modelo subrayan, que en una situación tal, el índice de crecimiento de la oferta de la mano de obra puede igualarse en las dos regiones, como consecuencia de una mayor actividad productiva en la región de renta elevada, que compensan su lento crecimiento poblacional. En realidad, el que el flujo de factores sea o no un factor equilibrador, se constituye más bien en un problema empírico, ya que no se encuentran suficientes elementos teóricos.

Por tanto, aceptado que el factor trabajo se moviliza de la región de baja remuneración, a la de altos ingresos, porque su precio (salario) será más elevado y existen mayores oportunidades de empleo, ahora el problema puede surgir con respecto al índice de migración. Obviamente, no se puede asegurar que sea el adecuado para que las tasas regionales de crecimiento de la oferta de mano de obra se igualen, puesto que aunque ello ocurriera, no necesariamente se deduce que las oportunidades de empleo sean iguales en ambas regiones. No existe ninguna razón de peso para suponer que el capital se mueva en la dirección que lo requiere la desigualdad regional, es decir, de la región que se beneficia de renta elevada, a la de renta reducida. (Bajo la óptica de los neoclásicos ello depende de la productividad marginal del capital y del trabajo). Opera en favor del capital en la región de renta reducida?. Existen un conjunto de razones por los cuales el capital tiene su propia lógica de localización,

que no necesariamente tienden al equilibrio. Si los movimientos del capital son desequilibradores y el objetivo trazado es el del equilibrio de crecimiento, será necesaria una fuerte intervención para que el flujo del capital apoye la región menos rica. En todo caso, podemos estar de acuerdo con Richardson de que "el equilibrio de crecimiento puede constituir una excepción y no la regla" (pág. 357)

Con estas consideraciones tendremos una mejor inteligencia del modelo de Base Económica o Base de Exportación, el cual es el objeto de nuestro estudio.<sup>2/</sup>

## 2. Teoría de la Base Económica.

(Base de Exportación). Es una aplicación de la teoría Keynesiana de la renta para una economía abierta, y adaptada a un análisis de largo plazo, pero con la diferencia de que las exportaciones son el elemento principal, constituido además en la única influencia exógena de la demanda agregada; todos los demás factores autónomos posibles (incremento en la función de consumo, cambiar en el gasto gubernamental) ocupan un plano poco relevante. De otra parte, la teoría de la B.E. no solo considera que la renta de las industrias de exportación es un factor a sumar a la renta

---

<sup>2/</sup> Hicimos énfasis en el Harrod-Domar, por ser de la misma familia del de Base Económica, es decir de naturaleza Keynesiana y donde puede apreciarse mejor su concepción del "Crecimiento"; además están bien diferenciados de los modelos Neoclásicos que enfocan el problema por el lado de la oferta y para los cuales la tasa de equilibrio de crecimiento, y la tasa de acumulación de capital para cada región, ha de ser tal, que la productividad marginal del capital en cada región sea igual al tipo de interés nacional ( $i=r$ ). Para una profundización y crítica de estos modelos puede consultarse: O.Sunkel y P.Paz, "El Subdesarrollo L.A. y la Teoría del desarrollo" (1973), págs. 201 a 263; H.W.Richardson, "Economía Regional" (1973), págs. 347 a 386; R.M.Slow, "La Teoría del Crecimiento" (1970); J.Ledent, "Modelos Regionales del Crecimiento y Desarrollo Demoeconómico"

de la región, sino que la no existencia de "Base de Exportación", implica asimismo la ausencia de industrias "No-exportadoras" y que los recursos empleados en la producción de bienes exportables o estuvieron en situación de paro o no habían sido atraídos a la región inicialmente.

La idea sustentada por la B.E. regional consiste en que el único factor (o el más importante) que determina la actividad de una región dada, es el de aquellos sectores o subsectores que se mantienen básicamente mediante la demanda externa a la región. Es de hecho, una derivación de la determinación de la renta regional, y el multiplicador de base no es sino una forma poco elaborada del multiplicador de renta regional, que no toma en cuenta los efectos expansivos sobre las importaciones ni sobre las exportaciones indirectas.

La teoría de la B.E. considera a la Base de Exportación como homogénea, es decir, poco interesan las causas y procedencia de un incremento en la demanda de Exportaciones. Esto es debido a que la economía mundial solo tiene dos componentes: La "Región" y el "resto del mundo", con lo cual es indiferente que la expansión de las exportaciones se origine en una región vecina, o allende los mares, en una apartada región. Conviene precisar, que el lugar de origen de la expansión, es un elemento muy importante para comprender la posibilidad y el tipo de crecimiento de la región. No es igual el que la mayor demanda sea por bienes de consumo, que por bienes de capital y si ello obedece a una coyuntura o se trata de un fenómeno estructural y por tanto orgánico.

Otro elemento, quizás el más importante de la teoría de la B.E. es la preocupación central, en el análisis del crecimiento regional a las variaciones y comportamiento de la estructura nacional. O sea, que para comprender el proceso de crecimiento de una región dada, se debe tomar en cuenta la demanda nacional, y no considerarlo aisladamente. El que se dinamice o no su actividad productiva no se decide al interior de sus fronteras locales, y por el contrario es muy frecuente que el principal factor de su tasa de crecimiento sea el propio ritmo de expansión de la economía nacional (y aún de la economía internacional, en otros casos).

Sus defensores sostienen que las actividades locales (o residenciales) pueden también jugar un papel activo; en el caso de un gasto elevado del gobierno, puede estimular la expansión de la B.E. La inmigración a una región, por razones no económicas, puede estimular el aumento de actividades, sin que se modifique la base de exportación. La eficiencia de sus industrias locales (por ejemplo las que venden a industrias exportadoras) pueden influir positivamente en la actividad regional en su conjunto, al hacer más competitiva su propia base de exportación.

Algunos analistas regionales utilizan el concepto de manera dinámica sosteniendo que en el largo plazo, se presenta una relación estable entre el conjunto de exportaciones de una región y su crecimiento general: "La teoría de la base de exportación establece que el crecimiento de una región depende del progreso de sus industrias de bienes de exportación, lo cual implica, como es natural que la expansión de la demanda exterior de los productos de la región, es el factor determinante del que depende el

crecimiento dentro de la propia región.<sup>3/</sup> Es por ello que un incremento en la base de exportación (todos los bienes y servicios que una región exporta), genera un proceso multiplicador que se expande por toda la actividad económica regional, generando reacciones en cadena. Dicho multiplicador es igual a la producción regional total dividida por las exportaciones totales. Como consecuencia del efecto multiplicador señalado, las actividades no ligadas a las exportaciones, particularmente el comercio y los servicios, determinan su comportamiento por la expansión o contracción de las actividades exportadoras. Es por ello que implícitamente se reconocen las interdependencias existentes entre las actividades "básicas" y de "Servicios", pero al mismo tiempo se distingue la actividad principal o "básica". Aquellas actividades de la región que exportan parte importante de su producción a otros centros o áreas del sistema o al resto del mundo, reflejan funciones de la región o ciudad y son denominadas Básicas. Por otra parte, se denominan No básicas, o de servicios, a aquellas actividades cuyo mercado es esencialmente local.

Para los propósitos de nuestro trabajo, utilizamos el concepto de base Económica Urbana, es decir, se parte de considerar a la ciudad como un centro industrial y analizamos el crecimiento urbano (expresado en términos físicos, demográficos, económicos, etc.) y el crecimiento y estructura industrial, de sus grupos o ramas industriales básicas. La distinción entre actividades básicas y de servicios (no básicas o residenciales), procede de una premisa que cada vez encuentra más audiencia entre algunos teóricos del análisis regional. Insistamos con Isard por ejemplo, que

---

3/ H.W.Richardson, "Economía Regional, Teoría de la localización, Estructuras Urbanas y Crecimiento Regional." Ed. Vicens, 1973, Pág. 363. (Subrayamos)

sostiene "que la razón de existencia y crecimiento de una región -tanto si se trata de una comunidad, como de pequeñas áreas o grandes regiones- estriba en el volumen de bienes y servicios que produce y que vende al otro lado de sus fronteras. Estas actividades "básicas", no solo proveen los medios con los cuales la región podrá comprar los productos industriales, los productos agrícolas y los servicios que no produce, sino que, al mismo tiempo, proporciona los medios para el mantenimiento de las actividades de "servicios", cuyo mercado es puramente local (o regional)."<sup>4/</sup>

Una sencilla formalización del modelo ayuda a su comprensión, insistiendo en el aspecto de que la base económica, o base exportadora proporciona una de las formas más simplificadas del modelo de renta regional, otorgando adicionalmente el marco teórico para estudios empíricos del multiplicador regional. Se supone que las exportaciones son la única partida autónoma del gasto, y todos los demás componentes de este, están en función de la renta, de tal suerte que para una región o ciudad se puede escribir:

$$Y_i = (E_i - M_i) + X_i \quad (1)$$

siendo  $Y_i$  = renta

$(E_i - M_i)$  = Gasto doméstico

---

<sup>4/</sup> Cfr. W.Isard, "Métodos de Análisis Regional", 1960, Pág. 188. Entre los principales trabajos sobre la base económica se pueden mencionar: Andrews, Richard, B.1958; Alexander, John W. 1953-1954; H.Blumenfeld, 1955; H.Hoyt, 1949; J.M.Mattila y W.R.Thompson, 1955; C.M.Tiebout, 1956; R.W.Pfouts y E.T.Curtis, 1958; Greenhut Melvin L., 1958; W.Isard, 1960; Park S.Hank, 1965; Hammer Thomas, 1968. Pueden verse críticas como la realizada por H.W.Richardson, especialmente en "Economía Regional" (1973) y S.Holland en "Capital Vs. The Regions".

y además

$$\begin{aligned}
 X_i &= \text{exportaciones} \\
 E_i &= l_i Y_i \quad (l_i = \text{propensión marginal al consumo}) \\
 M_i &= m_i Y_i \quad (m_i = \text{propensión marginal a consumir} \\
 &\quad \text{bienes importados}) \\
 X_i &= \bar{X}_i \quad (\text{determinado exógenamente})
 \end{aligned}$$

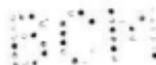
Haciendo las respectivas igualaciones y reemplazos en (1) se obtiene que:

$$Y_i = \frac{\bar{X}_i}{1 - l_i + m_i} \quad (2)$$

O sea que la renta regional es un múltiplo de las exportaciones con tal de que la propensión marginal a gastar localmente ( $e-m$ ), sea menor que la unidad. En efecto reordenando la ecuación (2) se puede ver que:

$$\frac{Y_i}{\bar{X}_i} = \frac{1}{1 - l_i + m_i}$$

De tal suerte que, tomando la proporción de las exportaciones con respecto a la renta total, su recíproco es el multiplicador:  $K_i = \frac{1}{1 - l_i + m_i}$  en otros términos, que el multiplicador base, es el resultado, si diferenciamos la renta y las exportaciones a saber,  $dy_i/dx_i$ ; y por los supuestos del modelo:



$$\frac{Y_i}{X_i} = \frac{dy_i}{dx_i} \quad 5/$$

Como es sabido, el análisis de los multiplicadores regionales, utiliza un gran número de variables y cuantas más entran en juego, más difícil resulta abandonar la estructura teórica para derivar de ella, conclusiones efectivas que encaren el mundo real. El multiplicador regional proporciona datos cuantitativos de importancia que se relacionan con las técnicas del insumo-producto (Input-Output). Mientras que el análisis del multiplicador más simple y directo es el que se relaciona con los estudios de la base económica, que puede prescindir de datos inter-regionales y se apoya generalmente en clasificaciones industriales menos depuradas.

El concepto de la primacía económica de las exportaciones, ha existido desde hace años y sobre todo tuvo especial importancia para los mercantilistas. Aplicado para el análisis regional puede tener un acento típicamente mercantilista o neo-mercantilista, insistiendo en la importancia de las exportaciones para sostener las actividades locales; o puede ser de factura del más puro liberalismo que defienda el libre comercio, enfatizando la imposibilidad de que una región o ciudad sea autosuficiente y por tanto, de la necesidad de las exportaciones para financiar las importaciones requeridas. (Cfr. H.Blumenfeld, 1955, Pág. 118-119).

---

5/ El desarrollo matemático del modelo puede verse en W.Isard, Op. cit. págs. 206-207; H.Richardson, Op. cit. Pág. 265-267 y del mismo autor "Elementos de Economía Regional", Alianza Ed. (1975), págs. 21-22.

Un problema que se presenta en relación con la determinación del área de la región o ciudad, ha sido resuelto apelando a los siguientes criterios:

- a) Jurisdicción político-administrativa del gobierno de la ciudad (en nuestro caso);
- b) por el poder absorbente que tiene la ciudad con respecto a servicios y/o ventas al por menor;
- c) si se incluye la absorción de mano de obra, las áreas de comercio al por menor de bienes claves, o un "área de consenso", obtenida trazando las áreas de mercado de varios bienes, el criterio puede ser más relevante.

Un problema que salta de inmediato, de este modelo, es el determinar el tamaño de la región, puesto que el tamaño de la base de exportación está en función inversa, respecto de aquella. Esto ocasiona una objeción respecto del valor del multiplicador, que quedaría al arbitrio del investigador, con solo variar la escala de la región estudiada. Pero en la realidad, los valores del multiplicador son más elevados para las regiones grandes. Estas tienden a tener una base de exportación más pequeña (puesto que deben satisfacer un mercado local amplio), pero también una propensión a importar ( $m$ ) baja, y esto tenderá a elevar el multiplicador ( $K$ ). A la inversa, una región pequeña, tendrá una elevada ratio exportación-venta, pero también una elevada propensión a consumir bienes importados ( $m$ ) y ello tenderá a reducir el multiplicador ( $K$ ).<sup>6/</sup>

---

<sup>6/</sup> Estas variaciones en el multiplicador, producto de cambios en las propensiones se pueden ver volviendo sobre las ecuaciones (2) y (3) del modelo simplificado que formalizamos atrás.

### 3. Aplicaciones de la Base Económica.

Los principales estudios empíricos realizados para separar los sectores básicos de los no-básicos han estado más relacionados con la base urbana de una región o ciudad, particularmente después de los años treinta. Es precisamente Homer Hoyt, quien primero desarrolla la idea de calcular un ratio "ACTIVIDADES BASICAS-ACTIVIDADES DE SERVICIO", tomando como indicador el empleo, buscando encontrar:

- 1) La relación entre el total del empleo en actividades básicas o de exportación de una ciudad con respecto al empleo total en las actividades de servicio o locales;
- 2) la relación entre el aumento del empleo en las actividades de servicios.

Con los datos para elaborar este ratio, puede obtener el multiplicador regional, el cual es igual al nivel de empleo incremento del empleo en las actividades básicas y de "servicios" dividido por el empleo total (o incremento) en las actividades básicas. Este autor desarrolla el estudio para Wichita (Kansas).<sup>7/</sup>

El análisis de B.E. está realmente interesado en identificar la renta básica, pero debido a la escasez de información sobre la renta regional y la dificultad de realizar investigaciones exhaustivas, por los costos y el tiempo que demandan, se hace necesario utilizar indicadores sustitutivos como la ocupación, que es el más frecuente. Efectivamente es más fácil y económico de obtener, puesto que existe en cualquier estadística del gobierno

<sup>7/</sup> Cfr. W. Isard, Op. cit., pág. 190-191, donde aparecen los resultados obtenidos. También Pfouts (1960) y Tiebout (1962) realizan

o de las empresas y se presta a menos polémicas su definición y precisión. Adicionalmente da cuenta del salario y por esta vía de una parte importante de la demanda efectiva, del cual se ocupa este método de análisis regional.

Se puede comentar en su contra, que es poco sensible a los cambios de la actividad base, pudiendo ocurrir que la renta regional responda inmediatamente a una expansión de su base, mientras que la ocupación sólo se incrementará en el mediano o largo plazo. Ello aconseja calcularlo en dos períodos de tiempo diferente, que puede permitir detectar tendencias, como suele utilizarse a partir de la población Económicamente Activa (PEA), que además posibilita la previsión y perspectiva del análisis. También debe tomarse en cuenta que el indicador Ocupación, no da cuenta de las diferencias salariales que se presentan en las industrias de la base económica y tampoco delata la productividad de las industrias, que generalmente se incrementa a largo plazo, por ello es conveniente acompañarlo de otras técnicas estadísticas. Además de la ocupación, se utiliza también los Ingresos Brutos, Ventas, Compras, Valor Agregado a las Nóminas de Salarios, dependiendo de los propósitos de la investigación a realizar y de la información disponible.<sup>8/</sup>

8/ Como ya se comentó, en los trabajos iniciales en EE.UU. se utilizó la Ocupación. A más del estudio de Hoyt, conocemos el de Mattila y Thompson que desarrolla para seis grandes Áreas Metropolitanas en 1950. Para estudios realizados en América Latina, se pueden señalar dos trabajos de J.L. Coraggio: "Caracterización funcional de las aglomeraciones urbana Argentinas" (mimeo 1974) y "Caracterización funcional de las aglomeraciones de la región Pampeana" (mimeo 1971), quien también utiliza el Empleo. De otra parte en México, L. Unikel, Ruiz Ch. y G. Garza, hacen la clasificación funcional de las 37 mayores áreas urbanas del país a partir de los Índices de Especialización y Concentración Económica Urbana, propios del modelo de B.E., tomando la PEA. (ver: "El desarrollo urbano de México", Op. cit., 1976, págs. 154-175 y del apéndice Metodológico, págs. 359-360. También G. Garza, en "Industrialización de las principales ciudades de México", para definir la estructura y dinámica industrial de las 16 ciudades utiliza la B.E. para clasificar actividades industriales básicas con INGRESOS BRUTOS (pág. 7 y 62-65, Op. cit.). Por nuestra parte utilizaremos en este estudio, la Ocupación.

Diversos métodos se han seguido para dividir las regiones en categorías "básicas" y "no básicas". Ellos se clasifican en:

- a) Método directo: Consiste en medir directamente la base mediante las encuestas o cuestionarios a los establecimientos industriales, financieros, etc., los cuales deberían acompañarse de estudios de tiendas y otros medios de información acerca de la clientela, cuando escapa de la información obtenida del establecimiento. Es costoso y requiere de suficiente tiempo, o más de que los resultados estén en función de las respuestas que no siempre logran precisar dificultades conceptuales. Es el caso de aquellos sectores que no producen mercancías y/o servicios directamente, aparte de problemas de asignación erróneas de producción.
  
- b) Métodos indirectos: Estos son los de uso más corriente, en razón de economía y tiempo, y que se subdividen en dos tipos:
  - i) El enfoque del supuesto ad-hoc, que puede asignar arbitrariamente sectores a la categoría de exportación (tales como manufacturas y agricultura), o bien al grupo local, no básico (distribución, gobierno local, banca y finanzas, diversión, etc.). Para resolver casos ambiguos se acepta un grupo "Mixto", estimando su componente básico por otros medios. Pueden presentarse errores grandes, en el caso de establecimientos manufactureros (materiales de construcción, imprenta y procesadores de alimentos) que atienden necesidades locales

y la orientación al mercado local se ve expandida por el tamaño de la región. De otra parte, muchos establecimientos de "servicios" (oficinas centrales de empresas, Seguros, Centros de Investigación y Desarrollo) son claramente no locales. Incluso podría extremarse el caso de servicios como tiendas, cines, médicos, etc.), que aunque con radio de acción muy reducido, no pueden incluirse como "no básicos", en una región especializada en el turismo. En el caso de programas de equipamientos colectivos (escuelas, universidades, hospitales, obras públicas, etc.), para definir el componente básico y no básico, es menester precisar qué parte del apoyo financiero proviene de la región y qué parte proviene de fuera.

- ii) Método del cociente de localización. Este cociente mide la proporción del empleo de cada actividad industrial sobre el total del empleo de la industria manufacturera de la región o ciudad, dividida por la proporción entre la actividad industrial mencionada y su similar correspondiente a la industria nacional en su conjunto. En los trabajos empíricos realizados suele suponerse que aquellas actividades cuyo cociente de localización es mayor que la unidad en una aglomeración dada, son básicas para la misma. Si el cociente es igual a la unidad, se las considera no básicas, y si es menor indicaría que la actividad es no básica y además se prevé una importación del producto (o productos) correspondiente.

El estudio de las relaciones exportación-importación de una ciudad o región, se inicia con este C. de L., el cual permite comparar determinadas

actividades específicas con cualquier agregado básico. Si una región A produce el 10% del total de un producto o nivel nacional, y a su turno la renta de la región representa el 5% de la renta nacional total, dicho coeficiente de localización de la región A, será de 2 para dicho producto. (Tomando la renta como base).

Un estudio realizado por el U.S. National Resources Planning Board, en 1940, para cada uno de los estados y para cada actividad de la industria manufacturera, también tomó como base el total de asalariados de dicha industria.<sup>9/</sup> En nuestro trabajo utilizamos este mismo método, a partir del cual el C. de L., se calcula dividiendo: 1) La cuota de participación de la región en el total de asalariados de la nación en la actividad manufacturera correspondiente por, 2) la cuota o participación nacional en la producción de manufacturas. Su fórmula se expresa así:

$$IEL = \frac{e_i/e_t}{E_i/E_t} \quad \text{o} \quad \frac{e_i/E_i}{e_t/E_t}$$

donde:

- $e_i$  = Empleo de una industria manufacturera  $i$  de la ciudad o región dada.
- $e_t$  = Empleo total de la industria manufacturera de la ciudad.
- $E_i$  = Empleo de una industria manufacturera  $i$  de la nación.
- $E_t$  = Empleo total de la industria manufacturera de la nación.

9/

Cfr. "Industrial Location and National Resources", U.S. government p. Office, Washington D.C. 1943, que es pionero en este campo. (Ver W.Isard, pág. 120, Op. cit.).

Este índice es también empleado como un indicador de la orientación del producto hacia el mercado de una industria local o nacional, (por ejemplo como "básico" o de "servicio local"), pero debe ser interpretado con precaución, con respecto a lo "básico" que señala. Usualmente se infiere que cuando el índice es igual a UNO ( $IEL = 1$ ), la producción local per cápita es igual a la producción nacional per cápita y, entonces, la producción local es suficiente para satisfacer el consumo local (demanda); y la localidad en cuestión, no importa, ni exporta bienes o servicios. Por el contrario si el Índice es mayor que uno ( $IEL > 1$ ) presumiblemente indica que la región o ciudad tiene trabajadores "extras" (excedentes), produce un excedente de bienes o servicios ("surplus") y exporta a la nación este excedente.

Para inferir la especialización local y la exportación del valor de un índice de especialización mayor que uno ( $IEL > 1$ ), se requiere de una combinación de supuestos interrelacionados. Específicamente, un coeficiente mayor que uno, indica "per se", solamente que la fuerza de trabajo local es más fuertemente especializada en la industria de que se trate, que el promedio nacional. Si el promedio o la mayor productividad por trabajador se asume para esta localidad, podemos concluir que la producción local es más fuertemente especializada en este bien o servicio, que la producción promedio nacional.

Como un caso excepcional de industrias de exportación local, se pueden considerar aquellas que exhiben coeficientes menores que uno ( $IEL < 1$ ), debido a una alta productividad por trabajador, o un bajo consumo per cápita en relación al promedio nacional. Este sería el caso de una gran ciudad tropical intercomunicada a una pequeña mina de carbón. Mattila y Thompson

insisten en que el Índice de Especialización, en sentido estricto, es realmente una medida de la especialización de la fuerza de trabajo "per se", y sólo pueden hacerse aproximaciones respecto de la especialización de la producción y también respecto de la orientación al mercado de productos de la industria local.<sup>10/</sup>

#### 4. Estimaciones Indirectas Alternativas.

Un ajuste propuesto está en relación con el denominador del cociente al cual debe restarse en los dos términos la producción de la rama y de la localidad así:

$$\frac{e_i/e_t}{(E_i - e_i) / (e_t - e_i)}$$

es decir las cantidades nacionales son ajustadas restando la actividad local de la actividad nacional para eliminar la diferencia ("overlap"). Este ajuste es conveniente puesto que "la sustracción es necesaria para prevenir una tendencia al descenso en los resultados del cociente particularmente para industrias especializadas" (pág. 335 Op. cit.). No se notarán diferencias entre un Índice Ajustado y otro no-ajustado, cuando este es igual a uno, dado que el numerador y denominador, del denominador del índice, se reducen proporcionalmente. Para los casos en que el índice no ajustado, es mayor que la unidad o menor, lo que hace el índice ajustado es hacer más sensible la diferencia con respecto a la unidad, sin cambiar el orden de

<sup>10/</sup> Cfr. John M. Mattila y W.R. Thompson: "The Measurement of the Economic base of the Metropolitan AREA" págs. 333-35, para el cálculo del Índice y su interpretación, además de los ajustes propuestos.

rango. Es decir, que el ajuste elimina el "efecto promedio" de incluir la localidad en la economía patrón, es decir la economía nacional. Para los efectos de este trabajo, no consideramos conveniente utilizar este índice ajustado por lo cual preferimos utilizar el ajuste a través del Índice de Trabajadores Excedentes, que nos permite relativizar lo básico de una industria. En efecto, este nos mide la diferencia entre el verdadero empleo industrial de la región y la participación prorata de la región en el empleo de la industria nacional, a partir de la siguiente expresión:

$$I.T.E. = e_i - \frac{et}{Et} E_i$$

y cuyos límites se pueden sumarizar así:

$\frac{et}{Et} \cdot E_i \leq \left[ e_i - \frac{et}{Et} \cdot E_i \right] < e_i \leq E_i$ . Es decir, que el número de trabajadores excedentes de cualquier industria local, nunca podría exceder o aún ser igual al total del empleo local de la industria; y el límite por abajo, es decir, el "déficit" de trabajadores de la industria local, nunca podría exceder la participación prorata de la región en el empleo de la industria nacional (asumiendo que el consumo local per cápita es igual al promedio nacional).

Así, se calcula el tamaño de la base para cada industria y sumamos luego todos los excedentes laborales para obtener una estimación de la ocupación base. Lo que excede al cociente de localización igual a uno, se supone es el número de trabajadores en exceso, que sirve a los mercados de exportación. El resto de la fuerza de trabajo de la ciudad o región se

considera no básica. En este trabajo se calculan los Índices de Trabajadores Excedentes para las cuatro ciudades en 1960 y 1970, tomando la industria manufacturera a dos dígitos. Este método presenta ventajas con relación a los anteriores que podemos sintetizar en:

- i) Se ocupa de las exportaciones directas e indirectas. Por ejemplo, si una planta siderúrgica vende la mayor parte de su producción a una fabricante de coches, quien es a su vez exportador. La producción se vende localmente, pero está vinculada indirectamente a las exportaciones; y esta situación quedará revelada en el coeficiente de localización.
  
- ii) El método es económico respecto de los costos de realización de una investigación y respecto del tiempo en que puede realizarse, dado que puede aplicarse a información existente (Censos, encuestas, datos históricos, etc.), permitiendo analizar tendencias y comportamientos probables.

Existe una discusión reciente respecto de la utilización del coeficiente de localización, que sugiere modificaciones con respecto a las Exigencias mínimas y a las Exigencias máximas. Es así como Ullman y Dacey (1960) aplican la técnica de las exigencias mínimas para estudios de base urbanos, pudiendo aplicarse a otro tipo de regiones, a condición de tomar un conjunto grande. Dentro de este grupo, se calcula el porcentaje de la fuerza laboral empleada en cada industria y se ordenan de mayor a menor. Se presume que el más pequeño porcentaje, es el mínimo requerido por una región para satisfacer sus necesidades, y por consiguiente toda ocupación en otras regiones, que esté por encima de este porcentaje se considera ocupación base.

El procedimiento se repite para cada industria con el objeto de obtener una investigación base global.<sup>11/</sup>

Un interrogante surge, respecto del cómo seleccionar el punto de corte, puesto que entre más elevado sea, menos tendrá que exportar una región; y a su vez, una región colocada por debajo puede mantener su posición, no porque sea autosuficiente, sino a partir de las importaciones que realiza.

El avance del enfoque de exigencias mínimas, que pondera la importancia de la industria en cuestión, con respecto al método tradicional del C.L., ha sido criticado por R.T. Pratt (1968) subrayando lo paradójico que resulta cuando todas las regiones exportan, pero ninguna importa, destacando que los supuestos de igualdad en la demanda y en la productividad del método de C.L., deben ser retomados y concluye que no hay razón objetiva para que la mínima sea mejor base de referencias, que la media, en que se apoya el C.L.; y por último, al desagregar en sectores cada vez más pequeños, reduce la fiabilidad de las técnicas de exigencias mínimas y mejora el método del C.L. El autor sustenta que si esta técnica tiene algún valor puede ser a la inversa, es decir, como técnica de exigencias máximas. Así, la región con el máximo porcentaje de empleo en cada sector, es lo autosuficiente, y entonces ello implica un modelo en que ninguna región exporta, así como en el opuesto ninguno importa.<sup>12/</sup>

<sup>11/</sup> Cfr. Ullman, E. y Dacey, M.F. (1960), "The minimum requirements approach to the Urban Economic base", papers and proceedings of the regional science association, vol. 6 (pprsa). 1960.

<sup>12/</sup> Pratt, R.T. (1968) "An appraisal of the minimum requirements technique". Economic Geography, vol. 44, págs. 117-124.

Como puede colegirse, si se emplean los dos métodos juntos, los parámetros pueden ser ajustados de tal suerte que se equilibren exportaciones e importaciones y que el excedente, por encima de la unidad nos refleje la rama o región exportadora, de igual modo que por debajo de uno, nos indicará la rama o región importadora. El Índice de Trabajadores Excedentes nos apoyará la importancia de cada rama (independientemente del valor absoluto del C.L.) y el peso de cada industria estará dada por su participación porcentual en la estructura industrial de la ciudad. En el presente trabajo, también se utilizan el Índice de localización, calculado con los Ingresos brutos o rentas brutas, así como lo que podríamos denominar "Índice de Ingresos Excedentes", que nos permitirá ratificar o rectificar los resultados obtenidos.

Para la interpretación del coeficiente de localización, siempre hay que tener presente los supuestos en que se basa este modelo que tiene que ver: Con la identidad entre el patrón de demanda nacional y el existente para cada región; con la igualdad de la productividad por trabajador entre cada grupo industrial de la región y el correspondiente a la nación, considerada siempre como economía cerrada; la igualdad entre la propensión al consumo y al ahorro y la libre movilidad y sustituibilidad de factores; en suma, todos los supuestos del modelo Keynesiano, dado que este es una interpretación de dicho modelo.

Para no caer en una aplicación acrítica, que nos podría llevar a resultados dudosos, salvo en casos en que el cociente tome valores extremos, se proponen pautas que nos aconsejan una buena evaluación de los resultados obtenidos.

5. Criterios y Pautas para la Evaluación del C. de L.

Estos tienen que ver con los siguientes aspectos:

- i) Nivel de Ingresos: El nivel de ingresos per cápita varía entre regiones o ciudades y al propio interior de las ramas o grupos industriales. En el caso de productos con un alto índice de elasticidad-ingreso puede darse un cociente mayor que uno, sin que esto implique una exportación. Además las diferencias en la distribución del Ingreso, restan eficacia al uso del C. de L., en el caso de objetivos de expansión de una región a partir de gasto público o inversiones estatales.
  
- ii) Patrones de Consumo: Estos difieren entre productos, según la región o ciudad, o aunque existiera el mismo nivel y distribución del ingreso. Por ejemplo: el consumo per cápita de combustibles para calefacción será mejor en zonas frías, que en las cálidas. Por tanto, un cociente mayor que uno, en una región fría, puede ser consistente con la importación de combustible.
  
- iii) Técnicas de Producción: Los coeficientes de requerimientos de ciertos insumos pueden variar entre regiones, debido a la aplicación de distintas técnicas de producción.

Así, por ejemplo, el C. de L., de la actividad productora del insumo, en lugares o regiones donde tales coeficientes sean sensiblemente superiores al promedio nacional, puede ser superior a la unidad, sin que ello delate un flujo exportador.

- iv) Productividad de la Mano de Obra: Un valor absoluto en el empleo, más que proporcional al promedio nacional puede estar influenciado por una menor productividad de la mano de obra en la región. En este caso el C. de L. será mayor que la unidad, al utilizar la Ocupación como índice de actividad, tal como lo hacemos en este trabajo.

Para precisar si el alto cociente de localización se debe a una baja productividad de la mano de obra, utilizaremos la información que hemos calculado de la productividad de factores. En efecto dispone de la productividad del valor agregado con respecto al personal ocupado (VA/PO), y del valor agregado por sueldos y salarios (VA/SS). Para sopesar la productividad del capital también hemos calculado la relación capital (VA/K). Es de notar que dichas relaciones también dan cuenta de la intensidad de utilización de cada uno de los factores, capital y trabajo, para cada ciudad y por ramas industriales en 1960 y 1970.<sup>13/</sup>

13/ En nuestro trabajo, además del cálculo del C. de L., a partir del empleo y de los Ingresos Brutos, hemos obtenido el índice de trabajadores excedentes (ya comentado atrás). Además disponemos del peso relativo de cada grupo industrial por ciudad del grupo estudiado con respecto al empleo, capital invertido, valor agregado, ingresos brutos, compras, sueldos y salarios y número de establecimiento en 1960 y 1970, que pondera su importancia en la ciudad en cuestión y al interior del conjunto de los 20 grupos en que se subdivide la industria manufacturera. Así mismo, hemos calculado el promedio para cada una de las seis variables, por número de establecimiento a nivel de rama; y las principales relaciones técnicas (de productividad del capital y del trabajo, etc.), que nos permiten complementar y criticar los resultados obtenidos. (VER ANEXO ESTADISTICO).

- v) Mezcla de Industrias: Puede variar entre regiones, ocurriendo que la concentración de un tipo determinado de industrias en un centro, arroje un C. de L. mayor que la unidad para industrias que provean de insumos o servicios, a industrias que si son efectivamente exportadores. En efecto, las proveedoras de insumos no exportan directamente.
- vi) Comercio Internacional: El hecho de que se exporte, parte de la producción de una rama, fuera del contexto nacional, o que se comparta el mercado nacional con importaciones competitivas introduce distorsiones al C. de L. Es el caso de una actividad que exporta gran parte de su producción al resto del mundo, el denominador de nuestro cociente (la medida del empleo no básico) no da cuenta de patrones de demanda interna, sino que estará "inflado". En consecuencia, podemos estar ante actividades básicas, no obstante que el cociente sea igual o menor que la unidad.

El caso inverso ocurre con productos cuya producción nacional es sustancialmente inferior al utilizado en el espacio nacional, cuyo C. de L., puede aparecer muy alto, cuando se trata de regiones que sólo se autoabastecen, en proporción superior a la nación en su conjunto. Para situaciones como las comentadas se requiere apelar a las estadísticas de comercio exterior que nos proporcionen elementos sobre el quantum de importación o de exportación neta, con respecto a la producción nacional.<sup>14/</sup>

---

14/

Disponemos del estudio del CIDE, ya comentado en el capítulo II, que entre otros mide los coeficientes de importación y de exportación por ramas desde 1950-1976.

vii) Productos no Homogéneos: El método que analizamos supone que la producción de cada grupo de actividad es homogénea en cada una de las regiones. Obviamente esto no ocurre en la realidad, no sólo por las imperfecciones del mercado, sino porque cada "grupo" efectivamente contiene diversas actividades que difieren entre ciudades o regiones que introducen distorsiones en la clasificación. Es el caso de una planta de un grupo industrial, que dentro de una región puede ser la única productora de ciertos productos que se exportan a todo el país, y, por otro lado, otros bienes del mismo grupo pueden importarse, mientras que a nivel agregado el C. de L. da un valor unitario.

El método entonces detecta actividades de la aglomeración que son "exportadoras netas", y cuando más desagregada sea la información utilizada, y cuanto más homogéneos sean los productos, los resultados serán más confiables.

Para efectos del análisis de los resultados de nuestras cuatro ciudades, hemos obtenido una lista de actividades básicas para cada una de ellas, analizando así mismo su importancia con respecto a la estructura interna. Puede ocurrir que un grupo industrial registre un elevado cociente de localización en la actividad respectiva pero represente una proporción muy pequeña del empleo total de la ciudad.

De otra parte nos ocupamos con especial atención de la estructura interna industrial, con particular acento de las actividades básicas predominantes y de aquellas totalmente ausentes o con muy

bajo cociente de localización (presumiblemente insuficientes para abastecer el mercado interno), lo cual arrojará mejores elementos para comparar el tipo de industrialización de cada una de las ciudades. Adicionalmente, para evaluar la importancia de los grupos o ramas industriales básicas, hemos utilizado la proporción que representa dentro del empleo total básico de cada ciudad cada uno de ellos. Esto se efectúa a través del número de trabajadores excedentes que registró cada nivel de actividad dentro de la industria manufacturera, para cada una de las ciudades analizadas en 1960 y 1970.<sup>15/</sup>

---

15/

Para el empleo del C. de L. en la calificación de la industria de una región como importadora o exportadora hemos seguido las recomendaciones que señala W. Isard, Op. cit. págs. 120-122, Richardson 1973, Op. cit., pág. 181 y ss., así como algunas pautas y problemas que resume J.L. Coraggio en "Caracterización funcional de las aglomeraciones urbanas Argentinas", págs. 5-8. Así mismo para todos los cálculos que presentamos en el siguiente capítulo hemos utilizado la información básica contenida en el Apéndice Estadístico del libro de G. Garza, sobre industrialización ya mencionado, que homogeneiza los censos industriales facilitando su comparación. Es de advertir, que se sigue la clasificación de los grupos industriales, descripción de los indicadores y definiciones, tal como aparecen en los censos industriales de los respectivos años, salvo indicación en contrario. Finalmente, también nos apoyamos en la valiosa información recopilada en el "Desarrollo Urbano de México", de Luis Unikel y otros, explicitándolo cada vez que sea necesario.

CAPITULO III. INDUSTRIAS BASICAS DE LAS CIUDADES DE GUADALAJARA, MONTERREY,  
PUEBLA, Y TOLUCA.

1. Crecimiento de la Población y Ramas de Actividad Económica.

Como señalabamos en la introducción, hemos tomado como objeto de estudio el grupo constituido por las 4 ciudades que en 1970, ocupaban los 4 primeros lugares en consideración de sus INGRESOS Brutos, y exceptuando la ciudad de México, que obviamente seza cualquier resultado. Es sabido que las características del D.F. son bien peculiares y sólo nos ocuparemos de ella, como relación de comparación respecto de lo que ocurre en las otras cuatro (Guadalajara, Monterrey, Puebla y Toluca).

Durante la década del 60-70, tres de ellas son ciudades industriales desde el punto de vista de su función predominante, y sólo una de ellas (Toluca) es una ciudad de "SERVICIOS".<sup>1/</sup>

Es una característica general, el rápido crecimiento de su población que, para el final del decenio de 1950/60 y como promedio anual, era en su orden: Guadalajara (6.4%), Monterrey (6.3%), Toluca (4.1%) y Puebla (2.6%), colocándose las dos primeras por encima del incremento medio anual de la ciudad de México. Para el decenio 60/70, Puebla presenta un rápido crecimiento (5.1% de promedio anual) solo superado ligeramente por Guadalajara

---

<sup>1/</sup> Se toman los criterios señalados por Luis Unikel, Op. cit., cap. V "Funciones Económicas de las principales ciudades de México", donde se hace una clasificación funcional de las 37 mayores áreas urbanas del país según función predominante, tamaño de la población y crecimiento demográfico (págs. 153-175).

y el D.F. (5.2%) e igual al de Toluca (5.1%). Veamos su comportamiento desde la década del 30 que se corresponde con el período a partir del cual se inició la gran expansión de la industrialización mexicana (Ver cap. I).

CUADRO III-1

INCREMENTOS MEDIOS ANUALES DE LA POBLACION DE LAS LOCALIDADES URBANAS AL FINAL DE LOS DECENIOS 1930 - 1970

Localidad Urbana	1930/40	1940/50	1950/60	1960/70
Ciudad de México	3.9	5.4	4.9	5.2
Guadalajara	2.9	4.9	6.4	5.2
Monterrey	3.5	6.0	6.3	4.4
Puebla	1.9	4.5	2.6	5.1
Toluca	0.5	2.0	4.1	5.1

Fuente: Cuadro I-A2, de "EL DESARROLLO URBANO DE MEXICO".

Op. cit.

Como nuestro estudio de la base económica se centra particularmente en la actividad industrial, a partir de esta se obtienen el Cociente de Localización y de Trabajadores Excedentes. Es importante ver el peso de este sector con respecto a otras actividades de la economía. Para ello utilizamos el indicador de población económicamente activa (PEA) de cada una de nuestras ciudades, en 1960 y 1970; además el Empleo que fue nuestra base de cálculo, es parte de la PEA.<sup>2/</sup>

<sup>2/</sup> Industria de Transformación (según los Censos Industriales) o Industria Manufacturera para nuestro caso. Dado que no tenemos información desagregada por ciudades de producción Bruta, de INGRESOS TOTALES, etc., utilizamos la PEA que nos puede dar una aproximación a lo que ocurre por ramas de actividad.

El siguiente cuadro (III-2) nos permite observar la participación de la Industria de Transformación con relación a otras ramas de actividad, y los cambios operados en el período de estudio: (Ver cuadro adjunto)

Encontramos que la ciudad de Monterrey es la que registró mayor porcentaje de participación de su industria de transformación (columna 3), con 38.04% en 1960 y 36.83%, en 1970, con respecto a las otras actividades económicas. Siguen en su orden Guadalajara (33.16% y 34.06%), Puebla que observa un descenso (del 35.44% al 32.21%) y Toluca que disminuye el peso de su industria manufacturera, en términos relativos, del 27.9% al 24.7%. Nótese para el caso de Toluca la columna 8, correspondiente a "SERVICIOS", que observa una participación un poco mayor del 33% con respecto a las otras ramas, lo cual determina su condición de ciudad de "SERVICIOS", desde el punto de vista de su función predominante.

Queremos relevar, que exceptuando la ciudad de Guadalajara que incrementó la PEA vinculada a la industria de Transformación (de 33% al 34%) entre 1960-1970, el resto de ciudades ve disminuir su participación relativa, y por el contrario su sector "SERVICIOS" gana participación, incluso para la ciudad de Guadalajara (ver columna 8). Agreguemos que el SECTOR "COMERCIO" (columna 6) señala una participación promedio en el grupo de ciudades estudiadas, del 20% en 1960 y superior al 15% en 1970. Es decir, que los dos sumandos (SERVICIOS + COMERCIO) explicarían más del 50% de la actividad económica en Toluca y aproximadamente el 45% en el conjunto de las otras tres ciudades "típicamente industriales". Esta tendencia a disminuir la participación relativa del SECTOR industrial, propiamente dicho, y ganar el

## CUADRO III-2

CUADRO III-2

PEA DE 12 AÑOS Y MAS POR AREAS URBANAS Y RAMAS DE ACTIVIDAD

1960

CIUDAD	PEA	AGROPEC. (1)	EXTRAOF. (2)	TRANSFORM. (3)	CONT. ELECTRICID.		COMERCIO (6)	COMERCIO Y TRANS. (7)	SERVICIO (8)
					(4)	(5)			
Guadalajara	251,696	1.61	0.06	33.16	8.92	0.70	22.55	6.77	26.23
Monterrey	220,264	0.66	0.42	38.04	8.82	0.72	19.33	6.67	25.14
Puebla	99,625	1.15	0.11	35.44	5.35	0.99	20.81	6.83	29.32
Toluca	28,621	2.51	0.31	27.88	6.32	0.80	20.75	7.61	33.82
					1970				
Gaudalajara	415,977	3.62	0.43	34.06	7.83	0.58	16.95	8.35	28.18
Monterrey	330,891	2.51	0.66	36.83	8.14	0.44	14.76	7.73	28.93
Puebla	151,918	2.86	0.63	32.21	5.60	0.98	16.61	10.41	30.70
Toluca	44,625	3.63	0.39	24.68	7.01	0.68	17.49	12.91	33.21

Fuente : cuadros V-A3 y V-A4 de "El Desarrollo Urbano de México". op. cit.

SECTOR DE "SERVICIOS" en sentido amplio, se conoce como fenómeno de "TERCIARIZACION" de las ciudades.<sup>3/</sup> Esto ha llevado a cuestionar el modelo de base económica, medida en base a técnicas del Coeficiente de Localización. En efecto, R.W. Pfouts, no encontró relación entre la actividad básica (medida en términos del C. de L.) y el crecimiento (medido en crecimiento poblacional), y en cambio encontró una estrecha relación entre el nivel de actividad del sector servicios y el crecimiento.<sup>4/</sup> Adicionalmente se subraya, que si pudieran allegarse resultados empíricos, se podría pensar que la proporción entre la actividad básica y la total tiende a decrecer a medida que la ciudad crece, lo cual invalidaría el modelo de base económica.

En el mismo ángulo, de reivindicar el Sector Servicios, como más explicativo del crecimiento en el largo plazo, se puede señalar a Blumenfeld quien, sostiene que la aplicabilidad del concepto de Base Económica tenderá a decrecer con el tamaño de la ciudad y que debería invertirse su interpretación, en la medida en que el sector SERVICIOS es el determinante fundamental del nivel de actividad económica en el largo plazo y de la pujanza del sector exportador; además se sostiene que la prosperidad de las grandes ciudades se debe a los eficientes sectores de servicios.<sup>5/</sup> No pretendemos anticipar aquí la evaluación crítica de nuestro modelo, sino subrayar la importancia creciente del sector SERVICIOS, en lo que ha dado en llamarse el fenómeno de la Terciarización, sin ignorar, que en la cabeza

- <sup>3/</sup> Se debe a la clasificación de actividades por SECTORES o teoría "SECTORIAL": Primario (Agropecuario), Secundario (Industria de Transformación) y Terciario (Servicios en General). Los dos primeros serían los sectores productivos y el tercero se coloca en la esfera de la circulación y distribución de los productos (Ver Richardson, 1973, Op. cit. pág. 367-368).
- <sup>4/</sup> R.W.Pfouts, "An empirical testing of the Economic Base Theory", Journal of American Institute of planners, 23, 1957; Pfouts y H.T.Curtis: "Imitations of the Economic Base Analysis", Social Forces, 36, 1958.
- <sup>5/</sup> Ver H.Blumenfeld, "The Economic Base of the Metropolis" Journal of American Institute of planners, 21, 1955, pág. 121.

del proceso productivo como un todo, se encuentra el proceso de producción y transformación industrial, que no necesariamente se mide en términos cuantitativos. No obstante, cuando utilizamos el Empleo Industrial en nuestros cálculos, retenemos "in mente", que estamos explicando una parte del problema, y no agotando nuestra reflexión con el método que utilizamos. Es por ello, que lo acompañamos de otros instrumentos y técnicas de análisis.

Hechas las anteriores consideraciones, sobre el peso de la industria de transformación en las 4 ciudades, veamos ahora cuál es la naturaleza de su estructura industrial. En qué tipo y rama de la industria se especializan? Cuáles son sus industrias básicas o de exportación, y cuáles, de "SERVICIOS" o importación? El coeficiente de localización nos ha permitido obtener un índice de Localización (también llamado Índice de Especialización), como se precisó en el capítulo II.

## 2. Industrias Básicas por Ciudades. (según personal ocupado 1960-1970.

Según el cuadro número III-3 que nos jerarquiza las actividades industriales básicas, con respecto al Índice de Especialización local y el tipo de Grupo Industrial (de capital, de consumo, intermedio)<sup>6/</sup> para cada una de las 4 ciudades, en 1960 y 1970, podemos destacar lo siguiente:

---

<sup>6/</sup> Ver clasificación realizada por G.Garza, Op. cit., pág. 54 y 63.

CUADRO III-3

2.- Industrias Básicas por ciudades según personal ocupado  
1960 - 1970

Ciudad	1960			1970		
	Grupo	Industria	IL.E	Grupo	Industria	IL.E
Guadalajara	(c) 24	calzado y prendas de v.	1.96	(c) 29	Cuero y piel	2.61
	(k) 38	Equipo-Transporte	1.72	(c) 24	Calzado y vest.	2.24
	(k) 35	Productos metal	1.58	(I) 30	Productos hule	1.77
	(c) 29	Cuero y piel	1.51	(c) 21	Bebidas	1.67
	(c) 26	Muebles y Acc.	1.28	(c) 26	Muebles y Acc.	1.36
	(I) 27	Celulosø, papel	1.23	(k) 36	Maquinaria y Equipo	1.15
	(c) 20	Alimentos	1.09	(c) 39	Otras Industrias	1.35
	(k) 36	Maquinaria y E.	1.07			
	(c) 21	Bebidas	1.21			
Monterrey	(I) 34	Metálicas Básicas	3.71	(I) 34	Metálicas básicas	3.20
	(I) 33	Minerales no Metal.	2.40	(I) 33	Minerales no metál.	2.60
	(k) 36	Maquinaria y Eq.	2.38	(k) 36	Maquinaria y Eq.	1.78
	(k) 37	Maquinaria y Art. Eléctricos	1.83	(I) 27	Celulosa y papel	1.75
	(I) 27	Celulosa y papel	1.80	(k) 35	Productos Metálicos	1.51
	(c) 26	Muebles y Accesor.	1.53	(k) 38	Equipo y Materiales de transporte	1.14
	(I) 31	Productos Químicos	1.22			
	(k) 35	Productos Metálicos	1.35			
	(k) 38	Eq. y material de Transporte	1.50			

ciudad	1960			1970		
	Grupo	Industria	I.L.E.	Grupo	Industria	I.L.E.
<u>Puebla</u>	(c) 23	Textiles	4.22	(c) 23	Textiles	4.81
				(k) 38	Eq. y mat. de Transp.	2.03
				(k) 36	Maquinaria y Equipo	1.26
				(I) 34	Metálicos básicos	1.21
<u>Toluca</u>	(c) 22	Tabaco	3.96	(k) 38	Equipo y Mat. de Transp.	7.03
	(I) 31	Prod. Químicos	1.77	(c) 22	Tabaco	1.65
	(c) 29	Cuero y piel	1.54	(I) 31	Prod. Químicos	1.62
	(k) 37	Maquinaria y Art. Eléctricos	1.23	(I) 30	Prod. hule	1.40
	(c) 23	Textiles	1.15	(c) 39	Otras Indus- trias	1.50
				(k) 37	Maquinaria y Artículos Eléc- tricos y Elec- trónicos	1.33

Fuente: Cuadros Nos. 1 y No. 2 del ANEXO ESTADISTICO./ Bienes de consumo

c = consumo

I = consumo intermedio

k = capital

Guadalajara y Monterrey se especializan en nueve (9) grupos industriales básicos en 1960, de los cuales cuatro (4) corresponden a industrias de bienes de capital (productos metálicos, maquinaria y equipo, maquinaria y artículos eléctricos, equipo y material de transporte), es decir de las tipificadas como "Industrias Nuevas", ya comentado en el estudio del CIDE, las cuales fueron las más dinámicas en relación con el promedio de la industria manufacturera nacional, y las que aumentaron su participación en el conjunto de la Industria entre 1950-1970. (Ver capítulo II, sobre "Estructura Industrial"). Observando el resto de ramas industriales, Guadalajara presenta el mayor número de industrias de bienes de consumo, cinco (5), mientras que Monterrey solo presenta una, (fabricación de muebles y accesorios), lo cual es demostrativo de la diversificación industrial, y, adicionalmente de la especialización de las ciudades de Monterrey en industrias de bienes de consumo duradero y de capital. Además sus tres primeros grupos industriales, según el I. de E.L., son más altos que el mayor de Guadalajara en aquel año.

Por su parte Toluca en 1960, presenta cinco (5) industrias básicas, tres de las cuales son de consumo, una de bienes intermedios y otra de capital. El segundo I.E.L. más alto del grupo de ciudades, se presenta en esta localidad (3.96) en la industria del Tabaco que concentraba el 25.7% de capital invertido y ocupaba el 23.4% de la fuerza de trabajo de la industria manufacturera de Toluca. (Ver Cuadro No. 12 del ANEXO ESTADISTICO).

La ciudad de Puebla en aquel año solo presenta una industria básica, con el más alto Índice de Especialización (4.22) del grupo de ciudades estudiadas. Se trata de la industria textil, lo cual reitera su vocación textilera desde fines del siglo pasado, y sugiere la casi nula diversificación industrial. En dicha industria se ocupaba el 70% del personal ocupado y se invertía el 70% del capital, de la industria manufacturera poblana en 1960. (Ver Cuadro No. 10 del ANEXO ESTADISTICO).

Observadas las industrias de estas ciudades diez años después, en 1970, tanto Guadalajara como Monterrey, disminuyen su especialización a 7 y 6 industrias respectivamente. Aunque mantiene su diversificación, es de destacar que Guadalajara presenta cinco industrias de bienes de consumo ("RAMAS MADURAS"), de industrias tradicionales, y solo una de bienes de capital, y otra de bienes intermedios, por lo cual podemos catalogarla como una ciudad de estructura industrial tradicional. Monterrey por su parte, presenta una clara especialización en industrias de bienes de capital (3) "RAMAS NUEVAS" e "INTERMEDIAS" (3), manteniendo la tendencia del proceso de industrialización nacional ya comentado atrás. Es de destacar, que las tres primeras industrias, respecto del IEL, mantienen su lugar en 1960 y 1970 (Metálicas Básicas, Minerales no Metálicos y Maquinaria y Equipo); y concentraban el 53.0% del capital invertido y solo daban empleo al 31.3% del personal ocupado en 1960; y el 45.5% del capital invertido, empleando el 35% del personal ocupado en 1970, del conjunto de la industria manufacturera de Monterrey (ver Cuadro No. 9 del ANEXO ESTADISTICO).

Puebla señala especialización en 4 industrias básicas, dos de las cuales son de bienes de capital (Equipo y material de Transporte, maquinaria y equipo), 1 de consumo intermedio (Metálicas básicas) y 1 de consumo (Industria Textil). Su especialización en menor número de industrias "básicas", refleja su condición de ciudades de mediano tamaño, sobre los cuales el D.F. ejerce enorme influencia y naturalmente también produce para el mercado de la metrópoli. Aunque Toluca presenta similar influencia, registra cinco industrias básicas: dos de capital (Equipo y Material de Transporte, Maquinaria y Artículos Eléctricos), dos de consumo intermedio y una de consumo, propiamente dicho. Llamamos la atención respecto de que sólo dos de las Industrias básicas de Toluca (Equipo y material de transporte y productos químicos) concentraban el 58.3% del capital invertido y ocupaban el 46.6% de la fuerza de trabajo, del conjunto de la industria manufacturera de esta ciudad, en 1970. (Ver Cuadro No. 12 del ANEXO ESTADISTICO).

También se calcularon los Grupos Industriales básicos a partir de los ingresos brutos o rentas brutas, que además de dar cuenta de la orientación o no al mercado doméstico de las industrias, es decir, de la localización o cuota regional de una industria con relación a la distribución geográfica del mercado<sup>7/</sup> nos permitían comprobar los cálculos anteriores. En efecto, para 1960, la ciudad de Guadalajara exhibe 8 industrias básicas, no apareciendo como tales el Grupo 21 (bebidas) y el 38 (Equipo de Transporte) y en cambio aparece el Grupo 20 (alimentos) y el 31 (productos químicos). Para Monterrey, en cambio se repiten con el cálculo del I.L.E. a partir del

---

7/ Cfr. W. Isard. "Métodos de Análisis Regional", Op. cit. págs. 119-122. Esta metodología fue la seguida por G. Garza para hacer la clasificación de las industrias básicas y motrices, que no es compartida por nosotros como el mejor indicador. (Ver capítulo anterior).

INGRESO, siete de los grupos ya señalados, quedando como no básicos el 31 (productos químicos) y el 38 (equipo y material de transporte). En la ciudad de Puebla, no aparece ningún cambio, mientras que Toluca, cambiaría el grupo 29 y 23 que no aparecen, por el 20 (alimentos) y el 33 (minerales no metálicos). Ver Cuadro No. 3 del ANEXO ESTADISTICO).

Para el año de 1970, Guadalajara reitera su especialización en siete grupos industriales, cambiando el grupo 20 (alimentos) por el 29 (cuero y piel) que no aparece. Monterrey repite cinco de sus industrias básicas, con este método, no apareciendo como básicos el grupo 35 y 38. Puebla señala 4 grupos básicos de especialización, cambiando el grupo 34 (metálicas básicas) por el grupo 37 (maquinaria y artículos eléctricos). Por último Toluca solo aparece especializada en 4 grupos básicos, de los ya registrados con "PERSONAL OCUPEADO", y desaparecen los grupos 30 y 37. (Ver Cuadro No. 4 "Índice de Localización Industrial", Ingreso Bruto 1970 del Anexo ESTADISTICO). Las diferencias corresponden al método de obtener la información y al alcance del indicador que se utilice. Desde luego para nuestro objetivo de clasificación de las actividades básicas, a partir del método indirecto, resulta más confiable el empleo. Adicionalmente ha sido el método seguido por otros estudios realizados. Ver nota 8 del capítulo II.

### 3. Industrias Importadoras o de "Servicios" por ciudades, según personal ocupado 1960-1970.

Del análisis del cuadro III-4 podemos destacar, que la ciudad de Guadalajara en 1960, presumiblemente importaba de otras regiones, en 10 de sus ramas o grupos industriales para satisfacer su consumo local, y en 1970 aumentan a 12 los grupos importadores. De dichos grupos tres (3) corresponden

## CUADRO III-4

3.- Industrias Importadoras o de "Servicios" por ciudades según personal ocupado 1960-1970.

1 9 6 0		GUADALAJARA					1 9 7 0		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Grupo	Industria	I.L.E. P.O.	Kl	Kl	Grupo	Industria	I.L.E. P.O.	Kl	Kl
(I) 32	Deriv. del petróleo	0.04	0.00	0.00	(I) 32	Deriv. del petróleo	0.15	0.2	0.1
(K) 37	Art. eléctricas y elect.	0.17	0.01	0.01	(I) 25	Madera y corcho	0.40	1.0	0.2
(I) 34	Metalicas básicas	0.20	0.7	0.6	(I) 34	Metalicas básicas	0.45	2.0	5.2
(I) 25	Prod. de madera y corcho	0.45	1.3	0.2	(K) 38	Grupo y mat. transporte	0.60	2.7	2.7
(C) 28	Editorial e imprentas	0.53	2.0	1.2	(I) 31	Productos químicos	0.71	6.4	9.0
(C) 39	Otras ind. manufact.	0.64	1.6	0.4	(K) 37	Art. eléctricas y elect.	0.75	4.3	5.6
(I) 33	Minerales no metalicos	0.73	4.1	3.8	(C) 28	Editorial e imprenta	0.74	2.7	1.1
(C) 23	Textiles	0.91	15.0	19.0	(I) 33	Minerales no metalicos	0.80	4.7	4.5
(I) 31	Productos químicos	0.92	7.5	12.0	(I) 27	Celulosas, papel y cartón	0.87	2.1	2.1
(I) 30	Productos de hule	0.93	1.2	0.9	(C) 20	Productos alimenticios	0.91	18.3	19.5
					(K) 35	Productos metalicos	0.93	7.1	5.2
					(C) 23	Textiles	0.95	9.3	7.0
1 9 6 0		MONTERREY					1 9 7 0		
(I) 25	Productos de madera	0.26	0.8	0.1	(I) 32	Deriv. del petróleo	0.11	0.2	0.2
(C) 23	Textiles	0.28	4.6	3.9	(I) 25	Productos de madera	0.21	0.01	0.0
(C) 29	Cuero y piel	0.39	0.3	0.1	(C) 23	Textiles	0.21	2.1	2.4
(I) 30	Productos de hule	0.43	0.5	0.1	(C) 39	Otras ind. manufactureras	0.32	0.6	0.1
(C) 39	Otras ind. manufact.	0.47	1.2	4.9	(C) 20	Productos alimenticios	0.50	10.0	6.3
(C) 20	Productos alimenticios	0.51	10.5	8.4	(C) 28	Editorial e imprenta	0.67	2.5	1.3
(I) 32	Deriv. del petróleo	0.57	1.1	0.6	(I) 30	Productos de hule	0.67	1.0	0.4
(C) 21	Bebidas	0.64	3.3	4.0	(C) 21	Bebidas	0.82	3.6	6.6
(C) 28	Editorial e imprenta	0.71	2.7	1.3	(C) 29	Cuero y piel	0.81	0.6	0.3

		P U E B L A		T O L U C A					
		1 9 6 0	1 9 7 0	1 9 6 0	1 9 7 0				
(C) 24	Calzado y vestido	0.98	6.6	1.6	(I) 31	Productos químicos	0.91	8.3	12.0
					(K) 37	Art. eléctricos y electr.	0.97	5.6	4.3
					(C) 26	Muebles y accesorios	0.97	0.6	0.1
					(C) 24	Calzado y vestido	0.85	6.9	2.3
(I) 32	Derivados del petróleo	0.04	0.1	0.1	(I) 32	Derivados del petróleo	0.13	0.2	0.1
(K) 38	Brujo y mat. transporte	0.10	0.2	0.4	(I) 25	Product. de madera	0.20	0.5	0.1
(I) 27	Celulosa, papel, etc.	0.13	0.3	1.0	(I) 27	Celulosa, papel, etc.	0.21	0.5	0.2
(K) 37	Art. eléctricos y electr.	0.17	1.0	3.0	(K) 37	Art. eléctricos y electr.	0.30	1.7	5.4
(I) 31	Prod. químicos	0.21	1.7	1.4	(K) 35	Productos metálicos	0.34	2.6	1.0
(I) 30	Productos de hule	0.26	0.4	0.1	(I) 30	Productos de hule	0.39	0.6	0.1
(K) 35	Productos metálicos	0.23	1.6	0.5	(C) 26	Muebles y accesorios	0.27	0.6	0.3
(C) 39	Otros ind. manufact.	0.24	0.6	0.2	(I) 31	Productos químicos	0.49	4.4	10.0
(I) 25	Productos de madera	0.31	1.0	0.2	(C) 39 J	Otros ind. manufact.	0.50	0.9	1.4
(C) 26	Muebles y accesorios	0.32	0.5	0.1	(C) 29	Cuero y piel	0.52	0.4	0.2
(C) 28	Editorial e imprenta	0.40	1.5	0.9	(C) 28	Editorial e imprenta	0.54	2.0	0.8
(C) 24	Calzado y vestido	0.45	3.0	1.2	(C) 20	Prod. alimenticios	0.54	10.7	6.6
(C) 29	Cuero y piel	0.47	0.4	0.4	(C) 24	Calzado y vestido	0.61	5.0	0.9
(K) 36	Majunaría y equipo no elect.	0.61	1.4	0.8					
(I) 34	Ind. metálicas básicas	0.91	3.3	5.4					
T O L U C A									
(K) 36	Majunaría y equipo no elect.	0.08	0.1	0.0	(I) 25	Productos de madera	0.18	0.5	0.1
(K) 35	Productos metálicos	0.16	1.2	7.5	(C) 26	Muebles y accesorios	0.22	0.5	0.1
(C) 39	Otros ind. manufact.	0.28	0.7	0.3	(K) 36	Majunaría y equipo no elect.	0.38	0.2	1.9
(I) 33	Minerables no metálicos	0.44	2.4	0.8	(I) 33	Minerables no metálicos	0.43	2.5	1.5
(I) 25	Productos de madera	0.48	1.3	0.7	(C) 28	Editorial e imprenta	0.45	1.7	0.5

(C) 26	Muebles y accesorios	0.45	0.6	0.1	(C) 24	Calzado y vestido	0.46	3.7	1.2
(K) 38	Equipo y mat. de transportes	0.74	1.6	0.2	(K) 35	Productos metálicos	0.41	3.2	2.5
(C) 24	Calzado y vestido	0.71	5.2	2.6	(C) 29	Cuero y piel	0.87	0.7	0.2
(I) 30	Productos de hule	0.83	1.1	2.4	(C) 20	Productos alimenticios	0.55	10.6	7.2
(C) 20	Productos alimenticios	1.00	20.6	29.4	(C) 23	Texiles	0.87	8.6	7.2

Fuentes: Cuadros No. 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 del Anexo Estadístico.

Columna 1: Clasificación a dos dígitos (grupo industrial) y por el tipo de consumo: C = Consumo no duradero; I = Consumo intermedio; K = Bienes de capital y consumo duradero.

Columna 3: Índice local de especialización C Índice de Especialización Industrial.

Columna 4: Porcentaje del personal ocupado del total de la industria manufacturera de la ciudad.

Columna 5: Porcentaje del capital invertido del total de la industria manufacturera de la ciudad.

a industrias de consumo no duradero, seis (6) a industrias de consumo intermedio, en ambos períodos; y sólo uno de bienes de capital (artículos eléctricos y electrónicos) en 1960, y tres en 1970 (equipo y material de transporte, artículos eléctricos y electrónicos y productos metálicos). Su tendencia general, se correspondería con lo ocurrido a nivel nacional, con las denominadas industrias "modernas" (de consumo) que no sólo disminuyen su importancia relativa en el conjunto de la industria manufacturera, sino que sus tasas de crecimiento de la producción fueron inferiores a las del conjunto de las industrias manufactureras nacionales. (Ver cap. II, acápite 3). Este comportamiento es más claro para la ciudad de Monterrey, de cuyas diez (10) ramas de "servicios" en 1960, siete (7) corresponden a bienes de consumo, y las tres (3) restantes a bienes de consumo intermedio. Para 1970, se aumentan a trece (13) sus industrias importadoras, de las cuales 8 son de bienes de consumo, 4 de bienes intermedios y sólo una, de bienes de capital (artículos eléctricos y electrónicos). Adicionalmente, esto significa, el proceso de especialización creciente de la ciudad de Monterrey, que ya advertíamos atrás, cuando analizamos sus industrias exportadoras.

En lo que respecta a la ciudad de Puebla, aparece como la más "dependiente" de las otras regiones puesto, que en quince (15) de sus ramas industriales observamos coeficientes de localización menores que la unidad en 1960. De ellas, 5 son de bienes de consumo, 6 de consumo intermedio y 4 de capital. En 1970 disminuyen a trece (13) sus ramas importadoras, que se clasifican en: seis (6) de consumo, cinco (5) intermedias y dos de bienes de capital. (artículos eléctricos y electrónicos y productos metálicos).

Toluca observaba en 1960, nueve (9) industrias de servicios y una que sería autosuficiente (productos alimenticios). Es la más diversificada en su

dependencia regional, puesto que tiene igual número de industrias de bienes de capital, consumo intermedio y de consumo no duradero que son importadoras. En 1970 registra igual número de ramas importadoras, pero seis (6) son de consumo, 2 son intermedias y 2 de capital. No obstante, es conveniente relativizar el concepto de industrias de "servicios" por lo ya señalado en el capítulo anterior, respecto de las pautas para evaluar el cociente de localización, y una de ellas es examinar la importancia relativa de dichas ramas. Para ello, en el cuadro III-4, también hemos incluido las columnas No. 4 y 5 y adoptado el siguiente criterio: Jerarquizadas las industrias importadoras o de servicios desde aquellas que tienen un pequeñísimo Índice de Localización (de menos de 0.1), hasta las que exhiben un I.L.E. que tiende a uno (1), observamos su participación respecto de personal ocupado y capital invertido en la ciudad en cuestión y las subdividimos así:

- a) Industrias claramente importadoras o totalmente ausentes en la ciudad: Aquellas que representan 1% o menos del personal ocupado del total de la industria manufacturera.
- b) Industrias insuficientes para abastecer el mercado interno y presumiblemente complementarias de otras industrias exportadoras: representan entre el 1% y el 5% del personal ocupado.
- c) Industrias que abastecen el mercado local y seguramente son complementarias de las actividades exportadoras, es decir pueden realizar exportaciones indirectas: Participan con más del 5% del personal ocupado, del conjunto de la industria manufacturera de la ciudad.

En ese orden de ideas, y volviendo sobre lo ya comentado, nos encontramos que de las 10 industrias de servicios de Guadalajara en 1960, las tres primeras son del tipo a (claramente importadoras), cinco son del tipo b y dos del tipo c. Nótese que en estas últimas, que abastecen el mercado local, la industria textil emplea el 15% del personal ocupado y concentra el 19% del capital invertido, mientras que las de productos químicos, genera el 7.5% del empleo y participa con el 12% del capital invertido en la ciudad. Para 1970, de sus doce industrias de "servicios" dos son del tipo a (derivados del petróleo, madera y corcho), seis (6) son del tipo b, y cuatro serían industrias abastecedoras del mercado local y probablemente exportadoras indirectas, o industrias complementarias. Destacamos que de estas, la de "productos metálicos" participaba con el 7.1% del empleo y el 5.2% del capital: "Textiles" el 9.3% y 7.0%; y "Productos Alimenticios" el 18.3% y 19.5%, respectivamente, en aquel año.

La ciudad de Monterrey en 1960, observaba de sus diez ramas importadoras: tres claramente importadoras (tipo a), cinco (5) insuficientes (tipo b), y dos del tipo c. Destacamos de estas últimas, las industrias de productos alimenticios que generaba el 10.5% del empleo y concentraba el 8.4% del capital invertido. Diez años después, en 1970, de sus 13 industrias, presumiblemente importadoras, seis (6) son del tipo a, todas ellas de bienes de consumo e intermedias; tres del tipo b, y cuatro del tipo c. De estas, llamamos la atención sobre la Industria de "productos alimenticios" que participa con el 10% del personal ocupado y el 6.3% del capital invertido, así como "Productos Químicos" lo hace con el 8.3% y el 12.5%, respectivamente.

En la ciudad de Puebla para 1960, no se registra ninguna industria del tipo c, dentro de sus quince industrias de "servicios"; y por el contrario aparecen nueve (9) como de las clasificadas en el grupo a, es decir, claramente importadoras, o muy poco relevantes respecto del personal que ocupaban, o el capital invertido. Las seis (6) restantes son del tipo b, es decir insuficientes para abastecer la demanda local y/o complementarias. Para 1970, de sus trece industrias de servicios, siete serían claramente importadoras, cinco del tipo insuficiente y sólo una, la de "productos alimenticios", con el 10.7% del P.O. y 6.6% del Ki. aparece como del tipo c.

Por último, Toluca en 1960 de sus diez industrias importadoras, tres parecen reiterar esa condición, cinco estarían dentro de las insuficientes y/o complementarias y dos, serían del tipo de las abastecedoras del mercado local, de gran importancia. Es el caso de la industria de "calzado y vestido" con el 5.2% del P.O y el 2.6 del Ki, y de "Productos Alimenticios" con el 20.6% del empleo y el 29.4% del capital invertido, cuya importancia local es evidente. En 1970 se observa igual tendencia en estos dos grupos industriales, mientras que las ramas industriales del tipo a y del tipo b, se igualan en 4, para dicho año. La mayor presencia relativa de industrias del tipo a (claramente importadoras o de presencia insignificante) en Puebla y Toluca, es en gran parte explicable por la influencia que ejerce la metrópoli. Ello es relevante en Puebla que aparece con el mayor número absoluto de industrias de "Servicios": 15 en 1960 y 13 en 1970.

También es conveniente relativizar la importancia de las industrias básicas, que ya analizamos, tomando en cuenta el Índice de Trabajadores Excedentes.

4. Índice de Trabajadores Excedentes. (cuadro III-5)

Tomando en consideración el Índice de Trabajadores Excedentes, damos cuenta de la importancia de una industria básica en su ciudad o región en relación con la participación de otras, de su misma localidad; de igual modo, que el Índice de Especialización Local, indica la importancia de cualquier industria local relativa a la importancia de una industria de la nación. Es por ello, que no necesariamente coincide el rango jerárquico del ILE con el ITE, aunque obviamente, una rama industrial que es "básica", presenta un Índice positivo de Trabajadores Excedentes. Es el caso de la ciudad de Guadalajara que tenía un total de 4,524 trabajadores excedentes en sus industrias básicas durante 1960 y cuyo mayor ILE lo presentaba la industria de "calzado y prendas de vestir" (1.96) con el mayor aporte de trabajadores excedentes (1,734), que representaba el 38% de sus industrias de exportación. Su segunda industria básica en 1960 era la de "Equipo y Material de Transporte" (1.72), pero con relación al ITE ocupaba el 4° lugar con 423 trabajadores excedentes (9% de su industria básica), precedida del grupo de "productos metálicos" con 1,164 trabajadores excedentes (2° lugar) y el grupo de alimentos (3° lugar) con 485 T.E. Diez años después, en 1970, la ciudad de Guadalajara tiene la industria de "cuero y piel" con el mayor Índice de Especialización (2.61) de sus industrias, mientras que respecto de sus trabajadores excedentes, esta industria ocupa el 3° lugar con 851, precedido del grupo de "calzado y prendas de vestir" que ocupa el 1° lugar con 6,959 TE (el 59% de su industria básica local), la de "Bebidas" 2,005 TE (el 17%).

Estas diferencias entre uno y otro índice, corresponden a las diferencias de estructura del consumo entre la ciudad y la nación y al tamaño del

mercado local. Así, una pequeña industria, con un mercado fuera de su localidad, puede tener un mayor ITE que una gran industria cuyo mercado regional absorbe buena parte de su producción.

La ciudad de Monterrey registra a nivel de sus dos primeras industrias básicas correspondencia entre el ILE y el ITE, tanto en 1960, como en 1970; destacamos que el 3er. lugar por trabajadores excedentes que en 1970 corresponde a "Productos Metálicos" con 4603 TE, ocupa el 5° lugar por ILE (1.51). Con respecto a su base económica de exportación, que en 1960 fue de 20.729 trabajadores y de 32.572 en 1970, sus dos primeras industrias (Metálicas Básicas y Minerales no Metálicos) representan el 57% y el 69%, en su orden, lo cual prueba su tendencia a la concentración industrial, pese a la diversificación que observa, respecto de las otras ciudades.

El más alto Índice de Especialización en 1960, de nuestro grupo de ciudades (4.22), así como el mayor ITE (14.051) se encontraba en la ciudad de Puebla y en una sola industria, la industria Textil. Es en 1970 cuando ya aparecen otras tres (3) industrias exportadoras, aunque su sector textil explica el 85% del Índice de Trabajadores Excedentes, seguido de "Equipo y Material de Transporte" que representa el 11%. (ver Cuadro III-5)

Para la ciudad de Toluca se puede observar en 1960, la coincidencia de los dos primeros rangos en sus grupos industriales, tanto para el ILE, como para el ITE, concentrando las "industrias del tabaco" y de "Productos Químicos" el 88% de los trabajadores excedentes de sus cinco (5) industrias básicas. Al final de la década, en 1970, se registra un cambio notable, pues aparecen seis (6) industrias básicas y el mayor ILE se presenta en una

## CUADRO III-5

## 4. Índices de Trabajadores Excedentes

Ciudad - Industria	1 9 6 0		Índice de T. Exc.	1 9 7 0		Índice de T. Exc.
	Grupo			Grupo		
<u>Quadalajara</u>						
- Productos Metálicos	35	1,164.0		24	6,959.0	
- Calzado y vestido	24	1,734.0		21	2,005.0	
- Alimentos	20	485.0		26	542.0	
- Equipo y mat. de transp.	38	422.5		29	851.0	
- Celulosa y papel	27	159.6		30	760.0	
- Muebles y accesorios	26	107.4		39	433.0	
- Maquinaria y equipo no eléctrico	36	36.0		36	298.0	
- Bebidas	21	294.2				
- Cero y piel	29	122.6				
Total		4,524.3			11,848.0	
<u>Monterrey</u>						
- Metales Básicos	34	6,541.0		34	11,566.0	
- Metales no metálicos	33	5,144.0		33	10,892.0	
- Maquinaria y art. eléctricos	37	2,060.0		35	4,603.0	
- Productos metálicos	35	1,687.0		36	2,670.0	
- Maquinaria y equipo	36	1,608.0		27	2,105.0	
- Celulosa y papel	27	1,316.0		38	736.0	
- Productos químicos	31	1,168.0				
- Equipo y mat. transportes	38	710.0				
- Muebles y accesorios	26					
Total		20,739.0			32,572.0	



industria de bienes de capital ("Equipo y material de transportes"), con 7.03, y que adicionalmente es el más elevado del grupo de ciudades que analizamos. Esta representaba, el 62% del total de trabajadores excedentes de Toluca en 1970, la "industria del tabaco", ocupó el 2° lugar (17%), seguido de "productos químicos" (13%). Es de destacar que sólo estas tres ramas industriales, representaban el 92% de su base exportadora. Ello tipifica a Toluca como ciudad de gran concentración, y un proceso relativamente diversificado de industrialización.

Examinada la frecuencia con que aparecen las industrias básicas en las 4 ciudades, notamos en primer término que ninguna de estas se repite en cada una de las dichas ciudades. En segundo lugar, sólo tomadas en grupos de tres ciudades, se repiten grupos industriales así: "Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo excepto la eléctrica" (grupo 36); en Guadalajara, Monterrey y Puebla (1970); y "Construcción, ensamble, reconstrucción y reparación de equipo y material de transporte (grupo 38), en Monterrey, Puebla y Toluca (1970).

En tercer lugar, Guadalajara y Monterrey, presentaban en 1960 cuatro industrias básicas comunes: productos metálicos (35), equipo y material de transporte (38), muebles y accesorios (26) y ensamble y reparación de maquinaria (36), lo cual los presentaba un poco afines en este aspecto. Pero en 1970, sólo mantienen en común el grupo 36. Ello delata la existencia de un proceso diversificado localmente y además, con respecto al proceso de industrialización nacional. A su turno, Monterrey y Puebla, registran en 1970 tres industrias básicas comunes: metálicas básicas (34), ensamble y reparación de maquinaria (36), y equipo y material de transporte (38) que denotarían

una tendencia a identificarse, por su grado de especialización en industrias de bienes de capital y de consumo duradero.

Finalmente, como síntesis de lo hasta aquí analizado, si queremos refinar el análisis de la base económica, con respecto a sus indicadores de lo "básico" y lo de "servicios" que puedan reflejar, podemos estimar la amplitud de la B.E. entre ciudades o regiones. Para ello comparamos sus índices de trabajadores excedentes, como razón del conjunto de trabajadores de servicios.<sup>8/</sup> Veámos el siguiente cuadro:

CUADRO III-6

TRABAJADORES EXCEDENTES COMO UNA MEDIDA DE LAS CARACTERISTICAS  
DE LA B.E. EN 4 CIUDADES  
MEXICANAS 1960 - 1970

	1	9	6	0	1	9	7	0
(1) Ciudad	(2) Empleo	(3) T.T.E.	(4) Razón de Exce- dentes a Traba- jadores de ser- vicios	(2)	(3)	(4) Razón de Exce- dentes a Traba- jadores de ser- vicios		
Guadalajara	27,042	4,524.3	1: 4.98	69,613	11,848	1: 4.82		
Monterrey	65,612	20,729.0	1: 2.16	116,465	32,572	1: 2.58		
Puebla	26,479	14,051.0	1: 0.88	36,886	16,119	1: 1.28		
Toluca	6,220	2,033.0	1: 2.10	18,611	8,146	1: 1.28		

Fuente: En base al cuadro III-5; y a los cuadros A5, A6, A8, A11, A22, A23, A25 y A28 de Gustavo Garza, Op. cit.

Columna 3: Total de Trabajadores Excedentes.

Columna 4: Razón de Trabajadores Excedentes con respecto a Trabajadores de "Servicios" (o no básicos = Empleo total - Trabajadores Excedentes).

<sup>8/</sup> Una aplicación similar se hace por parte de Mattila y Thompson (Op. cit.) para once (11) de las mayores Areas Metropolitanas de Estados Unidos en 1950. Puede verse la Tabla No. 3 de su trabajo, págs. 346 y 347.

Podemos observar del anterior cuadro, que la ciudad de Guadalajara, que ocupa el segundo lugar del Grupo respecto de sus ingresos brutos Industriales en 1970, también observa la mayor razón = razón entre el número de "Trabajadores Excedentes" con respecto a los de "Servicios": de 1: 4.98 y de 1: 482, en 1960 y 1970, respectivamente. En segundo lugar, pero en marcha menor proporción, le sigue Monterrey (1: 216; y 1: 2.58), Toluca y Puebla. Ello significa que Guadalajara debe sostener un mayor número de trabajadores que sólo satisfacen su industria doméstica y por consiguiente el Índice de Trabajadores Excedentes (que se ocupan de la industria básica, o de exportación) es menor que el de Monterrey y Puebla en los dos períodos analizados. En efecto, Monterrey casi triplica a Guadalajara, duplica a Puebla y casi cuadruplica a Toluca, relacionando el número de sus respectivos trabajadores excedentes. (Es de advertir, que Puebla y Toluca son consideradas ciudades medianas).

Vistas en su conjunto, Puebla presenta la menor razón entre trabajadores excedentes y los de "Servicios" (1: 0.88) en 1960; y continúa por debajo de Guadalajara y Monterrey (1: 1.28) en 1970. Lo anterior reflejaría una mayor especialización industrial relativa y obviamente una menor cantidad de trabajadores vinculados a las industrias de "Servicios". Es decir, se trataría de una ciudad con industria muy especializada y especialmente exportadora. Es importante el caso de Toluca, que para 1970 refleja una similar tendencia (1: 1.28), no obstante, el que en términos absolutos, registre el menor número de trabajadores excedentes, del grupo de ciudades que venimos de analizar.

## CAPITULO IV. BASE ECONOMICA Y DINAMICA URBANA

En este capítulo nos interesa precisar aspectos examinados atrás, buscando relevar los alcances y límites de la base económica en relación con el tipo de industrialización seguida al interior del grupo de ciudades estudiadas, y de estas entre sí. Intentaremos respondernos al interrogante: Qué relación guarda la base económica industrial y el crecimiento urbano-regional?, Se puede colegir que existe relación entre las actividades industriales básicas y la dinámica de crecimiento de las ciudades? De la exposición hecha en los anteriores capítulos y con la información estadística que obtuvimos podemos intentar respuestas a las preguntas formuladas.

Comencemos por relevar la importancia industrial de nuestro grupo de ciudades con respecto a su participación nacional.

1. Participación de las Areas Urbanas de las ciudades de Guadalajara, Monterrey, Puebla y Toluca en la Industria Nacional 1960-1970.

Podemos observar la importancia de nuestro grupo de ciudades por el incremento de su participación entre 1960 y 1970 de los Ingresos brutos generados (14.7% al 20.1%), del personal ocupado (14.6%) al (15.4%), y del capital invertido (17.1% al 19.2%) con respecto al total nacional para cada uno de ellos. Solo para el valor agregado de las 4 ciudades se observa una leve disminución entre 1960 y 1970 (14.2% al 13.7%) con respecto al valor agregado nacional, que desde luego no indica disminución en su valor absoluto (pues este pasó de 3,515.1 millones a 15,121.6 millones), sino la presencia de otras ciudades que también ganan importancia industrial. Es significativo el caso de la ciudad de Monterrey que casi dobla en participación a la



segunda ciudad, Guadalajara, en los 4 indicadores señalados (excepto en personal ocupa); y más que cuatruplica a Toluca y Puebla, en 1970.

Una de las características de la industria mexicana, es la concentración territorial que subrayábamos en el capítulo I, la cual se pone en evidencia, si a nuestro grupo le sumamos la participación de la ciudad de México, registrando entonces: el 67% de los ingresos brutos, el 57% del personal ocupado, el 62% del capital invertido y el 62% del valor agregado, de la industria nacional en 1970. Este fenómeno es un factor decisivo en el extraordinario crecimiento poblacional para el período, que ya advertimos en el capítulo III (cuadro 1), puesto que estas ciudades se convierten en fuentes de atracción; Unikel los denomina "ciudades de atracción", junto con otras ciudades en la década 1960-1970, que la parte debida a "Crecimiento Social" (Migración) fue de 45% para Puebla, 38% Guadalajara, 17% Monterrey y 43% para la ciudad de México.<sup>1/</sup>

Es indudable que no todas las ramas industriales estarían explicando esta concentración geográfica. Veamos, que ocurre al interior de los procesos industriales de cada ciudad a este respecto.

## 2. Concentración Industrial Interna.

Tomando en consideración los cuatro primeros grupos o ramas industriales, por personal ocupado, en 1960 y 1970, el cuadro siguientes es bien ilustrativo:

<sup>1/</sup> Toluca no aparece desagregada, pero juzgamos que no es inferior al D.F. ni a Puebla, la participación debida a Crecimiento Social. Es claro, que el resto del %, es el "Crecimiento Natural"; para sumar el 100%. Puede verse el cuadro I.13 de Luis Unikel, Op. cit. p.46.

GRUPO IV-2

CONCENTRACION INDUSTRIAL INTERNA SEGUN LOS 4 GRUPOS INDUSTRIALES PRINCIPALES

FOR PERSONAL OCEPADO: 1960 - 1970

Monterrey	(1)	34	(1)	33	20	(C)	35	(K)		(1)	33	(1)	34	(K)	35	(C)	20	
	(13.65)		(13.44)		(10.54)		(10.0)			(15.2)		(14.5)		(11.6)		(10.0)		51.38
Guadalajara	(C)	20	(C)	23	(C)	24	35	(K)		(C)	20	(C)	24	(C)	23	(C)	21	
	(22.56)		(15.01)		(13.12)		(11.73)			(18.29)		(18.19)		(9.32)		(7.26)		53.068
Toluca	(C)	22	(C)	20	(C)	23	(1)	31		(K)	38	(1)	31	(C)	20	(C)	23	
	(23.26)		(20.56)		(18.83)		(19.47)			(31.8)		(14.8)		(10.6)		(8.6)		65.88
Puebla	(C)	23	(C)	20	(1)	34	(C)	24		(C)	23	(C)	20	(1)	34	(C)	24	
	(70.0)		(10.0)		(3.3)		(3.0)			(47.3)		(10.7)		(5.5)		(5.0)		68.58

Fuentes: Cuadros No. 7, 8, 9, 10, 11 y 12 del Anexo Estadístico

C = Bienes de consumo

K = Bienes de capital

I = Bienes de consumo intermedio

La concentración al interior de las ramas industriales ya analizada en el capítulo II, tomando los ingresos brutos, también se repite si observamos el personal ocupado. En efecto, las 4 primeras ramas participan con más del 50% del personal ocupado en cada una de las cuatro ciudades, destacándose la ciudad de Monterrey que pasa del 47.63% en 1960, al 51.3% en 1970 y concentrándose en dos industrias de bienes intermedios ("otros productos de minerales no metálicos", "Industrias metálicas básicas"), una de capital ("productos metálicos") y una de consumo ("productos alimenticios"), en su orden, para 1970. Conserva la tendencia del proceso de industrialización nacional, que tiende a sustituir industrias de consumo no duradero, por aquellas de bienes intermedios y de consumo duradero y capital. (Industrias "Nuevas" e "Intermedias", decíamos en el capítulo I). Las tres primeras se corresponden con industrias "exportadoras" y el grupo de "metálicas básicas" (34) y "otros productos de minerales no metálicos" (33), exhiben el primero y el segundo mayores índices de localización industrial. El grupo de productos alimenticios (20) pese a que su Índice de Localización es menor que la unidad, es del "tipo C", clasificado en el capítulo III.

La ciudad de Guadalajara, disminuye la concentración de sus cuatro primeras ramas, del 62.42% al 53.06%, en el período, permaneciendo aún alta su participación. Tal vez ello se debe a que se especializa en la producción concentrada de bienes de consumo, que ya veíamos, se corresponde con las industrias "tradicionales", que fueron las menos dinámicas en el plano nacional. Dos de sus grupos se clasificaron como exportadores netos: calzado y vestido (24) y bebidas (21); los dos restantes registran índices de localización casi iguales a la unidad (grupo 20 = 0.91 y 23 = 0.95) que

sugieren no sólo su importancia en el mercado local, sino el que puede tratarse de industrias complementarias o exportadores indirectos.

Toluca y Puebla observan muy altos niveles de concentración en 1970 para sus cuatro primeras ramas: del 65.8% y 68.5%, respectivamente, pese o que descienden con respecto a 1960. Llamamos la atención sobre el dinámico proceso de especialización de estas ciudades y particularmente de Toluca, cuyos primeros grupos corresponden a bienes de capital (equipo y material de transporte) y de consumo intermedio (sustancias y productos químicos), que también estarían a tono con la tendencia seguida por el proceso de industrialización nacional. Tres de sus 4 principales industrias, aparecen como "exportadores netos" según su coeficiente de Especialización.<sup>2/</sup>

El grupo de productos alimenticios (20), se repite en las 4 ciudades; el de textiles (23), en tres de ellos excluyendo a Monterrey; el de metálicas básicas (34) en Monterrey y Puebla; y el grupo de calzado y prendas de vestir (24), en Guadalajara y Puebla. Esto daría cuenta de la concentración industrial existente, dentro de una cierta diversificación y especialización por ciudades.

### 3. Tipología de ciudades según especialización de su Industria Básica.

Según la clasificación de las ramas industriales realizada en el capítulo I-3, y las industrias básicas de cada una de las ciudades estudiadas

<sup>2/</sup> Refiriéndose a estas dos ciudades, que forman partes según G. Garza del Subsistema de ciudades de la capital del país, subraya que estarían fuertemente influenciadas por el D.F., pudiendo pensarse "que las industrias de bienes de capital cuyas empresas requieren de grandes extensiones de tierra están tendiendo a localizarse en las ciudades periféricas a la principal urbe del país". Op. cit. pág. 72.

en el capítulo III, podemos presentar la siguiente tipología, en el período de análisis:

Ciudades	1 9 6 0		1 9 7 0	
	Total de industrias básicas.	No. y tipo	Total de industrias básicas.	No. y tipo
Guadalajara	9 industrias básicas	5 maduras 3 nuevas 1 intermedia	7 industrias básicas	5 maduras 1 nueva 1 intermedia
Monterrey	9 industrias básicas	4 nuevas 4 intermedias 1 madura	6 industrias básicas	3 nuevas 3 intermedias
Puebla	1 industria básica	1 madura	4 industrias básicas	2 nuevas 1 intermedia 1 madura
Toluca	5 industrias básicas	3 maduras 1 nueva 1 intermedia	6 industrias básicas	2 nuevas 2 intermedias 2 maduras

Como puede notarse la ciudad de Guadalajara se especializa en nueve industrias básicas en 1960 de las cuales cinco (5) corresponden a industrias Maduras o tradicionales; de las 7 industrias básicas en 1970, de nuevo, cinco (5) son industrias Maduras, por lo cual podemos decir que Guadalajara se especializa en Industrias Maduras.

Monterrey registra 9 Industrias Básicas en 1960 de las cuales 4 son Nuevas y 4 Intermedias, y para 1970, de sus 6 industrias básicas, tres (3) son nuevas y tres (3) intermedias, sugiriendo la especialización en la producción de bienes de capital y consumo duradero e intermedios. En este aspecto se asemeja a la ciudad de Puebla; en 1970 de sus 4 industrias

básicas, 2 se corresponden con industrias nuevas, es decir, productores de bienes de capital y consumo duradero.

Por su parte, Toluca no observa especialización definida, puesto que si en 1960 de sus cinco (5) industrias básicas, tres (3) son maduras, en 1970, sus seis industrias básicas corresponden a dos industrias, para cada una de nuestra tipología establecida. No se nota especialización, sino una cierta diversificación, lo cual puede delatar su más reciente proceso de industrialización.

#### 4. Industrias básicas y productividad de factores.

Analizada la relación existente entre industrias básicas o "exportadores" y productividad del capital y trabajo<sup>3/</sup> utilizamos el valor agregado con respecto a capital invertido y sueldos y salarios pagados, respectivamente, así como el salario promedio pagado por personal ocupado. Jerarquizamos las 4 primeras ramas por productividad del capital y trabajo, obteniendo el siguiente cuadro, para las cuatro ciudades y la nación en el período de estudio:

---

<sup>3/</sup> En realidad se trata de una aproximación a la productividad de estos factores, puesto que utilizamos valor agregado con relación al capital invertido, que daría más bien la idea de tasa de beneficio; y por otra, valor agregado/sueldos y salarios que nos podría sugerir la tasa de explotación.

CUADRO IV-3

4 GRUPOS PRINCIPALES POR PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL Y TRABAJO EN CUATRO CUADROS 1960 - 1970

Ciudad	1 9 6 0			1 9 7 0								
	Qpo. VA/K (1)	Qpo. VA/SS (2)	Qpo. SS/PO (3)	Qpo. VA/K (1)	Qpo. VA/SS (2)	Qpo. SS/PO (3)						
Merterrey	21	0.80	21	5.65	21	16.747	39	0.77	20	3.39	39	9.413
	29	0.86	20	3.17	29	10.733	20	0.65	34	3.39	20	12.723
	30	0.59	32	3.55	30	4.416	25	0.76	31	3.11	25	9.423
	26	0.51	34	3.78	26	8.375	24	0.66	37	2.58	24	10.588
Promedio total	0.36		2.91			11.928		0.47		2.52		19.773
Guadalajara	36	1.95	36	8.00	36	5.312	35	0.67	20	3.39	35	11.330
	28	1.33	28	5.26	28	7.347	24	0.80	34	3.43	24	12.549
	25	0.95	20	4.97	25	3.213	28	0.72	21	3.11	28	9.621
	32	0.95	30	3.52	32	5.347	20	0.67	29	2.49	20	16.296
Promedio total	0.42		2.38			8.149		0.57		2.31		14.212
Puebla	25	1.03	27	4.06	25	3.040	30	1.22	37	5.41	30	5.310
	32	0.91	20	3.83	32	8.652	24	0.90	26	5.19	24	6.106
	22	0.77	34	3.87	22	9.632	27	0.89	31	5.01	27	12.219
	26	0.71	29	3.23	26	7.636	28	0.79	30	3.65	28	11.015
Promedio total	0.44		1.97			8.117		0.45		2.49		14.116
Toluca	33	9.05	33	53.28	33	3.828	20	1.62	20	11.68	20	12.348
	37	2.35	35	25.72	37	10.048	26	0.82	22	6.68	26	8.957
	26	1.21	37	12.76	26	4.800	30	0.69	31	4.63	30	23.960
	31	-1.03	22	4.73	31	25.574	29	0.61	30	3.20	29	8.323
Promedio total	0.71		4.04			11.495		0.54		3.74		19.250

Notas: Cálculos en base a los cuadros A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, A<sub>4</sub>, A<sub>5</sub>, A<sub>6</sub> y A<sub>7</sub> del Apéndice Estadístico de G. Garza, Op. cit. Se hicieron los cálculos para todos los grupos industriales y luego se dividieron de nuevo a mayor, formando los 4 cuadros en cada relación de las columnas 1, 2 y 3.

Columna 1: Valor agregado dividido por capital inventado

Columna 2: Valor agregado dividido por fuerza de trabajo y salarios

Columna 3: Salario y salarios dividido por personal ocupado, en pesos corrientes de 1960.

En este cuadro no aparecen "industrias exportadoras", que estén clasificadas entre las cuatro primeras por productividad del capital y/o del trabajo, exceptuando el grupo 26 (Muebles y accesorios) en 1960, para Monterrey y el grupo 30 (Productos de hule) para Toluca en 1970. Ello nos indica como tendencia, que la localización de aquellas ramas exportadoras en las 4 ciudades estudiadas no estaría decidido por la productividad de dichos factores, sino más bien por el mercado y los denominados "economías externas" y de urbanización.<sup>4/</sup> Ello se hace más evidente porque en nuestro grupo de ciudades sus 4 primeras ramas por productividad del capital y trabajo, corresponden a aquellos donde se presentan pequeñas y medianas empresas (ver promedio de personal ocupado por establecimiento) que requieren para mantenerse en el mercado mayor competitividad de sus factores básicos. Es decir, aquí se apoyaría el argumento de que las empresas pequeñas son más eficientes en el uso intensivo del escaso capital en relación con las empresas grandes, a más de que pueden pagar unos bajos salarios, dada la abundante mano de obra disponible y la débil o inexistente organización sindical. En el cuadro IV-3, puede observarse, que las ramas con mayor productividad del capital (columna 1), se corresponden, como tendencia, con el menor promedio de sueldos y salarios por personal ocupado (columna 3) con relación al promedio total, para cada una de las ciudades en 1960 y 1970. Solo se presentan salarios promedios, por encima del promedio total, para la rama 20 de Guadalajara y la 30 de Toluca, en 1970. No obstante, creemos que esto es debido a problemas de agregación de las cifras, que estamos utilizando.

---

<sup>4/</sup> Podríamos pensar también en las "Condiciones generales de la producción", que incluye factores que están por fuera de las empresas consideradas individualmente, y sin cuya existencia no sería posible la realización del proceso productivo. Allí incluimos la Infraestructura (Energía, comunicaciones, escuelas, hospitales, etc.), transporte y las propias economías externas", que al decir de Richardson, constituyen el factor determinante de localización industrial, y que no son más que el reflejo de las relaciones interindustriales generados por la división técnica y social del trabajo.

Con respecto a la concentración y productividad de los factores en México, un investigador de El Colegio afirma, refiriéndose a la mayor utilización de técnicas intensivas en capital por parte de las pequeñas y medianas empresa: "las empresa de este tipo enfrentan condiciones más competitivas que las empresas de gran tamaño y se ven forzadas a elegir una tecnología más acorde con el factor abundante en la economía. En otras palabras, las empresas pequeñas se enfrentan con un conjunto de precios relativos de los factores más cercanos a los precios reales de escasez que los que afrontan las empresas grandes. Por otro lado, las empresas grandes tienden a ser menos intensivas en el uso de mano de obra y a pagar salarios elevados debido a la presencia de sindicatos poderosos y porque la legislación sobre salarios es más efectiva en las empresas grandes que en las pequeñas."<sup>5/</sup>

Como tendencia general se observa para las 4 ciudades, una mayor productividad del trabajo con respecto al capital para los dos períodos. Las ramas de mayor productividad tanto del capital como del trabajo, se registran en Puebla y Toluca, para 1960 y 1970.

#### 5. Base Económica y Crecimiento Urbano.

Buscando una respuesta general que sintetice nuestro interrogante inicial, hallar la relación de la base económica y el crecimiento urbano-regional, queremos retomar del capítulo III, el crecimiento expresado en términos de población y su relación con el crecimiento de la población

5/

Cfr. Manuel Gollás: "Concentración Industrial, tamaño de las empresas y productividad de los factores en México", Rev. "Demografía y Economía", No. 38, 1979, El Colegio de México, pág. 147-148.

económicamente activa por Areas Urbanas y Ramas de Actividad (Cuadros III-1 y III-2).<sup>6/</sup>

En tasas de crecimiento, durante el periodo tenemos los siguientes resultados:

- a) Tasa de crecimiento de la PEA total, PEA en industria de transformación y en sector servicios por ciudades / 1960 - 1970.

	<u>PEA Total</u>	<u>PEA de Ind. de transf.</u>	<u>PEA de servicios</u>
Guadalajara	1.65	1.69	1.78
Monterrey	1.50	1.45	1.73
Puebla	1.52	1.38	1.60
Toluca	1.56	1.38	1.53

- b) Incrementos medios anuales de la población 1940 - 1950, 1950 - 1960, 1960 - 1970.

	1940/50	1950/60	1960/70
Guadalajara	4.9	6.4	5.2
Monterrey	6.0	6.3	4.4
Puebla	4.5	2.6	5.1
Toluca	2.0	4.1	5.1

<sup>6/</sup> No se utiliza el crecimiento expresado en términos de ingreso porque no se dispone de esta información a nivel de ciudades. Sólo tenemos los ingresos por ciudad de la industria manufacturera y ello dificulta su comparación con otros sectores de la actividad económica. No obstante, es factible tener una buena aproximación con PEA, puesto que para el caso, según Unikel: "Se consideró solamente (la) que declaró ingresos y pertenece a una rama específica de actividad. Ver cita 10, pág. 251, Op. cit.

De las cuales podemos concluir:

- i) La ciudad que observa una tendencia creciente de crecimiento de su población, que inicia con la tasa más baja en 1940/50 (2.0), es Toluca, considerada como de servicios, que la coloca por encima de la tasa de crecimiento de Monterrey en 1960/70 (5.1) ciudad típicamente industrial, igual a Puebla y casi igual a la ciudad de Guadalajara.
  - ii) Si se observa el crecimiento en términos de PEA, de nuevo se encuentra la tendencia anterior, pues Toluca señala una tasa de 1.56 entre 1960/70, superior a Monterrey (1.50) y Puebla (1.52) y solo inferior a Guadalajara (1.65).
  - iii) Examinando al interior de la PEA de cada ciudad, la actividad que podría dar cuenta del crecimiento, notamos que exceptuando la ciudad de Guadalajara, en todos los casos el crecimiento de la PEA del sector industrial es menor que el de la PEA total, u por el contrario, la PEA del sector "Servicios", crece más rápidamente en las tres primeras ciudades que la PEA Total, con una leve diferencia de la tasa de crecimiento en la ciudad de Toluca. Agregaré a lo anterior, que la participación de la PEA ocupada en la industria pierde importancia relativa considerada en su conjunto (excepto en Guadalajara) y el sector de servicios gana participación, en todas las ciudades, a lo cual nos referimos anteriormente, cuando aludimos al fenómeno de la terciarización (ver Cap. III-1).
- Esto nos lleva a cuestionar la explicación del crecimiento medido sólo en términos de las industrias básicas, y de su base económica industrial. Sería indispensable profundizar el estudio por la vía

de los otros sectores de actividad, tomando en consideración el de servicios, que parece jugar un rol de primerísima importancia en la dinámica del crecimiento urbano, en la medida en que se industrializan las ciudades.

## CAPITULO V. EVALUACION DE LA TEORIA DE LA BASE ECONOMICA

De la exposición hecha en los anteriores capítulos y de los resultados obtenidos, es necesario presentar una evaluación general de la Teoría de la Base Económica, fundamentada en los siguientes aspectos:

- 1) La dinámica del crecimiento urbano no parece derivarse de la existencia de actividades básicas, que con toda probabilidad contribuyen significativamente al crecimiento de las ciudades. Esto es un fenómeno más complejo que incluye factores como: el tamaño de los mercados, existencia de servicios, mercado de la fuerza de trabajo, etc., es decir, de las denominadas economías externas y de urbanización. Es conveniente analizar la dependencia de la dinámica urbana de la creación y existencia de las condiciones generales de la producción en un proceso histórico complejo.

Aún tomando en consideración una rama industrial básica, es necesario evaluar el valor absoluto de su producción industrial, puesto que el sólo coeficiente de localización nada nos dice de su participación real, en relación con otros grupos de actividad económica, como señalamos anteriormente.

El propio Estado de desarrollo de las ciudades y las actividades básicas, es menester tomarlo en cuenta. Por ejemplo una localidad de reciente y poca diversificación industrial puede arrojar como básicos todos sus grupos de producción, mientras que una ciudad con industria madura y estable ~~se~~ aparece con menos grupos

de industria básica, o en términos del coeficiente, como si fuesen iguales. En este aspecto puede apreciarse que Toluca y Monterrey aparecen como "iguales" en 1970, con seis (6) industrias básicas cada una, lo cual dista mucho de corresponder a lo que ocurre en el real proceso de industrialización y crecimiento urbano de dichas ciudades.

2) En lo que respecta propiamente al modelo de la base económica, podemos sintetizar a tres niveles su evaluación:

- a) Problemas metodológicos
- b) Problemas conceptuales
- c) Problemas técnicos

En este aspecto el problema se inicia con los supuestos del modelo, que aunque supera a los neoclásicos, puesto que la teoría Keynesiana constituye un avance al poner de manifiesto la necesidad de la acción del gran ausente, el Estado, aún conserva restricciones muy fuertes. Aunque considera la existencia de la desigualdad regional, que no puede ser resuelto por la libre movilidad de factores y reclama la intervención Estatal, se parte de considerar:

- i) Un solo bien o servicio, el cual puede ser para el consumo o como insumo para la producción;
- ii) El trabajo es homogéneo (el costo del trabajo y su calificación es igual en las diferentes regiones).
- iii) Ninguna economía de escala (y por ello no aparecen tendencias de monopolio u oligopolio en las regiones).

- iv) No hay progreso técnico (por ello ninguna industria crece más rápido que otra, a través de la influencia inter-regional por distribución de innovaciones).
- v) Propensión constante a ahorrar (no existen flujos de ahorros de las regiones de bajo crecimiento a las altas).
- vi) Coeficientes fijos en la producción (igual razón capital/trabajo y por ello igual razón capital/producto), lo cual no permite la existencia de desigualdades regionales dadas por economías de escala o progreso técnico.
- vii) Una tasa constante de crecimiento de la población (ejemplo, no se registran tasas de crecimiento poblacional más altas en las regiones de más bajos ingresos).<sup>1/</sup> Desde luego, la mayoría de ellos no se cumplen en la vida real, y aunque no se pueden criticar porque se haga una abstracción (sin lo cual es imposible toda teoría), de lo que se trata es de cuestionar el reduccionismo simplista.
- En este punto Richardson advierte que se reduce todo sistema espacial a un modelo de dos regiones: La "región" en cuestión y el "resto del mundo"; y propone por ejemplo, que para efectos de utilizar el multiplicador en la planeación, no debe partirse del multiplicador simple de la B. de Exportación, sino de un multiplicador general interregional que el autor desarrolla.<sup>2/</sup>

---

<sup>1/</sup> Cfr.: Stuart Holland, "Capital versus the Regions", Ed. McMillan, 1977, pág. 61 a 94, especialmente el acápite: "The limits of "export-base" theory". Así mismo, el cap. 10, de "Economía Regional" de Richardson, se ocupa de la crítica de los supuestos del modelo y de la no aplicación a los problemas regionales en una forma tan simplificada). págs. 265-293.

<sup>2/</sup> Cfr. H.W. Richardson, "Economía Regional", Op. cit., pág. 273 y ss.

La propia noción del crecimiento y del equilibrio, de la armonía, son muy discutibles y se prestan a diversas interpretaciones. Que es el crecimiento y qué significaría un crecimiento equilibrado?, ya veíamos en el capítulo III, que existe siempre el presupuesto de una "Región pobre"; que debe crecer más rápidamente que la "Región rica", de tal suerte que los niveles de renta tiendan al equilibrio (igualación) y en este sentido Equilibrio también significaría "CONVERGENCIA". Pero también partiendo del desequilibrio regional, se puede aceptar que la tasa de crecimiento de las regiones pobres (LDR = Less Developed Region, según Holland) se mantenga al mismo nivel de las "regiones ricas" (MDR = More Developed Regions), con lo cual el sistema y las regiones que lo constituyen deben crecer al mismo ritmo. Ello por supuesto amplía la brecha absoluta entre las dos regiones y más bien se tendría una tendencia a la divergencia, puesto que se presenta en una permanente acumulación de desigualdad (modelos de causación circular acumulativa de Myrdal-Kaldor) y como anota Richardson el equilibrio de crecimiento se constituye en la excepción y no en la regla.

En otra perspectiva de interpretación del crecimiento, que parte de la misma problemática, está la conocida teoría de los "polos de desarrollo" de F.Perroux, que lo define así: "El crecimiento es el aumento sostenido durante uno o varios períodos largos (comprendiendo cada período varios ciclos decenales) de un indicador de dimensión; para la nación: el producto global bruto o neto, en términos reales... Ningún crecimiento observado es homotético; el crecimiento tiene lugar en y por cambios de estructura."<sup>3/</sup>

---

<sup>3/</sup> F.Perroux, "L'idée de progrès", cahiers de l'ISEA., Serie M., No. 9 pág. 135, citado por Christian Palloix, "proceso de producción y crisis del capitalismo", H.Blume Ed., 1980, pág. 24.

Esto se conseguiría con políticas de industrialización, que maximizarían el crecimiento a través del cálculo de tablas interindustriales del tipo Leontief. Su aplicación en nuestros países es bien conocida, a partir de la industria matriz, que es la unidad de producción (firma o industria) que puede promover, efectos multiplicadores tales que aumentan la dimensión de otras áreas o unidades económicas, modifican su estructura, etc., suscitando progresos económicos.<sup>4/</sup>

Podríamos continuar señalando, el cómo lograr el crecimiento en regiones postergadas, así como en ramas o sectores de la economía, ha pasado desde la manipulación paramétrica de modelos espacialistas y economicistas hasta el reclamo de una acción enérgica del Estado que con su política impositiva (subsídios e impuestos), actúa hasta llegar a suplir a los agentes privados, en la constitución y organización de empresas públicas (generalmente en sectores o regiones no atractivos para el capital privado), sin lograr el objetivo propuesto. Ello remitiría a un mal diagnóstico del problema planteado y a las restricciones propias del proceso de acumulación a escala mundial y nacional que origina desarrollos desiguales de manera inevitable y que, no solo es económico. Tal como lo señala un seminario reciente: "La cuestión regional se refiere al desarrollo territorial desigual de las fuerzas productivas, a las condiciones diferenciales de vida y de participación social de sectores sociales y de grupos étnicos localizados, y es, por lo tanto, una cuestión social, referida a la situación de grandes masas de los pueblos latinoamericanos, a las posibilidades de desarrollo de

---

4/

Una ampliación de este concepto y su aplicación puede verse en Sergio Boisier, "Industrialización, urbanización, polarización: Hacia un enfoque unificado", EURE, vol. núm. 5, 1972.

nuestras sociedades y muy especial a la cuestión nacional misma".<sup>5/</sup> El autor subraya, cómo el problema implica múltiples determinaciones, que el análisis Neoclásico o Keynesiano, no abarca y que en lugar de tendencias a la "armonía", y al equilibrio, lo que se observa es un proceso de desarrollo regional desigual donde intervienen agentes, grupos y clases, que expresan contradicciones reales. Por tanto, "los objetivos del desarrollo regional deben ser asumidos por algún sujeto social", en el entendido de que el enemigo no es la "naturaleza" o la región considerada en abstracto.<sup>6/</sup>

Problemas conceptuales: Aquí se cuestiona el propio concepto de Base Económica y multiplicador regional, aceptando que el estudio cuidadoso de la Base Económica en una región contribuye a comprender el funcionamiento de los distintos elementos de una economía urbana o regional. Pero se puede parcializar el análisis, desde un punto de vista estático que solo tome en cuenta, las exportaciones, como subraya Blumenfeld, y se olvide de la otra cara de la moneda (las importaciones). Este autor critica la naturaleza fundamental atribuida a las exportaciones por medio de los términos "base" y "básico". Sostiene que aunque las industrias y actividades de exportación son necesarias para la existencia de la comunidad, es erróneo considerar cada una de las industrias exportadoras como básicas ya que siempre es posible que alguna de ellas desaparezca y ocupe su lugar otra distinta. Más aún, se da una interdependencia entre la industria exportadora y la organización de la ciudad

---

<sup>5/</sup> Cita del "Seminario sobre la cuestión regional en América Latina", conclusiones generales, SIAP-CLACSO, México, Abril de 1978, que hace J.Luis Coraggio en: "Las Bases Teóricas de la Planificación Regional en América Latina". (un enfoque crítico). Revista Demografía y Economía, No. 42, El Colegio de México, 1980, pág. 157.

<sup>6/</sup> J.L. Coraggio, Op. cit., pág. 158 y ss. cuyas críticas se extienden a lo que ha sido la planificación regional en América Latina.

respecto de su estructura laboral, transporte, comunicaciones, etc., por lo cual también estas actividades locales serían "básicas" y las actividades exportadoras "sirven" a la comunidad al proveerla de medicos de pago para efectuar las importaciones que requiere.<sup>7/</sup>

El uso del multiplicador, que no calculamos en este trabajo, es un intento de predicción, al estimar cambios futuros. Su mayor margen de error radica en que los cambios cualitativos en las condiciones económicas, sociales y técnicas de una región o ciudad no son susceptibles de estimación, puesto que los cambios en la estructura económica de una región no se repiten en el tiempo. Es decir, "que los cambios futuros de su estructura económica, su carácter, etc., no serán iguales a los que ocurrieron en el pasado", permitiría desconfiar del multiplicador así obtenido y calculado para cualquier momento.<sup>8/</sup>

El investigador se enfrenta además, con la dificultad de tener que escoger entre el método del coeficiente de localización, o el método de encuesta empresa por empresa, que le traerán problemas técnicos.

Otro problema conceptual radica en la definición de Región, puesto que dependiendo del área geográfica que se tome como base de estudio, dependerá el tamaño del multiplicador. Pero además de estar en función de los

---

<sup>7/</sup> Cfr. H.Blumenfeld, "The Economic Base of the Metropolis": Critical remarks on the "Basic-Nonbasic" Concept, Journal of the American Institute of Planners, Vol. 21, 1955 in J.P. Gibbs, "Urban Research Methods, New York, 1961, pág. 331-337.

<sup>8/</sup> W.Isard, Op. cit., pág. 200.

objetivos del estudio, dependerá de las relaciones de la región con las demás, de los mercados regionales de trabajo, etc., el que aparezca especializada en una u otra rama industrial. Esto por supuesto, afecta el valor del coeficiente base como variable explicatoria, que estará incidido por las características de la región considerada. Es un hecho, el que las grandes regiones tienden a presentar una estructura industrial más diversificada con respecto a la composición de la demanda, mientras que las pequeñas, en especial las ciudades, pueden estar muy especializadas y la satisfacción de necesidades del consumidor puede satisfacerse con importaciones.<sup>9/</sup>

Problemas técnicos: Uno de los problemas fundamentales, que ya señalábamos en el capítulo III, tiene que ver con la unidad de medida. Casi todos los estudios sobre la Base Económica toman el empleo (número de puestos de trabajo) como tal unidad. Ya subrayamos sus ventajas, agregando que el empleo total, así como su división por industrias y categorías profesionales, son acatadas por los planificadores. Un problema que surge con este indicador está relacionado con las diferencias salariales según industrias y actividades, así como con la productividad física de los factores. Esto podría ser obviado si se tomara como unidad de medida el total de pagos por nóminas, en un período determinado.

Otro problema técnico es el de la identificación de los componentes "básicos" y de "servicios" de la economía, que remite a problemas conceptuales, y que ha llevado a seguir una primera clasificación de la industria y comercio en: Totalmente básicas, totalmente de servicios o "mixtas". (ver cap.

---

9/ H.W.Richardson, Op. cit., pág. 271.

II-2). Para obviar la dificultad, se apeló al coeficiente de localización, que daría cuenta de una cierta especialización o razón de concentración. También fueron anotados los límites y alcances de dicho coeficiente, cuya interpretación acrítica podría introducir grandes márgenes de error.

En el caso de un análisis empresa por empresa, surge el problema de las interdependencias dentro de los procesos de producción modernos, que remite dificultades de tipo conceptual y técnico. Es el caso de una ciudad o región que teniendo empresas especializadas, aparentemente independientes, venden su producción a otras firmas de la misma ciudad que los incorporan a productos finales de exportación. Aplicando en sentido estricto, el empleo de la firma especializada, aparecería como de SERVICIO o local. Aquí deberían introducirse ajustes para su interpretación, que en el caso de utilizar el método del coeficiente de localización, por ramas o grupos industriales, se evitaría el efecto de interdependencia de los procesos industriales.

También subrayáramos, que se podían utilizar otros indicadores (valor agregado, ingresos brutos, capital invertido, compras, etc.), con tal de tomar en cuenta sus alcances, que en todo caso dependerá de los objetivos de la investigación, que no puede atenerse exclusivamente, al resultado que arroje el coeficiente de localización.

Un último problema, que remite a los tres que hemos enumerado, tiene que ver con la SECTORIALIZACION del sistema productivo y la Jerarquización de las industrias, que se haga. En efecto, se subraya que las propuestas por estos modelos, parten del proceso de circulación y en muchos casos, específicamente del consumo, dejando de lado el proceso de producción como un todo. Que la sectorialización de la producción en "ramas", "grupos" o

esferas de la producción es el resultado de la división técnica y social del trabajo, que se corresponde con una fase histórica del desarrollo del capitalismo. Desde una perspectiva marxista, se puede decir con Lenin: "La base de la economía mercantil está constituida por la división social del trabajo. La industria transformadora se separa de la extractiva y cada una de ella se subdivide en pequeñas clases y subclases que producen distintos productos en forma de mercancías y que los intercambian con las industrias restantes. El desarrollo de la economía mercantil lleva pues, al incremento del número de las ramas industriales separadas e independientes; la tendencia de ese desarrollo estriba en transformar en rama especial de la industria la producción de cada producto; y no solo la producción del producto, sino también las operaciones parciales encaminadas a preparar el producto para el consumo..."<sup>10/</sup> Con todo, la cuestión no queda resuelta, en términos de una posible aplicación práctica como puede verse en la mayoría de estudios empíricos, que aún teniendo un discurso teórico coherente, se ven forzados a utilizar técnicas y mediciones si se quiere encarar la realidad.<sup>11/</sup>

Lo recuperable del modelo de Base Económica y del Coeficiente de Localización.

Hechas las críticas fundamentales, que responden, unas, a la propia "crítica interna"; y otras a la "crítica externa" (por lo que deja de decir) es conveniente precisar sus ventajas. Para la planificación regional, en la desagregación de planes nacionales, puede ser una herramienta útil, al describir

<sup>10/</sup> V.I.Lenin, "El desarrollo del capitalismo en Rusia". El proceso de formación de un mercado interior para la gran industria. 1899, Ed. Ariel, pág. 23-24.

<sup>11/</sup> Puede verse en la discusión que presenta Christian Palloix Op. cit., especialmente la primera parte: "SISTEMA productivo y crecimiento" y la propuesta de Sectorialización que sugiere. pág. 193-196.

sectores y ramas de especialización de la actividad industrial de una ciudad o región. Es decir, cuando se trate de planes normativos, que han ubicado previamente, el "que es lo que debe ser", y por tanto qué puede hacerse, es un instrumento útil de planificación.

Tomado desde el punto de vista de lo estático y en el corto plazo permite una descripción de la actividad económica, de las tendencias del proceso de industrialización si se toman dos períodos diferentes. Aunque sea apoyándose en otras técnicas tomar en cuenta la existencia de relaciones interregionales y las interdependencias, que no nos da, el solo INDICE de Especialización. Esto es posible de realizar con grandes economías de tiempo y costos de investigación.

Lo que no es posible es pasar a hacer previsiones sin considerar sus limitaciones. Sobre su utilidad y restricciones nos dicen dos reconocidos teóricos de la cuestión regional: "Con esto no queremos decir que los estudios de la Base Económica no tengan ningún valor; lo tienen aunque en el limitado campo de lo descriptivo y estático, como ya hemos señalado en diversas ocasiones. Por tanto el investigador debe tomar conciencia de tales limitaciones, sobre todo cuando pretenda obtener multiplicadores aptos para realizar proyecciones. En todo caso, deberá complementar su análisis y contrastar sus conclusiones aplicando otras técnicas."<sup>12/</sup> O en otro tono: "Sin embargo, las indudables limitaciones que presenta la teoría de la base económica regional no implican necesariamente que el concepto sea inútil como instrumento de planificación y de previsión, siempre que dichas limitaciones sean tenidas debidamente en cuenta."<sup>13/</sup>

<sup>12/</sup> W. Isard, Op. cit., pág. 205 (subrayamos).

<sup>13/</sup> H.W. Richardson, Op. cit., pág. 273 (subrayamos).

Finalmente, hay que inscribir el período que analizamos dentro de la fase de industrialización que se vivía en México y en América Latina que se corresponde con lo que se ha denominado la internacionalización del mercado, donde se pasa a la fabricación de los bienes de capital e intermedios, con una alta participación del capital extranjero. Es un período donde el Estado promueve la industrialización a partir de políticas proteccionistas, ya señaladas. (Capítulo I, 2), buscando diversificar su base exportadora y promover el crecimiento. La lógica en la localización de las industrias, buscó los mercados existentes y la infraestructura creada, con lo cual se estimuló la concentración territorial e industrial y la desigual distribución del ingreso se acentuó. Así se estuvo cada vez más lejos de la "convergencia" y más cerca de enormes desigualdades regionales. Las famosas políticas de descentralización que se siguieron han tenido un rotundo fracaso, como lo constatan los resultados encontrados después (ver capítulo II y la referencia precisa al trabajo de Allan Lavell).

De los límites de la industrialización sustitutiva, sus intentos de diversificar exportaciones y sus efectos desequilibrados en nuestros países, nos dicen Surkel y Paz: "Un sector manufacturero en expansión tiene necesidades crecientes de materias primas, energía, transportes, comunicaciones y servicios financieros y comerciales; exige también obreros calificados, administradores y empresarios capacitados. Por otra parte, las industrias tienden en general a concentrarse geográficamente y por tanto estimulan la concentración urbana, y aumentan así las necesidades de servicios urbanos desde los de vivienda, educación, agua potable, energía,

hasta la distribución de alimentos." Señalan que esto impone cambiar los ritmos y direcciones de los recursos productivos nacionales e importados y que de no operarse, "no será posible mantener el equilibrio dinámico de la economía, y si los estrangulamientos sectoriales o específicos llegan a ser graves, hasta puede detener del todo el proceso de crecimiento."<sup>14/</sup> En suma, podemos concluir que los problemas regionales, no deben canalizarse aisladamente, sino que deben tomarse en cuenta sus interdependencias y la propia coyuntura internacional que puede jugar un papel decisivo.

---

<sup>14/</sup>

O.Sunkel y P.Paz, "El subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo", Ed. Siglo XXI, 1973, págs. 371-372. (Subrayamos).

ANEXO ESTADISTICO.

## C U A D R O 1

## INDICE DE LOCALIZACION INDUSTRIAL PERSONAL OCUPADO 1960

GRUPO	GUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	1.086	20.0	0.508	20.0	0.471	20.0	0.990	
21.0	1.210	21.0	0.643	22.0	5.284 (1)	22.0	31.703 (2)	
23.0	0.913	23.0	0.282	23.0	4.226	23.0	1.144	
24.0	1.955	24.0	0.981	24.0	0.446	24.0	0.777	
25.0	0.449	25.0	0.261	25.0	0.319	25.0	0.477	
26.0	1.278	26.0	1.529	26.0	0.328	26.0	0.45	
27.0	1.234	27.0	1.801	27.0	0.133	27.0	0.00	
28.0	0.529	28.0	0.706	28.0	0.397	28.0	0.59	
29.0	1.512	29.0	0.387	29.0	0.469	29.0	1.544	
30.0	0.933	30.0	0.430	30.0	0.260	30.0	0.827	
31.0	0.926	31.0	1.219	31.0	0.214	31.0	1.776	
32.0	0.042	32.0	0.566	32.0	0.043	32.0	0.000	
33.0	0.733	33.0	2.399	34.0	0.908	33.0	0.436	
34.0	0.202	34.0	3.708	35.0	0.225	35.0	0.160	
35.0	1.579	35.0	1.346	36.0	0.808	36.0	0.082	
36.0	1.075	36.0	2.384	37.0	0.172	37.0	1.235	
37.0	0.172	37.0	1.829	38.0	0.096	38.0	0.735	
38.0	1.722	38.0	1.500	39.0	0.243	39.0	0.281	
39.0	0.638	39.0	0.470	1.0	1.000	1.0	1.000	
1.0	1.000	1.0	1.000	0.0	0.000	0.0	0.000	

Fuente: Cuadros: A11, A8, A6, A7 y A3

De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza.  
El Colegio de México, 1980

- (1) Desagregando los grupos 21 y 22 nos da un índice de .6379 para el Grupo 22  
(2) Desagregando los grupos 21 y 22 nos da un índice de 3.96 para el Grupo 22.

## C U A D R O 2

## INDICE DE LOCALIZACION INDUSTRIAL PERSONAL OCUPADO 1970

GUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	0.918	20.0	0.504	20.0	0.536	20.0	0.535
21.0	1.666	21.0	0.822	22.0	10.531	22.0	19.637
23.0	0.947	23.0	0.214	23.0	4.807	(1)	0.877
24.0	2.244	24.0	0.849	24.0	0.611	24.0	0.463
25.0	0.395	25.0	0.211	25.0	0.198	25.0	0.178
26.0	1.364	26.0	0.973	26.0	0.267	26.0	0.219
27.0	0.868	27.0	1.745	27.0	0.211	27.0	0.000
28.0	0.742	28.0	0.667	28.0	0.535	28.0	0.449
29.0	2.611	29.0	0.806	29.0	0.520	29.0	0.877
30.0	1.767	30.0	0.673	30.0	0.387	30.0	1.399
31.0	0.711	31.0	0.909	31.0	0.488	31.0	1.622
32.0	0.152	32.0	0.112	32.0	0.133	32.0	0.000
33.0	0.799	33.0	2.597	34.0	1.206	33.0	0.429
34.0	0.447	34.0	3.192	35.0	0.340	35.0	0.411
35.0	0.929	35.0	1.514	36.0	1.257	36.0	0.380
36.0	1.147	36.0	1.780	37.0	0.294	37.0	1.326
37.0	0.751	37.0	0.973	38.0	2.031	38.0	7.027
38.0	0.603	38.0	1.140	39.0	0.505	39.0	1.490
39.0	1.345	39.0	0.324	1.0	1.000	1.0	1.000
1.0	1.000	1.0	1.000	0.0	0.000	0.0	0.000

Fuente: Cuadros A28, A25, A23, A22 y A20

De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza.

El Colegio de México, 1980

- (1) Desagregando el Grupo 21 y 22, da un Índice de .83865 para el Grupo 22  
 (2) Desagregando el Grupo 21 y 22 da un Índice de 1.65 para el Grupo 22.

## C U A D R O 3

## INDICE DE LOCALIZACION INDUSTRIAL INGRESO BRUTO 1960

GUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	1.999	20.0	0.769	20.0	0.728	20.0	1.037
21.0	0.125	21.0	0.823	22.0	3.217	22.0	12.303
23.0	0.869	23.0	0.263	23.0	5.652	23.0	0.791
24.0	2.649	24.0	0.694	24.0	0.818	24.0	0.831
25.0	0.371	25.0	0.183	25.0	0.336	25.0	0.354
26.0	2.200	26.0	1.499	26.0	0.207	26.0	0.224
27.0	1.103	27.0	1.771	27.0	0.211	27.0	0.000
28.0	0.832	28.0	0.539	28.0	0.598	28.0	0.257
29.0	1.984	29.0	0.394	29.0	0.872	29.0	0.987
30.0	0.559	30.0	0.089	30.0	0.074	30.0	0.330
31.0	1.246	31.0	0.665	31.0	0.154	31.0	2.384
32.0	0.008	32.0	0.129	32.0	0.015	32.0	0.000
33.0	0.579	33.0	2.588	33.0	0.504	33.0	1.214
34.0	0.076	34.0	4.004	34.0	0.149	34.0	0.854
35.0	1.859	35.0	1.611	36.0	0.958	36.0	0.007
36.0	1.874	36.0	2.543	37.0	0.711	37.0	1.586
37.0	0.152	37.0	1.250	38.0	0.030	38.0	0.055
38.0	0.121	38.0	0.598	39.0	0.304	39.0	0.160
39.0	0.583	39.0	0.353	1.0	1.000	1.0	1.000
1.0	1.000	1.0	1.000	0.0	0.000	0.0	0.000

Fuente Cuadros A11, A8, A6, A7 y A3.

De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza.  
El Colegio de México

- (1) Desagregando los Grupos 21 y 22 da un índice de .60550 para el Grupo 22  
 (2) Desagregando los Grupos 21 y 22 da un índice de 2.41 para el Grupo 22.

## INDICE DE LOCALIZACION INDUSTRIAL INGRESO BRUTO 1970

QUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	1.743	20.0	0.698	20.0	0.554	20.0	0.839
21.0	2.030	21.0	0.824	22.0	3.240	22.0	6.358
23.0	0.894	23.0	0.183	23.0	5.332	23.0	0.808
24.0	2.901	24.0	0.929	24.0	0.433	24.0	0.231
25.0	0.252	25.0	0.159	25.0	0.176	25.0	0.057
26.0	1.957	26.0	0.696	26.0	0.357	26.0	0.066
27.0	0.724	27.0	1.283	27.0	0.139	27.0	0.000
28.0	0.538	28.0	0.566	28.0	0.431	28.0	0.000
29.0	0.340	29.0	0.642	29.0	0.467	28.0	0.177
30.0	1.020	30.0	0.232	30.0	0.125	29.0	0.307
31.0	0.585	31.0	0.724	31.0	0.689	30.0	0.830
32.0	0.019	32.0	0.033	32.0	0.032	31.0	1.535
33.0	0.857	33.0	2.122	34.0	0.435	32.0	0.000
34.0	0.250	34.0	3.236	35.0	0.216	33.0	0.206
35.0	0.955	35.0	0.719	36.0	1.251	35.0	0.206
36.0	1.077	36.0	1.244	37.0	1.128	36.0	0.407
37.0	0.878	37.0	0.997	38.0	2.985	37.0	0.731
38.0	0.279	38.0	0.527	39.0	0.506	38.0	5.574
39.0	2.869	39.0	0.173	1.0	1.000	39.0	1.309
1.0	1.000	1.0	1.000	0.0	0.000	0.0	0.000

Fuente: Cuadros A28, A25, A23, A22

De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza El Colegio de México, 1980.

(1) Desagregando los Grupos 21 y 22, da un Índice de .6173 para el grupo 22

(2) Desagregando los Grupos 21 y 22, da un Índice de 1.27 para el grupo 22.

## CUADRO 5

## INDICE DE TRABAJADORES EXCEDENTES, PERSONAL OCUPADO 1960

GUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	484,899	20.0	-6707.771	20.0	-2906.785	20.0	-12,917
21.0	294,211	21.0	-1210.456	22.0	835.892	22.0	1407.169
23.0	-388,916	23.0	-7753.977	23.0	14050.687	23.0	147,924
24.0	1733,942	24.0	-83,875	24.0	-985.270	24.0	-95,485
25.0	-432,007	25.0	-1405.235	25.0	-522.684	25.0	-94,331
26.0	107,380	26.0	495.371	26.0	-253.591	26.0	-48,644
27.0	158,604	27.0	1316.434	27.0	-575.293	27.0	0.001
28.0	-495.731	28.0	-750.814	28.0	-620.834	28.0	-98.9
29.0	122,615	29.0	-355.820	29.0	-124.401	29.0	29,538
30.0	-25,042	30.0	-516.112	30.0	-270.276	30.0	-14,804
31.0	-163,357	31.0	1168,994	31.0	-1695,485	31.0	393,200
32.0	-520,203	32.0	-575,622	32.0	-508,894	32.0	0.000
33.0	-404,401	33.0	5144,182	34.0	-99,923	33.0	-196,561
34.0	-794,651	34.0	6541,251	35.0	-1525,242	35.0	-388,346
35.0	1163,910	35.0	1686,918	36.0	-89,988	36.0	-101,167
36.0	36,041	36.0	1608,901	37.0	-830,196	37.0	55,346
37.0	-848,526	37.0	2660,192	38.0	-518,317	38.0	-35,674
38.0	422,493	38.0	710,385	39.0	-516,492	39.0	-115,320
39.0	-252,003	39.0	-997,139	1.0	10000,000	1.0	0.000
1.0	0,002	1.0	0,000	0.0	0,000	0.0	0,000

Fuente: Cuadros: A11, A8, A7 y A3

De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza.  
El Colegio de México, 1980.

## INDICE DE TRABAJADORES EXCEDENTES PERSONAL OCUPADO 1970

GUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	-1134.058	20.0	-11520.830	20.0	-3412.393	20.0	-1724.188
21.0	2004.878	21.0	-903.511	22.0	1406.439	22.0	1387.547
23.0	-357.422	23.0	-9009.009	23.0	13812.731	23.0	-225.660
24.0	6959.083	24.0	-1427.187	24.0	-1161.031	24.0	-810.533
25.0	-1133.109	25.0	-2493.023	25.0	-803.138	25.0	-415.129
26.0	542.353	26.0	-67.274	26.0	-584.254	26.0	-314.258
27.0	-221.102	27.0	2105.130	27.0	-706.307	27.0	0.000
28.0	-657.363	28.0	-1434.625	28.0	-634.650	28.0	-379.036
29.0	851.439	29.0	-172.985	29.0	-135.505	29.0	-17.539
30.0	760.734	30.0	-547.841	30.0	-324.811	30.0	106.682
31.0	-1815.723	31.0	-971.102	31.0	-1720.259	31.0	1054.557
32.0	-1099.673	32.0	-1944.240	32.0	-601.045	32.0	0.000
33.0	-813.339	33.0	10891.916	33.0	344.586	33.0	-622.843
34.0	-1728.183	34.0	11565.677	35.0	-1869.704	35.0	-842.263
35.0	-377.677	35.0	4603.617	36.0	279.190	36.0	-339.346
36.0	298.340	36.0	2670.786	37.0	-1510.216	37.0	351.649
37.0	-995.432	37.0	-181.426	38.0	1723.150	38.0	5080.935
38.0	-1241.128	38.0	736.408	39.0	-332.592	39.0	166.145
39.0	433.464	39.0	-1434.505	1.0	0.000	1.0	0.000
1.0	0.000	1.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000

Fuente: Cuadros A28, A25, A23, A22 y A20  
 De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza  
 El Colegio de México, 1980.

C U A D R O 7  
 G U A D A L U P A R A , 1 9 6 0

POCIENTOS RESPECTO AL TOTAL DE LA CIUDAD SEGUN GRUPOS INDUSTRIALES Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES

GRUPO	NUMERO DE EMPALDICHADOS	PERSONAL OCUPADO	SIUROS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS BRUTOS TOTALES	CONSUMO	VALOR ADICIONADO
TOTAL	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
20	.45379	.22565	.20722	.28430	.43206	.43116	.43354
21	.00987	.06257	.09990	.10160	.08877	.08508	.11771
23	.02804	.15010	.18210	.18859	.09698	.05804	.16151
24	.14771	.13124	.09681	.05346	.06392	.06016	.07015
25	.03120	.01302	.00513	.00223	.00422	.00369	.00510
26	.02765	.01823	.01567	.01332	.01286	.01326	.01220
27	.00592	.03091	.03715	.03734	.04046	.05026	.02405
28	.03633	.02056	.01854	.01281	.02215	.04104	.00976
29	.02093	.01339	.01083	.01042	.01369	.01606	.01239
30	.01698	.01287	.00838	.00943	.01113	.01036	.01296
31	.02488	.07544	.10599	.11986	.14549	.15058	.13706
32	.00118	.00085	.00056	.00031	.00065	.00061	.00072
33	.02844	.04108	.04785	.03805	.02298	.01529	.03573
34	.00118	.00743	.00652	.00666	.00513	.00489	.00552
35	.07899	.11737	.11075	.08812	.08314	.07285	.10018
36	.03989	.01904	.01241	.00895	.01777	.00326	.04182
37	.00474	.00651	.00718	.00651	.00586	.00467	.00783
38	.00869	.03728	.01630	.01339	.00539	.00361	.00834
39	.03357	.01646	.01071	.00474	.00736	.00520	.01070

C U A D R O 8

GUANAHATÁN, 1970

PORCIENTOS RESPECTO AL TOTAL DE LA CIUDAD SEGUN GRUPOS INDUSTRIALES Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES

GRUPO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS BRUTOS TOTALES	COMPRA	VALOR ACERDO
TOTAL	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
20	.42807	.18292	.15560	.19486	.32595	.38027	.22904
21	.00679	.07268	.08334	.12116	.10491	.10024	.11230
23	.01996	.09319	.10030	.06961	.06028	.04908	.07927
24	.13233	.18189	.16661	.08545	.10616	.10222	.11947
25	.02408	.01072	.05324	.00239	.00281	.00173	.00466
26	.03458	.02947	.01997	.01666	.01871	.01837	.01917
27	.00720	.02107	.02647	.02115	.02552	.02656	.02354
28	.04384	.02744	.01858	.01112	.01211	.01089	.01413
29	.02099	.02000	.01610	.01884	.01908	.01999	.01736
30	.02737	.02539	.02472	.01908	.01690	.01465	.02071
31	.03449	.06484	.07009	.09009	.07692	.07754	.07530
32	.00103	.00285	.00143	.00138	.00098	.00091	.00109
33	.03990	.04677	.04427	.04548	.03516	.02736	.04847
34	.00309	.02027	.02006	.05239	.02845	.02753	.02984
35	.09693	.07138	.05690	.05240	.05090	.04458	.06153
36	.03396	.03373	.03173	.02939	.02346	.01789	.01298
37	.01050	.04357	.05141	.05613	.04334	.03731	.05351
38	.01317	.02731	.02600	.02741	.01995	.01728	.02445
39	.02573	.02449	.03300	.08561	.02844	.02560	.03317

C U A D R O 9

MARTEPEY, 1960-1970

POBLACIONES RESPECTO AL TOTAL DE LA CIUDAD SEGUN GRUPOS INDUSTRIALES Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES

GRUPO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPEADO		SALARIOS Y BENEFICIOS		CAPITAL INVERTIDO		INGRESOS BRUTOS		GASTOS		VALOR AGREGADO	
	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970
	TOTAL	1.00000	1.000	1.000000	1.000	1.000000	1.000	1.000000	1.000	1.000000	1.000	1.000000	1.000	1.000000
20	.30049	0.267	.10548	0.100	.08161	0.065	.08418	0.063	.16626	0.130	.23386	0.149	.08916	0.086
21	.01103	0.009	.03324	0.036	.04667	0.050	.04010	0.066	.05779	0.042	.02908	0.040	.09054	0.044
23	.01179	0.008	.04630	0.021	.03251	0.019	.03925	0.024	.02932	0.012	.02939	0.011	.02925	0.014
24	.11487	0.092	.06584	0.069	.03628	0.037	.01594	0.023	.01675	0.034	.01773	0.033	.01564	0.031
25	.04869	0.031	.00757	0.006	.00293	0.003	.00122	0.001	.00208	0.002	.00241	0.001	.00170	0.002
26	.03880	0.049	.02181	0.021	.01531	0.010	.00593	0.009	.00876	0.007	.00898	0.006	.00851	0.008
27	.01179	0.014	.04511	0.042	.04778	0.047	.04515	0.056	.06495	0.045	.09166	0.045	.03448	0.041
28	.04488	0.062	.02745	0.025	.02353	0.021	.01315	0.013	.01434	0.013	.01251	0.010	.01643	0.016
29	.00799	0.008	.00343	0.006	.00309	0.004	.00101	0.003	.00272	0.004	.00295	0.004	.00246	0.003
30	.03157	0.041	.00593	0.010	.00220	0.032	.00116	0.004	.00177	0.004	.00163	0.003	.00193	0.006
31	.04184	0.055	.09930	0.083	.08222	0.067	.08720	0.125	.07767	0.095	.07584	0.083	.07976	0.108
32	.00456	0.004	.01143	0.002	.00823	0.002	.00664	0.002	.01034	0.002	.01061	0.002	.01003	0.002
33	.05439	0.083	.13444	0.152	.12593	0.150	.10247	0.117	.10270	0.087	.05422	0.063	.15799	0.122
34	.00837	0.013	.13651	0.145	.22127	0.227	.04921	0.304	.26907	0.369	.25315	0.387	.28722	0.305
35	.10612	0.130	.10004	0.116	.08916	0.092	.04717	0.071	.07206	0.038	.07725	0.065	.06613	0.072
36	.06162	0.066	.04223	0.052	.03901	0.050	.01984	0.034	.02413	0.027	.02078	0.019	.02794	0.040
37	.02358	0.025	.06929	0.056	.08002	0.054	.04512	0.043	.04814	0.049	.04655	0.043	.04956	0.055
38	.01407	0.020	.03248	0.052	.02930	0.046	.03935	0.040	.02669	0.038	.02793	0.033	.02527	0.041
39	.06352	0.022	.01210	0.006	.00696	0.002	.00490	0.00	.00446	0.017	.00346	0.001	.00500	0.002

C I U A D R O 10

EJECUTIVA, 1960

## PORCIENTOS RESPECTO AL TOTAL DE LA CIUDAD SEGUN GRUPOS INDUSTRIALES Y CARACTERISTICAS

## PRINCIPALES

GRUPO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS BRUTOS TOTALES	COMPRAS	VALOR AGREGADO
20	0.34	0.10	0.045	0.11	0.157	0.215	0.089
22	0.014	0.04	0.05	0.04	0.054	0.047	0.063
23	0.15	0.70	0.79	0.70	0.630	0.590	0.680
24	0.12	0.03	0.01	0.012	0.020	0.025	0.01
25	0.04	0.01	0.003	0.002	0.004	0.004	0.00
26	0.03	0.005	0.001	0.001	0.001	0.001	0.00
27	0.003	0.003	0.005	0.010	0.008	0.005	0.01
28	0.030	0.015	0.013	0.009	0.016	0.017	0.014
29	0.010	0.004	0.004	0.004	0.006	0.006	0.006
30	0.020	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
31	0.030	0.017	0.014	0.014	0.018	0.017	0.019
32	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
34	0.050	0.033	0.029	0.054	0.034	0.013	0.058
35	0.080	0.016	0.007	0.005	0.007	0.005	0.009
36	0.045	0.014	0.010	0.008	0.010	0.007	0.011
37	0.002	0.010	0.010	0.030	0.030	0.040	0.011
38	0.003	0.002	0.002	0.004	0.001	0.001	0.001
39	0.03	0.006	0.003	0.002	0.004	0.004	0.003
TOTAL	1.00	1.00	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000



## PORCIENTOS RESPECTO AL TOTAL DE LA CIUDADEÑA SEAN GNEROS INDUSTRIALES Y CARACTERISTICAS PRODUCTIVAS

GRUPO	MASO DE		PERSONAL		SUELDOS Y		CAPITAL		INGRESOS		GUBERNAS		VALOR	
	ESTRUCTURANTES	OCCASO	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970
Total	1.00000	1.000	1.00000	1.000	1.00000	1.000	1.00000	1.000	1.00000	1.000	1.00000	1.000	1.00000	1.000
20.	.48128	0.470	.20563	0.106	.15097	0.068	.29363	0.071	.22420	0.157	.30341	0.125	.12204	0.214
22	.04278	0.015	.23360	0.078	.23944	0.061	.25707	0.097	.21020	0.082	.15558	0.067	.28063	0.110
23	.06684	0.044	.18826	0.086	.14802	0.063	.08950	0.072	.08813	0.055	.10827	0.060	.06262	0.045
24	.10695	0.079	.05177	0.037	.04018	0.020	.02587	0.012	.02005	0.008	.02030	0.007	.01975	0.011
25	.01872	0.035	.01383	0.005	.00645	0.002	.00663	0.001	.00403	0.001	.00300	0.001	.00535	0.001
26	.02139	0.012	.00643	0.005	.00269	0.002	.00111	0.001	.00131	0.001	.00086	0.0004	.00188	0.0011
27	.00000	0.000	.00000	0.00	.00000	0.00	.00000	0.00	.00000	0.00	.00000	0.00	.00000	0.00
28	.03209	0.056	.02299	0.017	.00862	0.009	.00345	0.005	.00631	0.004	.00845	0.004	.00356	0.005
29	.01604	0.017	.01367	0.007	.00711	0.003	.00493	0.002	.00688	0.002	.01728	0.002	.00654	0.002
30	.04011	0.035	.01141	0.020	.00979	0.025	.02362	0.017	.00656	0.014	.00531	0.010	.00817	0.022
31	.03209	0.047	.14469	0.148	.32193	0.164	.16656	0.218	.27836	0.202	.30750	0.200	.24078	0.204
32	.00000	0.00	.00000	0.00	.00000	0.00	.00000	0.00	.00000	0.00	.00000	0.00	.00000	0.00
33	.04278	0.047	.02444	0.025	.00814	0.016	.00845	0.015	.04818	0.008	.00226	0.008	.10739	0.010
35	.06150	0.095	.01190	0.032	.00322	0.024	.07515	0.025	.03998	0.011	.05509	0.008	.02049	0.016
36	.01604	0.012	.00145	0.002	.00024	0.013	.00022	9.019	.00007	0.009	.00004	0.008	.00009	0.010
37	.00267	0.006	.04678	0.077	.00490	0.077	.03913	0.058	.06108	0.036	.00823	0.033	.12924	0.041
38	.01070	0.018	.01592	0.018	.00704	0.024	.00207	0.365	.00345	0.398	.00203	0.456	.00299	0.292
39	.00802	0.012	.00723	0.027	.00529	0.027	.00260	0.022	.00202	0.013	.00227	0.011	.00157	0.017

PROMEDIO MAS ALTO POR ESTABLECIMIENTO PARA 4 RAMAS INDUSTRIALES, POR CIUDADES  
1960 - 1970

137.

Ciudades	1960				1970			
	P.Ocupado	S.Salarios	K.Invertido	Ys.Brutos	P.Ocupado	S.Salarios	K.Invertido	Ys.Brutos
Monterrey	(467.1)	(1) 34	34	34	34	34	21	34
	(98.0)	(C) 23	27	27	21	21	27	21
	(95.0)	(1) 27	21	21	27	27	23	27
	(75.0)	(C) 21	23	23	23	23	34	37
	(25.0)	(K) 37	23	23	23	23	34	37
Promedio Total	25.0	297.0	2.433	1.854	33.6	938.5	4.989.6	6.410.2
	(152.0)	(C) 21	21	21	(152.0)	(3.497)	(20.541)	(27.739)
	(1) 34	23	23	31	21	21	21	21
	(C) 23	27	27	34	34	34	34	34
	(C) 23	27	27	34	23	23	37	37
	(1) 27	34	34	23	27	27	39	23
Promedio Total	10.68	285.01	496.12	14.20	285.01	1.151.4	1.795.8	
Puebla	(C) 23	37	37	37	(K) 38	38	38	38
	(K) 37	23	23	23	(K) 37	37	37	37
	(C) 22	22	22	22	(C) 23	23	31	31
	(1) 27	27	27	27	(C) 22	22	23	22
					(C) 22	22	22	22
Promedio Total	13.40	108.7	483.4	471.20	13.62	271.51	1.506.12	1.731.18
	(291.0)	(2.924)	(15.867)	(40.380)	(493.7)	(17.894)	(106.787)	(176.738)
	(K) 37	37	37	37	(K) 38	38	38	38
	(C) 22	31	22	31	(K) 37	37	37	37
	(1) 31	22	31	22	(C) 22	22	22	22
	(C) 23	23	23	23	(1) 31	31	31	31
Promedio Total	(16.6)	(191.2)	(1.084.20)	(1.767.6)	(28.15)	(765.3)	(5.305.6)	(8.058.9)

FUENTE: Cuadros 14, 15...21, del Anexo Estadístico.

CUADRO 14

Guadalajara, 1970

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS INDUSTRIALES  
Promedio por Grupo y Establecimiento para cada Variable

CANT	GRUPO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS		CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS BRUTOS TOTALES		VALOR AGREGADO			
				( EN MIL DÓLARES )	( EN MIL DÓLARES )							
2	20	2080	12674	6.07	21568	103.61	1090181	524.13	2844166	1367.39	731824	351.82
2	21	33	5016	152	115426	3497.76	677861	20541.24	915413	27739.8	358800	10872.73
2	22	6431	6630	66.30	138907	1432.03	389463	4015.08	525792	544.25	252854	2610.97
2	23	634	12553	19.52	222495	345.93	478096	743.54	926346	1440.66	381719	543.65
2	24	117	740	6.32	7375	630.21	13388	114.17	24509	209.48	14894	127.30
2	25	168	2034	12.11	27658	164.63	93232	554.95	163263	971.80	61240	364.52
2	26	35	1434	41.54	36655	1047.28	118325	3380.71	222887	6382.50	73227	2149.34
2	27	213	1894	8.90	25732	120.81	62209	292.05	105651	496.01	45156	212.00
2	28	102	1380	13.53	23304	218.67	102073	1000.72	166464	1632.0	55453	543.66
2	29	133	1752	13.17	34243	257.47	106738	802.54	147504	1109.05	66158	497.43
2	30	153	4475	29.25	97072	634.46	504024	3294.27	671174	4386.7	240603	1572.57
2	31	5	197	39.4	1974	394.8	7700	1540.0	8664	1712.9	3496	699.20
2	32	189	3228	17.08	61315	324.42	254200	1346.14	306787	1643.21	154883	819.49
2	33	15	1399	93.27	27788	1852.5	293078	19539.8	248248	16549.9	95357	6397.3
2	34	471	4826	10.46	78805	167.31	293139	622.38	444130	942.95	196606	417.42
2	35	165	2338	14.11	52489	318.12	164414	996.45	204694	1240.57	105364	638.57
2	36	51	3007	58.96	36014	562.72	314000	6157.65	378131	7414.33	170968	3352.31
2	37	64	1886	29.45	45788	365.66	478982	2396.25	174062	2719.72	78136	1220.88
2	38	123	1690	13.52	45788	365.66	478982	3831.86	248148	1795.8	103969	847.75
2	39	4859	69013	14.20	384972	285.01	594722	1151.4	3725733	1795.8	3191517	657.57

Fuente: Cuadro A 28 de G. Garza, ob. cit.

## CUADRO 15

Gacahajara, 1960

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CENSOS INDUSTRIALES  
 Promedio por Grupo y por Establecimiento para cada Variable

CNO	GRUPO	NÚMERO DE ESTABLECI- MIENTOS	PERSONAL Ocupado	( EN MILLES DE PESOS CORRIENTES )								
				SUARIOS Y SUARIOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS BRUTOS TOTALES	VALOR AGREGADO					
2	20	1149	6102	5.31	45668	39.75	357136	310.82	601381	523.40	227084	197.64
2	21	25	1692	67.68	22017	880.68	127624	5004.96	12201	488.44	-61658	2466.32
2	23	71	4059	57.17	40131	565.22	226901	3336.63	134982	1901.15	84598	1191.32
2	24	374	3549	9.49	21336	57.05	67152	179.55	88971	237.9	36742	98.34
2	25	1131	352	4.45	1131	14.32	2806	35.52	58972	74.33	2672	33.42
2	26	70	493	7.04	3454	49.34	16730	239.00	17961	255.72	6292	91.31
2	27	15	836	55.7	8187	545.80	46905	3127.0	56310	3754.0	12895	839.67
2	28	92	556	6.04	4085	44.40	16092	1174.91	30836	335.17	21494	233.63
2	29	53	362	6.83	2387	45.04	13094	247.05	19056	359.55	5112	96.45
2	30	348	348	8.09	1846	42.93	11840	275.34	13486	360.14	6992	150.98
2	31	63	2040	32.38	23359	370.78	150568	2389.97	202534	3214.5	71792	1139.56
2	32	3	23	7.67	123	41.0	395	131.67	909	303.0	376	125.33
2	33	72	1111	15.43	10546	146.47	47800	663.89	31981	72.0	18713	259.90
2	34	3	201	7.67	1436	41.0	8368	131.68	7138	303.0	2889	125.33
2	35	200	3174	15.87	24407	122.03	110697	553.48	115717	578.60	52472	262.36
2	36	101	515	5.09	2736	27.09	11249	111.38	24758	244.93	21904	21.72
2	37	12	176	14.67	1582	131.83	8180	681.67	8185	679.58	4101	341.75
2	38	22	1008	45.82	3592	163.27	16690	758.64	7506	341.18	4371	198.68
2	39	85	445	5.24	2361	27.78	5951	70.01	10248	120.56	5654	66.52
		2532	27042	10.68	220384	87.04	1236177	496.12	1391902	549.7	523795	206.87

Fuente: Cudro A II de G. Garza, op. cit.

CUADRO 16

Monterrey, 1970

PRINCIPALES CATEGORÍAS DE LOS CASOS INDUSTRIALES  
Premiado por Grupo y por Establecimiento para cada Variable

CATEGORÍA	GRUPO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SALARIOS Y SUAVITOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS		VALOR AÑADIDO		
						TOTALES	NETOS			
( EN MILLES DE PESOS CORRIENTES )										
2	20	924	11697	210147	1083864	1173,01	2897281	3135,6	704920	762,9
3	21	32	4178	164124	1167510	36494,7	945582	29541,4	357518	11472,4
3	23	27	2447	63312	422114	15633,9	273533	10130,8	116042	4294,9
3	24	230	8013	119805	374,4	392303	1225,9	2358,8	258278	877,11
3	25	109	688	8889	81,6	226,4	39281	360,4	17437	9,9
3	26	170	2450	32724	147377	866,9	147860	869,8	63729	4,9
3	27	50	4932	153489	3069,8	19338,7	1005047	20100,4	337881	67,6
3	28	216	2871	69377	321,2	228077	283226	1311,2	131605	6,9
3	29	27	719	13124	486,1	51569	789995	2962,8	28128	1041,8
3	30	143	1135	102619	717,6	432,1	853986	597,1	47216	330,2
3	31	191	9645	284325	1448,6	2165800	2114031	11068,2	883057	4623,3
3	32	13	244	5165	397,3	31065	33065	2928,1	13089	1006,8
3	33	289	17712	487982	1668,5	2016421	1934597	6694,1	1004035	3474,2
3	34	44	16843	737500	16761,4	6977,2	8192921	186204,1	2498598	56784,3
3	35	452	13554	299496	662,6	5256845	119451,0	1882,8	596590	1319,9
3	36	227	6096	163441	720,0	590108	2399,6	2652,2	326661	1440,4
3	37	87	6573	176352	2027,0	1747929	8596,9	1092331	12555,2	454715
3	38	68	6012	150806	2217,7	667248	10106,6	12296	343438	5050,6
3	39	76	686	9118	119,9	25103	330,3	501,0	19363	234,8
		3465	116465	3251805	938,5	1728799	4989,6	6410,2	8202510	2367,2

Fuentes: Cuadro A 25 de G. García, ob. cit.

CUADRO 17

Monterrey, 1960

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CENSOS INDUSTRIALES

Promedio por Grupo y por Establecimiento para cada Variable

GRUPO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SERVICIOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS TOTALES BRUTOS	VALOR AÑADIDO
( EN MILES DE PESOS CORRIENTES )						
20	790	6921	876.0	538573	68174.	203107
21	29	2181	7521.0	256564	8847.03	25709
23	31	3038	98.10	251131	9101.0	7116.0
24	302	4320	14.30	101982	337.7	66631
25	128	17497	3.83	7832	61.19	21.4
26	102	1431	14.03	37940	371.96	1.57
27	31	2860	95.48	1206.2	9317.4	19991
28	118	1801	15.16	88102	712.7	185.10
29	21	425	10.71	115.06	307.7	253.8
30	83	389	4.69	4466	1274	37429
31	110	6515	17.18	7440	307.7	5998
32	12	62.5	59.2	20.7	69.6	632.1
33	143	8821	61.68	55878	8637	104.1
34	22	8957	467.1	42511	5071.6	181707
35	279	6564	23.32	2618022	3542.6	4393
36	162	2771	17.10	126911	50439	1651.9
37	62	4546	73.32	1010.1	500773	1804.3
38	37	2131	57.6	288651	4584.5	22852
39	167	794	4.75	31333	5247.9	359910
	2629	65612	25.0	6397680	2433.5	29742.0
					4875301	654323
					1854.82	29742.0
					150658	540.0
					783.4	392.9
					4655.7	3786.2
					5247.9	113810
					187.6	1833.6
					2433.5	57575
					4875301	1556.1
					1854.82	76.37
					2278086	866.5

Fuente: Cuadro A 8 de G. Garza ob. cit.

C U A D R O 18

PUEBLA, 1970

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CENSOS INDUSTRIALES

Promedio por Grupo y por Establecimiento para cada Variable

GRUPO	NUMERO DE ESTABLECI MIENTO	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO		INGRESOS BRUTOS TOTALES	VALOR AGREGADO				
				( EN MILES DE	PESOS						
20	1040	3941	3.8	38849	32.5	268570	258.2	486000	467.3	116935	112.34
22	41	1554	37.90	26132	637.4	140126	3417.7	156315	4788.2	87397	2131.6
23	379	17441	46.0	374696	988.6	1364237	3599.6	1686039	4448.7	700650	1848.7
24	306	1828	5.97	15762	51.5	37915	123.9	74363	243.0	34175	111.6
25	78	198	2.5	1535	19.7	5275	67.6	9187	117.8	4032	51.7
26	70	213	3.0	1616	23.0	12711	181.6	16012	228.7	8982	119.7
27	11	189	17.18	3681	296.5	7674	697.6	22966	2087.8	6970	624.5
28	86	1729	8.5	11338	131.8	30989	360.3	45557	529.7	24359	282.2
29	15	147	9.8	2274	151.6	8199	546.6	12290	819.3	4629	308.6
30	71	205	3.0	1537	21.64	4581	64.5	9691	136.5	5608	79.0
31	66	1642	24.9	37223	563.9	402061	6091.5	424732	6435.3	186353	2823.5
32	92	23.0	23.0	1489	264.7	5177	1294.2	7786	1932.0	3077	769.3
34	176	2016	11.5	36593	206.8	319754	1818.8	222297	1312.9	97992	556.8
36	205	965	4.7	10246	50.0	39184	191.0	54003	263.4	27543	134.4
35	4	14.35	14.35	296.17	2332.69	1345.57	1345.57	1345.57	1345.57	1345.57	613.44
37	14	44.92	44.92	1307.78	15885.50	15885.50	15885.50	15885.50	15885.50	15885.50	7073.86
38	12	282.83	282.83	10508.92	77671.42	77671.42	77671.42	77671.42	77671.42	77671.42	29700.25
39	39	8.99	8.99	147.92	1445.74	1445.74	1445.74	1445.74	1445.74	1445.74	290.59
Total	2708	13.82	13.82	271.51	1506.12	1506.12	1506.12	1506.12	1506.12	1506.12	676.87

Fuente: Cuadro A 21 de G. Garza.

C U A D R O 19

PUEBLA, 1970

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CENSOS INDUSTRIALES  
Promedio por Grupo y por Establecimiento para cada Variable

CANT. GRUPO	NÚMERO DE ESTABLECI- MIENTO	PERSONAL OCUPADO	SALARIOS Y SUAVIOS		CAPITAL INVERTIDO		INGRESOS TOTALES		VALOR AÑERADO			
			( EN MILES DE PESOS CORRIENTES )									
6	20	676	2993	3.8	9843	14.6	101067	149.5	146569	216.7	37659	55.7
6	22	28	1031	36.8	9931	354.7	36101	1289.3	50869	1816.7	26997	964.2
6	23	305	18406	60.35	169303	555.1	670193	2197.4	587700	1926.9	289098	947.9
6	24	238	792	3.3	3223	13.5	11773	49.5	18382	77.2	5613	23.7
6	25	73	245	3.4	745	10.2	1671	22.9	3563	48.8	1177	23.5
6	26	56	126	2.2	196	3.5	724	12.9	1195	20.0	557	9.9
6	27	7	88	12.6	1180	168.6	10163	1451.8	7282	1031.7	4792	894.6
6	28	60	409	6.8	2814	46.9	9385	156.4	14829	247.2	5889	98.5
6	29	21	110	5.23	840	40.0	3792	180.6	5604	266.9	2711	129.1
6	30	43	95	2.20	242	5.6	1342	28.9	1370	31.9	699	16.3
6	31	59	462	7.8	3033	51.7	12998	220.3	16797	284.7	7943	134.6
6	32	4	23	5.8	199	49.75	635	158.8	1082	273.0	580	195.0
6	34	100	883	8.85	6399	63.99	519.3	519.3	31528	315.3	24788	247.9
6	35	154	443	2.9	1552	10.1	5106	33.2	6209	40.3	3644	54.46
6	36	89		4.25		23.16		83.67		95.07		54.46
6	37	4		43.25		591.25		6433.50		6376.25		1346.50
6	38	6		9.16		64.83		586.50		204.50		101.70
6	39	54		3.07		10.77		39.44		66.25		24.92
Total	1,977			13.40		108.70		483.40		471.20		214.70

Fuente: Cuadro A 6 de G. Garza, ob. cit.

C U A D R O 20

Toluca, 1970

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CENSOS INDUSTRIALES  
Promedio por Grupo y por Establecimiento para cada Variable

GRUPO	CATEGORÍA	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPIADO	SALARIOS Y SUAVIOS		CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS BRUTOS	INGRESOS TOTALES	VALOR AGRICULTIVO		
				( EN MILES DE PESOS	OCUPIADOS )						
7	20	311	1986	34626	111.3	249616	802.6	835429	2698.3	404532	1300.7
7	22	10	1462	31022	3102.2	341524	34152.4	437608	43760.8	207226	20722.6
7	29	29	1605	32001	1103.5	251634	8677.0	290411	10014.2	85691	2954.9
7	24	52	698	10344	198.9	42207	811.7	45044	866.2	21589	415.2
7	23	23	90	787	34.2	3731	162.2	3372	146.6	168	70.34
7	25	8	88	1113	179.1	2283	285.4	3338	417.3	1883	235.4
7	27	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	28	37	309	4305	116.4	16530	446.8	21215	573.4	9037	244.24
7	29	11	125	1469	133.5	5812	528.4	9172	833.8	3574	321.3
7	30	23	374	12653	550.1	58701	2552.2	73200	3182.6	40516	1761.6
7	31	31	2751	83322	2687.8	765365	24689.2	1075358	34689.0	3854469	12334.5
7	32	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	33	31	467	8061	260.0	52984	1709.2	45962	1453.6	18881	609.1
7	35	63	588	12073	191.6	88153	1399.3	58342	928.1	30884	486.7
7	36	8	208	6734	841.8	67012	8376.5	47260	5907.5	18421	2302.6
7	37	4	1431	357.8	38981	9745.3	50690.3	202761	192167	48041.8	77267
7	38	12	5924	493.7	17894.3	1281455	106787.9	2120858	176738.	552321	46026.8
7	39	8	505	13664	1708	77241	9685.1	69991	8636.4	32281	4035.1
		661	18611	505807	785.3	3507009	5305.6	5326927	8058.9	1890970	2860.8

Fuente: Censo A 22 de G. Garza ob. cit.

CUADRO 21

Toluca, 1970

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CENSOS INDUSTRIALES  
Promedio por Grupo y por Establecimiento para cada Variable

GRUPO	CANTO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPIADO	SUELTOS Y SUAVIOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS BRUTOS ANUALES	VALOR AÑADIDO	( EN MILES DE PESOS CORRIENTES )				
7	20	180	1279	7.10	10.794	60.00	119067	661.5	143213	823.4	35236	195.8
7	22	16	1453	90.80	17119	1070.0	104240	6615.0	138958	8684.9	81028	5064.3
7	23	25	1171	46.8	10583	423.3	36291	1451.6	58353	2335.7	18079	723.2
7	24	40	322	8.1	2873	71.8	310492	262.3	13261	331.5	5702	142.6
7	25	7	86	12.3	461	65.9	2688	384.0	2661	380.1	1544	220.6
7	26	8	40	5.0	192	24.0	450	56.3	864	108.0	543	67.9
7	27	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	28	12	143	11.9	616	51.3	1398	116.5	4173	347.8	1027	85.6
7	29	6	85	14.2	508	44.7	2001	333.5	4547	737.8	-1889	314.8
7	30	15	71	4.7	700	88.7	9577	638.5	4336	289.0	2358	157.2
7	31	12	900	75.0	23017	1918.0	67540	5628.3	184019	153169	69520	5793.3
7	32	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	33	16	152	9.5	582	36.4	3427	214.2	31851	1990.7	31008	1938.0
7	35	23	74	3.2	230	10.0	30474	1324.9	26429	1149.1	5915	257.2
7	36	6	9	1.5	17	2.8	88	14.7	43	7.2	27	4.5
7	37	1	291	291	2924	2924	15867	15867	40380	40380	37316	37316
7	38	4	99	24.8	503	125.8	840	210.0	1620	405.0	863	215.8
7	39	3	45	15.0	378	126.8	1054	351.3	1336	445.3	454	151.3
		374	6220	16.6	71497	191.2	405494	1084.20	661084	1767.63	288731	772.0

Fuente: Cuadro A 5 de G. Garza, ob. cit.

CUADRO 22  
RELACIONES TÉCNICAS, GUATEMALA 1960-1970

GRUPO	1 9 6 0				1 9 7 0	
	VA/K	VA/SS	SS/PO	VA/K	VA/SS	SS/PO
20	0.63	4.97	7.484.10	0.67	3.39	12.089.90
21	0.48	2.80	13.012.41	0.53	3.11	16.296.80
23	0.36	2.11	9.886.92	0.65	1.82	15.296.80
24	0.55	1.72	6.011.83	0.80	1.72	12.549.07
25	0.95	2.36	3.213.06	1.11	0.20	70.566.40
26	0.38	1.85	7.006.10	0.66	2.21	9.629.98
27	0.27	1.54	9.793.06	0.63	2.05	17.853.56
28	1.33	5.26	7.347.12	0.72	1.75	9.621.64
29	0.39	2.14	6.593.92	0.54	2.49	11.446.15
30	0.55	3.52	5.304.60	0.62	1.93	13.841.83
31	0.48	3.07	11.450.50	0.48	2.48	15.362.32
32	0.95	3.06	5.347.83	0.45	1.77	7.096.37
33	0.39	1.77	9.492.35	0.61	2.53	13.452.07
34	0.34	2.01	7.144.27	0.32	3.43	14.066.80
35	0.47	2.15	7.689.67	0.67	2.49	11.329.60
36	1.95	8.00	5.312.62	0.64	2.01	15.967.66
37	0.50	2.60	8.988.64	0.54	2.40	16.769.76
38	0.26	1.22	3.563.50	0.51	2.17	13.530.57
39	0.95	2.39	5.305.62	0.22	2.32	19.154.09
TOTAL	0.42	2.38	8.149.70	0.57	2.31	14.212.35

Columna 1= Valor Agregado/Capital

Columna 2= Valor Agregado/Sueldo y Salario

Columna 3= Sueldos y Salarios/Personal ocupado (mlles de pesos de 1960)

Fuente: Calculado en base a los cuadros A11 y A28 de G. Garza

## CUADRO 23

RELACIONES TÉCNICAS, MONTERREY 1960-1970

GRUPO	VA/K	1 9 6 0		1 9 7 0		
		VA/SS	SS/PO	VA/K	VA/SS	SS/PO
20	0.38	3.17	9.229.00	0.65	3.35	12.723.40
21	0.80	5.65	16.747.80	0.31	2.18	27.820.20
23	0.26	2.62	8.374.90	0.27	1.83	18.323.50
24	0.35	1.25	6.572.20	0.66	2.16	10.588.50
25	0.49	1.69	4.611.70	0.71	1.96	9.423.90
26	0.51	1.62	8.375.30	0.43	1.95	9.462.10
27	0.27	2.10	12.632.10	0.35	2.20	22.039.90
28	0.44	2.03	10.224.90	0.58	1.90	17.113.50
29	0.86	2.32	10.733.30	0.54	2.14	12.926.90
30	0.59	2.56	4.416.50	0.76	0.46	64.599.80
31	0.32	2.82	9.876.90	0.41	3.11	20.877.00
32	0.54	3.55	8.588.00	0.42	2.53	14.991.20
33	0.55	3.00	13.568.50	0.50	2.06	19.511.60
34	0.25	3.70	19.334.20	0.47	3.39	31.009.80
35	0.50	2.16	10.630.90	0.49	1.99	15.648.70
36	0.50	2.08	11.017.00	0.55	2.00	18.987.70
37	0.39	1.82	13.776.70	0.61	2.58	19.000.80
38	0.29	2.60	10.391.80	0.50	0.23	17.764.60
39	0.41	2.34	6.858.90	0.77	2.12	9.413.10
TOTAL	0.36	2.91	11.928.20	0.47	2.52	19.773.60

Columna 1,2,3= Idem cuadro No. 22

Fuente: Calculada en base a cuadros A8 y A25 de G. Garza, Op. cit.

CUADRO 24  
RELACIONES TECNICAS, PUEBLA 1906 - 1970

GRUPO	VA/R	VA/SS	1960		1970	
			SS/PO	VA/R	VA/SS	SS/PO
20	0.37	3.83	3,796.00	0.43	3.45	6,082.70
22	0.75	2.72	9,632.40	0.62	3.34	11,909.10
23	0.43	1.71	9,198.30	0.51	1.87	15,214.70
24	0.48	1.75	4,069.40	0.90	2.17	6,106.50
25	1.03	2.30	3,040.80	0.76	2.63	5,490.30
26	0.77	2.84	1,580.60	0.66	5.19	5,373.00
27	0.47	4.06	13,409.10	0.89	2.11	12,219.30
28	0.63	2.09	6,880.20	0.79	2.15	11,014.50
29	0.71	3.23	7,636.40	0.56	2.03	10,955.40
30	0.56	2.89	2,547.40	1.22	3.65	5,309.80
31	0.61	2.60	6,608.20	0.41	5.01	16,054.40
32	0.91	2.91	8,652.20	0.59	2.92	8,152.00
34	0.48	3.87	7,230.50	0.31	2.69	12,784.50
35	0.71	2.35	3,503.40	0.70	2.69	7,519.40
36	0.65	2.35	5,440.60	0.26	2.07	14,608.40
37	0.19	2.11	13,670.50	0.44	5.41	20,614.40
38	0.17	1.57	7,072.70	0.38	2.83	26,313.80
39	0.63	2.31	3,506	0.20	1.96	12,051.90
TOTAL	0.44	1.97	8,116.50	0.45	2.49	14,116.40

Columnas 1,2, y 3= Idem cuadro No. 22

Fuente: Cuadros N6 y N23 de G. Garza, Op. cit.

B I B L I O G R A F I A

- Andrews R.B., "Mechanics of the Urban Economic Base", en Land Economics (1953-1956).
- Blumenfeld H., "The Economic Base of the Metropolis: critical Remarks on the Basic-Nonbasic Concept", Journal of American Institute of Planners, 1955, en J.P. Gibbs, "Urban Research Methods", New York, 1961.
- Boisier Sergio, "Industrialización, Urbanización, Polarización: Hacia un enfoque unificado", Eure, Vol. 11, No. 5, 1972.
- Cardoso y Faletto, "Desarrollo y Dependencia en América Latina, Siglo XXI, 1969.
- Cinta Ricardo, "Burguesía Nacional y Desarrollo", en el perfil de México en 1980, Vol. III, Siglo XXI, 1972.
- Cordero Salvador, "Concentración Industrial y Poder Económico en México", cuadernos del CESS / COLMEX, No. 18, 1977.
- Cordero S. y Santín R., "Los grupos industriales, una nueva organización económica en México". Cuadernos del CESS No. 23, El Colegio de México, 1977.
- Colosio Donald, "Urbanización y Desarrollo Económico en México", Mimeo, 1981.
- Coraggio J.L. "Caracterización funcional de las aglomeraciones urbanas argentinas (Mimeo, 1974), "Caracterización funcional de las aglomeraciones de la región pampeana" (Mimeo, 1971). "Las bases teóricas de la planificación regional en América Latina", (Un enfoque crítico), Rev. Economía y Demografía No. 42, El Colegio de México, 1980.
- Davis Kingsley, "The Urbanization of the Human Population", en Gerald Breese (Ed.), The city in newly developing countries, Princeton University, Englewoods, 1959.
- Dos Santos Teotonio, "El nuevo carácter de la dependencia", siglo XXI.
- Furtado Celso, "Teoría y política del desarrollo económico", siglo XXI, 1977. "La economía latinoamericana" (formación histórica y problemas contemporáneos) siglo XXI, 1980.
- Garza Gustavo, "Ciudad de México: Dinámica Económica y Factores Locacionales" - Temas de la ciudad, 1978. "Estructura y Dinámica Industrial del Área Urbana de la ciudad de México", Rev. Demografía y Economía, El Colegio de México, Vol. XII, No. 2, 1978, "Industrialización de las principales ciudades de México", El Colegio de México, 1980.

- Greenhut Melvin L. "Comments of Economic Base Theory", L.E. Vol. XXXV, 1959.
- Gollás Manuel, "Concentración Industrial, tamaño de la empresa y productividad de los factores en México", Rev. Demografía y Economía, No. 38, El Colegio de México, 1979.
- González Casanova P. y Enrique Florescano, "México, Hoy", Siglo XXI, 1979.
- Hardoy J.E., "La construcción de las ciudades de América Latina a través del tiempo", Revista SIAP, 1981.
- Hammer Thomas, "The estimation of Economic-base multipliers" C.R. XI, Discussion papers series No. 22, 1968.
- Hoyt Homer, "The Economic Base of the Brockton", Massachusetts, Area, 1949.
- Hartman L.M. y D. Seckler, "Toward the Application of Dynamyc Growth Theory to Regions", 1967.
- Holland Stuart, "Capital versus the regions", Ed. McMillan, 1977.
- Isard Walter, "Métodos de Análisis Regional", 1960.
- Lavell Allan M., "Industrialización Regional en México: Algunas consideraciones políticas, Trimestre Económico No 15, F.C.E., 1975.
- Ledent J., "Theories and explanatory Models of Regional Demo-economic Growth a Survey", IIASA, mimeo 1981.
- Lipietz A., "El capital y su espacio", siglo XXI, 1979.
- Lenin V.I., "El desarrollo del capitalismo en Rusia", Ed. Ariel, 1899.
- Lustig Nora, "Panorama y perspectivas de la economía mexicana (comp.), El Colegio de México, 1980.
- Mattila John M. y Thompson W. "The measurement of the Economic Base of the Metropolitan Area", en J.P. Gibbs (CED), "Urban Research Methods, New York, 1961.
- Marx K. Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858, Volumen 2, siglo XXI, 7ª edición.
- Park S.Hauk, "The economic base identification: an appraisal" L.E. XLI, 4, 1965.
- Pratt R.T. "An appraisal of the minimum requirements technique", Economic Geography, vol. 44, 1968.
- Palloix Christian, "Proceso de producción y crisis del capitalismo", H. Blume, Ediciones 1980.

- Perroux, François, "Los polos de Desarrollo y la Planificación Urbana y Regional", de J. Friedman y J. Tinbergen, Buenos Aires, Nueva Visión, 1973.
- Pfouts, R.W., "An empirical testing of the Economic Base Theory", Journal of American Institute of planners, 1957.
- Portes A. y Browning H.L. (comps.), "Current perspectives in Latin American Urban Research, I.L.A.S., The University of Texas, 1976.
- Ros Jaime y Vázquez Alejandro, "Industrialización y comercio exterior, 1950-1977, Revista No. 2 de Economía Mexicana, CIDE, 1980.
- Richardson Harry W., "Regional Urban Economic", Penguin, Books, England, 1978. "Teoría del crecimiento regional", Ed. Pirámide, Madrid, 1977. "Economía Regional, teoría de la localización, estructuras urbanas y crecimiento regional", Ed. Vicens, 1973, "Elementos de Economía Regional", Alianza Editorial, Madrid, 1975.
- Robert Bryan, "Ciudades de Campesinos", La economía política de la Urbanización en el Tercer Mundo, Siglo XXI, L-930.
- Raymond E. Murphy, "The american city", cap. VII: The urban economic base", McGraw Hill Book Company, 1966.
- Solís Leopoldo, "La realidad económica mexicana: Retrovisión y perspectivas", siglo XXI, 1970.
- Solow R.H., "La teoría del crecimiento", FCE, 1976.
- Sunkel O. "Desarrollo económico", mimeo, 1963.
- Sunkel O. y Paz P. "El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo", siglo XXI, 1973.
- Unikel L., Ruiz Ch., G.Garza, "El desarrollo urbano de México", Diagnóstico e Implicaciones Futuras", el Colegio de México, 1978.
- Unikel L. y Torres Federico, "La PEA en México y sus principales ciudades 1940-1960, Rev. Demografía y Economía, Vol. IV, El Colegio de México, 1970.
- Unikel L. y Lavell A., "El problema urbano regional en México", Gaceta UNAM, No. 58, 16 de agosto de 1979.
- Ullman E. y Docey H.F., "The minimum requirements approach to the urban economic base", papers and proceedings of the Regional Science Association, vol. 6 (PPRSA), 1960.
- Vernon Raymond, "El dilema del desarrollo en México", Ed. Diana, México, 1966.
- Yates P.L., "El desarrollo regional de México", Banco de México, 1961.

El Colegio de México  
Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano

EL MODELO DE BASE ECONOMICA Y EL CRECIMIENTO URBANO

TESIS

que en opción al título de  
maestría en Desarrollo Urbano  
presenta

RICARDO MOSQUERA MESA

México, D.F., Agosto 1981.



504

## I N D I C E

Prólogo.-

1. Objetivos.
2. Metodología y contenido.

Introducción.-

Capítulo I.-

SOBRE LA INDUSTRIALIZACION DE MEXICO

1. Aspectos generales.
2. El Estado como principal promotor de la industrialización.
3. La estructura industrial.
4. Concentración industrial e inversión extranjera.

Capítulo II.-

EL CRECIMIENTO REGIONAL Y LA BASE ECONOMICA

1. Sobre el crecimiento y el equilibrio.
2. Teoría de la base económica.
3. Aplicaciones de la base económica.
4. Estimaciones indirectas alternativas.
5. Criterios y pautas para la evaluación del cociente de localización.

Capítulo III.-

INDUSTRIAS BASICAS DE LAS CIUDADES DE GUADALAJARA, MONTERREY, PUEBLA Y  
TOLUCA

1. Crecimiento de la población y ramas de actividad económica.
2. Industrias básicas por ciudades, según personal ocupado 1960-1970.
3. Industrias importadoras o de "servicios" por ciudades, según personal ocupado 1960-1970.
4. Índice de trabajadores excedentes.

#### Capítulo IV.-

##### BASE ECONOMICA Y DINAMICA URBANA

1. Participación de las áreas urbanas de las ciudades de Guadalupe, Monterrey, Puebla y Toluca en la industria nacional 1960-1970.
2. Concentración industrial interna.
3. Tipología de ciudades según especialización de su industria básica.
4. Industrias básicas y productividad de factores.
5. Base económica y crecimiento urbano.

#### Capítulo V.-

##### EVALUACION DE LA TEORIA DE LA BASE ECONOMICA

##### ANEXO ESTADÍSTICO

##### Bibliografía

## P R O L O G O

### 1. Objetivos.

Hemos querido ocuparnos de un tema urbano regional que intenta explicar la dinámica urbana, específicamente el crecimiento de las ciudades medido en términos de población, buscando una explicación de carácter económico. Pero no pretendemos abarcar toda la actividad productiva sino el sector industrial, considerado tradicionalmente como el que genera un conjunto de efectos encadenados sobre el resto de los sectores económicos y de la sociedad en su conjunto.

En efecto, si nos remontamos a los enfoques que acompañaron el auge de la Revolución Industrial, se encuentran aquellos que sostienen que la industrialización ha sido la fuerza que origina las grandes aglomeraciones, y por tanto, actuando sobre aquella se pueden corregir los desórdenes y problemas urbanos. Así mismo, se encuentran quienes no ven una conexión necesaria entre el proceso de urbanización y la industrialización, aunque los dos van generalmente de la mano.

Para nuestros propósitos queremos centrar la atención en una de las teorías que intentan explicar la dinámica urbana y que ha sido aplicada para resolver problemas urbano-regionales y de crecimiento en general: La Teoría de la Base Económica. Aunque existen otras teorías como la del Lugar Central, interpretaciones ecológicas y sociológicas y se han formalizado modelos de crecimiento Base de Exportación, Neoclásico, causación

acumulativa, Input-Output, etc.), nuestro objetivo central es la evaluación de dicha teoría, también llamada de la "Base Económica Urbana", precisando como se plantea el problema, cuáles son los supuestos en los que se apoya, cuáles son sus alcances y limitaciones y desde luego qué luces nos puede arrojar respecto de la estructura industrial urbana y de su localización, así como de la especialización de las áreas urbanas en determinadas ramas de la producción industrial y en qué medida pueden explicar el crecimiento. Para ello hemos elegido 4 ciudades de México: Guadalajara, Monterrey, Puebla y Toluca, en el período 1960-1970.

Ello nos permitirá avanzar con respecto a los conocidos factores de la localización industrial (costo de transporte, cercanía a las materias primas, mercado, etc.), superar la explicación neoclásica de la productividad de los factores, y una mejor comprensión de las denominadas economías externas y de urbanización, que bien podríamos aproximar a las condiciones generales de la producción.<sup>1/</sup>

También podríamos tener mejores elementos para observar si el crecimiento de las ciudades genera tendencias a la convergencia o por el contrario se acrecientan las desigualdades entre ellas y con respecto al

---

<sup>1/</sup> Además de los costos de producción objetizados en dicho proceso, Marx señala que deben agregarse los costos de transporte y comunicación (costos de circulación), puesto que "cuanto más se funda la producción en el valor de cambio, y por tanto en el intercambio, tanto más importantes se vuelven para ella las condiciones físicas del intercambio: Los medios de comunicación y de transporte... Como dichos medios, no puedan convertirse en otra cosa que en esferas donde se valoriza el trabajo puesto en marcha por el capital, la producción de medios de circulación y transporte más baratos se convierte en condición de la producción fundada en el capital, y por consiguiente este la lleva a cabo". (K. Marx, Grundrisse, vol. 2, Siglo XXI, pág. 13 (subrayamos))

resto de ciudades del sistema nacional. Ello es posible si tenemos en cuenta la concentración geográfica y económica, buscando encontrar cuáles serían las ramas o grupos industriales que la explican. Esto es indispensable para efectos de la desagregación de planes nacionales y para la política regional, que se busque implementar, puesto que la información actual en nuestros países es deficiente y se hacen pésimas copias de lo que ocurre en otras realidades. Aún en las economías avanzadas, cuando el Estado interviene por ejemplo en busca del "pleno empleo", igualdad de oportunidades, etc., se baja del nivel nacional al regional, esperando encontrar una suerte de escala de valores regionales, que son indicadores de la media nacional. Habrá regiones por encima y por debajo de dicha media y habrá que tomar en cuenta la evolución en el tiempo, de los problemas que ello suscite. Habrá de evaluarse el éxito de las estimaciones hechas, y en ello parece que las políticas no son explícitas respecto de objetivos y de la eficiencia de los instrumentos.

Este fenómeno se agudiza en nuestros países donde se adolece de un marco teórico de la economía regional. En los países occidentales, el objetivo principal de política regional, es el de persuadir a las instituciones privadas para que se localicen o trasladen a las regiones atrasadas en vez de hacerlo en las regiones económicamente prósperas. En la medida en que se logre, se reduce el desempleo y la migración, se eleva el ingreso de las zonas deprimidas, se equilibra el mercado laboral, etc. Pero como la localización en estas regiones no es lo que eligen las empresas, que siguen la lógica del beneficio privado, se le ofrecen estímulos: Subvenciones a la inversión, a la infraestructura, a los salarios,

subsídios, etc., que por supuesto se complementan con otras políticas de inversión pública, medidas de desarrollo rural, etc.

Suponiendo que este diagnóstico sea funcional para ciertas realidades, se puede explicar en todas las circunstancias y para todos los países. Aquí las áreas de ignorancia, son superiores a las áreas deprimidas no sólo por desconocimiento de las causas que generan las diferencias del crecimiento regional, sino por las formas en que operan las medidas de política económica; por ejemplo, Richardson señala cómo los incentivos a la inversión pueden resultar ineficaces al pretender persuadir a las empresas a que se instalen en zonas atrasadas, lo cual delata que la decisión de localizarse no es únicamente el de rentabilidad y costos; "Hay pruebas, cada vez mayores de que factores tales como el acceso a la vida en las ciudades, las comodidades sociales, las preferencias ambientales y las economías de aglomeración urbanas son determinantes importantes de la localización, acaso más que las tasas de rendimiento del capital, las ventajas en el costo de los transportes, el costo de mano de obra barato y otros elementos claves de la teoría de la localización tradicional". <sup>2/</sup>

Qué decir respecto de lo que ocurre en ciudades y/o regiones de América Latina? Conocemos así sea a un nivel descriptivo-positivo, sobre qué bases se aplican las políticas de regionalización? Conocemos la estructura económica de nuestras ciudades? Qué grado de especialización y concentración presentan? Como influye tal o cual actividad industrial

---

<sup>2/</sup> Cfr. Harry W. Richardson. Teoría del Crecimiento Regional, Ed. Pirámide, Madrid, 1977, pág. 16.

en su crecimiento? Esto pretende ser respondido por el modelo de Base Económica.

## 2. Metodología y contenido.

El estudio requiere de información censal que presente uniformidad y correspondencia en 1960 y 1970, que permita la comparación y por tanto sea posible evaluar los cambios operados en la estructura industrial y la dinámica de las cuatro primeras ciudades de la República de México (excluyendo su capital). Esto es indispensable puesto que disponemos de un limitado tiempo para realizar el trabajo y no se dispone de financiamiento para la consecución de información. El apoyamos en la información censal de 1960-1970, que había sido trabajada y recopilada por Gustavo Garza en el Apéndice Estadístico de su libro sobre "Industrialización de las principales ciudades mexicanas", es un punto de partida que nos resuelve, en parte, los problemas de requerimientos de información y fuentes.

El grupo de ciudades corresponde a aquellas que en la década del 60 presentaron los mayores Ingresos Brutos Totales Industriales y cuyo orden de importancia es: Monterrey, Guadalajara, Toluca y Puebla. Nos referiremos siempre al Área Urbana de estas ciudades, en los términos en que la definen Unikel, Ruiz Ch. y Garza en su obra sobre el Desarrollo Urbano de México, ya citada. Nos parece relevante ocuparnos de estas ciudades, porque en las condiciones de México, las dos primeras son del tipo de ciudades grandes (excluido el D.F.) y las dos restantes ciudades "Intermedias", una de las cuales (Toluca), considerada de "servicios" respecto

de su actividad predominante. El D.F., por sus particulares características (Macrocefalia y concentración), sea que cualquier resultado y por ello es conveniente tratarla separadamente.<sup>3/</sup>

Como el modelo de la Base Económica establece una comparación entre la ciudad y el país, en este caso, es conveniente no solo tomar en cuenta la estructura industrial INTERNA, sino el proceso de industrialización que se desarrolla a nivel nacional, e incluso de la gran región Latinoamericana para tener un marco conceptual más amplio que permita comprender mejor lo que ocurre localmente. Es por ello, que en nuestro primer capítulo hacemos una breve caracterización de la industrialización seguida en América Latina, de sus líneas de crecimiento "hacia afuera" y de sustitución de importaciones y diversificación de exportaciones, que son impulsadas luego de la crisis del liberalismo económico. Las características específicas seguidas en México: El intento de sustituir la importación de bienes de consumo duradero y de capital, el fenómeno de concentración (territorial, económica), el papel jugado por el Estado a través de sus políticas de industrialización, y la acción de la inversión extranjera. Lo anterior, descrito en sus rasgos más generales nos permitirá una mejor comprensión de lo que ocurre al interior de las ciudades o regiones.

En el tercero y cuarto capítulos, desarrollamos el modelo de la Base Económica y su relación con el crecimiento regional, para luego a

---

<sup>3/</sup> Por ejemplo, G. Garza se ocupa de la Estructura y dinámica industrial del Área Urbana de la ciudad de México, *Rev. Economía y Demografía*, No. 35, COLMEX, 1978.

través del Índice de Especialización y de Trabajadores Excedentes, clasificar las actividades industriales entre "básicas" y de "servicios", describiéndolas para cada ciudad en el período 1960-1970 y observando las diferencias y semejanzas entre sí. En relación con la información estadística:

- i) Se calcula el Índice de Especialización local (Índice de Localización Industrial) en computadora, que nos da las ramas industriales básicas y no básicas. Es tomado, para los grupos industriales (2 dígitos) de cada una de las ciudades utilizando el "personal ocupado" (Empleo) y los INGRESOS Brutos en 1960-70. Este último nos dice, de la localización (o cuota regional) de una industria con relación a la distribución geográfica del mercado de las economías domésticas.
- ii) Como es indispensable explorar posteriormente en el significado de los Índices de Especialización, particularmente, de aquellos que son "mayores que uno" ( $> 1$ ), se requiere ver el peso específico de cada grupo en la industria de la ciudad. Por ello se elaboran los cuadros de la estructura porcentual de cada grupo industrial respecto al total de la ciudad para siete variables: número de establecimientos, personal ocupado, sueldos y salarios, capital invertido, ingresos brutos totales, compras y valor agregado en 1960-1970.
- iii) Dado que el nivel de agregación a los dígitos no es suficientemente significativo de lo que ocurre a nivel de las unidades de producción (fábricas), se calculan los promedios por grupo y por establecimiento para cada una de las siete variables que analizamos.

- iv) Dado que una explicación del por qué un grupo industrial aparece como Exportador o de Servicios, también está en relación con la productividad de los factores de producción, particularmente del capital y del trabajo, así como de factores locacionales y económicas de urbanización, calculemos algunas "relaciones técnicas" como: Valor Agregado/Capital, Valor Agregado/Sueldos y Salarios y Sueldos y Salarios/Personal Ocupado. Esto nos permite establecer si existe o no relación entre la especialización de una actividad industrial en una ciudad, su grado de concentración y la productividad de los factores de producción (capital y trabajo).

Se calcula un Índice de sueldos y salarios deflactado a pesos del 60, que permite observar si hubo aumentos reales de la remuneración de la fuerza de trabajo en la década y si fue absorbido por el alza de precios (inflación).

Finalmente, el capítulo V, trata propiamente de la evaluación del modelo utilizado (crítica interna, evaluación externa) y de algunas conclusiones que se puedan inferir, una vez hecha la descripción de la estructura industrial y precisadas sus características principales.

Estos resultados serán un paso indispensable para examinar en posteriores investigaciones las ventajas locacionales que pueden haber imperado en la implantación industrial, evaluar críticamente las políticas de descentralización industrial, a la luz de las variables reales que pueden

explicar el crecimiento de las ciudades, e incluso, discutir la cuestión del "tamaño óptimo" de ciudad que proponen algunos investigadores. Con el resultado del estudio, estaremos en condiciones de evaluar la hipótesis central de la Base Económica Urbana:

- Las actividades básicas son las determinantes de la dinámica urbana puesto que estimulan la economía urbana en forma multiplicada por las interrelaciones que mantienen con el resto de las actividades de la ciudad. O por el contrario relativizar su importancia señalando, por ejemplo:
- La dinámica del crecimiento industrial de la ciudad, no se deriva de la existencia de actividades básicas, que con toda probabilidad contribuyen significativamente al crecimiento, sino por sus efectos agregados sobre otras actividades (servicios) y aún por la fuerte atracción ejercida para el establecimiento de nuevas empresas.
- Incluso, de llegar a negar su aplicación, señalando que el crecimiento de las ciudades pueda descansar en sectores que no exportan su producción y que su considerable magnitud y alto crecimiento lo deben a características propias del área urbana tales como: tamaño de mercados, interrelaciones industriales, existencia de servicios, etc. y en general de las denominadas economías externas y de urbanización.

Por último, consideramos que es conveniente conocer las limitaciones y aplicaciones de este tipo de modelos, que siguen siendo dominantes

en el campo de la explicación del problema urbano-regional, para no caer en la subestimación anticipada, o en el peor de los casos, en su utilización acrítica e irreflexiva.

## INTRODUCCION.

Una primera aproximación al fenómeno del crecimiento urbano desde una perspectiva económica, nos la da el método de la Base Económica Urbana, que se apoya en la consideración de la ciudad como un centro industrial, y el análisis de la relación existente entre el crecimiento urbanístico y el crecimiento gradual de la misma. Es aplicable al estudio de ciudades o regiones.

Es importante su estudio, no solo porque proporciona una de las pocas explicaciones de factura económica del crecimiento de la ciudad, sino porque no podemos ignorar un método que ha sido objeto de atención de importantes tratadistas y con el cual se siguen realizando importantes estudios, especialmente en Universidades N.A., pese a las críticas que se le puedan formular. Para tal efecto, se consideran dos categorías de actividades principales:

- a) Actividades básicas: Que producen y distribuyen bienes para su exportación, fuera de un área definida. (Ciudad o Región)
- b) Actividades "no básicas" o de servicios, cuyos bienes y servicios se consumen dentro de los confines de la ciudad.

Los sectores básicos pueden ser: Industria minera y de transformación básica, servicios financieros y de bancos, organización distribuidora que abastezca mercados no locales y actividades dependientes de ingresos provenientes del exterior (turismo, oficinas del gobierno central).

Los sectores no básicos, están constituidos por: Actividades del gobierno local, industrias domésticas (que abastecen el mercado local), profesionales liberales locales (abogados, médicos, etc.), pequeño comercio, etc.

La teoría de la base económica urbana supone que las actividades básicas constituyen la clave del crecimiento de la ciudad, y que la expansión de los sectores base, aceleran el crecimiento de las actividades de servicios ("TERCIARIAS") y por consiguiente de la economía urbana en su conjunto.

El cómo considerar el área de una ciudad, se puede resolver por el criterio: a) Jurisdicción político-administrativa del gobierno de la ciudad; y b) por el poder absorbente que tiene la ciudad con respecto a servicios y/o ventas al por menor. El criterio puede ser ampliado, si se incluye por ejemplo, la absorción de mano de obra, las áreas de comercio al por menor de bienes clave, o un "área de consenso" obtenida trazando las áreas de mercado de varios bienes.

Para que tenga valor operativo este método, se requiere de un criterio determinado y concreto, que permita la diferenciación entre lo básico, de lo no-básico, que bien puede ser: El empleo, las nóminas salariales, el producto neto-bruto, la producción física, renta monetaria y las cuentas regionales en este caso son de gran utilidad. Dada la falta de información detallada, costos de investigación, etc., se toma el factor empleo, como índice más corriente. A partir de esto se elabora un "Índice de Localización Industrial" (también llamado "Índice de Especialización

Local") que nos permite conocer las actividades básicas, puesto que señala la importancia de cada subgrupo industrial en la ciudad, relativa a su importancia en el plano nacional.<sup>1/</sup>

Este índice es comúnmente empleado como un indicador de la orientación del producto hacia el mercado de una industria local. (Por ejemplo "básica" de "servicio local"), pero debe ser interpretado con precaución, como medida de "lo básico" que señala. La inferencia usual, es que cuando el valor del índice es igual a 1 (=1), la producción local per cápita, es igual a la producción nacional per cápita y, entonces, la producción local es suficiente para satisfacer el consumo local (demanda) y la localidad no exporta ni importa bienes o servicios en cuestión.

De manera similar, un índice cuyo valor es mayor que uno (1) presumiblemente indica que la localidad tiene trabajadores "extra", produce un excedente de bienes o servicios (Surplus) y exporta este excedente.

Para interferir la especialización local y la exportación del valor de un índice mayor que uno (1), se requiere una combinación especial de supuestos interrelacionados. Específicamente, un coeficiente mayor que uno, indica "per se", solamente que la fuerza del trabajo local es más fuertemente especializada en la industria en cuestión, que el promedio

<sup>1/</sup> Su fórmula se expresa así:

$$IEL = e_i / e_t$$

donde  $e_i$  = Empleo industrial para el subgrupo  $i$  de la ciudad dada.

$E_i$  = Empleo industrial para el subgrupo  $i$  del país.

$e_t$  = Empleo total para la ciudad.

$E_t$  = Empleo total para el país.

nacional. Si el promedio o la mayor productividad por trabajador se asume para esta localidad, podemos concluir que la producción local es más fuertemente especializada en este bien o servicio, que lo que ocurre con el promedio nacional. Como un caso excepcional de industrias de exportación local, se pueden concocer, aquellas que exhiben coeficientes menores que uno (1) debido a una alta productividad por trabajador, o un bajo consumo per cápita en relación al promedio nacional. Este sería el caso de una gran ciudad tropical intercomunicada a una pequeña mina de carbón.<sup>2/</sup>

En el corto plazo, un cambio en la base económica de una región puede provocar variaciones en la renta nacional, por lo que algunos autores lo han utilizado en forma dinámica y han sostenido que a largo plazo, existe una relación estable entre las exportaciones de una región y su crecimiento general. La teoría de la base de exportación establece que el crecimiento regional, o de la ciudad, depende de sus industrias de bienes de exportación, lo cual implica que la expansión de la demanda exterior de los productos, es el factor determinante, del que depende el crecimiento dentro de la propia región. En consecuencia, un crecimiento en la base de exportación, inicia un proceso multiplicador, siendo este factor multiplicador igual, a la producción regional total dividido por las exportaciones totales.<sup>3/</sup>

Evidentemente, no nos escapan los supuestos, implícitos unos, explícitos otros, de una teoría Keynesiana del ingreso aplicada a una

<sup>2/</sup> Cfr. Tanto para el cálculo del índice, como para la interpretación del mismo: John N. Mattila y Thompson, *The Measurement of the Economic base of the Metropolitan Area*, pag. 333-334 and 335.

<sup>3/</sup> Ver H.W. Richardson, *Economía Regional. Teoría de la localización y Estructuras Urbanas y Crecimiento regional*, pag. 363 Ed. Vicens.

economía abierta, con la diferencia de que las exportaciones son lo principal, la base de exportación es homogénea, y la actividad económica se realiza entre una región y el resto del mundo, privilegiando en el análisis del crecimiento regional, las variaciones en la estructura de la demanda nacional.

Hemos querido incorporar a la evaluación de la teoría de la base económica las críticas que se han formulado desde el "interior de la teoría" (Blumenfeld, Ploots, Isard, Richardson, etc.), así como las que podríamos ubicar desde el "exterior", esto es, por lo que no dice, naturalmente- buscando confrontar unas y otras con los resultados empíricos que arroje nuestro estudio. Igualmente establecemos algunos criterios respecto del cómo interpretar un Índice de Especialización de manera crítica.

## CAPITULO I. SOBRE LA INDUSTRIALIZACION DE MEXICO.

1. Aspectos Generales.

El proceso de industrialización de los países latinoamericanos, se encuentra determinado, en su primera fase, por el período de auge del liberalismo inglés (1870-1914), cuando se expande extraordinariamente la producción industrial en Europa y Estados Unidos, acompañado de un aumento de los ingresos en esos países, del crecimiento de la población europea y de un acelerado proceso de urbanización. Con las transformaciones tecnológicas operadas en los medios de comunicación y de transporte (ferrocarriles) se opera una suerte de INTEGRACION del Sistema Económico INTERNACIONAL, que vía el comercio exterior articula nuestras economías periféricas a las del centro (metrópoli), a través de la exportación de productos primarios y de importación de bienes intermedios y de capital. A este modelo de desarrollo, que descansaba en la "ventaja comparativa", se le denominó de "crecimiento hacia afuera", que, o bien desarrolló nuevas actividades productivas (salitre, trigo, carne, banano y posteriormente petróleo y ciertos minerales), o en otros casos se trató de expansión de actividades ya existentes, aumentando el quantum exportable como consecuencia de innovación tecnológica y organizativa (caña de azúcar, cacao, tabaco y café). El capital extranjero aparece en el proceso de explotación misma de los recursos naturales, en el proceso productivo, en las obras de infraestructura y en el proceso de transformación y transporte, dependiendo el tipo de inversión, del país y de sus recursos a explotar. (Sunkel y Paz, 1973, págs. 306 ss). En unos casos se instalaron en el país agencias que representaban a las empresas extranjeras que compraban

directamente el excedente exportable, y que además facilitaban maquinaria, herramientas y recursos financieros. En otros, se asocian al productor nacional como socio comercial o en la actividad productiva, o incluso, adquiriendo la propiedad o concesión a largo plazo del recurso. Las inversiones en infraestructura (carreteras, ferrocarriles, puertos) los efectuó en unos casos, el capital extranjero y en otros el sector público, por la vía del endeudamiento a través de empréstitos extranjeros.

Desde luego, este tipo de desarrollo no solo está condicionado por la dinámica de la actividad exportadora, sino que tiene sus límites para el ritmo de acumulación, en función directa de la naturaleza y perspectiva del mercado exterior. Por la similitud que presenta, el modelo del "crecimiento hacia afuera" en este aspecto, con el concepto de la "base exportadora" en el desarrollo regional, es conveniente retomar de Sunkel y Paz lo siguiente: "El desarrollo de un sector exportador que compite con éxito en los mercados internacionales (o regionales diríamos) significa desde el punto de vista la economía exportadora, que ha desarrollado una actividad que tiene ventajas comparativas y por consiguiente costos reales relativos menores que el resto de las actividades económicas del país; por consiguiente, las importaciones pagadas con las divisas que genera el sector más productivo de la economía, esto es, el sector exportador, resultarán en principio más baratas que la producción nacional alternativa."<sup>1/</sup>

Una economía basada en el sector exportador, requiere de una demanda por parte del mercado internacional, en permanente expansión, con lo

<sup>1/</sup> Osvaldo Sunkel y Pedro Paz, "El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo", Siglo XXI, 1973, pág. 313.

cual se genera una situación de dependencia, que no necesariamente promueve el desarrollo apoyado en ventajas comparativas de los productos agrícolas y materias primas, que se constituyen en el renglón de ventas al exterior de la mayoría de nuestros países.

La particularidad de la economía mexicana, respecto de otros procesos como los seguidos en Sur América, radica en que inició su vinculación a la Economía N.A. desde fines del siglo XIX, a través de la exportación de ganado y luego vendrían las inversiones extranjeras a los sectores mineros (plata, cobre, oro y otros metales). La fase de desarrollo de la industria minera para la exportación que ocurre a finales del siglo XIX, tiene sus centros de localización al norte del país, mientras que las actividades agrícolas de exportación se localizaban en el extremo sur, en la península de Yucatán, productor básico del henequén. La conciencia de la necesidad de integración nacional, acelerada por la tristemente célebre pérdida de Texas y California, llevó al gobierno mexicano a construir una importante red de transportes y a eliminar las barreras regionales que dificultaban la conformación de un mercado nacional.

El sector manufacturero textil constituido, desde la primera mitad del siglo XIX pudo expandirse con la unificación del mercado nacional al ritmo de las líneas de ferrocarril construidas y a la eliminación de barreras aduaneras. Este es un rasgo distintivo de la primera fase de la industrialización mexicana, que lo diferencia del resto de países latinoamericanos y lo acerca al modelo clásico, al suponer una fase previa artesanal, con las nuevas técnicas que se incorporaron al proceso productivo, elevando la productividad y expandiendo el mercado.

Las políticas proteccionistas, produjeron un núcleo de actividad manufacturera cuya importancia fue decisiva en la denominada "época del porfirato", de estabilidad en el plano político y de expansión de las exportaciones.

México y en algún grado Argentina, sostiene Purtado, que presentan un importante grado de industrialización, previos a la primera guerra mundial, en gran parte fue debido a la existencia de un mercado artesanal ya existente, que posteriormente permitió la acumulación, durante la fase de gran expansión de las exportaciones de la segunda mitad del siglo XIX.<sup>2/</sup>

El desarrollo de los acontecimientos en México, que llevan a un proceso revolucionario apoyado en el movimiento agrarista y en contra de quienes representaban los intereses del latifundismo y de los inversionistas extranjeros, conlleva a que a finales de la primera década del siglo XX, se adopte como lema la repartición de tierras y la recuperación de las riquezas naturales que estaban en manos de extranjeros. Este es parte del trasfondo histórico sobre el cual se desarrollará el proceso de industrialización mexicana.

Posteriormente, al entrar en crisis el Liberalismo Económico (1914-1950) y con ello, el modelo de "crecimiento hacia afuera", acompañado de los efectos de la primera guerra y luego, de la gran depresión de 1929, el resultado inmediato es el deterioro del crecimiento de la demanda de materias primas y la interrupción del flujo de financiamiento externo. Además, se requiere ahora, producir internamente los bienes manufacturados y de capital que se importaban.

<sup>2/</sup> Cfr. Celso Purtado, "La Economía Latinoamericana", Formación histórica y problemas contemporáneos, Siglo XXI, 1980, pág. 125.

Se impone la necesidad de buscar formas alternativas que impriman dinámica a estas economías y, por consiguiente impulsar, una política de liberada de industrialización. Entonces se colocará al mando el denominado proceso de industrialización por "Sustitución de Importaciones". En este, se conocen dos grandes etapas:

- a) La sustitución fácil y forzosa (1930-1950) y que se dirigió a la producción de bienes de consumo que tenían mercado en el interior del país, con alta participación de la inversión interna y con una apropiación extensiva del mercado, puesto que la expansión de las empresas está en función del mercado interno. Es la etapa de las "burguesías nacionalistas" que buscan un desarrollo autosostenido. (Cardoso y Faletto, 1969 y Ricardo Cinto, 1980).
  
- b) La internacionalización del mercado (1950-1970) y de la ideología de ciertos grupos empresariales que trabajan estrechamente con las empresas extranjeras. Se caracteriza por la fabricación de bienes de capital y bienes intermedios, debido a que el sector industrial que creció en el período anterior necesitaba maquinaria y equipo para seguir produciendo. Hay una alta participación del capital extranjero y una apropiación intensiva del mercado, constituido este, por un reducido sector de población con un alto nivel de ingresos. (Cardoso y Faletto, Op. Cit. 130-160 y Teotonio Dos Santos). En lo que respecta al desarrollo industrial de México y el tipo de sustitución, autores como Leopoldo Solís, analizan dos fases: a) Una que va de 1936-1956 y que es considerada como de crecimiento impulsado por el sector agrícola, con una elevada capacidad de

importación debido al incremento de las exportaciones agrícolas, que incluso sustituyen los productos mineros. b) Otra 1957-1967. que se puede denominar de desarrollo a base del impulso industrial, se disminuye el ritmo de las exportaciones y la capacidad para importar, se vincula al turismo y al endeudamiento interno. El sistema productivo se orienta al mercado interior, ampliándose la infraestructura industrial. El autor considera, que el primer tipo de sustitución, fue el seguido por países como Colombia, Argentina y Chile, que aumentaron su dependencia del exterior, ya que implica la importación de materias primas para manufacturar los bienes de consumo; y que, el segundo tipo de sustitución fue el seguido por Brasil, que sustituyó todos los bienes.

Lo importante a relevar para el caso mexicano, fue el auge de la industria, debido al impulso que se da a la electricidad y el petróleo por parte del gobierno. En efecto del 29.0% del PIB que representaba la industria en 1936, pasó al 31.2% en 1953 y al 36.6% en 1967. Pero qué está ocurriendo al interior de la estructura industrial manufacturera?. El mismo autor nos da cifras de cómo, clasificando las ramas según el uso de sus productos, la producción de bienes de consumo disminuyó su importancia relativa al pasar de representar el 72.2% del total de la industria manufacturera en 1950, al 54.7% en 1965; en tanto que los orientados a bienes de producción ascienden del 27.8% en 1950, al 45.3% en 1965. Sus tasas de crecimiento promedio anual son muy elevadas durante los quince años considerados: 5.6% para los primeros y 11.1% para los segundos. El hecho a destacar es, que la producción industrial de México de 1950-1965 se aleja cada vez de los bienes de consumo final, y se ubica en los bienes de capital y de productos intermedios, más próximo al modelo

señalado para Brasil.<sup>3/</sup> Respecto de las causas que hicieron posible el tipo de crecimiento industrial, a más de la coyuntura Internacional y de las determinantes históricas, hay que destacar el papel del Estado a través de sus políticas impartidas.

2. El Estado como principal promotor de la Industrialización.

El desempeño del Estado mexicano fue decisivo para el desarrollo de su industria, a través de tres grupos de política:

- i) Asignación de recursos: Bien por la vía de la canalización de recursos crediticios a empresas industriales (Nacional Financiera), o por la creación de infraestructura de apoyo al desarrollo industrial.
- ii) Política Impositiva: En su aspecto de promoción industrial, principalmente en exenciones de impuestos sobre la renta.
- iii) Política Comercial: Como instrumento de industrialización se aplicó, imponiendo aranceles altos a las importaciones de bienes de consumo y modificando los precios relativos entre bienes de consumo importados y los de producción nacional.

Indudablemente existe otro grupo de medidas que hicieron posible el crecimiento industrial, que se ubican a comienzos de la tercera década del presente siglo. En efecto, entre 1920-1930 fue la creación de algunas instituciones que dieron lugar a la creación de una infraestructura

<sup>3/</sup> Cfr. Leopoldo Solís: "La realidad Económica Mexicana: Retrospección y perspectivas", págs. 215-248; para efecto de cifras, los cuadros V-1, V-2, así como las aclaraciones respecto de la comparación de períodos y disponibilidad de cifras.

que permitió el desarrollo económico del país: El Banco de México, Banco Nacional de Crédito Agrícola, Comisión Nacional de Carreteras, Comisión Nacional de Irrigación, Compañías para generar electricidad.

En el aspecto industrial, durante la década del 30, ante el deterioro del Comercio Exterior, tiene un primer impulso el proceso de sustitución de importaciones, para frenar las compras del exterior y proteger el crecimiento industrial y agrícola; otras medidas como la devaluación de la moneda y las tarifas aduanales, tuvieron como fin levantar barreras que protegieran frente a la competencia externa.

Dos hechos políticos conviene destacar en la década del 40, más precisamente entre 1934-1940 que corresponde al Gobierno de Cárdenas:

- a) Consolidación del Estado y organización del Sistema Político. Cárdenas estructura y organiza al proletariado urbano y rural en fuertes aparatos gremiales, lo cual permitió contar con un contingente obrero-campesino organizado, que se enfrentara a los grandes intereses extranjeros que dominaban sectores claves de la economía (minería, petróleo, energía, transportes). Este episodio concluyó con la apropiación por parte del Estado del sistema de transporte y del petróleo, así como de una precisa definición del papel que jugará el Estado, en lo sucesivo, respecto del desarrollo económico nacional.
- b) El reparto de tierras, consultando uno de los principios de la revolución mexicana, lo cual incidirá positivamente en la distribución

del ingreso, explotación de la tierra y movilidad de mano de obra rural. (Leopoldo Solís, 1967).

Los efectos no se hicieron esperar: El sector industrial crece de tal forma en los años siguientes, que se convirtió en el más importante del conjunto de la economía.

La población crece rápidamente en las principales ciudades, a tal punto que entre 1910-1940, Guadalajara duplicó la población, Monterrey tuvo más del doble y el Distrito Federal se triplicó. El censo de población de 1940 registró que casi el 50% de la población residía en lugares diferentes de su nacimiento.<sup>4/</sup>

Algunas de las principales políticas de industrialización, que se llevan a cabo durante el período 1940-1970, que es considerada como de "acelerada industrialización", producto de la positiva respuesta que dieron los empresarios a los incentivos gubernamentales, (aranceles, subsidios, incentivos fiscales, construcción de infraestructura, etc.), tomaron en cuenta básicamente el crecimiento de este sector "sin reparar mayormente en la ubicación territorial, en la mejor distribución del ingreso o en el equilibrio regional".<sup>5/</sup> Ellos fueron los siguientes:

- i) Leyes de exención fiscal estatal para la industria.
- ii) Leyes de industrias nuevas y necesarias.

<sup>4/</sup> Cfr. Raymond Vernon, "El dilema del desarrollo en México", Ed. Diana, México, 1966, pág. 95.

<sup>5/</sup> Ver Urúkel L., Ruiz Ch., y G. Garza, "El Desarrollo Urbano de México, Diagnóstico e Implicaciones Futuras", COIMEX, 1978, pág. 310.

- iii) Crédito a la pequeña y mediana industria.
- iv) Programa nacional fronterizo.
- v) Parques y ciudades industriales.

No es nuestro objetivo desarrollar aquí, el contenido y alcances de todas y cada una de estas políticas, sino destacar sus rasgos más importantes.<sup>6/</sup>

- i) **Leyes de exención fiscal estatal para la industria:** Entraron en vigencia desde 1940 y conceden exenciones fiscales por períodos que van desde 10 y 30 años dependiendo del Estado o región donde se establezcan las empresas. Las otorgan todos los Estados, exceptuando el D.F., municipios contiguos a éste y el Estado de Nuevo León.

Todo parece indicar que los incentivos existentes para la localización industrial en el Distrito Federal, pesan mucho más que las exenciones de impuestos en los Estados, destacándose que en aquél la exención de impuestos se derogó en 1954 sin hacer lo propio para el Estado de México. "Esto trajo por consecuencia que las empresas con deseos de beneficiarse de las ventajas locacionales de la ZCM y además de exenciones estatales,

---

<sup>6/</sup> Para una ampliación del contenido de estas leyes puede consultarse la obra ya citada de Unikel y otros, págs. 310-313, así como el análisis que hace en detalle Allan M. Lovell de tres políticas de industrialización para el desarrollo regional del país: Las leyes estatales de exenciones fiscales a la industria, la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias, y el Fondo de Garantía y Fomento para las Industrias medianas y pequeñas. Puede verse "Industrialización Regional en México: Algunas consideraciones políticas", lecturas El Trimestre Económico, No. 15, F.C.E., 1975, pág. 305-340.

solo tuvieron que cruzar la línea política que delimita el D.F., con el Estado de México", con el consiguiente proceso de metropolización que se acelera y que hoy padece la capital del país.<sup>7/</sup>

- ii) Esta ley de Industrias Nuevas y Necesarias, ha sido quizá la más ampliamente utilizada, desde su promulgación en 1941. Una versión revisada en 1955, que es la vigente, otorga exenciones por períodos de 5, 7 y 10 años a las industrias que la Ley define como "Nuevas" y "Necesarias". Se retoman experiencias anteriores, cuando se exoneraba de pagar impuestos federales durante tres años a las empresas nacionales que tuvieran un capital no mayor de \$ 5,000.00 pesos oro, que emplearan no menos de un 80% mano de obra mexicana y utilizara materias primas del país. (vigente en 1934). Esta ley tampoco tuvo efectos en la localización de plantas industriales: fuera de la ZMCM, puesto que otorgaba iguales concesiones en todo el país. La región central del país fue la más beneficiada y en especial el área metropolitana, tal como lo analiza Allan Lavell: De las 737 empresas que entre 1940-1964 recibieron incentivos fiscales bajo esta ley, más del 70% corresponden a la región central y la mayoría de estas, están ubicadas en la ZMCM (Allan Lavell, Op. Cit. págs. 317-318). Se insiste por parte de algunos analistas que si de promover la descentralización industrial y el desarrollo regional se trata, debería ser derogada o modificada esta ley.

---

<sup>7/</sup> Ver Unikel, Op. Cit., pág. 311.

- iii) Creditos a la pequeña y mediana industria.- Para promover este tipo de industria se creó en 1953 el Fondo de Garantía y Fomento a la pequeña y mediana industria. Explícitamente da preferencia a las empresas localizadas fuera de las áreas de concentración industrial (D.F. y Monterrey). Logró entre 1953 y 1970 aumentar ligeramente la participación de los Estados y disminuir la de las ZMCM. En efecto, entre 1953 y 1961, el D.F. había obtenido el 58% de los créditos concedidos por el Fondo, y para 1970, se redujo al 22.6%. Pero de nuevo, dado que el Estado de México, es parte de la zona metropolitana, y no se considera de concentración industrial ocurre que en 1970 recibió el 20% de los créditos, cuando entre 1953-1961, sólo percibió el 10%.

Para una mejor comprensión de la concentración regional de crédito obsérvese entre el D.F. y 4 Estados (México, Jalisco, Nuevo León, Puebla) en 1953-1961 captaban el 80.4% del valor de los créditos y hacia 1970 el 75.7%. "Así pues, la conclusión principal que podemos obtener de los datos es que la marcada disminución de la importancia del D.F., se ha reflejado en incrementos marcados de solo cuatro Estados".<sup>8/</sup> Por lo cual solo limitadamente se logran los objetivos del Fondo.

- iv) Programa Nacional Fronterizo: La extensa frontera existente con los EE.UU, con un movimiento anual de casi 100 millones de personas entre turistas y residentes, los ingresos y egresos por turismo, las transacciones operadas, así como la atracción demográfica que ejercen

---

8/

Allan Lowell. "Industrialización Regional en México: Algunas consideraciones políticas" El Trimestre Económico, No. 15, F.C.E., pág. 333.

Las ciudades fronterizas mexicanas, etc., entre otras razones obligaron a la creación en 1961 de este programa, con el objeto de incorporar las poblaciones fronterizas a la vida económica del país, estimulando su proceso de industrialización. Inicialmente se dedica atención a la "imagen física", para luego ocuparse hacia 1965 del aprovechamiento de la mano de obra sobrante a lo largo de la frontera, que se conoce como Programa Nacional de la Industrialización de la Frontera Norte. El empresario norteamericano se ve incentivado para establecer industrias maquiladoras del lado mexicano, a tal punto que entre 1965-1968, se establecieron 152 plantas que ocupaban 12,314 trabajadores y hacia enero de 1973, 287 plantas maquiladoras empleaban a 41,414 personas.<sup>9/</sup>

- v) Parques y ciudades industriales. Iniciado en 1953, tiene como objetivo promover la descentralización industrial con el fin de disminuir las disparidades regionales. Se inició con la construcción de Ciudad Sahagún, que pretendía trasladar la experiencia de Inglaterra a partir de las New Town, y cuya existencia y mantenimiento depende de la industria creada por el Sector Público. Su estado actual, es el de una ciudad artificial, producto de una decisión no solo errónea, sino a la postre costosa. En la década del 50 se construyeron 4 parques y para fines del decenio 1960-1970, se tenían 18 ciudades industriales. En este último decenio, se experimenta un cambio en el espíritu del programa, dándole la iniciativa al sector privado.

---

9/

Cfr. Guillermo Motezuma, "Las industrias de maquila promotora de las exportaciones", citado por Luis Uribe, pág. 312. Op. Cit.

De 14 parques creados durante la década del 60, 12 son de propiedad privada, obedeciendo a intereses de mercado y no de descentralización. Los tres parques del D.F., construidos en 1972, abarcan el 95% del área total de los 14 parques industriales construidos en 1960-1970, con lo cual se actuó a favor de una mayor concentración.<sup>10/</sup>

### 3. La Estructura Industrial.

Tomando en consideración lo anterior, se entiende mejor la evolución de la industria como el sector predominante, que supera lo que se ha denominado la "primera acumulación industrial" (ocurrida a mediados de los treinta y segunda guerra mundial), con una clara orientación hacia el mercado interno y con una fuerte protección e intervención del Estado.

Durante la década del 40 y comienzos del 50, el Estado atraviesa por una fase de estabilidad política que le permite consolidar el proceso de acumulación capitalista, puesto que los latifundistas han sido liquidados política y económicamente en el pasado reciente, y al mando del proceso económico se coloca el bloque histórico liderado por la burguesía industrial y financiera, contando con un pobre desarrollo del proletariado industrial.<sup>11/</sup>

Así llegamos a los cambios profundos operados en la estructura productiva en las tres últimas décadas, que son resultado de su rápida expansión

<sup>10/</sup> G. Garza, "Towards a National Strategy of Industrial States in Mexico", tesis, Inglaterra, Wolfson College, Cambridge University, 1973, citado por Uziel, Op. Cit., pág. 312.

<sup>11/</sup> G. Casanova señala que esta situación permitió el control corporativo e ideológico del proletariado, y que adicionalmente fueron escamoteados los postulados de la Reforma Agraria. Véase: Pablo González Casanova y Enrique Florescano, México, Hoy, Siglo XXI, 1979, págs. 37-47.

y diversificación, así como de fuertes tendencias a la concentración y el monopolio. Intentando una primera aproximación al conocimiento de la composición por tipo de bienes y cambios operados en la industria manufacturera durante el período 1960-1970, que nos proponemos examinar, podemos observar el siguiente cuadro:

Tipo de Bienes	1960	1970	Crecimiento ( % )
Bienes de consumo no duradero	71.0	62.0	7.4
Bienes de consumo duradero	7.1	12.3	22.5
Bienes intermedios	15.7	17.7	10.2
Bienes de capital	<u>6.2</u>	<u>8.0</u>	<u>11.6</u>
	100.0	100.0	

Fuente: Cuadro No. 5 de González Casanova, Op. Cit., pág. 43.

Como puede observarse, respecto de la participación relativa en el conjunto de la producción manufacturera, los bienes de consumo no duradero experimentan una disminución (del 71.0% al 62%) en el período, mientras que el resto incrementan su peso, registrando adicionalmente altas tasas de crecimiento. Este es notorio en los bienes de consumo duradero (22.5%) y en los bienes de capital (11.6%), lo cual es un rasgo muy importante del tipo de industrialización que se siguió en México durante el período, y que obviamente también estimuló el comercio y los denominados servicios urbanos.

Pero ¿qué está ocurriendo al interior de la industria manufacturera a nivel nacional por ramas (a dos dígitos), qué es lo que nos interesa analizar? Para resolver esta interrogante nos apoyamos en un estudio del CIDE,

que aunque basado en un método de clasificación diferente, nos sirve para los fines descriptivos, a más de que nos proporciona información del período inmediatamente anterior.<sup>12/</sup>

Dicho trabajo del CINE, reagrupó en tres categorías las ramas manufactureras en función de la producción local (Demanda interna), la cual coincide en gran medida con la clasificación de las industrias por categorías de demanda utilizado en los análisis intersectoriales del proceso de industrialización y comercio exterior. En ese orden de ideas se consideran:

- a) Industrias "Nuevas". Grupo que comprende aquellas industrias, que al inicio de la década de los 50 presentaban un relativo bajo grado de desarrollo interno (coeficientes de importación con respecto a demanda interna del orden del 55.3%, que es 3.5 veces el del sector manufacturero) y lo constituyen las ramas metalomecánicas productoras de bienes de consumo durable y de capital (maquinaria no eléctrica, equipo de transporte; productos metálicos y maquinaria y aparatos eléctricos).
  
- b) Industrias "Intermedias". Constituido por industrias de bienes intermedios y algunos de consumo, cuyo coeficiente de importación a demanda interna eran del 25% al inicio del período, o sea 1.5 veces el promedio del sector manufacturero. Es decir, alcanzaban al inicio del período un desarrollo medio y comprende las ramas: química, metálicas básicas, minerales no metálicas, papel y hule.

---

<sup>12/</sup>

Cfr. Jaime Ros y Alejandro Vázquez, Industrialización y Comercio Exterior 1950-1977, CINE, Rev. Económica Mexicana No. 2, 1980, págs. 27-48.

- c) Industrias "Maduras". Constituido por industrias productoras de bienes de consumo propiamente, e insumos específicos a esta producción (alimentos, calzado y vestido, bebidas, madera y corchos, cuero, imprenta y tabaco), cuya característica principal al inicio del 50, es presentar un alto nivel de desarrollo interno (coeficientes de importación del 2%), muy por debajo del promedio del sector manufacturero, que es del 16.9%. Examinando cada uno de los grupos durante el período de 1950-1975, nos encontramos que han ocurrido cambios significativos:

Las industrias "Nuevas" han mostrado el comportamiento más dinámico, puesto que sus tasas de crecimiento de la producción y de la demanda interna, no solo están siempre por encima de la del promedio (9.9% a 12.3% y 8.1 a 9.1 entre 1950-1960 y 60-70 respectivamente) del sector manufacturero, sino que se ubican por encima de las tasas de crecimiento de las industrias "intermedias" y "maduras" (excepto para demanda interna en 1950-1960).

Las industrias intermedias crecen a ritmos superiores a los del promedio del sector manufacturero, aunque por debajo de las tasas de crecimiento de las industrias "nuevas". Por su parte las industrias "maduras" fueron poco dinámicas a lo largo del período mostrando tasas de crecimiento en producción y demanda inferiores a los de las industria manufacturera. Tomando la clasificación hecha podemos precisar los siguientes aspectos:

- En relación con las industrias "Nuevas", en primer lugar es notable el aumento de su participación en la producción manufacturera,

que pasó del 10.2% en 1950-1952, al 20.4% en 1974-1976, influenciada básicamente por "equipo de transporte" que pasó del 4.7% de la producción manufacturera, en el período así como de maquinaria y aparatos eléctricos que pasa del 1.8% al 4.6% de la producción manufacturera en el período. En segundo lugar, es conveniente destacar, que a pesar de la disminución del coeficiente de importación a demanda interna, que para este grupo de ramas pasó del 55% a alrededor del 30%, su participación dominante en el total de importaciones se mantiene, del 60% en 1950, al 58.1% en 1974. Ello indica que aunque fue intensivo su proceso de sustitución de importaciones, estas ramas continúan exhibiendo los coeficientes de importación más altos del sector manufacturero e incrementaron la demanda interna durante el período, al pasar de 19.6% al 24.5%. Nótese también que sus coeficientes de exportación que al inicio son los más bajos del sector (1.5% en 1950-1952), pasan a ser de los mayores al final del período 29.5% en 1974-1976). De nuevo al interior del grupo, las ramas más significativas respecto de las exportaciones fueron "maquinaria y aparatos eléctricos" y "equipo de transporte".

- Cuando en consideración las industrias "intermedias", podemos destacar que su participación en la producción, la demanda interna y las exportaciones aumentó significativamente: del 18% al 30% en la producción, del 20% al 31% en la demanda interna, y del 19% al 25% en exportaciones.

Las ramas de mayor importancia al interior de este grupo fueron la de "productos químicos" y la de "metálicas básicas". La química representaba

el 6.8% de la producción manufacturera en 1950-1952 y el 13.5% en 1971-1976, y en exportaciones pasó del 10.5% al 18% al comienzo y final del período. Es de notar que respecto de las importaciones la misma rama sigue siendo de las principales exponentes habiendo aumentado su participación del 15.4% al 19.5% en el período.

En general, el grupo de industrias "intermedias" siguen un similar patrón de comportamiento, en relación con el crecimiento que exhiben las ramas "nuevas" (gana participación en la producción, en la demanda interna y en las exportaciones), con la diferencia de que estas, partiendo de niveles muy bajos a comienzos de los cincuentas, cambian más rápidamente y con mayor fuerza que el grupo de ramas intermedias, las cuales por su parte registraban un cierto grado de desarrollo interno hacia 1950.

Por lo que respecta a las industrias "maduras" disminuyen su importancia relativa dentro de la industria manufacturera, que llegó a descender del 72% de la producción, al 49% al final del período considerado, de 61% al 43% en la demanda interna, y del 79% al 42% en las exportaciones, entre el comienzo y el final del período considerado, respectivamente. Dentro del grupo conviene destacar la rama de "alimentos" y "textiles", que del 36.7% y 10.9%, en su orden, de participación en producción, disminuye al 23.3% y 8.0% durante el período, observando un comportamiento similar la demanda interna y las exportaciones. Conviene destacar de lo anteriormente descrito:

- 1) La naturaleza del crecimiento industrial, como proceso de cambio estructural en la producción y en la demanda, cuya interacción

induce endógenamente cambios en la productividad del trabajo y del progreso técnico.

- ii) Otro elemento a destacar, es el que las relaciones consideradas reflejan el carácter tardío de la industrialización mexicana, en relación con los países de industrialización avanzada. Por ejemplo, a diferencia de lo que ocurre con las ramas "nuevas" y dinámicas para México en sus estadíos iniciales, en un proceso de avanzada industrialización, la producción y la demanda interna emergen simultáneamente, y las importaciones son prácticamente inexistentes. Si el ritmo de la producción es superior a la demanda interna, ello no necesariamente da cuenta de una sustitución de importaciones, sino más bien al crecimiento de exportaciones, que coincide con el período en que se amplía la demanda interna de otros países y se satisface vía importaciones. Contrariamente a los procesos de industrialización clásicos, se concentra la estructura de importaciones en los productos de las ramas nuevas y dinámicas. Efectivamente entre 4 ramas de la industria manufacturera (transporte, productos metálicos, maquinaria no eléctrica y química), representaban el 71.2% de las importaciones del sector manufacturero en 1950-1952, y para 1974-1976 estas cuatro ramas representan el 71.5% de las importaciones, luego de haber ocurrido el proceso de sustitución.<sup>13/</sup> Estos desequilibrios también encuentran su explicación en los fenómenos de concentración y el papel de las empresas multinacionales y del capital extranjero.

---

13/

Para todas las referencias estadísticas hechas en esta parte se pueden consultar los cuadros 1,2,3 y 4 del ya citado trabajo del CIDE.

#### 4. Concentración Industrial e Inversión Extranjera.

La industria mexicana se caracteriza por una fuerte concentración que se manifiesta, en por lo menos tres aspectos, como señala G. Garza<sup>14/</sup>:

- i) Concentración de la producción en establecimientos cada vez mayores y en manos de unas pocas empresas. Esta concentración hace que en México para el año de 1965 según el VIII censo industrial el 0.82% de los establecimientos (1.117) controlaban el 64.28% de la producción bruta total, el 66.34% del capital invertido y solo daba empleo al 34% del personal ocupado.
- ii) Concentración también en pocas ramas industriales, que tiende a incrementarse. Si en 1960 cuatro ramas concentran el 41.94% de los ingresos de los veinte grupos industriales, en 1970 cuatro ramas (alimentos, productos químicos, metálicas básicas y textiles) concentran el 50% de los ingresos brutos totales de la industria.
- iii) Concentración geográfica, para lo cual solo basta señalar que la ciudad de México concentra en 1970 el 46.48% de los ingresos brutos totales de la industria, el 48.18 del valor agregado, el 52.98 de los sueldos y salarios pagados, el 42.5% del capital invertido y el 41.9% del personal ocupado. (G.Garza, 1978, cuadro 2).

Los cuatro grupos que en 1970 absorbieron el 50% de los ingresos brutos fueron en orden de importancia: (20) productos alimenticios el

<sup>14/</sup> Cfr. G.Garza, Industrialización de las principales ciudades de México, COIMEX, 1980, pág. 49 y 50.

18.30%; (31) fabricación de sustancias y productos químicos el 13.14%; (34) industrias metálicas básicas el 11.33%; y el (23) fabricación de textiles con el 7.23%.

De estos grupos el 20 y 33 son de consumo no duradero y el 31 y 34 de bienes de consumo intermedio, lo cual lleva a que algunos estudiosos tipifiquen a México como economía semi-industrializada o de industrialización tardía y de allí el énfasis de las políticas de industrialización que promueve el Estado, en el fomento de las industrias de bienes de capital y consumo duradero.<sup>15/</sup>

No obstante, la concentración que se observa a nivel nacional es menor que la registrada a nivel de ciudades y la ciudad de México señala la menor concentración. En efecto, las 4 primeras ramas representaban el 47.2% y el 46.2, en 1960 y 1970 respectivamente, respecto de los ingresos brutos.

Guadalajara pasó del 75.74% al 61.38%, Monterrey del 61.55% al 64.34%, Toluca del 80.1% al 83.88% y Puebla del 88.80% al 92.58%, en su orden entre 1960-1970 y respecto de sus 4 primeras ramas. La tendencia sugiere, que las ciudades de menor desarrollo industrial, son las que presentan mayor nivel de concentración, lo cual se correspondería con el hecho, de que a mayor industrialización urbana, mayor diversificación industrial.

Tomando en consideración la frecuencia con que aparecen los principales grupos industriales, en las 16 ciudades que analiza G.Garza (Op. Cit.)

<sup>15/</sup> Ver G.Garza, Op.Cit., pág. 50 y cuadro No. 1. El concepto de industrialización tardía, es dado por el estudio del CIDE y desde luego está relacionándola con la industrialización "temprana" o clásica que se da en Europa y EE.UU.

encontramos que en 1960 aparecen los bienes de consumo no duradero 45 veces y representaban el 31.2%; 12 veces los bienes intermedios con el 10.7% y sólo 7 veces los bienes de capital y representaban el 10.9%, en los tres tipos de producción respectivamente. Ello delata el carácter del proceso de sustitución de importaciones, que en sus inicios basa su crecimiento en los bienes de consumo propiamente dichos.

En 1980 la situación cambia sensiblemente. En términos absolutos predominan los bienes de consumo no duradero con 38 grupos, seguido de los intermedios con 15, y 12 de los bienes de capital y consumo duradero, representando el 26.4% y 25% en su orden. De tal suerte que los bienes de capital, casi igualan la importancia de los bienes de consumo, subrayando la naturaleza del proceso de industrialización que cada vez se apoya más en industrias de alta tecnología productoras de bienes de capital y consumo duradero.

Importa destacar que en 1960 los grupos que más aparecen fueron: el de "manufactura de productos alimenticios" que aparece en las 16 ciudades y también en 1970; el de "elaboración de bebidas" que aparece en 7 ciudades para 1960 y 5 para 1970; y el de sustancias y productos químicos" que aparece en 6 ciudades en 1960 y en 9 durante 1970. Por su parte el grupo 38 de bienes de capital ("equipo y material de transporte") aparece en 3 ciudades en 1960 y en 5 ciudades para 1970. Ya nos ocuparemos de la importancia de cada grupo industrial, es decir de su peso relativo en la industria regional, y del carácter de exportador (básico), o de servicios, para el grupo de 4 ciudades que nos proponemos analizar.<sup>15/</sup>

15/

Para todos los datos estadísticos confrontar los cuadros 1 y 2 de G.Garza, Op. Cit., 1980, págs. 52 y 54.

Volviendo la mirada sobre lo que puede estar ocurriendo a nivel de empresa, dado que al nivel de ramas se pueden ocultar otros fenómenos, como el de la naturaleza del capital que se invierte en la industria y que se concentra como ya hemos descrito, hemos querido referirnos a un grupo de 938 empresas que estudia Salvador Cordero y que representaban el 62% de la producción bruta total en 1965. Separando las empresas de acuerdo a la composición y tipo de capital predominante, se encontró que de dicho grupo, 639 son de capital privado nacional (68%); 251 son extranjeros (26.7%) y 48 son estatales (5.3%). De las 300 primeras empresas, que controlan el 44.7% de la producción nacional, 34.7% son de capital extranjero, 55.6% son de capital privado nacional y 9.7% son estatales. Si reducimos el análisis a las 100 mayores empresas encontramos que 47% son extranjeras, 40% son privadas nacionales y el 22% son estatales. Esto es, que conforme el volumen de producción es mayor a nivel de empresa, aumenta la participación del capital extranjero y en menor grado el estatal, disminuyendo el sector privado nacional. De lo cual intuimos que por la magnitud de empresas que posee el capital extranjero, tiene una gran importancia en el control de la gran industria en México. (Alrededor del 32% de la producción industrial, el 35.4% del capital invertido y el 16.9% del personal ocupado).<sup>17/</sup>

Examinando las 938 empresas por el tipo de bienes que produce, tenemos que:

- a) 116 empresas (12.4%) son productoras de bienes de capital que se distribuyen así: 53% extranjeras, 4.3% estatales y 42.7% privadas nacionales.

<sup>17/</sup>

Cfr. Salvador Cordero, Concentración Industrial y Poder Económico en México, El Colegio de México, cuadernos del CES, No. 18, 1977, págs. 14 y 15.

- b) 311 empresas (33.2%) productoras de bienes intermedios básicos, 41.9% son extranjeras; 3.8% estatales y 54.4% privadas nacionales.
- c) 174 empresas (18.5%) son productoras de bienes intermedios no básicos y de consumo: 9.2% son extranjeras.
- d) De 337 (35.9%) productoras de bienes de consumo, solamente el 13.5% son extranjeras.

En otros términos, que de las 427 empresas productoras de bienes de capital e intermedios básicos el 44.7% son extranjeras, lo cual significa que aproximadamente el 50% de las empresas dedicadas a la fabricación de productos estratégicos para el desarrollo industrial mexicano, pertenecen al capital extranjero, mientras que la producción de bienes de consumo e intermedios no básicos se halla en manos de capital privado nacional.

La concentración regional de las empresas es notoria, como quiera que siguen las ventajas de las economías de urbanización e infraestructura creadas, es decir su interés en la rentabilidad del capital. De las 251 empresas de capital extranjero (44.7%) se establecen en tres entidades Federativas: En el D.F. (56.2%), Estado de México (25.1%) y Nuevo León (5.5%), en total, el 86.8%, o sea 213 empresas y se ubica en las ramas más dinámicas. Esto es, que el capital extranjero se concentra en entidades federativas de mayor crecimiento económico y demográfico, especializándose en determinadas ramas de la producción.

En lo que respecta al capital privado nacional, de las 639 empresas, el 61% se ubican en tres entidades federativas: D.F. con el 35%, Estado de México (13.5%), y Nuevo León (12.4%). En otros estados tradicionalmente industriales, se ubican en Jalisco (5.3%) y Puebla (3.6%). Las empresas estatales, por su parte son las que buscarían la desconcentración, aunque el D.F. concentra 10 empresas (20.7%) y Veracruz 8 empresas (16.5%). Su acción, no logra contrarrestar la concentración regional impulsada por el capital extranjero y el privado nacional.

Con las anteriores consideraciones, se pueden comprender mejor las características de la industrialización mexicana y sus relaciones e incidencias tanto inter-regionales (a nivel latinoamericano, o al interior del país), como intraregionales. La coyuntura internacional que ejerció influencia para adoptar un modelo de desarrollo, las propias herencias históricas que imponía el pasado, los límites que trae aparejos de la industrialización sustitutiva y sus efectos desequilibradores, son factores que determinan las líneas del proceso de industrialización seguida.

Este proceso implicó un cambio importante en las estructuras productivas debido al acelerado avance del Sector Industrial. El sector manufacturero en expansión, requería materias primas, energía, transportes, comunicaciones, servicios financieros y comerciales; demanda también obreros calificados, administradores y empresarios eficientes. De otro lado, "las industrias tienden en general a concentrarse geográficamente y por lo tanto estimulan la concentración urbana, aumentando así las necesidades de servicios desde los de vivienda, educación, agua potable, energía eléctrica y

alcantarillado, hasta los de distribución de alimentos", <sup>18/</sup>

Ello a su turno, exige que la utilización de recursos productivos cambie en dirección y ritmo, para satisfacer las necesidades de mano de obra, recursos naturales y de un conjunto de bienes y servicios tanto nacionales como extranjeros. Si todos los factores no reaccionan racionalmente con relación a un orden armónico e ideal, como ocurre en la realidad, por los diversos y variados intereses en pugna, entonces no será posible mantener el tan ansiado equilibrio regional y hasta puede frenarse el proceso de crecimiento. La concentración y el monopolio se acompañan, imponiendo la gran empresa nacional o extranjera el curso a seguir por la industrialización en México.

---

<sup>18/</sup> Sunkel y Paz, Op. Cit., pág. 372.

## CAPITULO II. EL CRECIMIENTO REGIONAL Y LA BASE ECONOMICA

1. Sobre el Crecimiento y el Equilibrio.

Ha existido por parte de los analistas de la cuestión regional, una constante preocupación por compaginar crecimiento y equilibrio, en el entendido, de la existencia de disparidades regionales, que a su turno determinan regiones prósperas (de rápido crecimiento) y regiones deprimidas (de lento o nulo crecimiento). Esta clasificación remite a indicadores económicos del tipo INGRESOS per-cápita, producto per-cápita, propensión al consumo y al ahorro, etc., que se comparan dentro de una jerarquía que estratifica de mayor a menor los valores absolutos o índices obtenidos y así se define el que una región tienda al equilibrio o por el contrario permanezca deprimida. Este enfoque puede conducir a graves errores en el análisis regional, dado que los impulsos que son transmitidos a través de las fronteras, las más de las veces, producen efectos desequilibradores en algunas regiones. No obstante, las condiciones para el equilibrio en el crecimiento regional son menos exigentes que en el caso nacional por el supuesto de la libre movilidad de factores que puede desempeñar una función equilibradora. Esto podemos verlo en los modelos de crecimiento del tipo Harrod-Domar y Neoclásicos, en aquellos casos en que la tasa interna de crecimiento de la población y/o la relación ahorro-renta (Índice de acumulación de capital para los neoclásicos) no tengan la magnitud considerada para conservar el equilibrio. Sin embargo, un equilibrio de crecimiento para todo el sistema y para cada región es poco probable que se presente en la vida real.

El objetivo de un "crecimiento equilibrado" ha sido tema de estudio y preocupación de los analistas e investigadores regionales, con dos matices bien diferenciados:

a) Las regiones más pobres deben crecer más rápidamente que las ricas, de tal suerte que los niveles de renta tiendan a igualarse. Desde esta perspectiva, equilibrio significa "convergencia".

b) Esta segunda, solo exige que la tasa de crecimiento de las regiones pobres se mantenga al mismo nivel que las regiones prósperas.

Para este enfoque, el sistema y las regiones que lo constituyen deben crecer al mismo ritmo, con lo cual se incrementan las diferencias absolutas entre las áreas pobres y ricas. Aunque para el crecimiento del sistema regional no se considere la existencia de una tasa de crecimiento constante para cada una de las regiones, los modelos de equilibrio pueden dar una pauta útil y un método pedagógico para el análisis del crecimiento regional. Es decir, se estudian situaciones simples y luego se pueden comprender mejor las situaciones complejas.

El considerar la posibilidad de un equilibrio de crecimiento en un estudio regional, puede dar cabida a confusiones, no solo porque ocurren filtraciones de rentas de una región a otra, sino fundamentalmente porque la oferta de ahorro de una región es endógena, mientras que el sendero del crecimiento equilibrado para economías cerradas proviene de la oferta de ahorro de origen exógeno. Por ello los flujos de ahorro al interior y fuera de las regiones, ocurran con relativa libertad y como consecuencia de

las oportunidades de inversión. Así las cosas, durante un largo período, las regiones pueden ser acreedoras o deudoras netas, de tal suerte, que para una región determinada, no existe ninguna tasa de equilibrio en el crecimiento, que se pueda determinar a satisfacción.<sup>1/</sup>

En efecto, Richardson señala que la movilidad de los capitales y de la mano de obra, puede desempeñar un papel equilibrador, por lo cual las rígidas condiciones de equilibrio de un modelo de crecimiento constante se hacen menos exigentes. De otro lado, si los valores iniciales de los parámetros, se comportaran de tal suerte que se presentara un crecimiento regular en la región, el carácter abierta de esta, permite que los factores fluyan hacia dentro o hacia fuera, perturbando el carácter sostenido del crecimiento. En suma, en una economía abierta, existen tanto posibilidades de un equilibrio dinámico, como los riesgos de que en cierto equilibrio inicial, pueda ser perturbado. Todo depende de que el movimiento de los factores sean o no equilibradores, concluye el autor.

Al buscar una aplicación de las teorías del crecimiento agregado al análisis regional, surgen los modelos del tipo Harrod-Domar, Neoclásicos, Keynesianos y el de la base de exportación (Base Económica).

---

<sup>1/</sup> Esta posición crítica y radical respecto de las dificultades para precisar una tasa de crecimiento, es esbozada por L.M.Hartman y D. Seckler: "Toward the Application of Dynamic Growth Theory to Regions" (1967), que es compartido por H.W.Richardson, con diferencia en el énfasis de la conclusión final. Cfr. "Economía Regional". 1973, pág. 349.

Con relación al primero, como en toda teoría Keynesiana, el problema del crecimiento se enfoca por el lado de la demanda, lo cual es bastante adecuado para el propósito de una explicación con respecto al crecimiento de regiones atrasadas, cuyos problemas radican mucho más en la carencia de demanda efectiva suficiente, que en las limitaciones de oferta.

Las regiones atrasadas o deprimidas, no utilizan plenamente los factores productivos, especialmente la mano de obra, y el supuesto de la plena asignación de recursos y del pleno empleo (de factura Neoclásica), son los menos apropiados para comprender los problemas del desarrollo regional, donde precisamente encontramos que los recursos o no son utilizados o se encuentran subutilizados. Es pertinente preguntarse: Existen o no tendencias equilibradoras en el sistema?. Se puede pensar en tendencias a la "normalidad" entre regiones?. Todo parece indicar, que, salvo el caso de que las tasas de crecimiento de la oferta de mano de obra y las propensiones a ahorrar, fueran iguales entre dos o más regiones, serán necesarios los flujos de mano de obra y de capital para mantener una situación de crecimiento sostenida, además de que es poco probable la existencia de una región autárquica. El problema radica entonces, en determinar si los flujos tienen o no un carácter equilibrador. En los modelos basados en Harrod-Domar se parte de dos regiones: En la primera la renta es mayor que en la segunda ( $r_1 > r_2$ ) y la propensión al ahorro también ( $s_1 > s_2$ ), aunque con menor índice de crecimiento poblacionales ( $IP_1 < IP_2$ ). De hecho se supone que los ahorros son una función creciente de las rentas (por tanto a un mayor nivel de renta corresponde una mayor propensión a ahorrar) y que el índice de crecimiento de la población, está en relación inversa con el nivel de desarrollo económico de la región. Las experiencias

empíricas apoyan estos supuestos y partiendo de ellos, el equilibrio de crecimiento requiere que la mano de obra, emigre de regiones con niveles de renta bajos hacia las de renta elevadas, y que el capital fluya en dirección contraria. Es claro que la migración de fuerza de trabajo puede ser menos necesaria si la diferencia regional entre índices de crecimiento poblacional es pequeña. Los partidarios de este modelo subrayan, que en una situación tal, el índice de crecimiento de la oferta de la mano de obra puede igualarse en las dos regiones, como consecuencia de una mayor actividad productiva en la región de renta elevada, que compensan su lento crecimiento poblacional. En realidad, si que el flujo de factores sea o no un factor equilibrador, se constituye más bien en un problema empírico, ya que no se encuentran suficientes elementos teóricos.

Por tanto, aceptado que el factor trabajo se moviliza de la región de baja remuneración, a la de altos ingresos, porque su precio (salario) será más elevado y existen mayores oportunidades de empleo, ahora el problema puede surgir con respecto al índice de migración. Obviamente, no se puede asegurar que sea el adecuado para que las tasas regionales de crecimiento de la oferta de mano de obra se igualen, puesto que aunque ello ocurriera, no necesariamente se deduce que las oportunidades de empleo sean iguales en ambas regiones. No existe ninguna razón de peso para suponer que el capital se mueva en la dirección que lo requiere la desigualdad regional, es decir, de la región que se beneficia de renta elevada, a la de renta reducida. (Bajo la óptica de los neoclásicos ello depende de la productividad marginal del capital y del trabajo). Opera en favor del capital en la región de renta reducida? Existen un conjunto de razones por los cuales el capital tiene su propia lógica de localización,

que no necesariamente tienden al equilibrio. Si los movimientos del capital son desequilibradores y el objetivo trazado es el del equilibrio de crecimiento, será necesaria una fuerte intervención para que el flujo del capital apoye la región menos rica. En todo caso, podemos estar de acuerdo con Richardson de que "el equilibrio de crecimiento puede constituir una excepción y no la regla" (pág. 357)

Con estas consideraciones tendremos una mejor inteligencia del modelo de Base Económica o Base de Exportación, el cual es el objeto de nuestro estudio.<sup>2/</sup>

## 2. Teoría de la Base Económica.

(Base de Exportación). Es una aplicación de la teoría Keynesiana de la renta para una economía abierta, y adaptada a un análisis de largo plazo, pero con la diferencia de que las exportaciones son el elemento principal, constituido además en la única influencia exógena de la demanda agregada; todos los demás factores autónomos posibles (incremento en la función de consumo, cambiar en el gasto gubernamental) ocupan un plano poco relevante. De otra parte, la teoría de la B.E. no solo considera que la renta de las industrias de exportación es un factor a sumar a la renta

<sup>2/</sup> Hicimos énfasis en el Harrod-Domar, por ser de la misma familia del de Base Económica, es decir de naturaleza Keynesiana y donde puede apreciarse mejor su concepción del "Crecimiento"; además están bien diferenciados de los modelos Neoclásicos que enfocan el problema por el lado de la oferta y para los cuales la tasa de equilibrio de crecimiento, y la tasa de acumulación de capital para cada región, ha de ser tal, que la productividad marginal del capital en cada región sea igual al tipo de interés nacional ( $i=r$ ). Para una profundización y crítica de estos modelos puede consultarse: O.Sunkel y P.Paz, "El Subdesarrollo L.A. y la Teoría del desarrollo" (1973), págs. 201 a 263; H.W.Richardson, "Economía Regional" (1973), págs. 347 a 386; R.M.Slow, "La Teoría del Crecimiento" (1970); J.Ledent, "Modelos Regionales del Crecimiento y Desarrollo Demoeconómico" (IIASA) 1981 (mimeo).

de la región, sino que la no existencia de "Base de Exportación", implica asimismo la ausencia de industrias "No-exportadoras" y que los recursos empleados en la producción de bienes exportables o estuvieron en situación de paro o no habían sido atraídos a la región inicialmente.

La idea sustentada por la B.E. regional consiste en que el único factor (o el más importante) que determina la actividad de una región dada, es el de aquellos sectores o subsectores que se mantienen básicamente mediante la demanda externa a la región. Es de hecho, una derivación de la determinación de la renta regional, y el multiplicador de base no es sino una forma poco elaborada del multiplicador de renta regional, que no toma en cuenta los efectos expansivos sobre las importaciones ni sobre las exportaciones indirectas.

La teoría de la B.E. considera a la Base de Exportación como homogénea, es decir, poco interesan las causas y procedencia de un incremento en la demanda de Exportaciones. Esto es debido a que la economía mundial solo tiene dos componentes: La "región" y el "resto del mundo", con lo cual es indiferente que la expansión de las exportaciones se origine en una región vecina, o allende los mares, en una apartada región. Conviene precisar, que el lugar de origen de la expansión, es un elemento muy importante para comprender la posibilidad y el tipo de crecimiento de la región. No es igual el que la mayor demanda sea por bienes de consumo, que por bienes de capital y si ello obedece a una coyuntura o se trata de un fenómeno estructural y por tanto orgánico.

Otro elemento, quizás el más importante de la teoría de la B.E. es la preocupación central, en el análisis del crecimiento regional a las variaciones y comportamiento de la estructura nacional. O sea, que para comprender el proceso de crecimiento de una región dada, se debe tomar en cuenta la demanda nacional, y no considerarlo aisladamente. El que se dinamice o no su actividad productiva no se decide al interior de sus fronteras locales, y por el contrario es muy frecuente que el principal factor de su tasa de crecimiento sea el propio ritmo de expansión de la economía nacional (y aún de la economía internacional, en otros casos).

Sus defensores sostienen que las actividades locales (o residenciales) pueden también jugar un papel activo; en el caso de un gasto elevado del gobierno, puede estimular la expansión de la B.E. La inmigración a una región, por razones no económicas, puede estimular el aumento de actividades, sin que se modifique la base de exportación. La eficiencia de sus industrias locales (por ejemplo las que venden a industrias exportadoras) pueden influir positivamente en la actividad regional en su conjunto, al hacer más competitiva su propia base de exportación.

Algunos analistas regionales utilizan el concepto de manera dinámica sosteniendo que en el largo plazo, se presenta una relación estable entre el conjunto de exportaciones de una región y su crecimiento general: "la teoría de la base de exportación establece que el crecimiento de una región depende del progreso de sus industrias de bienes de exportación, lo cual implica, como es natural que la expansión de la demanda exterior de los productos de la región, es el factor determinante del que depende el

crecimiento dentro de la propia región.<sup>3/</sup> Es por ello que un incremento en la base de exportación (todos los bienes y servicios que una región exporta), genera un proceso multiplicador que se expande por toda la actividad económica regional, generando reacciones en cadena. Dicho multiplicador es igual a la producción regional total dividida por las exportaciones totales. Como consecuencia del efecto multiplicador señalado, las actividades no ligadas a las exportaciones, particularmente el comercio y los servicios, determinan su comportamiento por la expansión o contracción de las actividades exportadoras. Es por ello que implícitamente se reconocen las interdependencias existentes entre las actividades "básicas" y de "servicios", pero al mismo tiempo se distingue la actividad principal o "básica". Aquellas actividades de la región que exportan parte importante de su producción a otros centros o áreas del sistema o al resto del mundo, reflejan funciones de la región o ciudad y son denominadas Básicas. Por otra parte, se denominan No básicas, o de servicios, a aquellas actividades cuyo mercado es esencialmente local.

Para los propósitos de nuestro trabajo, utilizamos el concepto de base Económica Urbana, es decir, se parte de considerar a la ciudad como un centro industrial y analizamos el crecimiento urbano (expresado en términos físicos, demográficos, económicos, etc.) y el crecimiento y estructura industrial, de sus grupos o ramas industriales básicas. La distinción entre actividades básicas y de servicios (no básicas o residenciales), procede de una premisa que cada vez encuentra más audiencia entre algunos teóricos del análisis regional. Insistamos con Isard por ejemplo, que

<sup>3/</sup> H.W.Richardson, "Economía Regional, Teoría de la localización, Estructuras Urbanas y Crecimiento Regional." Ed. Vienna, 1973, Pág. 363. (Subrayamos)

sostiene "que la razón de existencia y crecimiento de una región -tanto si se trata de una comunidad, como de pequeñas áreas o grandes regiones- estriba en el volúmen de bienes y servicios que produce y que vende al otro lado de sus fronteras. Estas actividades "básicas", no solo proveen los medios con los cuales la región podrá comprar los productos industriales, los productos agrícolas y los servicios que no produce, sino que, al mismo tiempo, proporciona los medios para el mantenimiento de las actividades de "servicios", cuyo mercado es puramente local (o regional)."<sup>4/</sup>

Una sencilla formalización del modelo ayuda a su comprensión, insistiendo en el aspecto de que la base económica, o base exportadora proporciona una de las formas más simplificadas del modelo de renta regional, otorgando adicionalmente el marco teórico para estudios empíricos del multiplicador regional. Se supone que las exportaciones son la única partida autónoma del gasto, y todos los demás componentes de este, están en función de la renta, de tal suerte que para una región o ciudad se puede escribir:

$$Y_i = (E_i - M_i) + X_i \quad (1)$$

siendo  $Y_i$  = renta

$(E_i - M_i)$  = Gasto doméstico

<sup>4/</sup> Cfr. W.Isard, "Métodos de Análisis Regional", 1960, Pág. 188. Entre los principales trabajos sobre la base económica se pueden mencionar: Andrews, Richard, B.1958; Alexander, John W. 1953-1954; H.Blumenfeld, 1955; H.Hoyt, 1949; J.M.Mattila y W.R.Thompson, 1955; C.M.Tiebout, 1956; R.W.Pfouts y E.T.Curtis, 1958; Greenhut Melvin L., 1958; W.Isard, 1960; Park S.Hark, 1965; Hamner Thomas, 1968. Pueden verse críticas como la realizada por H.W.Richardson, especialmente en "Economía Regional" (1973) y S.Holland en "Capital Vs. The Regions".

y además

$$\begin{aligned}
 X_i &= \text{exportaciones} \\
 E_i &= l_i Y_i \quad (l_i = \text{propensión marginal al consumo}) \\
 M_i &= m_i Y_i \quad (m_i = \text{propensión marginal a consumir} \\
 &\quad \text{bienes importados}) \\
 X_i &= \bar{X}_i \quad (\text{determinado exógenamente})
 \end{aligned}$$

Haciendo las respectivas igualaciones y reemplazos en (1) se obtiene que:

$$Y_i = \frac{\bar{X}_i}{1 - l_i + m_i} \quad (2)$$

O sea que la renta regional es un múltiplo de las exportaciones con tal de que la propensión marginal a gastar localmente ( $e-m$ ), sea menor que la unidad. En efecto reordenando la ecuación (2) se puede ver que:

$$\frac{Y_i}{\bar{X}_i} = \frac{1}{1 - l_i + m_i}$$

De tal suerte que, tomando la proporción de las exportaciones con respecto a la renta total, su recíproco es el multiplicador:  $K_i = \frac{1}{1 - l_i + m_i}$  en otros términos, que el multiplicador base, es el resultado, si diferenciamos la renta y las exportaciones a saber,  $\partial y_i / \partial x_i$ ; y por los supuestos del modelo:

604

$$\frac{Y_i}{X_i} = \frac{dy_i}{dx_i} \quad 5/$$

Como es sabido, el análisis de los multiplicadores regionales, utiliza un gran número de variables y cuantas más entran en juego, más difícil resulta abandonar la estructura teórica para derivar de ella, conclusiones efectivas que encarnen el mundo real. El multiplicador regional proporciona datos cuantitativos de importancia que se relacionan con las técnicas del insumo-producto (Input-Output). Mientras que el análisis del multiplicador más simple y directo es el que se relaciona con los estudios de la base económica, que puede prescindir de datos inter-regionales y se apoya generalmente en clasificaciones industriales menos depuradas.

El concepto de la primacía económica de las exportaciones, ha existido desde hace años y sobre todo tuvo especial importancia para los mercantilistas. Aplicado para el análisis regional puede tener un acento típicamente mercantilista o neo-mercantilista, insistiendo en la importancia de las exportaciones para sostener las actividades locales; o puede ser de factura del más puro liberalismo que defiende el libre comercio, enfatizando la imposibilidad de que una región o ciudad sea autosuficiente y por tanto, de la necesidad de las exportaciones para financiar las importaciones requeridas. (Cfr. H.Blumenfeld, 1955, Pág. 118-119).

---

5/ El desarrollo matemático del modelo puede verse en W.Isard, Op. cit. págs. 206-207; H.Richardson, Op. cit. Pág. 265-267 y del mismo autor "Elementos de Economía Regional", Alianza Ed. (1975), págs. 21-22.

Un problema que se presenta en relación con la determinación del área de la región o ciudad, ha sido resuelto apelando a los siguientes criterios:

- a) Jurisdicción político-administrativa del gobierno de la ciudad (en nuestro caso);
- b) por el poder absorbente que tiene la ciudad con respecto a servicios y/o ventas al por menor;
- c) si se incluye la absorción de mano de obra, las áreas de comercio al por menor de bienes claves, o un "área de consenso", obtenida trazando las áreas de mercado de varios bienes, el criterio puede ser más relevante.

Un problema que salta de inmediato, de este modelo, es el determinar el tamaño de la región, puesto que el tamaño de la base de exportación está en función inversa, respecto de aquella. Esto ocasiona una objeción respecto del valor del multiplicador, que quedaría al arbitrio del investigador, con solo variar la escala de la región estudiada. Pero en la realidad, los valores del multiplicador son más elevados para las regiones grandes. Estas tienden a tener una base de exportación más pequeña (puesto que deben satisfacer un mercado local amplio), pero también una propensión a importar ( $m$ ) baja, y esto tenderá a elevar el multiplicador ( $K$ ). A la inversa, una región pequeña, tendrá una elevada ratio exportación-renta, pero también una elevada propensión a consumir bienes importados ( $m$ ) y ello tenderá a reducir el multiplicador ( $K$ ).<sup>6/</sup>

---

<sup>6/</sup> Estas variaciones en el multiplicador, producto de cambios en las propensiones se pueden ver volviendo sobre las ecuaciones (2) y (3) del modelo simplificado que formalizamos atrás.

### 3. Aplicaciones de la Base Económica.

Los principales estudios empíricos realizados para separar los sectores básicos de los no-básicos han estado más relacionados con la base urbana de una región o ciudad, particularmente después de los años treinta. Es precisamente Homer Hoyt, quien primero desarrolla la idea de calcular un ratio "ACTIVIDADES BÁSICAS-ACTIVIDADES DE SERVICIO", tomando como indicador el empleo, buscando encontrar:

- 1) La relación entre el total del empleo en actividades básicas o de exportación de una ciudad con respecto al empleo total en las actividades de servicio o locales;
- 2) la relación entre el aumento del empleo en las actividades de servicios.

Con los datos para elaborar este ratio, puede obtener el multiplicador regional, el cual es igual al nivel de empleo incremento del empleo en las actividades básicas y de "servicios" dividido por el empleo total (o incremento) en las actividades básicas. Este autor desarrolla el estudio para Wichita (Kansas).<sup>7/</sup>

El análisis de B.E. está realmente interesado en identificar la renta básica, pero debido a la escasez de información sobre la renta regional y la dificultad de realizar investigaciones exhaustivas, por los costos y el tiempo que demandan, se hace necesario utilizar indicadores sustitutos como la ocupación, que es el más frecuente. Efectivamente es más fácil y económico de obtener, puesto que existe en cualquier estadística del gobierno

<sup>7/</sup> Cfr. W. Isard, Op. cit., pág. 190-191, donde aparecen los resultados obtenidos. También Pfouts (1960) y Tiebout (1962) realizan estudios de base urbana

o de las empresas y se presta a menoscambos polémicas su definición y precisión. Adicionalmente da cuenta del salario y por esta vía de una parte importante de la demanda efectiva, del cual se ocupa este método de análisis regional.

Se puede omentar en su contra, que es poco sensible a los cambios de la actividad base, pudiendo ocurrir que la renta regional responda inmediatamente a una expansión de su base, mientras que la ocupación sólo se incrementará en el mediano o largo plazo. Ello aconseja calcularlo en dos períodos de tiempo diferente, que puede permitir detectar tendencias, como suele utilizarse a partir de la población Económicamente Activa (PEA), que además posibilita la previsión y perspectiva del análisis. También debe tomarse en cuenta que el indicador Ocupación, no da cuenta de las diferencias salariales que se presentan en las industrias de la base económica y tampoco delata la productividad de las industrias, que generalmente se incrementa a largo plazo, por ello es conveniente acompañarlo de otras técnicas estadísticas. Además de la ocupación, se utiliza también los Ingresos Brutos, Ventas, Compras, Valor Agregado a las Nóminas de Salarios, dependiendo de los propósitos de la investigación a realizar y de la información disponible.<sup>8/</sup>

<sup>8/</sup> Como ya se comentó, en los trabajos iniciales en EE.UU. se utilizó la Ocupación. A más del estudio de Hoyt, conocemos el de Mattila y Thompson que desarrolla para seis grandes Áreas Metropolitanas en 1950. Para estudios realizados en América Latina, se pueden señalar dos trabajos de J.L. Coraggio: "Caracterización funcional de las aglomeraciones urbana argentinas" (mimeo 1974) y "Caracterización funcional de las aglomeraciones de la región Pompeana" (mimeo 1971), quien también utiliza el Empleo. De otra parte en México, L. Unikel, Ruiz Ch. y G. Garza, hacen la clasificación funcional de las 37 mayores áreas urbanas del país a partir de los Índices de Especialización y Concentración Económica Urbana, propios del modelo de B.E., tomando la PEA. (ver: "El desarrollo urbano de México", Op. cit., 1976, págs. 154-175 y del apéndice Metodológico, págs. 359-360. También G. Garza, en "Industrialización de las principales ciudades de México", para definir la estructura y dinámica industrial de las 16 ciudades utiliza la B.E. para clasificar actividades industriales básicas con INGRESOS BRUTOS (pág. 7 y 62-65, Op. cit.). Por nuestra parte utilizaremos en este estudio, la Ocupación.

Diversos métodos se han seguido para dividir las regiones en categorías "básicas" y "no básicas". Ellos se clasifican en:

- a) Método directo: Consiste en medir directamente la base mediante las encuestas o cuestionarios a los establecimientos industriales, financieros, etc., los cuales deberían acompañarse de estudios de tiendas y otros medios de información acerca de la clientela, cuando escapa de la información obtenida del establecimiento. Es costoso y requiere de suficiente tiempo, o más de que los resultados están en función de las respuestas que no siempre logran precisar dificultades conceptuales. Es el caso de aquellos sectores que no producen mercancías y/o servicios directamente, aparte de problemas de asignación erróneas de producción.
  
- b) Métodos indirectos: Estos son los de uso más corriente, en razón de economía y tiempo, y que se subdividen en dos tipos:
  - i) El enfoque del supuesto ad-hoc, que puede asignar arbitrariamente sectores a la categoría de exportación (tales como manufacturas y agricultura), o bien al grupo local, no básico (distribución, gobierno local, banca y finanzas, diversión, etc.). Para resolver casos ambiguos se acepta un grupo "Mixto", estimando su componente básico por otros medios. Pueden presentarse errores grandes, en el caso de establecimientos manufactureros (materiales de construcción, imprenta y procesadores de alimentos) que atienden necesidades locales

y la orientación al mercado local se ve expandida por el tamaño de la región. De otra parte, muchos establecimientos de "Servicios" (oficinas centrales de empresas, Seguros, Centros de Investigación y Desarrollo) son claramente no locales. Incluso podría extremarse el caso de servicios como tiendas, cines, médicos, etc.), que aunque con radio de acción muy reducido, no pueden incluirse como "no básicos", en una región especializada en el turismo. En el caso de programas de equipamientos colectivos (escuelas, universidades, hospitales, obras públicas, etc.), para definir el componente básico y no básico, es menester precisar qué parte del apoyo financiero proviene de la región y qué parte proviene de fuera.

- ii) Método del cociente de localización. Este cociente mide la proporción del empleo de cada actividad industrial sobre el total del empleo de la industria manufacturera de la región o ciudad, dividida por la proporción entre la actividad industrial mencionada y su similar correspondiente a la industria nacional en su conjunto. En los trabajos empíricos realizados suele suponerse que aquellas actividades cuyo cociente de localización es mayor que la unidad en una aglomeración dada, son básicas para la misma. Si el cociente es igual a la unidad, se las considera no básicas, y si es menor indicaría que la actividad es no básica y además se prevé una importación del producto (o productos) correspondiente.

El estudio de las relaciones exportación-importación de una ciudad o región, se inicia con este C. de L., el cual permite comparar determinadas

actividades específicas con cualquier agregado básico. Si una región A produce el 10% del total de un producto o nivel nacional, y a su turno la renta de la región representa el 5% de la renta nacional total, dicho coeficiente de localización de la región A, será de  $\frac{2}{1}$  para dicho producto. (Tomando la renta como base).

Un estudio realizado por el U.S. National Resources Planning Board, en 1940, para cada uno de los estados y para cada actividad de la industria manufacturera, también tomó como base el total de asalariados de dicha industria.<sup>9/</sup> En nuestro trabajo utilizamos este mismo método, a partir del cual el C. de L., se calcula dividiendo: 1) la cuota de participación de la región en el total de asalariados de la nación en la actividad manufacturera correspondiente por, 2) la cuota o participación nacional en la producción de manufacturas. Su fórmula se expresa así:

$$DL = \frac{e_i/e_t}{E_i/E_t} \quad \text{o} \quad \frac{e_i/E_i}{e_t/E_t}$$

dónde:

- $e_i$  = Empleo de una industria manufacturera i de la ciudad o región dada.
- $e_t$  = Empleo total de la industria manufacturera de la ciudad.
- $E_i$  = Empleo de una industria manufacturera i de la nación.
- $E_t$  = Empleo total de la industria manufacturera de la nación.

<sup>9/</sup>

Cfr. "Industrial Location and National Resources", U.S. government p. Office, Washington D.C. 1943, que es pionero en este campo. (Ver W. Isard, pág. 120, Op. cit.).

Este índice es también empleado como un indicador de la orientación del producto hacia el mercado de una industria local o nacional, (por ejemplo como "básico" o de "servicio local"), pero debe ser interpretado con precaución, con respecto a lo "básico" que señala. Usualmente se infiere que cuando el índice es igual a UNO ( $IEL = 1$ ), la producción local per cápita es igual a la producción nacional per cápita y, entonces, la producción local es suficiente para satisfacer el consumo local (demanda); y la localidad en cuestión, no importa, ni exporta bienes o servicios. Por el contrario si el Índice es mayor que uno ( $IEL > 1$ ) presumiblemente indica que la región o ciudad tiene trabajadores "extras" (excedentes), produce un excedente de bienes o servicios ("surplus") y exporta a la nación este excedente.

Para inferir la especialización local y la exportación del valor de un índice de especialización mayor que uno ( $IEL > 1$ ), se requiere de una combinación de supuestos interrelacionados. Específicamente, un coeficiente mayor que uno, indica "per se", solamente que la fuerza de trabajo local es más fuertemente especializada en la industria de que se trate, que el promedio nacional. Si el promedio o la mayor productividad por trabajador se asume para esta localidad, podemos concluir que la producción local es más fuertemente especializada en este bien o servicio, que la producción promedio nacional.

Como un caso excepcional de industrias de exportación local, se pueden considerar aquellas que exhiben coeficientes menores que uno ( $IEL < 1$ ), debido a una alta productividad por trabajador, o un bajo consumo per cápita en relación al promedio nacional. Este sería el caso de una gran ciudad tropical intercomunicada a una pequeña mina de carbón. Mattila y Thompson

insisten en que el Índice de Especialización, en sentido estricto, es realmente una medida de la especialización de la fuerza de trabajo "per se", y sólo pueden hacerse aproximaciones respecto de la especialización de la producción y también respecto de la orientación al mercado de productos de la industria local.<sup>10/</sup>

#### 4. Estimaciones Indirectas Alternativas.

Un ajuste propuesto está en relación con el denominador del cociente al cual debe restarse en los dos términos la producción de la rama y de la localidad así:

$$\frac{ei/ot}{(ei - ei) / (et - ei)}$$

es decir las cantidades nacionales son ajustadas restando la actividad local de la actividad nacional para eliminar la diferencia ("overlap"). Este ajuste es conveniente puesto que "la sustracción es necesaria para prevenir una tendencia al descenso en los resultados del cociente particularmente para industrias especializadas" (pág. 335 Op. cit.). No se notarán diferencias entre un Índice Ajustado y otro no-ajustado, cuando este es igual a uno, dado que el numerador y denominador, del denominador del índice, se reducen proporcionalmente. Para los casos en que el índice no ajustado, es mayor que la unidad o menor, lo que hace el índice ajustado es hacer más sensible la diferencia con respecto a la unidad, sin cambiar el orden de

<sup>10/</sup> Cfr. John M. Mattila y W.R. Thompson: "The Measurement of the Economic base of the Metropolitan ARPA" págs. 333-35, para el cálculo del Índice y su interpretación, además de los ajustes propuestos.

rango. Es decir, que el ajuste elimina el "efecto promedio" de incluir la localidad en la economía patrón, es decir la economía nacional. Para los efectos de este trabajo, no consideramos conveniente utilizar este índice ajustado por lo cual preferimos utilizar el ajuste a través del Índice de Trabajadores Excedentes, que nos permite relativizar lo básico de una industria. En efecto, este nos mide la diferencia entre el verdadero empleo industrial de la región y la participación prorata de la región en el empleo de la industria nacional, a partir de la siguiente expresión:

$$I.T.E. = e_i - \frac{e_t}{E_t} E_i$$

y cuyos límites se pueden resumir así:

$\frac{e_t}{E_t} E_i \leq \left( e_i - \frac{e_t}{E_t} E_i \right) < e_i \leq E_i$ . Es decir, que el número de trabajadores excedentes de cualquier industria local, nunca podría exceder o aún ser igual al total del empleo local de la industria; y el límite por abajo, es decir, el "déficit" de trabajadores de la industria local, nunca podría exceder la participación prorata de la región en el empleo de la industria nacional (asumiendo que el consumo local per cápita es igual al promedio nacional).

Así, se calcula el tamaño de la base para cada industria y sumamos luego todos los excedentes laborales para obtener una estimación de la ocupación base. Lo que excede al cociente de localización igual a uno, se supone es el número de trabajadores en exceso, que sirve a los mercados de exportación. El resto de la fuerza de trabajo de la ciudad o región se

considera no básica. En este trabajo se calculan los Índices de Trabajadores Excedentes para las cuatro ciudades en 1960 y 1970, tomando la industria manufacturera a dos dígitos. Este método presenta ventajas con relación a los anteriores que podemos sintetizar en:

- i) Se ocupa de las exportaciones directas e indirectas. Por ejemplo, si una planta siderúrgica vende la mayor parte de su producción a una fabricante de coches, quien es a su vez exportador. La producción se vende localmente, pero está vinculada indirectamente a las exportaciones; y esta situación quedará revelada en el coeficiente de localización.
- ii) El método es económico respecto de los costos de realización de una investigación y respecto del tiempo en que puede realizarse, dado que puede aplicarse a información existente (Censos, encuestas, datos históricos, etc.), permitiendo analizar tendencias y comportamientos probables.

Existe una discusión reciente respecto de la utilización del coeficiente de localización, que sugiere modificaciones con respecto a las Exigencias mínimas y a las Exigencias máximas. Es así como Ullman y Dacey (1960) aplican la técnica de las exigencias mínimas para estudios de base urbanos, pudiendo aplicarse a otro tipo de regiones, a condición de tomar un conjunto grande. Dentro de este grupo, se calcula el porcentaje de la fuerza laboral empleada en cada industria y se ordenan de mayor a menor. Se presume que el más pequeño porcentaje, es el mínimo requerido por una región para satisfacer sus necesidades, y por consiguiente toda ocupación en otras regiones, que esté por encima de este porcentaje se considera ocupación base.

El procedimiento se repite para cada industria con el objeto de obtener una investigación base global.<sup>11/</sup>

Un interrogante surge, respecto del cómo seleccionar el punto de corte, puesto que entre más elevado sea, menos tendrá que exportar una región; y a su vez, una región colocada por debajo puede mantener su posición, no porque sea autosuficiente, sino a partir de las importaciones que realiza.

El avance del enfoque de exigencias mínimas, que pondera la importancia de la industria en cuestión, con respecto al método tradicional del C.L., ha sido criticado por R.T. Pratt (1968) subrayando lo paradójico que resulta cuando todas las regiones exportan, pero ninguna importa, destacando que los supuestos de igualdad en la demanda y en la productividad del método de C.L., deben ser retomados y concluye que no hay razón objetiva para que la mínima sea mejor base de referencias, que la media, en que se apoya el C.L.; y por último, al desagregar en sectores cada vez más pequeños, reduce la fiabilidad de las técnicas de exigencias mínimas y mejora el método del C.L. El autor sustenta que si esta técnica tiene algún valor puede ser a la inversa, es decir, como técnica de exigencias máximas. Así, la región con el máximo porcentaje de empleo en cada sector, es lo autosuficiente, y entonces ello implica un modelo en que ninguna región exporta, así como en el opuesto ninguno importa.<sup>12/</sup>

<sup>11/</sup> Cfr. Ullman, E. y Dacey, M.F. (1960), "The minimum requirements approach to the Urban Economic base", papers and proceedings of the regional science association, vol. 6 (pprsa). 1960.

<sup>12/</sup> Pratt, R.T. (1968) "An appraisal of the minimum requirements technique". Economic Geography, vol. 44, págs. 117-124.

Como puede colegirse, si se emplean los dos métodos juntos, los parámetros pueden ser ajustados de tal suerte que se equilibren exportaciones e importaciones y que el excedente, por encima de la unidad nos refleje la rama o región exportadora, de igual modo que por debajo de uno, nos indicará la rama o región importadora. El Índice de Trabajadores Excedentes nos apoyará la importancia de cada rama (independientemente del valor absoluto del C.L.) y el peso de cada industria estará dada por su participación porcentual en la estructura industrial de la ciudad. En el presente trabajo, también se utilizan el Índice de localización, calculado con los Ingresos brutos o rentas brutas, así como lo que podríamos denominar "Índice de Ingresos Excedentes", que nos permitirá ratificar o rectificar los resultados obtenidos.

Para la interpretación del coeficiente de localización, siempre hay que tener presente los supuestos en que se basa este modelo que tiene que ver: Con la identidad entre el patrón de demanda nacional y el existente para cada región; con la igualdad de la productividad por trabajador entre cada grupo industrial de la región y el correspondiente a la nación, considerada siempre como economía cerrada; la igualdad entre la propensión al consumo y al ahorro y la libre movilidad y sustituibilidad de factores; en suma, todos los supuestos del modelo Keynesiano, dado que este es una interpretación de dicho modelo.

Para no caer en una aplicación acrítica, que nos podría llevar a resultados dudosos, salvo en casos en que el cociente tome valores extremos, se proponen pautas que nos aconsejan una buena evaluación de los resultados obtenidos.

5. Criterios y Pautas para la Evaluación del C. de L.

Estos tienen que ver con los siguientes aspectos:

- i) Nivel de Ingresos: El nivel de ingresos per cápita varía entre regiones o ciudades y al propio interior de las ramas o grupos industriales. En el caso de productos con un alto índice de elasticidad-ingreso puede darse un cociente mayor que uno, sin que esto implique una exportación. Además las diferencias en la distribución del ingreso, restan eficacia al uso del C. de L., en el caso de objetivos de expansión de una región a partir de gasto público o inversiones estatales.
- ii) Patrones de Consumo: Estos difieren entre productos, según la región o ciudad, o aunque existiera el mismo nivel y distribución del ingreso. Por ejemplo: el consumo per cápita de combustibles para calefacción será mejor en zonas frías, que en las cálidas. Por tanto, un cociente mayor que uno, en una región fría, puede ser consistente con la importación de combustible.
- iii) Técnicas de Producción: Los coeficientes de requerimientos de ciertos insumos pueden variar entre regiones, debido a la aplicación de distintas técnicas de producción.

Así, por ejemplo, el C. de L., de la actividad productora del insumo, en lugares o regiones donde tales coeficientes sean sensiblemente superiores al promedio nacional, puede ser superior a la unidad, sin que ello delate un flujo exportador.

- iv) Productividad de la Mano de Obra: Un valor absoluto en el empleo, más que proporcional al promedio nacional puede estar influenciado por una menor productividad de la mano de obra en la región. En este caso el C. de L. será mayor que la unidad, al utilizar la Ocupación como índice de actividad, tal como lo hacemos en este trabajo.

Para precisar si el alto cociente de localización se debe a una baja productividad de la mano de obra, utilizaremos la información que hemos calculado de la productividad de factores. En efecto dispone de la productividad del valor agregado con respecto al personal ocupado (VA/PO), y del valor agregado por sueldos y salarios (VA/SS). Para sopesar la productividad del capital también hemos calculado la relación capital (VA/K). Es de notar que dichas relaciones también dan cuenta de la intensidad de utilización de cada uno de los factores, capital y trabajo, para cada ciudad y por ramas industriales en 1960 y 1970.<sup>13/</sup>

13/

En nuestro trabajo, además del cálculo del C. de L., a partir del empleo y de los Ingresos Brutos, hemos obtenido el índice de trabajadores excedentes (ya comentado atrás). Además disponemos del peso relativo de cada grupo industrial por ciudad del grupo estudiado con respecto al empleo, capital invertido, valor agregado, ingresos brutos, compras, sueldos y salarios y número de establecimiento en 1960 y 1970, que pondera su importancia en la ciudad en cuestión y al interior del conjunto de los 20 grupos en que se subdivide la industria manufacturera. Así mismo, hemos calculado el promedio para cada una de las seis variables, por número de establecimiento a nivel de rama; y las principales relaciones técnicas (de productividad del capital y del trabajo, etc.), que nos permitan complementar y criticar los resultados obtenidos. (VER ANEXO ESTADÍSTICO).

- v) Mezcla de Industrias: Puede variar entre regiones, ocurriendo que la concentración de un tipo determinado de industrias en un centro, arroje un C. de L. mayor que la unidad para industrias que provean de insumos o servicios, a industrias que si son efectivamente exportadores. En efecto, las proveedoras de insumos no exportan directamente.
- vi) Comercio Internacional: El hecho de que se exporte, parte de la producción de una rama, fuera del contexto nacional, o que se comparta el mercado nacional con importaciones competitivas introduce distorsiones al C. de L. Es el caso de una actividad que exporta gran parte de su producción al resto del mundo, el denominador de nuestro cociente (la medida del empleo no básico) no da cuenta de patrones de demanda interna, sino que estará "inflado". En consecuencia, podemos estar ante actividades básicas, no obstante que el cociente sea igual o menor que la unidad.

El caso inverso ocurre con productos cuya producción nacional es sustancialmente inferior al utilizado en el espacio nacional, cuyo C. de L., puede aparecer muy alto, cuando se trata de regiones que sólo se autoabastecen, en proporción superior a la nación en su conjunto. Para situaciones como las comentadas se requiere apelar a las estadísticas de comercio exterior que nos proporcionen elementos sobre el quantum de importación o de exportación neta, con respecto a la producción nacional.<sup>14/</sup>

---

<sup>14/</sup> Disponemos del estudio del CIDE, ya comentado en el capítulo II, que entre otros mide los coeficientes de importación y de exportación por ramas desde 1950-1976.

vii) Productos no Homogéneos: El método que analizamos supone que la producción de cada grupo de actividad es homogénea en cada una de las regiones. Obviamente esto no ocurre en la realidad, no sólo por las imperfecciones del mercado, sino porque cada "grupo" efectivamente contiene diversas actividades que difieren entre ciudades o regiones que introducen distorsiones en la clasificación. Es el caso de una planta de un grupo industrial, que dentro de una región puede ser la única productora de ciertos productos que se exportan a todo el país, y, por otro lado, otros bienes del mismo grupo pueden importarse, mientras que a nivel agregado el C. de L. da un valor unitario.

El método entonces detecta actividades de la aglomeración que son "exportadoras netas", y cuando más desagregada sea la información utilizada, y cuanto más homogéneos sean los productos, los resultados serán más confiables.

Para efectos del análisis de los resultados de nuestras cuatro ciudades, hemos obtenido una lista de actividades básicas para cada una de ellas, analizando así mismo su importancia con respecto a la estructura interna. Puede ocurrir que un grupo industrial registre un elevado cociente de localización en la actividad respectiva pero represente una proporción muy pequeña del empleo total de la ciudad.

De otra parte nos ocupamos con especial atención de la estructura interna industrial, con particular acento de las actividades básicas predominantes y de aquellas totalmente ausentes o con muy

bajo cociente de localización (presumiblemente insuficientes para abastecer el mercado interno), lo cual arrojará mejores elementos para comparar el tipo de industrialización de cada una de las ciudades. Adicionalmente, para evaluar la importancia de los grupos o ramas industriales básicas, hemos utilizado la proporción que representa dentro del empleo total básico de cada ciudad cada uno de ellos. Esto se efectúa a través del número de trabajadores excedentes que registró cada nivel de actividad dentro de la industria manufacturera, para cada una de las ciudades analizadas en 1960 y 1970.<sup>15/</sup>

---

15/

Para el empleo del C. de L. en la calificación de la industria de una región como importadora o exportadora hemos seguido las recomendaciones que señala W. Isard, Op. cit. págs. 120-122, Richardson 1973, Op. cit., pág. 181 y ss., así como algunas pautas y problemas que resume J.L. Coraggio en "Caracterización funcional de las aglomeraciones urbanas Argentinas", págs. 5-8. Así mismo para todos los cálculos que presentamos en el siguiente capítulo hemos utilizado la información básica contenida en el Apéndice Estadístico del libro de G. Garza, sobre industrialización ya mencionado, que homogeniza los censos industriales facilitando su cooperación. Es de advertir, que se sigue la clasificación de los grupos industriales, descripción de los indicadores y definiciones, tal como aparecen en los censos industriales de los respectivos años, salvo indicación en contrario. Finalmente, también nos apoyamos en la valiosa información recopilada en el "Desarrollo Urbano de México", de Luis Unikel y otros, explicitándolo cada vez que sea necesario.

CAPÍTULO III. INDUSTRIAS BÁSICAS DE LAS CIUDADES DE GUADALAJARA, MONTERREY, PUEBLA, Y TOLUCA.

1. Crecimiento de la Población y Ramas de Actividad Económica.

Como señalábamos en la introducción, hemos tomado como objeto de estudio el grupo constituido por las 4 ciudades que en 1970, ocupaban los 4 primeros lugares en consideración de sus INGRESOS Brutos, y exceptuando la ciudad de México, que obviamente sea cualquier resultado. Es sabido que las características del D.F. son bien peculiares y sólo nos ocuparemos de ella, como relación de comparación respecto de lo que ocurre en las otras cuatro (Guadalajara, Monterrey, Puebla y Toluca).

Durante la década del 60-70, tres de ellas son ciudades industriales desde el punto de vista de su función predominante, y sólo una de ellas (Toluca) es una ciudad de "SERVICIOS".<sup>1/</sup>

Es una característica general, el rápido crecimiento de su población que, para el final del decenio de 1950/60 y como promedio anual, era en su orden: Guadalajara (6.4%), Monterrey (6.3%), Toluca (4.1%) y Puebla (2.6%), colocándose las dos primeras por encima del incremento medio anual de la ciudad de México. Para el decenio 60/70, Puebla presenta un rápido crecimiento (5.1% de promedio anual) solo superado ligeramente por Guadalajara

<sup>1/</sup> Se toman los criterios señalados por Luis Unikel, Op. cit., cap. V "Funciones Económicas de las principales ciudades de México", donde se hace una clasificación funcional de las 37 mayores áreas urbanas del país según función predominante, tamaño de la población y crecimiento demográfico (págs. 153-175).

y el D.F. (5.2%) e igual al de Toluca (5.1%). Veamos su comportamiento desde la década del 30 que se correspondió con el período a partir del cual se inició la gran expansión de la industrialización mexicana (Ver cap. I).

CUADRO III-1

INCREMENTOS MEDIOS ANUALES DE LA POBLACION DE LAS LOCALIDADES URBANAS AL FINAL DE LOS DECENIOS 1930 - 1970

Localidad Urbana	1930/40	1940/50	1950/60	1960/70
Ciudad de México	3.9	5.4	4.9	5.2
Guadalajara	2.9	4.9	6.4	5.2
Monterrey	3.5	6.0	6.3	4.4
Puebla	1.9	4.5	2.6	5.1
Toluca	0.5	2.0	4.1	5.1

Fuente: Cuadro I-A2, de "EL DESARROLLO URBANO DE MEXICO".

Op. cit.

Como nuestro estudio de la base económica se centra particularmente en la actividad industrial, a partir de esta se obtienen el Cociente de Localización y de Trabajadores Excedentes. Es importante ver el peso de este sector con respecto a otras actividades de la economía. Para ello utilizamos el indicador de población económicamente activa (PEA) de cada una de nuestras ciudades, en 1960 y 1970; además el Emplico que fue nuestra base de cálculo, es parte de la PEA.<sup>2/</sup>

<sup>2/</sup> Industria de Transformación (según los Censos Industriales) o Industria Manufacturera para nuestro propósito. Dado que no tenemos información desagregada por ciudades de producción Bruta, de INGRESOS TOTALES, etc., utilizamos la PEA que nos puede dar una aproximación a lo que ocurrió por ramas de actividad.

El siguiente cuadro (III-2) nos permite observar la participación de la Industria de Transformación con relación a otras ramas de actividad, y los cambios operados en el período de estudio: (Ver cuadro adjunto)

Encontramos que la ciudad de Monterrey es la que registró mayor porcentaje de participación de su industria de transformación (columna 3), con 38.04% en 1960 y 36.83%, en 1970, con respecto a las otras actividades económicas. Siguen en su orden Guadalajara (33.16% y 34.06%), Puebla que observa un descenso (del 35.44% al 32.21%) y Toluca que disminuye el peso de su industria manufacturera, en términos relativos, del 27.9% al 24.7%. Nótese para el caso de Toluca la columna 8, correspondiente a "SERVICIOS", que observa una participación un poco mayor del 33% con respecto a las otras ramas, lo cual determina su condición de ciudad de "SERVICIOS", desde el punto de vista de su función predominante.

Queremos relevar, que exceptuando la ciudad de Guadalajara que incrementó la PEA vinculada a la industria de Transformación (de 33% al 34%) entre 1960-1970, el resto de ciudades ve disminuir su participación relativa, y por el contrario su sector "SERVICIOS" gana participación, incluso para la ciudad de Guadalajara (ver columna 8). Agregamos que el SECTOR "COMERCIO" (columna 6) señala una participación promedio en el grupo de ciudades estudiadas, del 20% en 1960 y superior al 15% en 1970. Es decir, que los dos sumandos (SERVICIOS + COMERCIO) explicarían más del 50% de la actividad económica en Toluca y aproximadamente el 45% en el conjunto de las otras tres ciudades "típicamente industriales". Esta tendencia a disminuir la participación relativa del SECTOR industrial, propionamente dicho, y ganar el

## CUADRO III-2

## CUADRO III-2

PEA DE 12 AÑOS Y MÁS POR ÁREAS URBANAS Y RANAS DE ACTIVIDAD

1960

CIUDAD	PEA	AGROPEC. (1)	EXTRAOF. (2)	TRANSFORM. (3)	CONT.		ELECTRICID. (5)	COMERCIO (6)	COMERCIO Y TRANS. (7)	SERVICIO (8)
					(4)	1970				
Guadalajara:	251,696	1.61	0.06	33.16	8.92		0.70	22.55	6.77	26.23
Monterrey	220,264	0.86	0.42	38.04	8.82		0.72	19.33	6.67	25.14
Puebla	99,625	1.15	0.11	35.44	5.35		0.99	20.81	6.83	29.32
Toluca	28,621	2.51	0.31	27.88	6.32		0.80	20.75	7.61	33.82
						1970				
Gadualaj:	415,977	3.62	0.43	34.06	7.83		0.58	16.95	8.35	28.18
Monterrey	330,891	2.51	0.66	36.83	8.14		0.44	14.76	7.73	28.93
Puebla	151,918	2.86	0.63	32.21	5.60		0.98	16.61	10.41	30.70
Toluca	44,625	3.63	0.39	24.68	7.01		0.68	17.49	12.91	33.21

Fuente : cuadros V-A3 y V-A4 de "El Desarrollo Urbano de México". op. cit.

SECTOR DE "SERVICIOS" en sentido amplio, se conoce como fenómeno de "TERCIARIZACIÓN" de las ciudades.<sup>3/</sup> Esto ha llevado a cuestionar el modelo de base económica, medida en base a técnicas del Coeficiente de Localización. En efecto, R.W. Pfouts, no encontró relación entre la actividad básica (medida en términos del C. de L.) y el crecimiento (medido en crecimiento poblacional), y en cambio encontró una estrecha relación entre el nivel de actividad del sector servicios y el crecimiento.<sup>4/</sup> Adicionalmente se subraya, que si pudieran allegarse resultados empíricos, se podría pensar que la proporción entre la actividad básica y la total tiende a decrecer a medida que la ciudad crece, lo cual invalidaría el modelo de base económica.

En el mismo ángulo, de reivindicar el Sector Servicios, como más explicativo del crecimiento en el largo plazo, se puede señalar a Blumenfeld quien, sostiene que la aplicabilidad del concepto de Base Económica tenderá a decrecer con el tamaño de la ciudad y que debería invertirse su interpretación, en la medida en que el sector SERVICIOS es el determinante fundamental del nivel de actividad económica en el largo plazo y de la pujanza del sector exportador; además se sostiene que la prosperidad de las grandes ciudades se debe a los eficientes sectores de servicios.<sup>5/</sup> No pretendemos anticipar aquí la evaluación crítica de nuestro modelo, sino subrayar la importancia creciente del sector SERVICIOS, en lo que ha dado en llamarse el fenómeno de la Terciarización, sin ignorar, que en la cabeza

- 3/ Se debe a la clasificación de actividades por SECTORES o teoría "SECTORIAL": Primario (Agropecuaria), Secundario (Industria de Transformación) y Terciario (Servicios en General). Los dos primeros serían los sectores productivos y el tercero se coloca en la esfera de la circulación y distribución de los productos (Ver Richardson, 1973, Op. cit. pág. 367-368).
- 4/ R.W.Pfouts, "An empirical testing of the Economic Base Theory", Journal of American Institute of planners, 23, 1957; Pfouts y H.T.Curtis: "Limitations of the Economic Base Analysis", Social Forces, 36, 1958.
- 5/ Ver H.Blumenfeld, "The Economic Base of the Metropolis" Journal of American Institute of planners, 21, 1955, pág. 121.

del proceso productivo como un todo, se encuentra el proceso de producción y transformación industrial, que no necesariamente se mide en términos cuantitativos. No obstante, cuando utilizamos el Empleo Industrial en nuestros cálculos, retenemos "in mente", que estamos explicando una parte del problema, y no agotando nuestra reflexión con el método que utilizamos. Es por ello, que lo acompañamos de otros instrumentos y técnicas de análisis.

Hechas las anteriores consideraciones, sobre el peso de la industria de transformación en las 4 ciudades, vemos ahora cuál es la naturaleza de su estructura industrial. En qué tipo y rama de la industria se especializan? Cuáles son sus industrias básicas o de exportación, y cuáles, de "SERVICIOS" o importación? El coeficiente de localización nos ha permitido obtener un índice de Localización (también llamado Índice de Especialización), como se precisó en el capítulo II.

## 2. Industrias Básicas por Ciudades. (según personal ocupado 1960-1970.

Según el cuadro número III-3 que nos jerarquiza las actividades industriales básicas, con respecto al Índice de Especialización local y el tipo de Grupo Industrial (de capital, de consumo, intermedio)<sup>6/</sup> para cada una de las 4 ciudades, en 1960 y 1970, podemos destacar lo siguiente:

---

<sup>6/</sup> Ver clasificación realizada por G.Garza, Op. cit., pág. 54 y 53.

CUADRO III-3

2.- Industrias Básicas por ciudades según personal ocupado  
1960 - 1970

ciudad	1960			1970		
	Grupo	Industria	I.L.R.	Grupo	Industria	I.L.R.
<u>Guadaluajara</u>	(c) 24	calzado y prendas de v.	1.96	(c) 29	Cuero y piel	2.61
	(k) 38	Equipo-Transporte	1.72	(c) 24	calzado y vest.	2.24
	(k) 35	Productos metal	1.58	(I) 30	Productos hule	1.72
	(c) 29	Cuero y piel	1.51	(c) 21	Bebidas	1.67
	(c) 25	Muebles y Acc.	1.28	(c) 26	Muebles y Acc.	1.36
	(I) 27	Celulosa, papel	1.23	(k) 36	Maquinaria y Equipo	1.15
	(c) 20	Alimentos	1.08	(c) 39	Otras Industrias	1.35
	(k) 36	Maquinaria y E.	1.07			
	(c) 21	Bebidas	1.21			
<u>Monterrey</u>	(I) 34	Metálicas Básicas	3.71	(I) 34	Metálicas básicas	3.20
	(I) 33	Minerales no Metal.	2.40	(I) 33	Minerales no metál.	2.60
	(k) 36	Maquinaria y Eq.	2.38	(k) 36	Maquinaria y Eq.	1.78
	(k) 37	Maquinaria y Art. Eléctricos	1.93	(I) 27	Celulosa y papel	1.75
	(I) 27	Celulosa y papel	1.80	(k) 35	Productos Metálicos	1.51
	(c) 26	Muebles y Accesor.	1.53	(k) 38	Equipo y Materiales de transporte	1.14
	(I) 31	Productos Químicos	1.22			
	(k) 35	Productos Metálicos	1.35			
	(k) 38	Eq. y material de Transporte	1.50			

ciudad	1960			1970		
	Grupo	Industria	IL.E.	Grupo	Industria	IL.E.
<u>Puebla</u>	(c) 23	Textiles	4.22	(c) 23	Textiles	4.81
				(k) 38	Eq. y mat. de Transp.	2.03
				(k) 36	Maquinaria y Equipo	1.26
				(I) 34	Metálicos básicos	1.21
<u>Toluca</u>	(c) 22	Tabaco	3.96	(k) 38	Equipo y Mat. de Transp.	7.03
	(I) 31	Prod. Químicos	1.77	(c) 22	Tabaco	1.65
	(c) 29	Cuero y piel	1.54	(I) 31	Prod. Químicos	1.62
	(k) 37	Maquinaria y Art. Eléctricos	1.23	(I) 30	Prod. hule	1.40
	(c) 23	Textiles	1.15	(c) 39	Otras Industrias	1.50
				(k) 37	Maquinaria y Artículos Eléctricos y Electrónicos	1.33

Fuente: Cuadros Nos. 1 y No. 2 del ANEXO ESTADÍSTICO./ Bienes de consumo

c = consumo

I = consumo intermedio

k = capital

Guadalajara y Monterrey se especializan en nueve (9) grupos industriales básicos en 1960, de los cuales cuatro (4) corresponden a industrias de bienes de capital (productos metálicos, maquinaria y equipo, maquinaria y artículos eléctricos, equipo y material de transporte), es decir de las tipificadas como "Industrias Nuevas", ya comentado en el estudio del CIDE, las cuales fueron las más dinámicas en relación con el promedio de la industria manufacturera nacional, y las que aumentaron su participación en el conjunto de la Industria entre 1950-1970. (Ver capítulo II, sobre "Estructura Industrial"). Observando el resto de ramas industriales, Guadalajara presenta el mayor número de industrias de bienes de consumo, cinco (5), mientras que Monterrey solo presenta una, (fabricación de muebles y accesorios), lo cual es demostrativo de la diversificación industrial, y, adicionalmente de la especialización de las ciudades de Monterrey en industrias de bienes de consumo duradero y de capital. Además sus tres primeros grupos industriales, según el I. de E.L., son más altos que el mayor de Guadalajara en aquel año.

Por su parte Toluca en 1960, presenta cinco (5) industrias básicas, tres de las cuales son de consumo, una de bienes intermedios y otra de capital. El segundo I.E.L. más alto del grupo de ciudades, se presenta en esta localidad (3.96) en la industria del Tabaco que concentraba el 25.7% de capital invertido y ocupaba el 23.4% de la fuerza de trabajo de la industria manufacturera de Toluca. (Ver Cuadro No. 12 del ANEXO ESTADÍSTICO).

La ciudad de Puebla en aquel año solo presenta una industria básica, con el más alto Índice de Especialización (4.22) del grupo de ciudades estudiadas. Se trata de la industria textil, lo cual reitera su vocación textilera desde fines del siglo pasado, y sugiere la casi nula diversificación industrial. En dicha industria se ocupaba el 70% del personal ocupado y se invertía el 70% del capital, de la industria manufacturera pobлана en 1960. (Ver Cuadro No. 10 del ANEXO ESTADÍSTICO).

Observadas las industrias de estas ciudades diez años después, en 1970, tanto Guadalajara como Monterrey, disminuyen su especialización a 7 y 6 industrias respectivamente. Aunque mantiene su diversificación, es de destacar que Guadalajara presenta cinco industrias de bienes de consumo ("RAMAS MADURAS"), de industrias tradicionales, y solo una de bienes de capital, y otra de bienes intermedios, por lo cual podemos catalogarla como una ciudad de estructura industrial tradicional. Monterrey por su parte, presenta una clara especialización en industrias de bienes de capital (3) "RAMAS NUEVAS" e "INTERMEDIAS" (3), manteniendo la tendencia del proceso de industrialización nacional ya comentado atrás. Es de destacar, que las tres primeras industrias, respecto del IRI, mantienen su lugar en 1960 y 1970 (Metálicas Básicas, Minerales no Metálicos y Maquinaria y Equipo); y concentraban el 53.0% del capital invertido y solo daban empleo al 31.3% del personal ocupado en 1960; y el 45.5% del capital invertido, empleando el 35% del personal ocupado en 1970, del conjunto de la industria manufacturera de Monterrey (ver Cuadro No. 9 del ANEXO ESTADÍSTICO).

Puebla señala especialización en 4 industrias básicas, dos de las cuales son de bienes de capital (Equipo y material de Transporte, maquinaria y equipo), 1 de consumo intermedio (Metálicas básicas) y 1 de consumo (Industria Textil). Su especialización en menor número de industrias "básicas", refleja su condición de ciudades de mediano tamaño, sobre las cuales el D.F. ejerce enorme influencia y naturalmente también produce para el mercado de la metrópoli. Aunque Toluca presenta similar influencia, registra cinco industrias básicas: dos de capital (Equipo y Material de Transporte, Maquinaria y Artículos Eléctricos), dos de consumo intermedio y una de consumo, propiamente dicho. Llámamos la atención respecto de que sólo dos de las Industrias básicas de Toluca (Equipo y material de transporte y productos químicos) concentraban el 58.3% del capital invertido y ocupaban el 46.6% de la fuerza de trabajo, del conjunto de la industria manufacturera de esta ciudad, en 1970. (Ver Cuadro No. 12 del ANEXO ESTADÍSTICO).

También se calcularon los Grupos Industriales básicos a partir de los ingresos brutos o rentas brutas, que además de dar cuenta de la orientación o no al mercado doméstico de las industrias, es decir, de la localización o cuota regional de una industria con relación a la distribución geográfica del mercado<sup>7/</sup> nos permitían comprobar los cálculos anteriores. En efecto, para 1960, la ciudad de Guadalajara exhibe 8 industrias básicas, no apareciendo como tales el Grupo 21 (bebidas) y el 38 (Equipo de Transporte) y en cambio aparece el Grupo 20 (alimentos) y el 31 (productos químicos). Para Monterrey, en cambio se repiten con el cálculo del I.L.E. a partir del

<sup>7/</sup> Cfr. W. Isard. "Métodos de Análisis Regional", Op. cit. págs. 119-122. Esta metodología fue la seguida por G. Garza para hacer la clasificación de las industrias básicas y matrias, que no es compartida por nosotros como el mejor indicador. (Ver capítulo anterior.

INGRESO, siete de los grupos ya señalados, quedando como no básicos el 31 (productos químicos) y el 38 (equipo y material de transporte). En la ciudad de Puebla, no aparece ningún cambio, mientras que Toluca, cambiaría el grupo 29 y 23 que no aparecen, por el 20 (alimentos) y el 33 (materiales no metálicos). Ver Cuadro No. 3 del ANEXO ESTADÍSTICO).

Para el año de 1970, Guadalajara reitera su especialización en siete grupos industriales, cambiando el grupo 20 (alimentos) por el 29 (cuero y piel) que no aparece. Monterrey repite cinco de sus industrias básicas, con este método, no apareciendo como básicos el grupo 35 y 38. Puebla señala 4 grupos básicos de especialización, cambiando el grupo 34 (metálicas básicas) por el grupo 37 (maquinaria y artículos eléctricos). Por último Toluca solo aparece especializada en 4 grupos básicos, de los ya registrados con "PERSONAL OCUPADO", y desaparecen los grupos 30 y 37. (Ver Cuadro No. 4 "Índice de Localización Industrial", Ingreso Bruto 1970 del Anexo ESTADÍSTICO). Las diferencias corresponden al método de obtener la información y al alcance del indicador que se utilice. Desde luego para nuestro objetivo de clasificación de las actividades básicas, a partir del método indirecto, resulta más confiable el empleo. Adicionalmente ha sido el método seguido por otros estudios realizados. Ver nota 8 del capítulo II.

### 3. Industrias Importadoras o de "Servicios" por ciudades, según personal ocupado 1960-1970.

Del análisis del cuadro III-4 podemos destacar, que la ciudad de Guadalajara en 1960, presumiblemente importaba de otras regiones, en 10 de sus ramas o grupos industriales para satisfacer su consumo local, y en 1970 aumentan a 12 los grupos importadores. De dichos grupos tres (3) corresponden





(C) 26	Medidas y accesorios	0.45	0.6	0.1	(C) 24	Calzado y vestido	0.46	3.7	1.2
(K) 38	Buques y nave. de transportes	0.74	1.6	0.2	(K) 35	Productos muelinos	0.41	3.2	2.5
(C) 24	Calzado y vestido	0.72	5.2	2.6	(C) 29	Ouro y piel	0.87	0.7	0.2
(I) 30	Producción de hule	0.83	3.1	2.4	(C) 20	Productos alimenticios	0.55	10.6	7.2
(C) 20	Producción alimenticios	1.00	20.6	28.4	(C) 23	Textiles	0.87	8.6	7.2

Fuente: Cuentas No. 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 del Ansoo Estadístico.

Columna 1: Clasificación a dos dígitos (grupo industrial) y por el tipo de consumo: C = Consumo no duradero; I = Consumo Intermedio; K = Bienes de capital y consumo duradero.

Columna 3: Índice local de especialización (Especialización Industrial).

Columna 4: Porcentaje del personal ocupado del total de la industria manufacturera de la ciudad.

Columna 5: Porcentaje del capital invertido del total de la industria manufacturera de la ciudad.

a industrias de consumo no duradero, seis (6) a industrias de consumo intermedio, en ambos periodos; y sólo uno de bienes de capital (artículos eléctricos y electrónicos) en 1960, y tres en 1970 (equipo y material de transporte, artículos eléctricos y electrónicos y productos metálicos). Su tendencia general, se correspondería con lo ocurrido a nivel nacional, con las denominadas industrias "modernas" (de consumo) que no sólo disminuyen su importancia relativa en el conjunto de la industria manufacturera, sino que sus tasas de crecimiento de la producción fueron inferiores a las del conjunto de las industrias manufactureras nacionales. (Ver cap. II, acápite 3). Este comportamiento es más claro para la ciudad de Monterrey, de cuyas diez (10) ramas de "servicios" en 1960, siete (7) corresponden a bienes de consumo, y las tres (3) restantes a bienes de consumo intermedio. Para 1970, se aumentan a trece (13) sus industrias importadoras, de las cuales 8 son de bienes de consumo, 4 de bienes intermedios y sólo una, de bienes de capital (artículos eléctricos y electrónicos). Adicionalmente, esto significa, el proceso de especialización creciente de la ciudad de Monterrey, que ya advertíamos atrás, cuando analizamos sus industrias exportadoras.

En lo que respecta a la ciudad de Puebla, aparece como la más "dependiente" de las otras regiones puesto, que en quince (15) de sus ramas industriales observamos coeficientes de localización menores que la unidad en 1960. De ellas, 5 son de bienes de consumo, 6 de consumo intermedio y 4 de capital. En 1970 disminuyen a trece (13) sus ramas importadoras, que se clasifican en: seis (6) de consumo, cinco (5) intermedias y dos de bienes de capital. (artículos eléctricos y electrónicos y productos metálicos).

Toluca observaba en 1960, nueve (9) industrias de servicios y una que sería autosuficiente (productos alimenticios). Es la más diversificada en su

dependencia regional, puesto que tiene igual número de industrias de bienes de capital, consumo intermedio y de consumo no duradero que son importadoras. En 1970 registra igual número de ramas importadoras, pero seis (6) son de consumo, 2 son intermedias y 2 de capital. No obstante, es conveniente relativizar el concepto de industrias de "servicios" por lo ya señalado en el capítulo anterior, respecto de las pautas para evaluar el cociente de localización, y una de ellas es examinar la importancia relativa de dichas ramas. Para ello, en el cuadro III-4, también hemos incluido las columnas No. 4 y 5 y adoptado el siguiente criterio: Jerarquizadas las industrias importadoras o de servicios desde aquellas que tienen un poquísimo Índice de Localización (de menos de 0.1), hasta las que exhiben un I.L.E. que tiende a uno (1), observamos su participación respecto de personal ocupado y capital invertido en la ciudad en cuestión y las subdividimos así:

- a) Industrias claramente importadoras o totalmente ausentes en la ciudad: Aquellas que representan 1% o menos del personal ocupado del total de la industria manufacturera.
- b) Industrias insuficientes para abastecer el mercado interno y presumiblemente complementarias de otras industrias exportadoras: representan entre el 1% y el 5% del personal ocupado.
- c) Industrias que abastecen el mercado local y seguramente son complementarias de las actividades exportadoras, es decir pueden realizar exportaciones indirectas: Participan con más del 5% del personal ocupado, del conjunto de la industria manufacturera de la ciudad.

En ese orden de ideas, y volviendo sobre lo ya comentado, nos encontramos que de las 10 industrias de servicios de Guadalajara en 1960, las tres primeras son del tipo a (claramente importadoras), cinco son del tipo b y dos del tipo c. Nótese que en estas últimas, que abastecen el mercado local, la industria textil emplea el 15% del personal ocupado y concentra el 19% del capital invertido, mientras que las de productos químicos, genera el 7.5% del empleo y participa con el 12% del capital invertido en la ciudad. Para 1970, de sus doce industrias de "servicios" dos son del tipo a (derivados del petróleo, madera y corcho), seis (6) son del tipo b, y cuatro serían industrias abastecedoras del mercado local y probablemente exportadoras indirectas, o industrias complementarias. Destacamos que de estas, la de "productos metálicos" participaba con el 7.1% del empleo y el 5.2% del capital; "Textiles" el 9.3% y 7.0%; y "Productos Alimenticios" el 18.3% y 19.5%, respectivamente, en aquel año.

La ciudad de Monterrey en 1960, observaba de sus diez ramas importadoras: tres claramente importadoras (tipo a), cinco (5) insuficientes (tipo b), y dos del tipo c. Destacamos de estas últimas, las industrias de productos alimenticios que generaba el 10.5% del empleo y concentraba el 8.4% del capital invertido. Diez años después, en 1970, de sus 13 industrias, presumiblemente importadoras, seis (6) son del tipo a, todas ellas de bienes de consumo e intermedias; tres del tipo b, y cuatro del tipo c. De estas, llamamos la atención sobre la industria de "productos alimenticios" que participa con el 10% del personal ocupado y el 6.3% del capital invertido, así como "Productos Químicos" lo hace con el 8.3% y el 12.5%, respectivamente.

En la ciudad de Puebla para 1960, no se registra ninguna industria del tipo c, dentro de sus quince industrias de "servicios"; y por el contrario aparecen nueve (9) como de las clasificadas en el grupo a, es decir, claramente importadoras, o muy poco relevantes respecto del personal que ocupaban, o el capital invertido. Las seis (6) restantes son del tipo b, es decir insuficientes para abastecer la demanda local y/o complementarias. Para 1970, de sus trece industrias de servicios, siete serían claramente importadoras, cinco del tipo insuficiente y sólo una, la de "productos alimenticios", con el 10.7% del P.O. y 6.6% del Kí. aparece como del tipo c.

Por último, Toluca en 1960 de sus diez industrias importadoras, tres parecen reiterar esa condición, cinco estarían dentro de las insuficientes y/o complementarias y dos, serían del tipo de las abastecedoras del mercado local, de gran importancia. Es el caso de la industria de "calzado y vestido" con el 5.2% del P.O y el 2.6 del Kí, y de "Productos Alimenticios" con el 20.6% del empleo y el 29.4% del capital invertido, cuya importancia local es evidente. En 1970 se observa igual tendencia en estos dos grupos industriales, mientras que las ramas industriales del tipo a y del tipo b, se igualan en 4, para dicho año. La mayor presencia relativa de industrias del tipo a (claramente importadoras o de presencia insignificante) en Puebla y Toluca, es en gran parte explicable por la influencia que ejerce la metrópoli. Ello es relevante en Puebla que aparece con el mayor número absoluto de industrias de "Servicios": 15 en 1960 y 13 en 1970.

También es conveniente relativizar la importancia de las industrias básicas, que ya analizamos, tomando en cuenta el Índice de Trabajadores Excedentes.

4. Índice de Trabajadores Excedentes. (cuadro III-5)

Tomando en consideración el Índice de Trabajadores Excedentes, damos cuenta de la importancia de una industria básica en su ciudad o región en relación con la participación de otras, de su misma localidad; de igual modo, que el Índice de Especialización Local, indica la importancia de cualquier industria local relativa a la importancia de una industria de la nación. Es por ello, que no necesariamente coincide el rango jerárquico del ILE con el ITE, aunque obviamente, una rama industrial que es "básica", presenta un índice positivo de Trabajadores Excedentes. Es el caso de la ciudad de Guadalajara que tenía un total de 4,524 trabajadores excedentes en sus industrias básicas durante 1960 y cuyo mayor ILE lo presentaba la industria de "calzado y prendas de vestir" (1.96) con el mayor aporte de trabajadores excedentes (1,734), que representaba el 38% de sus industrias de exportación. Su segunda industria básica en 1960 era la de "Equipo y Material de Transporte" (1.72), pero con relación al ITE ocupaba el 4° lugar con 423 trabajadores excedentes (9% de su industria básica), precedida del grupo de "productos metálicos" con 1,164 trabajadores excedentes (2° lugar) y el grupo de alimentos (3° lugar) con 485 T.E. Diez años después, en 1970, la ciudad de Guadalajara tiene la industria de "cuero y piel" con el mayor Índice de Especialización (2.61) de sus industrias, mientras que respecto de sus trabajadores excedentes, esta industria ocupa el 3° lugar con 851, precedida del grupo de "calzado y prendas de vestir" que ocupa el 1° lugar con 6,959 TE (el 59% de su industria básica local), la de "Bebidas" 2,005 TE (el 17%).

Estas diferencias entre uno y otro índice, corresponden a las diferencias de estructura del consumo entre la ciudad y la nación y al tamaño del

mercado local. Así, una pequeña industria, con un mercado fuera de su localidad, puede tener un mayor ITE que una gran industria cuyo mercado regional absorbe buena parte de su producción.

La ciudad de Monterrey registra a nivel de sus dos primeras industrias básicas correspondencia entre el ILE y el ITE, tanto en 1960, como en 1970; destacamos que el 3er. lugar por trabajadores excedentes que en 1970 corresponde a "Productos Metálicos" con 4603 TE, ocupa el 5º lugar por ILE (1.51). Con respecto a su base económica de exportación, que en 1960 fue de 20.729 trabajadores y de 32.572 en 1970, sus dos primeras industrias (Metálicas Básicas y Minerales no Metálicos) representan el 57% y el 69%, en su orden, lo cual prueba su tendencia a la concentración industrial, pese a la diversificación que observa, respecto de las otras ciudades.

El más alto Índice de Especialización en 1960, de nuestro grupo de ciudades (4.22), así como el mayor ITE (14.051) se encontraba en la ciudad de Puebla y en una sola industria, la industria Textil. Es en 1970 cuando ya aparecen otras tres (3) industrias exportadoras, aunque su sector textil explica el 85% del Índice de Trabajadores Excedentes, seguido de "Equipo y Material de Transporte" que representa el 11%. (ver Cuadro III-5)

Para la ciudad de Toluca se puede observar en 1960, la coincidencia de los dos primeros rangos en sus grupos industriales, tanto para el ILE, como para el ITE, concentrando las "industrias del tabaco" y de "Productos Químicos" el 88% de los trabajadores excedentes de sus cinco (5) industrias básicas. Al final de la década, en 1970, se registra un cambio notable, pues aparecen seis (6) industrias básicas y el mayor ILE se presenta en una

## C U A D R O III-4

## 4. Industria de Trabajadores Excedentarios

Ciudad - Industria	1 9 6 0			1 9 7 0		
	Grupo	Índice de T. Pcs.	Industria	Grupo	Índice de T. Pcs.	
<u>Guatemala</u>						
- Productos Metálicos	35	1,164.0	Calzado y prod. de vestir	24	6,959.0	
- Calzado y vestido	24	1,734.0	Selafine	21	2,005.0	
- Alfileres	29	485.0	Muebles y accesorios	26	542.0	
- Equipo y mta. de transp.	18	422.5	Caero y papel	29	851.0	
- Celulosas y papel	27	158.6	Productos de hule	30	760.0	
- Muebles y accesorios	26	197.4	Otros industrias	39	433.0	
- maquinaria y equipo no eléctrico	36	36.0	Maquinaria y equipo	36	299.0	
- Bebidas	21	294.2				
- Caero y papel	29	127.6				
		<u>Totál</u>			<u>11,648.0</u>	
<u>Monteney</u>						
- Medicinas Metálicas	34	6,541.0	Medicinas Metálicas	34	11,566.0	
- Minerarías no metálicas	33	5,144.0	Minerías no metálicas	31	10,892.0	
- Maquinaria y art. eléctricos	37	2,060.0	Producción metálicas	35	4,603.0	
- Productos metálicos	35	1,687.0	Maquinaria y equipo	35	2,670.0	
- Maquinaria y equipo	36	1,608.0	Oculosas y papel	27	2,105.0	
- Celulosas y papel	27	1,316.0	Eq. y mta. transportes	38	736.0	
- Productos químicos	31	1,188.0				
- Equipo y mta. transporte	39	710.0				
- Muebles y accesorios	26					
		<u>Totál</u>			<u>32,572.0</u>	



industria de bienes de capital ("Equipo y material de transportes"), con 7.03, y que adicionalmente es el más elevado del grupo de ciudades que analizamos. Esta representaba, el 62% del total de trabajadores expedentes de Toluca en 1970, la "industria del tabaco", ocupó el 2º lugar (17%), seguido de "productos químicos" (13%). Es de destacar que sólo estas tres ramas industriales, representaban el 92% de su base exportadora. Ello tipifica a Toluca como ciudad de gran concentración, y un proceso relativamente diversificado de industrialización.

Examinada la frecuencia con que aparecen las industrias básicas en las 4 ciudades, notamos en primer término que ninguna de estas se repite en cada una de las dichas ciudades. En segundo lugar, sólo tomadas en grupos de tres ciudades, se repiten grupos industriales así: "Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo excepto la eléctrica" (grupo 36); en Guadalajara, Monterrey y Puebla (1970); y "Construcción, ensamble, reconstrucción y reparación de equipo y material de transporte (grupo 38), en Monterrey, Puebla y Toluca (1970).

En tercer lugar, Guadalajara y Monterrey, presentaban en 1960 cuatro industrias básicas comunes: productos metálicos (35), equipo y material de transporte (38), muebles y accesorios (26) y ensamble y reparación de maquinaria (36), lo cual los presentaba un poco afines en este aspecto. Pero en 1970, sólo mantienen en común el grupo 36. Ello delata la existencia de un proceso diversificado localmente y además, con respecto al proceso de industrialización nacional. A su turno, Monterrey y Puebla, registran en 1970 tres industrias básicas comunes: metálicas básicas (34), ensamble y reparación de maquinaria (36), y equipo y material de transporte (38) que denotarían

una tendencia a identificarse, por su grado de especialización en industrias de bienes de capital y de consumo duradero.

Finalmente, como síntesis de lo hasta aquí analizado, si queremos refinar el análisis de la base económica, con respecto a sus indicadores de lo "básico" y lo de "servicios" que puedan reflejar, podemos estimar la amplitud de la B.E. entre ciudades o regiones. Para ello comparamos sus índices de trabajadores excedentes, como razón del conjunto de trabajadores de servicios.<sup>8/</sup> Veámos el siguiente cuadro:

CUADRO III-6  
TRABAJADORES EXCEDENTES COMO UNA MEDIDA DE LAS CARACTERÍSTICAS  
DE LA B.E. EN 4 CIUDADES  
MEXICANAS 1960 - 1970

	1	9	6	0	1	9	7	0
(1) Ciudad	(2) Empleo	(3) T.T.E.	(4) Razón de Exce- dentes a Traba- jadores de ser- vicios	(2)	(3)	(4) Razón de Exce- dentes a Traba- jadores de ser- vicios		
Guadalajara	27,042	4,524.3	1: 4.98	69,613	11,848	1: 4.82		
Monterrey	65,612	20,729.0	1: 2.16	116,465	32,572	1: 2.58		
Puebla	26,479	14,051.0	1: 0.88	36,886	16,119	1: 1.28		
Toluca	6,220	2,033.0	1: 2.10	18,611	8,146	1: 1.28		

Fuente: En base al cuadro III-5; y a los cuadros A5, A6, A8, A11, A22, A23, A25 y A28 de Gustavo Garza, Op. cit.

Columna 3: Total de Trabajadores Excedentes.

Columna 4: Razón de Trabajadores Excedentes con respecto a Trabajadores de "Servicios" (o no básicos = Empleo total - Trabajadores Excedentes).

<sup>8/</sup> Una aplicación similar se hace por parte de Mettilla y Thompson (Op. cit.) para once (11) de las mayores Áreas Metropolitanas de Estados Unidos en 1950. Puede verse la Tabla No. 3 de su trabajo, págs. 346 y 347.

Podemos observar del anterior cuadro, que la ciudad de Guadalajara, que ocupa el segundo lugar del Grupo respecto de sus ingresos brutos Industriales en 1970, también observa la mayor razón = razón entre el número de "Trabajadores Excedentes" con respecto a los de "Servicios": de 1: 4.98 y de 1: 482, en 1960 y 1970, respectivamente. En segundo lugar, pero en mucha menor proporción, le sigue Monterrey (1: 216; y 1: 2.56), Toluca y Puebla. Ello significa que Guadalajara debe sostener un mayor número de trabajadores que sólo satisfacen su industria doméstica y por consiguiente el Índice de Trabajadores Excedentes (que se ocupan de la industria básica, o de exportación) es menor que el de Monterrey y Puebla en los dos períodos analizados. En efecto, Monterrey casi triplica a Guadalajara, duplica a Puebla y casi cuadruplica a Toluca, relacionando el número de sus respectivos trabajadores excedentes. (Es de advertir, que Puebla y Toluca son consideradas ciudades medianas).

Vistas en su conjunto, Puebla presenta la menor razón entre trabajadores excedentes y los de "Servicios" (1: 0.88) en 1960; y continúa por debajo de Guadalajara y Monterrey (1: 1.28) en 1970. Lo anterior reflejaría una mayor especialización industrial relativa y obviamente una menor cantidad de trabajadores vinculados a las industrias de "Servicios". Es decir, se trataría de una ciudad con industria muy especializada y especialmente exportadora. Es importante el caso de Toluca, que para 1970 refleja una similar tendencia (1: 1.28), no obstante, el que en términos absolutos, registre el menor número de trabajadores excedentes, del grupo de ciudades que vamos de analizar.

## CAPÍTULO IV. BASE ECONOMICA Y DINAMICA URBANA

En este capítulo nos interesa precisar aspectos examinados atrás, buscando relevar los alcances y límites de la base económica en relación con el tipo de industrialización seguida al interior del grupo de ciudades estudiadas, y de estas entre sí. Intentaremos respondernos al interrogante: Qué relación guarda la base económica industrial y el crecimiento urbano-regional?, Se puede colegir que existe relación entre las actividades industriales básicas y la dinámica de crecimiento de las ciudades? De la exposición hecha en los anteriores capítulos y con la información estadística que obtuvimos podemos intentar respuestas a las preguntas formuladas.

Comencemos por relevar la importancia industrial de nuestro grupo de ciudades con respecto a su participación nacional.

1. Participación de las Areas Urbanas de las ciudades de Guadalajara, Monterrey, Puebla y Toluca en la Industria Nacional 1960-1970.

Podemos observar la importancia de nuestro grupo de ciudades por el incremento de su participación entre 1960 y 1970 de los Ingresos brutos generados (14.7% al 20.1%), del personal ocupado (14.6%) al (15.4%), y del capital invertido (17.1% al 19.2%) con respecto al total nacional para cada uno de ellos. Solo para el valor agregado de las 4 ciudades se observa una leve disminución entre 1960 y 1970 (14.2% al 13.7%) con respecto al valor agregado nacional, que desde luego no indica disminución en su valor absoluto (pues este pasó de 3,515.1 millones a 15,121.6 millones), sino la presencia de otras ciudades que también ganan importancia industrial. Es significativo el caso de la ciudad de Monterrey que casi dobla en participación a la

CONSEJO-1  
 PARTICIPACION DE LAS ARIAS TERRANES DE GENERACION, MANTENIMIENTO, RECONSTRUCCION, REPARACION Y  
 REFORMA DE LA INFRAESTRUCTURA NACIONAL (1960 - 1970)

(En miles de pesos corrientes)

	1 9 6 0				1 9 7 0			
	(1) Ingresos Brutos	(2) P. Ocupado	(3) RI	(4) V-A	(1) RI	(2) P.O.	(3) RI	(4) VA.
Medicos	53,220,580 100%	857,482 100%	52,744,498 100%	24,744,992 100%	203,890,125 100%	1,569,816 100%	5,594,722 100%	3,195,117 100%
Quimicos	1,391,902 (2.6%)	27,042 (3.2%)	1,256,177 (2.4%)	523,795 (2.1%)	8,725,733 (4.2%)	69,013 (4.4%)	5,594,722 (3.5%)	3,195,117 (2.9%)
Montepecy	4,876,301 (9.2%)	65,612 (7.6%)	6,397,680 (12.1%)	2,278,086 (9.2%)	22,711,212 (10.8%)	116,465 (7.4%)	17,288,799 (10.9%)	8,202,510 (7.4%)
Puebla	931,571 (1.7%)	26,479 (3.0%)	955,609 (1.8%)	424,456 (1.7%)	4,680,391 (2.3%)	36,886 (2.3%)	4,076,577 (2.5%)	1,832,953 (1.6%)
Toluca	611,084 (1.1%)	6,220 (0.7%)	405,494 (0.7%)	288,731 (1.1%)	5,326,927 (2.6%)	18,611 (1.1%)	3,507,009 (2.1%)	1,890,970 (1.7%)
Total 4 ciudades	7,810,858 (14.7%)	125,353 (14.6%)	9,014,960 (17.1%)	3,515,108 (14.4%)	40,953,263 (20.1%)	240,975 (15.4%)	30,469,107 (19.2%)	15,121,550 (13.7%)
Ciudad de Mexico Total	48,08 (62.7%)	47,08 (61.6%)	41,08 (50.1%)	49,68 (63.8%)	46,58 (56.6%)	41,94 (57.3%)	42,58 (61.7%)	48,18 (61.8%)

**FINANZAS:**

En base a los cuadros:  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$ ,  $A_4$ ,  $A_5$ ,  $A_6$ ,  $A_7$ ,  $A_8$ ,  $A_9$ ,  $A_{10}$ ,  $A_{11}$ ,  $A_{12}$ ,  $A_{13}$ ,  $A_{14}$  y  $A_{15}$  del Apéndice Estadísticas  
 de G. Guerra, C. C. E.

Columna 1: Ingresos Brutos.

" 2: Personal ocupado.

" 3: Capital invertido.

" 4: Valor agregado.

segunda ciudad, Guadalajara, en los 4 indicadores señalados (excepto en personal ocupa); y más que cuatruplica a Toluca y Puebla, en 1970.

Una de las características de la industria mexicana, es la concentración territorial que subrayáramos en el capítulo I, la cual se pone en evidencia, si a nuestro grupo le sumamos la participación de la ciudad de México, registrando entonces: el 67% de los ingresos brutos, el 57% del personal ocupado, el 62% del capital invertido y el 62% del valor agregado, de la industria nacional en 1970. Este fenómeno es un factor decisivo en el extraordinario crecimiento poblacional para el periodo, que ya advertimos en el capítulo III (cuadro 1), puesto que estas ciudades se convierten en fuentes de atracción; Unikel los denomina "ciudades de atracción", junto con otras ciudades en la década 1960-1970, que la parte debida a "Crecimiento Social" (Migración) fue de 45% para Puebla, 38% Guadalajara, 17% Monterrey y 43% para la ciudad de México.<sup>1/</sup>

Es indudable que no todas las ramas industriales estaban explicando esta concentración geográfica. Veamos, que ocurre al interior de los procesos industriales de cada ciudad a este respecto.

## 2. Concentración Industrial Interna.

Tomando en consideración los cuatro primeros grupos o ramas industriales, por personal ocupado, en 1960 y 1970, el cuadro siguientes es bien ilustrativo:

<sup>1/</sup> Toluca no aparece desahogada, pero juzgamos que no es inferior al D.F. ni a Puebla, la participación debida a Crecimiento Social. Es claro, que el resto del 3, es el "Crecimiento Natural"; para sumar el 100%. Puede verse el cuadro I.13 de Luis Unikel, Op. cit. p.46.

## CUADRO IV-2

## CONCENTRACION INDUSTRIAL IMPERNA SINUN LOS 4 GRUPOS INDUSTRIALES PRINCIPALES

POR PERSONAL OCUPADO: 1960 - 1970

Monterrey	(I) 34	(I) 33	20	(C) 35	(K) 35	(I) 33	(I) 34	(K) 35	(C) 20
	(13.65)	(13.44)	(10.54)	(10.0)	47.638	(15.2)	(14.5)	(11.6)	(10.0)
Guadalajara	(C) 20	(C) 23	(C) 24	35	(K) 62.428	(C) 20	(C) 24	(C) 23	(C) 21
	(22.56)	(15.01)	(13.12)	(11.73)	(18.29)	(18.19)	(9.32)	(7.26)	53.068
Toluca	(C) 22	(C) 20	(C) 23	(I) 31	(K) 38	(I) 31	(C) 20	(C) 23	65.88
	(23.26)	(20.56)	(18.83)	(19.47)	(31.8)	(14.8)	(10.6)	(8.6)	
Puebla	(C) 23	(C) 20	(I) 34	(C) 24	(C) 23	(C) 20	(I) 34	(C) 24	68.58
	(70.0)	(10.0)	(3.3)	(3.0)	96.38	(47.3)	(10.7)	(5.5)	(5.0)

Fuentes: Cuadros No. 7, 8, 9, 10, 11 y 12 del Anexo Estadístico

C = Bienes de consumo

K = Bienes de capital

I = Bienes de consumo intermedio

La concentración al interior de las ramas industriales ya analizada en el capítulo II, tomando los ingresos brutos, también se repite si observamos el personal ocupado. En efecto, las 4 primeras ramas participan con más del 50% del personal ocupado en cada una de las cuatro ciudades, destacándose la ciudad de Monterrey que pasa del 47.63% en 1960, al 51.3% en 1970 y concentrándose en dos industrias de bienes intermedios ("otros productos de minerales no metálicos", "Industrias metálicas básicas"), una de capital ("productos metálicos") y una de consumo ("productos alimenticios"), en su orden, para 1970. Conserva la tendencia del proceso de industrialización nacional, que tiende a sustituir industrias de consumo no duradero, por aquellas de bienes intermedios y de consumo duradero y capital. (Industrias "Nuevas" e "Intermedias", decíamos en el capítulo I). Las tres primeras se corresponden con industrias "exportadoras" y el grupo de "metálicas básicas" (34) y "otros productos de minerales no metálicos" (33), exhiben el primero y el segundo mayores índices de localización industrial. El grupo de productos alimenticios (20) posee a que su Índice de Localización es menor que la unidad, es del "tipo C", clasificado en el capítulo III.

La ciudad de Guadalajara, disminuye la concentración de sus cuatro primeras ramas, del 62.42% al 53.06%, en el período, permaneciendo aún alta su participación. Tal vez ello se debe a que se especializa en la producción concentrada de bienes de consumo, que ya veíamos, se corresponde con las industrias "tradicionales", que fueron las menos dinámicas en el plano nacional. Dos de sus grupos se clasificaron como exportadores netos: calzado y vestido (24) y bebidas (21); los dos restantes registran índices de localización casi iguales a la unidad (grupo 20 = 0.91 y 23 = 0.95) que

sugieren no sólo su importancia en el mercado local, sino el que pudo tratarse de industrias complementarias o exportadores indirectos.

Toluca y Puebla observan muy altos niveles de concentración en 1970 para sus cuatro primeras ramas: del 65.8% y 68.5%, respectivamente, pese o que descienden con respecto a 1960. Llamamos la atención sobre el dinámico proceso de especialización de estas ciudades y particularmente de Toluca, cuyos primeros grupos corresponden a bienes de capital (equipo y material de transporte) y de consumo intermedio (sustancias y productos químicos), que también estarían a tono con la tendencia seguida por el proceso de industrialización nacional. Tres de sus 4 principales industrias, aparecen como "exportadores netos" según su coeficiente de Especialización.<sup>2/</sup>

El grupo de productos alimenticios (20), se repite en las 4 ciudades; el de textiles (23), en tres de ellos excluyendo a Monterrey; el de metálicas básicas (34) en Monterrey y Puebla; y el grupo de calzado y prendas de vestir (24), en Guadalajara y Puebla. Esto daría cuenta de la concentración industrial existente, dentro de una cierta diversificación y especialización por ciudades.

### 3. Tipología de ciudades según especialización de su Industria Básica.

Según la clasificación de las ramas industriales realizada en el capítulo I-3, y las industrias básicas de cada una de las ciudades estudiadas

---

<sup>2/</sup> Refiriéndose a estas dos ciudades, que forman partes según G. Garza del Subsistema de ciudades de la capital del país, subraya que estarían fuertemente influenciados por el D.F., pudiendo pensarse "que las industrias de bienes de capital cuyas empresas requieren de grandes extensiones de tierra están tendiendo a localizarse en las ciudades periféricas a la principal urbe del país". Op. cit. pág. 72.

en el capítulo III, podemos presentar la siguiente tipología, en el período de análisis:

Ciudades	1 9 6 0		1 9 7 0	
	Total de industrias básicas.	No. y tipo	Total de industrias básicas.	No. y tipo
Guadalajara	9 industrias básicas	5 maduras 3 nuevas 1 intermedia	7 industrias básicas	5 maduras 1 nueva 1 intermedia
Monterrey	9 industrias básicas	4 nuevas 4 intermedias 1 madura	6 industrias básicas	3 nuevas 3 intermedias
Puebla	1 industria básica	1 madura	4 industrias básicas	2 nuevas 1 intermedia 1 madura
Toluca	5 industrias básicas	3 maduras 1 nueva 1 intermedia	6 industrias básicas	2 nuevas 2 intermedias 2 maduras

Como puede notarse la ciudad de Guadalajara se especializa en nueve industrias básicas en 1960 de las cuales cinco (5) corresponden a industrias Maduras o tradicionales; de las 7 industrias básicas en 1970, de nuevo, cinco (5) son industrias Maduras, por lo cual podemos decir que Guadalajara se especializa en Industrias Maduras.

Monterrey registra 9 Industrias Básicas en 1960 de las cuales 4 son Nuevas y 4 Intermedias, y para 1970, de sus 6 industrias básicas, tres (3) son nuevas y tres (3) intermedias, sugiriendo la especialización en la producción de bienes de capital y consumo duradero e intermedios. En este aspecto se asemeja a la ciudad de Puebla; en 1970 de sus 4 industrias

básicas, 2 se corresponden con industrias nuevas, es decir, productores de bienes de capital y consumo duradero.

Por su parte, Toluca no observa especialización definida, puesto que si en 1960 de sus cinco (5) industrias básicas, tres (3) son maduras, en 1970, sus seis industrias básicas corresponden a dos industrias, para cada una de nuestra tipología establecida. No se nota especialización, sino una cierta diversificación, lo cual puede delatar su más reciente proceso de industrialización.

#### 4. Industrias básicas y productividad de factores.

Analizada la relación existente entre industrias básicas o "exportadores" y productividad del capital y trabajo<sup>3/</sup> utilizamos el valor agregado con respecto a capital invertido y sueldos y salarios pagados, respectivamente, así como el salario promedio pagado por personal ocupado. Jerarquizamos las 4 primeras ramas por productividad del capital y trabajo, obteniendo el siguiente cuadro, para las cuatro ciudades y la nación en el período de estudio:

---

<sup>3/</sup> En realidad se trata de una aproximación a la productividad de estos factores, puesto que utilizamos valor agregado con relación al capital invertido, que daría más bien la idea de tasa de beneficio; y por otra, valor agregado/sueldos y salarios que nos podría sugerir la tasa de explotación.



En este cuadro no aparecen "industrias exportadoras", que están clasificadas entre las cuatro primeras por productividad del capital y/o del trabajo, exceptuando el grupo 26 (Muebles y accesorios) en 1960, para Monterrey y el grupo 30 (Productos de hule) para Toluca en 1970. Ello nos indica como tendencia, que la localización de aquellas ramas exportadoras en las 4 ciudades estudiadas no estaría decidido por la productividad de dichos factores, sino más bien por el mercado y los denominados "economías externas" y de urbanización.<sup>4/</sup> Ello se hace más evidente porque en nuestro grupo de ciudades sus 4 primeras ramas por productividad del capital y trabajo, corresponden a aquellos donde se presentan pequeñas y medianas empresas (ver promedio de personal ocupado por establecimiento) que requieren para mantenerse en el mercado mayor competitividad de sus factores básicos. Es decir, aquí se apoyaría el argumento de que las empresas pequeñas son más eficientes en el uso intensivo del escaso capital en relación con las empresas grandes, a más de que pueden pagar unos bajos salarios, dada la abundante mano de obra disponible y la débil o inexistente organización sindical. En el cuadro IV-3, puede observarse, que las ramas con mayor productividad del capital (columna 1), se corresponden, como tendencia, con el menor promedio de sueldos y salarios por personal ocupado (columna 3) con relación al promedio total, para cada una de las ciudades en 1960 y 1970. Solo se presentan salarios promedio, por encima del promedio total, para la rama 20 de Guadalajara y la 30 de Toluca, en 1970. No obstante, creemos que esto es debido a problemas de agregación de las cifras, que estamos utilizando.

---

4/ Podríamos pensar también en las "Condiciones generales de la producción", que incluye factores que están por fuera de las empresas consideradas individualmente, y sin cuya existencia no sería posible la realización del proceso productivo. Allí incluimos la infraestructura (Energía, comunicaciones, escuelas, hospitales, etc.), transporte y las propias economías externas", que al decir de Richardson, constituyen el factor determinante de localización industrial, y que no son más que el reflejo de las relaciones interindustriales generados por la división técnica y social del trabajo.

Con respecto a la concentración y productividad de los factores en México, un investigador de El Colegio afirma, refiriéndose a la mayor utilización de técnicas intensivas en capital por parte de las pequeñas y medianas empresa: "las empresa de este tipo enfrentan condiciones más competitivas que las empresas de gran tamaño y se ven forzadas a elegir una tecnología más acorde con el factor abundante en la economía. En otras palabras, las empresas pequeñas se enfrentan con un conjunto de precios relativos de los factores más cercanos a los precios reales de escasez que los que afrontan las empresas grandes. Por otro lado, las empresas grandes tienden a ser menos intensivas en el uso de mano de obra y a pagar salarios elevados debido a la presencia de sindicatos poderosos y porque la legislación sobre salarios es más efectiva en las empresas grandes que en las pequeñas."<sup>5/</sup>

Como tendencia general se observa para las 4 ciudades, una mayor productividad del trabajo con respecto al capital para los dos periodos. Las ramas de mayor productividad tanto del capital como del trabajo, se registran en Puebla y Toluca, para 1960 y 1970.

##### 5. Base Económica y Crecimiento Urbano.

Buscando una respuesta general que sintetice nuestro interrogante inicial, hallar la relación de la base económica y el crecimiento urbano-regional, queremos retomar del capítulo III, el crecimiento expresado en términos de población y su relación con el crecimiento de la población

---

<sup>5/</sup> Cfr. Manuel Collás: "Concentración Industrial, tamaño de las empresas y productividad de los factores en México", Rev. "Demografía y Economía", No. 38, 1979, El Colegio de México, pág. 147-148.

económicamente activa por Áreas Urbanas y Ramas de Actividad (Cuadros III-1 y III-2).<sup>6/</sup>

En tasas de crecimiento, durante el período tomamos los siguientes resultados:

- a) Tasa de crecimiento de la PEA total, PEA en industria de transformación y en sector servicios por ciudades / 1960 - 1970.

	<u>PEA Total</u>	<u>PEA de Ind. de transf.</u>	<u>PEA de servicios</u>
Guadalajara	1.65	1.69	1.78
Monterrey	1.50	1.45	1.73
Puebla	1.52	1.38	1.60
Toluca	1.56	1.38	1.53

- b) Incrementos medios anuales de la población 1940 - 1950, 1950 - 1960, 1960 - 1970.

	1940/50	1950/60	1960/70
Guadalajara	4.9	6.4	5.2
Monterrey	6.0	6.3	4.4
Puebla	4.5	2.6	5.1
Toluca	2.0	4.1	5.1

<sup>6/</sup>

No se utiliza el crecimiento expresado en términos de ingreso porque no se dispone de esta información a nivel de ciudades. Sólo tenemos los ingresos por ciudad de la industria manufacturera y ello dificulta su comparación con otros sectores de la actividad económica. No obstante, es factible tener una buena aproximación con PEA, puesto que para el caso, según Unikel: "Se consideró solamente (la) que declaró ingresos y pertenece a una rama específica de actividad. Ver cita 10, pág. 251, Op. cit.

De las cuales podemos concluir:

- i) La ciudad que observa una tendencia creciente de crecimiento de su población, que inicia con la tasa más baja en 1940/50 (2.0), es Toluca, considerada como de servicios, que la coloca por encima de la tasa de crecimiento de Monterrey en 1960/70 (5.1) ciudad típicamente industrial, igual a Puebla y casi igual a la ciudad de Guadalajara.
  - ii) Si se observa el crecimiento en términos de PEA, de nuevo se encuentra la tendencia anterior, pues Toluca señala una tasa de 1.56 entre 1960/70, superior a Monterrey (1.50) y Puebla (1.52) y solo inferior a Guadalajara (1.65).
  - iii) Examinando al interior de la PEA de cada ciudad, la actividad que podría dar cuenta del crecimiento, notamos que exceptuando la ciudad de Guadalajara, en todos los casos el crecimiento de la PEA del sector industrial es menor que el de la PEA total, o por el contrario, la PEA del sector "Servicios", crece más rápidamente en las tres primeras ciudades que la PEA Total, con una leve diferencia de la tasa de crecimiento en la ciudad de Toluca. Agregaré a lo anterior, que la participación de la PEA ocupada en la industria pierda importancia relativa considerada en su conjunto (excepto en Guadalajara) y el sector de servicios gana participación, en todas las ciudades, a lo cual nos referimos anteriormente, cuando aludimos al fenómeno de la terciarización (ver Cap. III-1).
- Esto nos lleva a cuestionar la explicación del crecimiento medido sólo en términos de las industrias básicas, y de su base económica industrial. Sería indispensable profundizar el estudio por la vía

de los otros sectores de actividad, tomando en consideración el de servicios, que parece jugar un rol de primerísima importancia en la dinámica del crecimiento urbano, en la medida en que se industrializan las ciudades.

## CAPITULO V. EVALUACION DE LA TEORIA DE LA BASE ECONOMICA

De la exposición hecha en los anteriores capítulos y de los resultados obtenidos, es necesario presentar una evaluación general de la Teoría de la Base Económica, fundamentada en los siguientes aspectos:

- 1) La dinámica del crecimiento urbano no parece derivarse de la existencia de actividades básicas, que con toda probabilidad contribuyen significativamente al crecimiento de las ciudades. Esto es un fenómeno más complejo que incluye factores como: el tamaño de los mercados, existencia de servicios, mercado de la fuerza de trabajo, etc., es decir, de las denominadas economías externas y de urbanización. Es conveniente analizar la dependencia de la dinámica urbana de la creación y existencia de las condiciones generales de la producción en un proceso histórico complejo.

Aún tomando en consideración una rama industrial básica, es necesario evaluar el valor absoluto de su producción industrial, puesto que el sólo coeficiente de localización nada nos dice de su participación real, en relación con otros grupos de actividad económica, como señalamos anteriormente.

El propio Estado de desarrollo de las ciudades y las actividades básicas, es menester tomarlo en cuenta. Por ejemplo una localidad de reciente y poca diversificación industrial puede arrojar como básicos todos sus grupos de producción, mientras que una ciudad con industria madura y estable ~~de~~ aparecer con menos grupos

de industria básica, o en términos del coeficiente, como si fuesen iguales. En este aspecto puede apreciarse que Toluca y Monterrey aparecen como "iguales" en 1970, con seis (6) industrias básicas cada una, lo cual dista mucho de corresponder a lo que ocurre en el real proceso de industrialización y crecimiento urbano de dichas ciudades.

2) En lo que respecta propiamente al modelo de la base económica, podemos sintetizar a tres niveles su evaluación:

- a) Problemas metodológicos
- b) Problemas conceptuales
- c) Problemas técnicos

En este aspecto el problema se inicia con los supuestos del modelo, que aunque supera a los neoclásicos, puesto que la teoría Keynesiana constituye un avance al poner de manifiesto la necesidad de la acción del gran ausente, el Estado, aún conserva restricciones muy fuertes. Aunque considere la existencia de la desigualdad regional, que no puede ser resuelto por la libre movilidad de factores y reclama la intervención Estatal, se parte de considerar:

- i) Un solo bien o servicio, el cual pueda ser para el consumo o como insumo para la producción;
- ii) El trabajo es homogéneo (el costo del trabajo y su calificación es igual en las diferentes regiones).
- iii) Ninguna economía de escala (y por ello no aparecen tendencias de monopolio u oligopolio en las regiones).

- iv) No hay progreso técnico (por ello ninguna industria crece más rápido que otra, a través de la influencia inter-regional por distribución de innovaciones).
- v) Propensión constante a ahorrar (no existen flujos de ahorros de las regiones de bajo crecimiento a las altas).
- vi) Coeficientes fijos en la producción (igual razón capital/trabajo y por ello igual razón capital/producto), lo cual no permite la existencia de desigualdades regionales dadas por economías de escala o progreso técnico.
- vii) Una tasa constante de crecimiento de la población (ejemplo, no se registran tasas de crecimiento poblacional más altas en las regiones de más bajos ingresos).<sup>1/</sup> Desde luego, la mayoría de ellos no se cumplen en la vida real, y aunque no se pueden criticar porque se haga una abstracción (sin lo cual es imposible toda teoría), de lo que se trata es de cuestionar el reduccionismo simplista. En este punto Richardson advierte que se reduce todo sistema espacial a un modelo de dos regiones: La "región" en cuestión y el "resto del mundo"; y propone por ejemplo, que para efectos de utilizar el multiplicador en la planeación, no debe partirse del multiplicador simple de la B. de Exportación, sino de un multiplicador general interregional que el autor desarrolla.<sup>2/</sup>

<sup>1/</sup> Cfr.: Stuart Holland, "Capital versus the Regions", Ed. McMillan, 1977, pág. 61 a 94, especialmente el acápite: "The limits of "export-base" theory". Así mismo, el cap. 10, de "Economía Regional" de Richardson, se ocupa de la crítica de los supuestos del modelo y de la no aplicación a los problemas regionales en una forma tan simplificada). págs. 265-293.

<sup>2/</sup> Cfr. H.W. Richardson, "Economía Regional", Op. cit., pág. 273 y ss.

La propia noción del crecimiento y del equilibrio, de la armonía, son muy discutibles y se prestan a diversas interpretaciones. Que es el crecimiento y qué significaría un crecimiento equilibrado?, ya vemos en el capítulo III, que existe siempre el presupuesto de una "Región pobre"; que debe crecer más rápidamente que la "Región rica", de tal suerte que los niveles de renta tiendan al equilibrio (igualación) y en este sentido Equilibrio también significaría "CONVERGENCIA". Pero también partiendo del desequilibrio regional, se puede aceptar que la tasa de crecimiento de las regiones pobres (LDR = Less Developed Region, según Holland) se mantenga al mismo nivel de las "regiones ricas" (MDR = More Developed Regions), con lo cual el sistema y las regiones que lo constituyen deben crecer al mismo ritmo. Ello por supuesto amplía la brecha absoluta entre las dos regiones y más bien se tendría una tendencia a la divergencia, puesto que se presenta en una permanente acumulación de desigualdad (modelos de causación circular acumulativa de Myrdal-Kaldor) y como anota Richardson el equilibrio de crecimiento se constituye en la excepción y no en la regla.

En otra perspectiva de interpretación del crecimiento, que parte de la misma problemática, está la conocida teoría de los "polos de desarrollo" de F. Perroux, que lo define así: "El crecimiento es el aumento sostenido durante uno o varios períodos largos (comprendiendo cada período varios ciclos decenales) de un indicador de dimensión; para la nación: el producto global bruto o neto, en términos reales... Ningún crecimiento observado es homotético; el crecimiento tiene lugar en y por cambios de estructura."<sup>3/</sup>

<sup>3/</sup> F. Perroux, "L'idée de progrès", cahiers de l'ISEA, Serie M., No. 9 pág. 135, citado por Christian Palloix, "proceso de producción y crisis del capitalismo", H. Blume Ed., 1980, pág. 24.

Esto se conseguiría con políticas de industrialización, que maximizarían el crecimiento a través del cálculo de tablas interindustriales del tipo Leontief. Su aplicación en nuestros países es bien conocida, a partir de la industria motriz, que es la unidad de producción (firma o industria) que puede promover, efectos multiplicadores tales que aumentan la dimensión de otras áreas o unidades económicas, modifican su estructura, etc., suscitando progresos económicos.<sup>4/</sup>

Podríamos continuar señalando, el caso lograr el crecimiento en regiones postergadas, así como en ramas o sectores de la economía, ha pasado desde la manipulación paramétrica de modelos espacialistas y economicistas hasta el reclamo de una acción enérgica del Estado que con su política impositiva (subsídios o impuestos), actúa hasta llegar a suplir a los agentes privados, en la constitución y organización de empresas públicas (generalmente en sectores o regiones no atractivos para el capital privado), sin lograr el objetivo propuesto. Ello remitiría a un mal diagnóstico del problema planteado y a las restricciones propias del proceso de acumulación a escala mundial y nacional que origina desarrollos desiguales de manera inevitable y que, no solo es económico. Tal como lo señala un seminario reciente: "La cuestión regional se refiere al desarrollo territorial desigual de las fuerzas productivas, a las condiciones diferenciales de vida y de participación social de sectores sociales y de grupos étnicos localizados, y es, por lo tanto, una cuestión social, referida a la situación de grandes masas de los pueblos latinoamericanos, a las posibilidades de desarrollo de

---

<sup>4/</sup> Una ampliación de este concepto y su aplicación puede verse en Sergio Boisier, "Industrialización, regionalización, polarización: Hacia un enfoque unificado", EUNE, vol. núm. 5, 1972.

nuestras sociedades y muy especial a la cuestión nacional misma".<sup>5/</sup> El autor subraya, cómo el problema implica múltiples determinaciones, que el análisis Neoclásico o Keynesiano, no abarca y que en lugar de tendencias a la "armonía", y al equilibrio, lo que se observa es un proceso de desarrollo regional desigual donde intervienen agentes, grupos y clases, que expresan contradicciones reales. Por tanto, "los objetivos del desarrollo regional deben ser asumidos por algún sujeto social", en el entendido de que el enemigo no es la "naturalidad" o la región considerada en abstracto.<sup>6/</sup>

Problemas conceptuales: Aquí se cuestiona el propio concepto de Base Económica y multiplicador regional, aceptando que el estudio cuidadoso de la Base Económica en una región contribuye a comprender el funcionamiento de los distintos elementos de una economía urbana o regional. Pero se puede parcializar el análisis, desde un punto de vista estático que solo tome en cuenta, las exportaciones, como subraya Blumenfeld, y se olvide de la otra cara de la moneda (las importaciones). Este autor critica la naturaleza fundamental atribuida a las exportaciones por medio de los términos "base" y "básico". Sostiene que aunque las industrias y actividades de exportación son necesarias para la existencia de la comunidad, es erróneo considerar cada una de las industrias exportadoras como básicas ya que siempre es posible que alguna de ellas desaparezca y ocupe su lugar otra distinta. Más aún, se da una interdependencia entre la industria exportadora y la organización de la ciudad

---

5/ Cita del "Seminario sobre la cuestión regional en América Latina", conclusiones generales, SIAP-CIACNO, México, Abril de 1978, que hace J.Luis Coraggio en: "Los Bases Teóricas de la Planificación Regional en América Latina". (un enfoque crítico). Revista Demografía y Economía, No. 42, El Colegio de México, 1980, pág. 157.

6/ J.L. Coraggio, Op. cit., pág. 158 y ss. cuyas críticas se extienden a lo que ha sido la planificación regional en América Latina.

respecto de su estructura laboral, transporte, comunicaciones, etc., por lo cual también estas actividades locales serían "básicas" y las actividades exportadoras "sirven" a la comunidad al proveerla de medios de pago para efectuar las importaciones que requiere.<sup>7/</sup>

El uso del multiplicador, que no calculamos en este trabajo, es un intento de predicción, al estimar cambios futuros. Su mayor margen de error radica en que los cambios cualitativos en las condiciones económicas, sociales y técnicas de una región o ciudad no son susceptibles de estimación, puesto que los cambios en la estructura económica de una región no se repiten en el tiempo. Es decir, "que los cambios futuros de su estructura económica, su carácter, etc., no serán iguales a los que ocurrieron en el pasado", permitiría desconfiar del multiplicador así obtenido y calculado para cualquier momento.<sup>8/</sup>

El investigador se enfrenta además, con la dificultad de tener que escoger entre el método del coeficiente de localización, o el método de encuesta empresa por empresa, que le traerán problemas técnicos.

Otro problema conceptual radica en la definición de Región, puesto que dependiendo del área geográfica que se tome como base de estudio, dependerá el tamaño del multiplicador. Pero además de estar en función de los

---

<sup>7/</sup> Cfr. H.Blumenfeld, "The Economic Base of the Metropolis": Critical remarks on the "Basic-Nonbasic" Concept, Journal of the American Institute of Planners, Vol. 21, 1955 in J.P. Gibbs, "Urban Research Methods, New York, 1961, pág. 331-337.

<sup>8/</sup> W.Isard, Op. cit., pág. 200.

objetivos del estudio, dependerá de las relaciones de la región con las demás, de los mercados regionales de trabajo, etc., el que aparezca especializada en una u otra rama industrial. Esto por supuesto, afecta el valor del coeficiente base como variable explicatoria, que estará incidido por las características de la región considerada. Es un hecho, el que las grandes regiones tienden a presentar una estructura industrial más diversificada con respecto a la composición de la demanda, mientras que las pequeñas, en especial las ciudades, pueden estar muy especializadas y la satisfacción de necesidades del consumidor puede satisfacerse con importaciones.<sup>9/</sup>

Problemas técnicos: Uno de los problemas fundamentales, que ya señalábamos en el capítulo III, tiene que ver con la unidad de medida. Casi todos los estudios sobre la Base Económica toman el empleo (número de puestos de trabajo) como tal unidad. Ya subrayamos sus ventajas, agregando que el empleo total, así como su división por industrias y categorías profesionales, son acatadas por los planificadores. Un problema que surge con este indicador está relacionado con las diferencias salariales según industrias y actividades, así como con la productividad física de los factores. Esto podría ser obviado si se tomara como unidad de medida el total de pagos por nóminas, en un período determinado.

Otro problema técnico es el de la identificación de los componentes "básicos" y de "servicios" de la economía, que remite a problemas conceptuales, y que ha llevado a seguir una primera clasificación de la industria y comercio en: Totalmente básicas, totalmente de servicios o "mixtas". (ver esp.

<sup>9/</sup> H.W. Richardson, Op. cit., pág. 271.

II-2). Para obviar la dificultad, se apeló al coeficiente de localización, que daría cuenta de una cierta especialización o razón de concentración. También fueron anotados los límites y alcances de dicho coeficiente, cuya interpretación acritica podría introducir grandes márgenes de error.

En el caso de un análisis empresa por empresa, surge el problema de las interdependencias dentro de los procesos de producción modernos, que remite dificultades de tipo conceptual y técnico. Es el caso de una ciudad o región que teniendo empresas especializadas, aparentemente independientes, venden su producción a otras firmas de la misma ciudad que los incorporan a productos finales de exportación. Aplicando en sentido estricto, el empleo de la firma especializada, aparecería como de SERVICIO o local. Aquí deberían introducirse ajustes para su interpretación, que en el caso de utilizar el método del coeficiente de localización, por ramas o grupos industriales, se evitaría el efecto de interdependencia de los procesos industriales.

También subrayáramos, que se podían utilizar otros indicadores (valor agregado, ingresos brutos, capital invertido, compras, etc.), con tal de tomar en cuenta sus alcances, que en todo caso dependerá de los objetivos de la investigación, que no puede atenerse exclusivamente, al resultado que arroje el coeficiente de localización.

Un último problema, que remite a los tres que hemos enumerado, tiene que ver con la SECTORIALIZACION del sistema productivo y la Jerarquización de las industrias, que se haga. En efecto, se subraya que las propuestas por estos modelos, parten del proceso de circulación y en muchos casos, específicamente del consumo, dejando de lado el proceso de producción como un todo. Que la sectorialización de la producción en "ramas", "grupos" o

esferas de la producción es el resultado de la división técnica y social del trabajo, que se corresponde con una fase histórica del desarrollo del capitalismo. Desde una perspectiva marxista, se puede decir con Lenin: "La base de la economía mercantil está constituida por la división social del trabajo. La industria transformadora se separa de la extractiva y cada una de ellas se subdivide en pequeñas clases y subclases que producen distintos productos en forma de mercancías y que los intercambian con las industrias restantes. El desarrollo de la economía mercantil lleva pues, al incremento del número de las ramas industriales separadas e independientes; la tendencia de ese desarrollo estriba en transformar en rama especial de la industria la producción de cada producto; y no solo la producción del producto, sino también las operaciones parciales encaminadas a preparar el producto para el consumo..."<sup>10/</sup> Con todo, la cuestión no queda resuelta, en términos de una posible aplicación práctica como puede verse en la mayoría de estudios empíricos, que aún teniendo un discurso teórico coherente, se ven forzados a utilizar técnicas y mediciones si se quiere encarar la realidad.<sup>11/</sup>

Lo recuperable del modelo de Base Económica y del Coeficiente de Localización.

Hechas las críticas fundamentales, que responden, unas, a la propia "crítica interna"; y otras a la "crítica externa" (por lo que deja de decir) es conveniente precisar sus ventajas. Para la planificación regional, en la desagregación de planes nacionales, puede ser una herramienta útil, al describir

<sup>10/</sup> V.I.Lenin, "El desarrollo del capitalismo en Rusia". El proceso de formación de un mercado interior para la gran industria. 1899, Ed. Ariel, pág. 23-24.

<sup>11/</sup> Puede verse en la discusión que presenta Christian Palloix Op. cit., especialmente la primera parte: "SISTEMA productivo y crecimiento" y la propuesta de Sectorialización que sugiere. pág. 193-196.

sectores y ramas de especialización de la actividad industrial de una ciudad o región. Es decir, cuando se trate de planes normativos, que han ubicado previamente, el "que es lo que debe ser", y por tanto qué puede hacerse, es un instrumento útil de planificación.

Tomado desde el punto de vista de lo estático y en el corto plazo permite una descripción de la actividad económica, de las tendencias del proceso de industrialización si se toman dos períodos diferentes. Aunque sea apoyándose en otras técnicas tomar en cuenta la existencia de relaciones interregionales y las interdependencias, que no nos da, el solo INDICE de Especialización. Esto es posible de realizar con grandes economías de tiempo y costos de investigación.

Lo que no es posible es pasar a hacer provisiones sin considerar sus limitaciones. Sobre su utilidad y restricciones nos dicen dos reconocidos teóricos de la cuestión regional: "Con esto no queremos decir que los estudios de la Base Económica no tengan ningún valor; lo tienen aunque en el limitado campo de lo descriptivo y estático, como ya hemos señalado en diversas ocasiones. Por tanto el investigador debe tomar conciencia de tales limitaciones, sobre todo cuando pretenda obtener multiplicadores aptos para realizar proyecciones. En todo caso, deberá complementar su análisis y contrastar sus conclusiones aplicando otras técnicas."<sup>12/</sup> O en otro tono: "Sin embargo, las indudables limitaciones que presenta la teoría de la base económica regional no implican necesariamente que el concepto sea inútil como instrumento de planificación y de previsión, siempre que dichas limitaciones sean tenidas debidamente en cuenta."<sup>13/</sup>

<sup>12/</sup> W.Isard, Op. cit., pág. 205 (subrayamos).

<sup>13/</sup> H.W.Richardson, Op. cit., pág. 273 (subrayamos).

Finalmente, hay que inscribir el período que analizamos dentro de la fase de industrialización que se vivía en México y en América Latina que se corresponde con lo que se ha denominado la internacionalización del mercado, donde se pasa a la fabricación de los bienes de capital e intermedios, con una alta participación del capital extranjero. Es un período donde el Estado promueve la industrialización a partir de políticas proteccionistas, ya señaladas. (Capítulo I, 2), buscando diversificar su base exportadora y promover el crecimiento. La lógica en la localización de las industrias, buscó los mercados existentes y la infraestructura creada, con lo cual se estimuló la concentración territorial e industrial y la desigual distribución del ingreso se acentuó. Así se estuvo cada vez más lejos de la "convergencia" y más cerca de enormes desigualdades regionales. Las famosas políticas de descentralización que se siguieron han tenido un rotundo fracaso, como lo constatan los resultados encontrados después (ver capítulo II y la referencia precisa al trabajo de Allan Lavell).

De los límites de la industrialización sustitutiva, sus intentos de diversificar exportaciones y sus efectos desequilibrados en nuestros países, nos dicen Sunkel y Paz: "Un sector manufacturero en expansión tiene necesidades crecientes de materias primas, energía, transportes, comunicaciones y servicios financieros y comerciales; exige también obreros calificados, administradores y empresarios capacitados. Por otra parte, las industrias tienden en general a concentrarse geográficamente y por tanto estimulan la concentración urbana, y aumentan así las necesidades de servicios urbanos desde los de vivienda, educación, agua potable, energía,

hasta la distribución de alimentos." Señalan que esto impone cambiar los ritmos y direcciones de los recursos productivos nacionales e importados y que de no operarse, "no será posible mantener el equilibrio dinámico de la economía, y si los estrangulamientos sectoriales o específicos llegan a ser graves, hasta puede detener del todo el proceso de crecimiento."<sup>14/</sup> En suma, podemos concluir que los problemas regionales, no deben canalizarse aisladamente, sino que deben tomarse en cuenta sus interdependencias y la propia coyuntura internacional que puede jugar un papel decisivo.

---

<sup>14/</sup>

O.Sunkel y P.Paz, "El subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo", Ed. Siglo XXI, 1973, págs. 371-372. (Subrayados).

ANEXO ESTADÍSTICO.

## C U A D R O 1

## INDICE DE LOCALIZACION INDUSTRIAL PERSONAL OCUPADO 1960

GUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	1.086	20.0	0.508	20.0	0.471	20.0	0.990
21.0	1.210	21.0	0.643	22.0	5.284 (1)	22.0	31.703 (2)
23.0	0.913	23.0	0.282	23.0	4.226	23.0	1.144
26.0	1.955	24.0	0.981	24.0	0.446	24.0	0.771
25.0	0.449	25.0	0.261	25.0	0.319	25.0	0.477
26.0	1.278	26.0	1.529	26.0	0.328	26.0	0.45
27.0	1.234	27.0	1.801	27.0	0.133	27.0	0.40
28.0	0.529	28.0	0.706	28.0	0.397	28.0	0.59
29.0	1.512	29.0	0.387	29.0	0.469	29.0	1.544
30.0	0.933	30.0	0.430	30.0	0.260	30.0	0.827
31.0	0.926	31.0	1.219	31.0	0.214	31.0	1.776
32.0	0.042	32.0	0.566	32.0	0.043	32.0	0.000
33.0	0.733	33.0	2.359	34.0	0.908	33.0	0.436
34.0	0.202	34.0	3.708	35.0	0.225	35.0	0.160
35.0	1.579	35.0	1.346	36.0	0.808	36.0	0.082
36.0	1.075	36.0	2.384	37.0	0.172	37.0	1.235
37.0	0.172	37.0	1.829	38.0	0.095	38.0	0.725
38.0	1.722	38.0	1.500	39.0	0.243	39.0	0.281
39.0	0.638	39.0	0.470	1.0	1.000	1.0	1.000
1.0	1.000	1.0	1.000	0.0	0.000	0.0	0.000

Fuentes: Cuadros: A11, A8, A6, A7 y A3

De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza. El Colegio de México, 1980

- (1) Desagregando los Grupos 21 y 22 nos da un índice de .6379 para el Grupo 22  
 (2) Desagregando los Grupos 21 y 22 nos da un índice de 3.96 para el Grupo 22.

## C U A D R O 2

## INDICE DE LOCALIZACION INDUSTRIAL PERSONAL OCUPADO 1970

GUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	0.918	20.0	0.504	20.0	0.536	20.0	0.535
21.0	1.666	21.0	0.822	22.0	10.531	22.0	19.637
23.0	0.947	23.0	0.214	23.0	4.807	23.0	0.877
24.0	2.244	24.0	0.849	24.0	0.611	24.0	0.463
25.0	0.395	25.0	0.211	25.0	0.198	25.0	0.178
26.0	1.364	26.0	0.973	26.0	0.267	26.0	0.219
27.0	0.868	27.0	1.745	27.0	0.211	27.0	0.000
28.0	0.742	28.0	0.667	28.0	0.535	28.0	0.449
29.0	2.611	29.0	0.806	29.0	0.520	29.0	0.877
30.0	1.767	30.0	0.673	30.0	0.587	30.0	1.399
31.0	0.711	31.0	0.909	31.0	4.488	31.0	1.622
32.0	0.152	32.0	0.112	32.0	0.133	32.0	0.000
33.0	0.799	33.0	2.597	34.0	1.306	33.0	0.429
34.0	0.447	34.0	3.192	35.0	0.340	35.0	0.411
35.0	0.929	35.0	1.514	36.0	1.257	36.0	0.380
36.0	1.147	36.0	1.780	37.0	0.294	37.0	1.336
37.0	0.751	37.0	0.973	38.0	2.031	38.0	7.027
38.0	0.603	38.0	1.140	39.0	0.505	39.0	1.450
39.0	1.345	39.0	0.324	40.0	1.000	40.0	1.000
1.0	1.000	1.0	1.000	0.0	0.000	0.0	0.000

Fuentes: Cuadros A28, A25, A23, A22 y A20

De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza. El Colegio de México, 1980

- (1) Desagregando el Grupo 21 y 22, da un índice de 83865 para el Grupo 22  
 (2) Desagregando el Grupo 21 y 22 da un índice de 1.65 para el Grupo 22.

## C U A D R O 3

## INDICE DE LOCALIZACION INDUSTRIAL INGRESO BRUTO 1960

GUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	1.999	20.0	0.769	20.0	0.728	20.0	1.037
21.0	0.125	21.0	0.823	22.0	3.217 (1)	22.0	12.383 (2)
23.0	0.869	23.0	0.263	23.0	5.652	23.0	0.791
24.0	2.649	24.0	0.694	24.0	0.818	24.0	0.831
25.0	0.371	25.0	0.183	25.0	0.336	25.0	0.354
26.0	2.200	26.0	1.499	26.0	0.207	26.0	0.224
27.0	1.103	27.0	1.771	27.0	0.211	27.0	0.000
28.0	0.832	28.0	0.539	28.0	0.598	28.0	0.237
29.0	1.984	29.0	0.364	29.0	0.872	29.0	0.397
30.0	0.559	30.0	0.089	30.0	0.074	30.0	0.330
31.0	1.246	31.0	0.665	31.0	0.154	31.0	2.384
32.0	0.008	32.0	0.129	32.0	0.015	32.0	0.000
33.0	0.579	33.0	2.508	34.0	0.504	33.0	1.214
34.0	0.076	34.0	4.004	35.0	0.149	35.0	0.894
35.0	1.859	35.0	1.611	36.0	0.958	36.0	0.007
36.0	1.874	36.0	2.543	37.0	0.711	37.0	1.586
37.0	0.152	37.0	1.250	38.0	0.030	38.0	0.055
38.0	0.141	38.0	0.598	39.0	0.304	39.0	0.160
39.0	0.583	39.0	0.353	40.0	1.000	40.0	1.000
40.0	1.000	40.0	1.000	41.0	0.000	41.0	0.000

Fuente Cuadros A11, A8, A6, A7 y A3.

De: "Industrialización de las Principales ciudades de México" de Gustavo Garza. El Colegio de México

(1) Desagregando los Grupos 21 y 22 de un índice de .60550 para el Grupo 22

(2) Desagregando los Grupos 21 y 22 de un índice de 2.41 para el Grupo 22.

## C U A D R O 4

## INDICE DE LOCALIZACION INDUSTRIAL INGRESO BRUTO 1970

GUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	1.743	20.0	0.698	20.0	0.554	20.0	0.839
21.0	2.030	21.0	0.824	22.0	3.240 (1)	22.0	6.358 (2)
23.0	0.894	23.0	0.183	23.0	5.332	23.0	0.808
24.0	2.901	24.0	0.929	24.0	0.433	24.0	0.231
25.0	0.252	25.0	0.159	25.0	0.176	25.0	0.0574
26.0	1.957	26.0	0.686	26.0	0.357	26.0	0.066
27.0	0.724	27.0	1.283	27.0	0.139	27.0	0.000
28.0	0.538	28.0	0.566	28.0	0.431	28.0	0.000
29.0	0.340	29.0	0.642	29.0	0.467	29.0	0.177
30.0	1.020	30.0	0.232	30.0	0.125	29.0	0.307
31.0	0.585	31.0	0.724	31.0	0.689	30.0	0.830
32.0	0.019	32.0	0.033	32.0	0.032	31.0	1.535
33.0	0.857	33.0	2.122	34.0	0.435	32.0	0.000
34.0	0.250	34.0	3.236	35.0	0.216	33.0	0.206
35.0	0.935	35.0	0.719	36.0	1.251	35.0	0.206
36.0	1.077	36.0	1.244	37.0	1.128	36.0	0.407
37.0	0.878	37.0	0.997	37.0	2.985	37.0	0.731
38.0	0.279	38.0	0.527	39.0	0.506	38.0	5.574
39.0	2.869	39.0	0.173	1.0	1.000	39.0	1.509
1.0	1.000	1.0	1.000	0.0	0.000	0.0	0.000

Fuente: Cuadros A28, A25, A23, A22

De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza El Colegio de México, 1980.

- (1) Desagregando los Grupos 21 y 22, da un índice de .6173 para el Grupo 22  
 (2) Desagregando los Grupos 21 y 22, da un índice de 1.27 para el grupo 22.

## C U A D R O 5

## INDICE DE TRABAJADORES EXCEDENTES, PERSONAL OCUPADO 1960

QUADALAJARA		MONTERREY		PUEBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	464.099	20.0	-6707.771	20.0	-2906.785	20.0	-13.917
21.0	294.211	21.0	-1210.656	22.0	835.092	22.0	1407.169
23.0	-388.916	23.0	-7733.977	23.0	14050.687	23.0	147.920
24.0	1733.942	24.0	-83.875	24.0	-985.270	24.0	-95.485
25.0	-432.007	25.0	-1405.235	25.0	-522.684	25.0	-94.371
26.0	107.380	26.0	495.271	26.0	-253.591	26.0	-68.674
27.0	158.604	27.0	1316.434	27.0	-575.293	27.0	0.000
28.0	-455.731	28.0	-750.814	28.0	-620.834	28.0	-89.900
29.0	122.615	29.0	-385.820	29.0	-124.401	29.0	29.928
30.0	-25.042	30.0	-516.112	30.0	-270.276	30.0	-14.804
31.0	-163.357	31.0	1168.994	31.0	-1695.485	31.0	393.200
32.0	-520.203	32.0	-575.622	32.0	-508.894	32.0	0.000
33.0	-404.401	33.0	5144.182	33.0	-89.925	33.0	-195.561
34.0	-794.651	34.0	6541.251	35.0	-1525.242	35.0	-388.346
35.0	1163.910	35.0	1666.918	36.0	-89.988	36.0	-101.167
36.0	36.041	36.0	1608.901	37.0	-830.196	37.0	55.346
38.0	-848.526	37.0	2060.192	38.0	-518.317	38.0	-35.674
39.0	422.093	38.0	710.385	39.0	-518.492	39.0	-175.320
39.0	-352.003	39.0	-897.139	1.0	10000.000	1.0	0.000
1.0	0.002	1.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000

Fuente: Cuadros: A11, A8, A7 y A3

De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza.  
El Colegio de México, 1980.

## C U A D R O 6

## INDICE DE TRABAJADORES EXCEDENTES PERSONAL OCUPADO 1970

GUADALAJARA		MONTERREY		PUERBLA		TOLUCA	
GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE	GRUPO	INDICE
20.0	-1134.058	20.0	-11520.830	20.0	-3412.393	20.0	-1724.188
21.0	2004.878	21.0	-903.511	22.0	1406.439	22.0	1387.547
23.0	-357.422	23.0	-9009.009	23.0	13812.731	23.0	-225.660
24.0	6959.083	24.0	-1427.187	24.0	-1161.831	24.0	-810.533
25.0	-1133.109	25.0	-2493.023	25.0	-403.138	25.0	-415.129
26.0	542.353	26.0	-67.274	26.0	-584.254	26.0	-314.258
27.0	-221.102	27.0	2105.130	27.0	-706.307	27.0	0.000
28.0	-657.363	28.0	-1434.629	28.0	-634.620	28.0	-379.036
29.0	851.439	29.0	-172.989	29.0	-335.505	29.0	-17.539
30.0	760.734	30.0	-547.841	30.0	-324.811	30.0	106.682
31.0	-1815.723	31.0	-971.102	31.0	-1720.259	31.0	1054.557
32.0	-1099.673	32.0	10891.916	32.0	-601.045	32.0	0.000
33.0	-813.339	33.0	-1944.240	33.0	344.546	33.0	-622.843
34.0	-1728.183	34.0	11565.027	35.0	-1869.704	35.0	-842.263
35.0	-377.677	35.0	4603.617	36.0	279.190	36.0	-339.346
36.0	298.340	36.0	2676.786	37.0	-1510.216	37.0	351.649
37.0	-995.422	37.0	-181.426	38.0	1723.150	38.0	5080.965
38.0	-1241.128	38.0	736.408	39.0	-332.592	39.0	166.145
39.0	433.464	39.0	-1434.505	1.0	0.000	1.0	0.000
1.0	0.000	1.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000

Fuente: Cuadros A28, A25, A23, A22 y A20  
 De: "Industrialización de las principales ciudades de México" de Gustavo Garza  
 El Colegio de México, 1980.

C I A D R O 7

GUATEMALA, 1960

RECIBIDOS RESPECTO AL TOTAL DE LA CUENTA SEEN GRUPO INDUSTRIALES Y COMERCIALES PRODUCTIVAS

GRUPO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCURRIDO	SEÑALES Y SALARIOS	CAPITAL HEREDITO	INGRESOS BRUTOS TOTALES	COPRIMS	VALOR REALIZADO
TOTAL	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
20	.45379	.22565	.20722	.28430	-.43206	.43116	.43354
21	.00567	.06257	.09990	.10160	.00677	.08508	.11771
22	.02804	.15020	.18210	.18659	.09698	.05804	.16151
23	.14771	.13124	.09681	.05346	.06392	.06016	.07015
24	.03120	.01302	.00513	.00223	-.90422	.00369	.09510
25	.02765	.01823	.01567	.01332	.01286	.01266	.01220
26	.00592	.03001	.03715	.03734	.04046	.05036	.02405
27	.00633	.02056	.01874	.02281	-.02215	.01076	.04194
28	.02093	.01339	.01083	.01042	.01389	.01606	.00976
29	.01698	.01287	.00838	.00943	.01113	.01036	.01230
30	.02488	.07344	.10599	.11986	.14549	.15058	.13706
31	.00118	.00085	.00036	.00031	.00065	.00061	.00072
32	.02844	.04108	.04785	.03895	-.02298	.01529	.02573
33	.00118	.00743	.00652	.00666	.00513	.00489	.00552
34	.07899	.11737	.11075	.08812	.06314	.07205	.10018
35	.03989	.01904	.01242	.00895	.01777	.00326	.04182
36	.00474	.00651	.00718	.00651	.00586	.00467	.00783
37	.00065	.03728	.01620	.01229	.00339	.00361	.00334
38	.03357	.01646	.01071	.00474	.00736	.00550	.00700

C U A D R O 8

GUATEMALA, 1970

PROCESOS REFERENCIO AL TOTAL DE LA CLASO SEGUN GRUPOS PRODUCTIVAS Y CATEGORIAS PRINCIPALES

GRUPO	NOVENO DE ESTRUCTURATIVOS	PERSONAL OCTUBRO	SAUDOS Y SALUDOS	CAPITAL INVERSIÓN	INGRESOS SERVICIOS	COMERCIOS	VALOR MERCADO
TOTAL	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
20	.42807	.18292	.15560	.19484	.32995	.30027	.22904
21	.00679	.07268	.08334	.12116	.10491	.10024	.11230
23	.01996	.09319	.10039	.06961	.06026	.04908	.07927
24	.12233	.18189	.10061	.09945	.10016	.10222	.11947
25	.02408	.02072	.05324	.00239	.00281	.00173	.00466
26	.03458	.02947	.01997	.01666	.01871	.01977	.01917
27	.00720	.02107	.02647	.02115	.02552	.02656	.02384
28	.04394	.02764	.01858	.01112	.01211	.01089	.01413
29	.02099	.02030	.01610	.01884	.01908	.01999	.01736
30	.02737	.02539	.02472	.01908	.01690	.01465	.02071
31	.03149	.06484	.07009	.09009	.07692	.07754	.07530
32	.00103	.00285	.00143	.00128	.00108	.00109	.00109
33	.01890	.04677	.04427	.04548	.03836	.02736	.04847
34	.00309	.02027	.02006	.05239	.02845	.02753	.02984
35	.09893	.07138	.05690	.05940	.05090	.04458	.05153
36	.03396	.03373	.03790	.02939	.02346	.01789	.01288
37	.01090	.04357	.05141	.02613	.04334	.03741	.05351
38	.01317	.02731	.02600	.02741	.01995	.01128	.02445
39	.02573	.02449	.03300	.08961	.02844	.02560	.03317

C U A D R O 9

ENERGÍA, 1960-1970

POBLACION RESIDENTE AL TOTAL DE LA CIUDAD SEGUN GRUPOS DEPENDIENTES Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES

GRUPO	VALOR											
	MUNICIPIO DE		PERSONAL		SITUADOS Y		CAPITAL		INGRESOS		VALOR	
	DEPENDIENTES	RESIDENTES	DEPENDIENTES	RESIDENTES	SITUADOS Y	RESIDENTES	DEPENDIENTES	RESIDENTES	DEPENDIENTES	RESIDENTES		
	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970
TOTAL	1.00000	1.000	1.00000	1.000	1.00000	1.000	1.00000	1.000	1.00000	1.000	1.00000	1.000
20	.30049	0.267	.10548	0.100	.08161	0.065	.08418	0.063	.16656	0.130	.23386	0.149
21	.01103	0.009	.03324	0.036	.04667	0.050	.04010	0.066	.05779	0.042	.02908	0.040
23	.01179	0.008	.04630	0.021	.03251	0.019	.03928	0.024	.02932	0.012	.02939	0.011
24	.11487	0.092	.06584	0.069	.09628	0.037	.01594	0.023	.01675	0.034	.01773	0.033
25	.04869	0.031	.00757	0.006	.00293	0.003	.00122	0.001	.00208	0.002	.00241	0.001
26	.03890	0.049	.02181	0.021	.01531	0.010	.00593	0.009	.00876	0.007	.00898	0.006
27	.01179	0.014	.04511	0.042	.04778	0.047	.04515	0.056	.06495	0.045	.05156	0.045
28	.04468	0.042	.02745	0.025	.02353	0.021	.01315	0.013	.01434	0.013	.01291	0.010
29	.00799	0.008	.00343	0.006	.00309	0.004	.00101	0.003	.00372	0.004	.00295	0.004
30	.01197	0.041	.00593	0.010	.00220	0.032	.00116	0.034	.00177	0.004	.00163	0.003
31	.04184	0.055	.09930	0.083	.08222	0.087	.08720	0.135	.07857	0.095	.07884	0.083
32	.00456	0.004	.01143	0.002	.00823	0.002	.00664	0.002	.01034	0.002	.01061	0.002
33	.05439	0.083	.13444	0.152	.15793	0.150	.10247	0.117	.10270	0.087	.05422	0.063
34	.00837	0.013	.13651	0.145	.22127	0.227	.40921	0.304	.26907	0.360	.28115	0.387
35	.05162	0.130	.10904	0.116	.08916	0.092	.04717	0.071	.07206	0.038	.07725	0.065
36	.05162	0.056	.04223	0.052	.03901	0.050	.04584	0.034	.02413	0.027	.02078	0.019
37	.02388	0.025	.05829	0.036	.08002	0.034	.04512	0.043	.04814	0.049	.04655	0.043
38	.01407	0.020	.03248	0.052	.02830	0.046	.03035	0.040	.02669	0.038	.02793	0.033
39	.06382	0.022	.01210	0.006	.00696	0.002	.00490	0.00	.00446	0.017	.00346	0.002

## C U A D R O 10

Toluca, 1960

## PORCIENTOS RESPECTO AL TOTAL DE LA CIUDAD SEGUN GRUPOS INDUSTRIALES Y CARACTERISTICAS

## PRINCIPALES

GRUPO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUEDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS BRUTOS TOTALES	COMPRAS	VALOR AGREGADO
20	0.34	0.10	0.045	0.11	0.157	0.215	0.089
22	0.014	0.04	0.05	0.04	0.054	0.047	0.063
23	0.15	0.70	0.79	0.70	0.630	0.590	0.680
24	0.12	0.03	0.01	0.012	0.020	0.025	0.01
25	0.04	0.01	0.003	0.002	0.004	0.004	0.00
26	0.03	0.005	0.001	0.001	0.001	0.001	0.00
27	0.003	0.003	0.005	0.010	0.008	0.005	0.011
28	0.030	0.015	0.013	0.009	0.016	0.017	0.014
29	0.010	0.004	0.004	0.004	0.006	0.006	0.005
30	0.020	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
31	0.030	0.017	0.014	0.014	0.018	0.017	0.019
32	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
34	0.050	0.033	0.029	0.054	0.034	0.013	0.058
35	0.080	0.016	0.007	0.005	0.007	0.005	0.009
36	0.045	0.014	0.010	0.008	0.010	0.007	0.011
37	0.002	0.010	0.010	0.004	0.030	0.040	0.011
38	0.003	0.002	0.002	0.004	0.001	0.001	0.001
39	0.03	0.006	0.003	0.002	0.004	0.004	0.003
TOTAL	1.00	1.00	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

CUADRO 11  
MIBELA, 1970  
PORCIENTOS RESPECTO AL TOTAL DE LA CIUDAD SEGUN GRUPOS INDUSTRIALES Y CARACTERISTICAS

PRINCIPALES

GRUPO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS BRUTOS TOTALES	COMPRA	VALOR AGREGADO
20	0.384	0.107	0.046	0.066	0.104	0.130	0.064
22	0.015	0.042	0.036	0.034	0.042	0.028	0.018
23	0.140	0.473	0.510	0.334	0.360	0.346	0.382
24	0.113	0.050	0.021	0.009	0.016	0.014	0.019
25	0.029	0.005	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
26	0.026	0.006	0.002	0.003	0.003	0.003	0.005
27	0.004	0.005	0.004	0.002	0.002	0.006	0.004
28	0.032	0.020	0.015	0.008	0.010	0.007	0.013
29	0.006	0.004	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002
30	0.026	0.006	0.002	0.001	0.002	0.001	0.003
31	0.024	0.044	0.051	0.099	0.091	0.084	0.102
32	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
34	0.065	0.055	0.050	0.078	0.048	0.047	0.052
35	0.076	0.026	0.014	0.010	0.012	0.009	0.015
36	0.035	0.037	0.038	0.055	0.027	0.024	0.032
37	0.005	0.017	0.025	0.054	0.056	0.057	0.054
38	0.004	0.092	0.172	0.229	0.212	0.223	0.194
39	0.014	0.009	0.008	0.014	0.005	0.004	0.006
Total		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000



C U A B R O 13  
 PROMEDIO MAS ALTO POR ESTABLECIMIENTO PARA 4 NOMAS INDUSTRIALES, POR CIUDADES  
 1 9 6 0 - - - 1 9 7 0

Ciudades	1 9 6 0				1 9 7 0			
	P.ocupado (467.1)	S. Salarios (1) 34	K. Invertido (98.0)	Ya. Brutos (C) 23	P.ocupado (1) 34	S. Salarios (C) 21	K. Invertido (95.0)	Ya. Brutos (1) 27
Monterrey	(C) 23	(C) 21	(C) 23	(C) 23	(C) 21	(C) 23	(C) 23	(C) 23
Promedio Total	25.0 (152.0)	297.0 (21.21)	2.433 (1) 21	1.854 (2) 27	33.6 (132.0)	938.5 (349.7)	4,989.6 (20,541)	6,410.2 (27,759)
Puebla	(C) 23	(K) 37	23	23	(K) 38	37	38	38
Promedio Total	10.68	285.01	496.12	14.20	285.01	1,151.4	1,795.8	
Toluca	(K) 37	37	23	23	(K) 37	37	37	37
Promedio Total	33.40 (291.0)	108.7 (8.923)	483.4 (15,867)	6,712.0 (40,380)	13.62 (493.7)	271.51 (17,084)	1,506.12 (106,287)	1,771.18 (176,788)
Promedio Total	(C) 23	22	22	22	(C) 22	22	22	22
Promedio Total	(16.6)	(191.2)	(1,081.20)	(1,767.6)	(28.15)	(765.3)	(5,305.6)	(8,088.9)

FUENTE: Cuadros 14, 15...21, del Anuario Estadístico.

C U A D R O 14

Cochabamba, 1970

PRINCIPALES OPERACIONES DE LOS CONJUGS DIVERSIPLAS  
Promedio por Grupo y Establecimiento para cada Variable

CANT	GRUPO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OBTENIDO	SERVICIOS Y SUMINISTROS	CAPITAL INVERTIDO	SERVICIOS OBTENIDOS	INTERESSES SERVIDOS	VALOR AGREGADO				
		NÚMERO			( EN MIL PESOS COCHABAMBINOS )							
2	20	2080	12674	6.07	215508	100.61	10902.91	534.13	284416	1167.39	73193	391.82
2	21	33	5016	152	115426	3497.76	677861	20541.24	955413	27739.8	358000	10872.73
2	22	97	6431	66.30	189077	1412.03	389463	4015.08	527792	544.25	257264	2610.97
2	24	634	12553	19.52	222445	345.93	478690	743.64	526146	1446.66	381719	543.65
2	25	117	740	6.32	72755	630.41	13350	1144.17	24209	209.48	14894	127.10
2	26	168	2034	12.11	22658	164.63	93232	554.95	163363	671.40	61240	364.52
2	27	35	1454	41.54	36555	1047.39	118325	3380.71	222887	6322.50	78227	2193.28
2	28	213	1894	8.90	26712	120.81	182709	282.05	102651	466.01	4216	241.00
2	29	102	1380	11.63	22304	218.87	102703	1080.72	147504	1109.05	66138	497.43
2	30	133	1792	11.17	32234	259.47	100738	802.54	167664	1632.01	35453	543.66
2	31	153	4475	28.25	97072	634.46	504024	3294.27	671174	4386.7	240603	1572.57
2	32	3	197	39.4	1976	394.8	7700	1540.0	8964	1772.9	3495	699.20
2	33	189	3228	17.06	61313	324.42	294430	1346.14	246787	1621.21	13493	819.49
2	34	15	1139	93.27	27868	1852.5	221007	19539.8	240248	16549.9	99337	6387.3
2	35	471	4828	20.46	78905	167.31	291139	622.38	444130	942.95	156606	417.42
2	36	165	2328	14.11	52489	318.12	164414	976.45	204694	1340.57	102364	638.47
2	37	51	3007	58.96	71204	1395.15	314040	6157.65	378131	7414.13	179568	3352.21
2	38	64	1886	29.45	36414	562.72	133360	2396.25	174962	2719.72	78136	1220.88
2	39	123	1690	13.52	43766	365.66	478982	2831.86	248448	14895.2	105969	847.75
2	40	489	69013	14.20	385972	285.01	594722	1151.4	3725733	1795.8	319317	687.87

Fuente: Cuadro A 28 de G. Garcia, ob. cit.

CUADRO 15

Guatemala, 1960

PROPIETALES OPERATIVAS DE LOS CENSOS INDUSTRIALES  
Promedio por Grupo y por Subestablecimiento para cada Variable

GRUPO	SUBGRUPO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	INDUSTRIALIZACION	PERSONAL OBRERO	SALARIOS Y SUAVIOS	CAPITAL INVERTIDO	IMPRESOS		VALOR MEDIANO		
							METROS	TONELAJE			
( EN MILLES DE PESOS CORRIENTES )											
2	20	1149	6102	5.31	45868	357336	310.82	601381	523.40	227084	197.64
2	21	25	1892	67.66	22017	880.68	5004.96	1204	488.44	-61638	2486.32
2	22	71	4059	57.17	40131	237624	3136.63	134982	1901.15	84898	1191.52
2	24	374	3549	9.49	21316	67152	179.55	88971	217.9	36742	98.14
2	25	79	352	4.45	1131	2906	35.52	5872	74.33	2672	32.12
2	26	70	693	7.04	3424	16730	239.00	17910	3754.0	6392	93.41
2	27	15	816	95.7	8197	46905	3127.0	56310	3255.72	12995	839.67
2	28	92	596	6.04	4095	16092	174.91	13035	335.17	21494	233.63
2	29	53	382	6.83	2387	45.40	247.05	19056	358.55	5112	96.45
2	30	43	348	8.09	1846	42.93	275.34	15805	340.14	6482	150.98
2	31	63	2060	32.38	23359	379.78	2389.97	202514	3214.5	71782	1130.56
2	32	3	23	7.67	123	41.0	131.67	909	303.0	176	1125.11
2	33	72	1111	15.43	10566	146.47	663.98	31981	72.0	18713	259.90
2	34	3	201	7.67	1436	41.0	131.68	7135	303.0	2889	155.33
2	35	200	3174	15.87	24407	122.03	559.48	115717	578.60	92472	282.36
2	36	101	515	4.08	2736	27.09	111.38	24738	244.93	21904	21.72
2	37	12	176	14.67	1582	131.83	681.67	8180	679.58	4101	341.75
2	38	22	1098	45.82	3592	169.27	758.64	7506	341.18	4371	198.68
2	39	465	2782	5.24	2361	27.78	70.01	10448	120.56	5654	66.52
2	39	2832	27082	10.68	220304	87.04	496.12	139302	549.7	523795	206.87

Fuentes: Censo A II de G. Guaya, op. cit.

CUADRO 15

Memberey, 1970

PRINCIPALES COMPONENTES DE LOS GASTOS INDIVIDUALES  
 Presente por Grupo y por establecimiento para cada Variable

EDAD	SEXO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS VISITADOS	PERSONAL OCUPADO	GASTOS Y SERVICIOS	CAPITAL INVERTIDO	INGRESOS TOTALES BRUTOS	VALOR ASIGNADO						
								( EN MILLS DE PESOS CORRIENTES )					
3		20	934	11697	12.56	210447	227.43	1878664	1173.01	2897281	3135.6	7049220	762.9
3		21	32	4178	130.56	184424	5128.9	1187810	36884.7	393282	28341.4	387518	1177.4
3		22	27	2447	90.03	63112	2344.9	422115	13613.9	543592	10130.8	1169448	1177.4
3		23	230	8013	23.04	119895	374.4	392303	1223.9	273833	27383.3	258278	4894.9
3		24	109	688	6.13	8889	81.6	24674	226.4	754659	2390.3	125278	807.11
3		25	176	2850	14.41	22734	192.8	24674	866.9	39281	360.4	17437	9.9
3		26	50	4932	98.6	153489	3069.8	147377	1878670	1878670	869.8	63729	4.9
3		27	216	2871	13.3	69377	321.2	228077	19238.7	1005847	20100.4	337881	67.6
3		28	719	719	26.6	13124	486.1	51569	1052.9	283226	1311.2	131605	638.3
3		29	143	143	7.9	102619	717.6	61796	1910.0	79995	2962.8	28128	1041.8
3		30	193	9645	50.5	284325	1448.6	2165800	412.1	85386	597.1	4718	330.2
3		31	13	244	18.77	5185	397.3	31063	2389.6	38065	2328.1	883657	4623.3
3		32	289	17712	61.3	487982	1688.5	2016421	6977.2	38065	2328.1	13089	1006.8
3		33	44	15943	382.8	737500	16761.4	5258545	119451.0	1574597	65394.1	1004026	3472.2
3		34	452	13554	30.0	2894986	662.5	1233050	2705.9	1823929	186204.6	2498489	3472.2
3		35	227	6086	26.9	163441	720.0	590308	25899.6	651819	1882.8	595450	1110.9
3		36	87	6573	75.6	176382	2027.0	747829	8586.9	602060	2852.2	3369631	1440.4
3		37	68	6012	89.4	180826	2217.7	681748	10106.6	1082311	123853.2	451711	528.6
3		38	76	686	9.0	9118	119.9	25103	210.3	831868	12286	343438	5050.6
3		39	76	686	33.6	3251895	938.5	17288799	4988.6	39080	501.0	13963	256.8
			3465	116485						22211212	6410.1	8305310	2367.2

Fuente: Cuadro A 25 de G. Garza, ob. cit.

C U A D R O 17

Monterrey, 1960

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CURSOS EMPRESARIALES  
 Promedio por Grupo y por Establecimiento para cada variable

GRUPO	GRUPO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS MENORES	PERSONAL OCUPADO	SERVICIOS Y SUAVES	CAPITAL INVERTIDO	EN MILLES DE 1950\$ CORRIENTES	INGRESOS MENORES BRUTOS	VALOR ASESORADO
3	20	750	6921	836.0	63874	8085	539073	68174.
3	21	29	2181	7521.0	89877	1239.6	256564	8847.03
3	22	31	3038	98.0	29443	820.7	251131	8101.0
3	24	302	4320	14.30	20192	101982	337.7	81694
3	25	128	497	3.83	2282	17.90	7832	61.19
3	26	102	1431	14.03	11985	117.5	37940	371.96
3	27	31	2960	95.48	37391	1206.2	288840	9217.4
3	28	118	1801	15.16	19412	156.06	84102	712.7
3	29	21	225	10.71	2415	115.0	6486	307.7
3	30	83	389	4.69	1718	20.7	7440	69.6
3	31	110	6515	59.2	64348	584.9	552876	5071.6
3	32	12	750	62.5	6441	536.8	42511	3542.6
3	33	143	8821	61.60	119688	837.0	635081	4584.5
3	34	22	8987	467.1	173175	7671.6	2619022	119901.0
3	35	279	6864	21.52	69708	250.1	301752	1081.0
3	36	142	2771	17.10	30928	189.4	126192	783.4
3	37	62	4646	71.32	62829	1010.1	288651	4654.7
3	38	37	2131	57.8	22143	598.5	194147	130136
3	39	247	794	4.75	3446	32.6	3133	187.6
3	39	2839	65612	25.0	702634	297.7	6397680	2433.5
								4876301
								1854.82
								203107
								206247
								66631
								3667
								3964
								15351
								78547
								37429
								5388
								306.6
								104.1
								4193
								181707
								23582
								1904.3
								356910
								630323
								29742.0
								150658
								584.0
								392.9
								63643
								113010
								57575
								1835.6
								17754
								76.37
								886.5

Fuente: Cuadro A 8 de G. Garcia cb. cfc.

C U A D R O 18

POREDA, 1970

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CENSOS INDUSTRIALES

Promedio por grupo y por establecimiento para cada variable

GRUPO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SOLIDOS Y SALARIOS	EN MILES DE PESOS			IRROGOS BROSOS TOTALES	VALOR AGREGADO
				CAPITAL INVERTIDO	CONCRETOS	VALOR AGREGADO		
20	1040	3941	33849	32.5	268570	259.2	486900	116935
21	41	1554	26132	1140126	3417.7	4788.2	4788.2	87397
22	379	17444	34685	988.6	4394437	3339.6	1686935	708550
23	306	1828	5397	51.5	37915	173.9	74363	34175
24	78	139	1335	19.7	5275	67.6	9187	4032
25	170	213	1616	23.0	12714	181.6	16912	117.8
26	47	189	1718	296.5	7674	697.6	2887.8	8382
27	11	729	11338	1311.8	30989	260.3	670	670
28	86	1447	2274	151.6	8199	546.6	45357	24359
29	15	205	1537	21.64	4881	136.5	12290	4829
30	30	92	37223	563.9	402041	6091.5	424732	5508
31	66	1644	1099	264.7	5177	1294.2	6335.3	7735
32	32	92	36393	206.8	319754	1816.8	1319.9	3077
33	4	2016	10246	50.0	39164	191.0	263.4	97992
34	176	985	14.35	296.17	15865.50	2332.69	1844.57	556.8
35	205	14.35	1307.78	1307.78	15865.50	2332.69	1844.57	556.8
36	95	44.92	14508.92	14508.92	77671.72	82917.72	16844.21	7073.86
37	14	282.83	147.32	147.32	1445.74	803.64	29700.25	420.59
38	12	6.60	371.51	371.51	1506.12	1031.68	676.87	29700.25
39	39	12.62						676.87
Total	2708							

Fuente: Cuadro A 23 de C. Garza.

C U A D R O 19

POBRESA, 1970

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS EMPRES INDUSTRIALES  
procedido por grupo y por establecimiento para cada Variable

CÓDIGO INDUSTRIAL GRUPO	NÚMERO DE ESTABLECI- MIENTO	PERSONAL OCIVANO	RENTAS Y SUAVIOS	CAPITAL INVERTIDO		INGRESOS VARIABLES	VALOR ACORDADO					
				EN MILLAS DE PESOS CORRIENTES	EN MILLAS DE PESOS CORRIENTES							
6	20	676	2503	3.8	5843	14.6	108067	149.5	146509	216.7	37659	55.7
6	22	28	1031	36.8	9031	334.7	36101	1289.3	50663	1815.7	26997	944.2
6	23	205	18406	60.35	169303	595.1	670193	2197.4	897700	1905.9	209398	947.9
6	24	218	792	3.2	2425	18.5	11773	49.5	18382	77.2	5633	23.7
6	25	73	245	2.4	242	10.2	1671	22.9	3562	48.8	1717	23.5
6	26	52	124	2.1	196	3.5	724	12.9	1125	20.0	897	9.9
6	27	7	89	12.6	1180	189.6	10163	1451.8	7222	1031.7	4792	894.6
6	28	60	409	6.8	2824	46.9	9385	156.4	14829	247.2	5889	98.5
6	29	21	110	5.23	840	40.0	3732	100.6	5604	266.9	2711	129.1
6	30	43	95	2.20	242	5.6	1242	28.9	1370	31.9	699	16.3
6	31	59	462	7.8	3083	51.7	12998	220.3	16797	284.7	7943	135.6
6	32	4	23	5.8	199	49.75	633	158.8	1092	273.0	580	135.0
6	34	100	885	8.85	6399	63.99	51929	519.3	31528	315.3	24788	247.9
6	35	184	443	2.9	1552	10.1	5106	33.2	6209	40.3	3544	51.7
6	36	09		4.25		23.16		83.67		95.07		51.46
6	37	4		43.25		591.25		6433.50		6376.25		1286.50
6	38	6		9.16		64.83		586.50		201.50		101.70
6	39	54		3.07		10.77		89.44		66.25		24.92
6	40	6		13.40		100.70		483.40		471.20		214.70
	Total	1,977										

Fuentes: Cuello A 6 de G. Garza, ob. cit.

C. U. A. P. R. O. 20

Bohemia, 1970

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS INVESTIGADOS  
Promovido por Ceppo y por Establecimiento para cada Variable

CASO	GENERO	NUMERO DE ESTUDIANTES (MINIMO)	PERSONAL COLEGIADO	EDUCACION Y SALARIOS	CEPITAL INVERTIDO	INGRESOS VOLUMEN	VALOR MERCADO				
7	20	311	1986	34626	111.3	249616	802.6	835429	2586.3	404532	1300.7
7	22	10	1462	31022	3102.2	341554	3415.4	437608	43760.8	207225	20722.6
7	23	29	1605	32001	1103.5	251634	6077.0	290611	18011.2	89691	2954.9
7	24	52	698	13.4	10844	42207	811.7	45044	866.2	21599	413.2
7	25	23	90	3.9	34.2	3731	163.2	3372	166.2	1518	70.34
7	26	8	88	11.0	119.2	2283	285.4	3308	417.3	1883	235.4
7	27	0	0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	28	37	309	0	4305	16530	446.8	21215	573.8	9017	244.24
7	29	11	123	11.4	1469	5812	2552.2	9372	3182.8	1574	321.3
7	30	23	374	16.3	12633	58761	7252.2	73400	3182.6	60516	1761.6
7	31	31	2752	88.7	83322	765365	24609.2	1075350	34609.0	385469	12494.5
7	32	0	0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	33	31	467	15.1	8051	52984	1709.2	45062	1453.6	18881	609.1
7	35	61	588	9.3	12073	88153	1399.2	58352	208.1	30664	486.7
7	36	208	208	26.0	6714	67012	8376.5	47560	5907.5	10421	2362.6
7	37	8	2431	357.8	38981	202761	50690.3	192157	48042.8	77287	2357.8
7	38	12	5924	493.7	214732	1281455	106787.9	2120858	176708.	552321	46026.8
7	39	8	505	63.1	13664	71261	9655.1	69091	8636.4	32281	4025.1
		661	18611	28.14	505887	3507009	5305.6	5326927	8058.9	1890970	2860.8

Resumen: Cuadro A 22 de G. Garza, op. cit.

CUADRO 21

Toluca, 1970

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS INDUSTRIALES  
 Promedio por grupo y por establecimiento para cada Variable

GRUPO	GRUPO INDUSTRIAL	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OBRERO	VALOR PRODUCTO	RENTAS Y DIVIDENDOS		GASTOS FINANCIEROS		GASTOS OPERATIVOS		VALOR AÑADIDO
					RENTAS	VALOR	INTERESTES	VALOR	OPERATIVOS	ANUAL	
20	180	1239	7.16	10.794	60.00	119067	661.5	143113	823.4	38286	185.8
7	22	1453	90.80	17119	1070.0	104240	6515.0	138958	6884.9	81028	5064.3
7	23	1471	46.8	10582	423.3	56381	1451.6	58393	2335.7	18079	723.2
7	24	40	81.1	2873	71.8	10492	263.3	13261	311.5	5702	142.6
7	25	7	96	461	65.9	2888	384.0	2661	380.1	1544	220.6
7	26	8	40	192	24.0	450	56.3	864	108.0	543	67.9
7	27	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	28	12	143	616	51.3	1388	116.5	4173	347.8	1027	85.6
7	29	6	85	500	84.7	2001	333.5	4547	757.8	-1889	314.8
7	30	15	71	700	44.7	9577	638.5	4138	289.0	2288	157.2
7	31	12	900	23017	1918.0	67540	5628.3	184019	153345	60630	5733.3
7	32	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	33	16	152	582	26.4	3427	214.2	32851	1990.7	31008	1930.0
7	35	23	74	230	10.0	80	1374.9	26429	1185.1	5925	287.2
7	36	6	9	17	2.8	2924	2924	4180	4080	77	37310
7	37	1	291	2924	129.8	18867	18867	4180	4080	77	37310
7	38	4	99	378	128.0	1054	210.0	1620	490.0	863	454
7	39	3	45	378	15.0	1054	210.0	1620	490.0	863	454
	374	6220	16.8	71497	181.2	405494	-1084.20	661064	1767.63	288731	772.0

Puentes Cuadro A 5 de G. Garza, op. cit.

## C U A D R O 22

RELACIONES TECNICOS, CUALIFICACION 1960-1970

GRUPO	1 9 6 0			1 9 7 0		
	VA/K	VA/SS	SS/TO	VA/K	VA/SS	SS/TO
20	0.63	4.97	7.464.10	0.67	3.39	12.089.90
21	0.48	2.80	13.012.41	0.53	3.11	16.296.80
23	0.36	2.11	9.886.92	0.65	1.82	15.296.80
24	0.55	1.72	6.014.83	0.80	1.72	12.549.07
25	0.95	2.36	3.213.06	1.11	0.20	70.566.40
26	0.38	1.85	7.006.10	0.66	2.21	9.629.98
27	0.27	1.54	9.793.06	0.63	2.05	17.893.56
28	1.33	5.26	7.347.12	0.72	1.75	9.621.64
29	0.39	2.14	6.593.92	0.54	2.49	11.446.15
30	0.55	3.52	5.304.60	0.62	1.93	13.841.83
31	0.48	3.07	11.450.50	0.48	2.48	15.362.32
32	0.95	3.06	5.347.83	0.45	1.77	7.096.37
33	0.39	1.77	9.492.35	0.61	2.53	13.452.07
34	0.34	2.01	7.144.27	0.32	3.43	14.066.80
35	0.47	2.15	7.689.67	0.67	2.49	11.329.60
36	1.95	8.00	5.312.62	0.64	2.01	15.967.66
37	0.50	2.60	8.908.64	0.54	2.40	16.769.76
38	0.26	1.22	3.563.50	0.51	2.17	13.530.57
39	0.95	2.39	5.305.62	0.22	2.32	19.154.09
TOTAL	0.42	2.38	8.149.70	0.57	2.31	14.212.35

Columna 1- Valor Agregado/Capital

Columna 2- Valor Agregado/Sueldo y Salario

Columna 3- Sueldos y Salarios/Personal ocupado (milas de pesos de 1960)

Fuente: Calculado en base a los cuadros A11 y A28 de G. Garza

## C U A D R O 2 3

RELACIONES TÉCNICAS, NOVIEMBRE 1960-1970

GRUPO	1 9 6 0				1 9 7 0			
	VA/K	VA/SS	SS/PO	VA/K	VA/SS	SS/PO		
20	0.38	3.17	9.239,00	0.65	3.35	12.723,40		
21	0.80	5.65	16.747,80	0.31	2.18	27.820,20		
23	0.26	2.62	8.374,90	0.27	1.83	18.323,50		
24	0.35	1.25	6.572,20	0.66	2.16	10.588,50		
25	0.49	1.69	4.611,70	0.71	1.96	9.423,90		
26	0.51	1.62	8.375,30	0.43	1.95	9.462,10		
27	0.27	2.10	12.632,10	0.35	2.20	22.039,90		
28	0.44	2.03	10.224,90	0.58	1.90	17.113,50		
29	0.86	2.32	10.733,30	0.54	2.14	12.926,90		
30	0.59	2.56	4.416,50	0.76	0.46	64.599,80		
31	0.32	2.82	9.876,90	0.41	3.11	20.877,00		
32	0.54	3.55	8.588,00	0.42	2.53	14.991,20		
33	0.55	3.00	13.568,50	0.50	2.06	19.511,60		
34	0.25	3.70	19.334,20	0.47	3.39	31.069,80		
35	0.50	2.16	10.630,90	0.49	1.99	15.648,70		
36	0.50	2.08	11.017,00	0.55	2.00	18.987,70		
37	0.39	1.82	13.776,70	0.61	2.58	19.000,80		
38	0.29	2.60	10.391,80	0.50	0.23	17.764,60		
39	0.41	2.34	6.858,90	0.77	2.12	9.413,10		
TOTAL	0.36	2.91	11.928,20	0.47	2.52	19.773,60		

Columna 1,2,3- Ídem cuadro No. 22

Fuente: Calculada en Base a cuadros A8 y A25 de G. Garza, Op. cit.

## CUADRO 24

REACCIONES TÉCNICAS, PUEBLA 1906 - 1970

GRUPO	VA/R	1960			1970		
		VA/SS	SS/PO	VA/R	VA/SS	SS/PO	
20	0.37	3.83	3,796.00	0.43	3.45	6,082.70	
22	0.75	2.72	9,632.40	0.62	3.34	11,909.10	
23	0.43	1.71	9,198.30	0.51	1.87	15,214.70	
24	0.48	1.75	4,069.40	0.90	2.17	6,106.50	
25	1.03	2.30	3,040.80	0.76	2.63	5,490.39	
26	0.77	2.84	1,580.60	0.66	5.19	5,373.00	
27	0.47	4.06	13,409.10	0.89	2.11	12,219.30	
28	0.63	2.09	6,880.20	0.79	2.15	11,014.50	
29	0.71	3.23	7,636.40	0.56	2.03	10,955.49	
30	0.56	2.89	2,547.40	1.22	3.65	5,309.80	
31	0.61	2.60	6,608.20	0.41	5.01	16,054.40	
32	0.91	2.91	8,652.20	0.59	2.92	8,152.00	
34	0.48	3.87	7,230.50	0.31	2.69	12,784.50	
35	0.71	2.35	3,503.40	0.70	2.69	7,519.40	
36	0.65	2.35	5,440.60	0.26	2.07	14,608.40	
37	0.19	2.11	13,670.50	0.44	5.41	20,614.40	
38	0.17	1.57	7,072.70	0.38	2.83	26,313.80	
39	0.63	2.31	3,506	0.20	1.96	12,051.90	
TOTAL	0.44	1.97	8,116.50	0.45	2.49	14,116.40	

Columnas 1, 2, y 3= Idem cuadro No. 22

Fuentes: Cuadros A6 y A23 de G. Garza, Op. cit.

B I B L I O G R A F I A

- Andrews R.B., "Mechanics of the Urban Economic Base", en *Land Economics* (1953-1956).
- Blumenfeld H., "The Economic Base of the Metropolis: critical Remarks on the Basic-Nonbasic Concept". *Journal of American Institute of Planners*, 1955, en J.P. Gibbs, "Urban Research Methods", New York, 1961.
- Boisier Sergio, "Industrialización, Urbanización, Polarización: Hacia un enfoque unificado", *Eure*, Vol. 11, No. 5, 1972.
- Cardoso y Faletto, "Desarrollo y Dependencia en América Latina, Siglo XXI, 1969.
- Cinta Ricardo, "Burguesía Nacional y Desarrollo", en el perfil de México en 1980, Vol. III, Siglo XXI, 1972.
- Cordero Salvador, "Concentración Industrial y Poder Económico en México", Cuadernos del CESS / COLMEX, No. 18, 1977.
- Cordero S. y Santón R., "Los grupos industriales, una nueva organización económica en México". Cuadernos del CESS No. 23, El Colegio de México, 1977.
- Colosio Donald, "Urbanización y Desarrollo Económico en México", México, 1981.
- Coraggio J.L. "Caracterización funcional de las aglomeraciones urbanas argentinas (Mimeo, 1974)", "Caracterización funcional de las aglomeraciones de la región pampeana" (Mimeo, 1971). "Las bases teóricas de la planificación regional en América Latina", (Un enfoque crítico), *Rev. Economía y Demografía* No. 42, El Colegio de México, 1980.
- Davis Kingsley, "The Urbanization of the Human Population", en Gerald Breese (Ed.), *The city in newly developing countries*, Princeton University, Englewoods, 1959.
- Dos Santos Teotonio, "El nuevo carácter de la dependencia", siglo XXI.
- Furtado Celso, "Teoría y política del desarrollo económico", siglo XXI, 1977. "La economía latinoamericana" (formación histórica y problemas contemporáneos) siglo XXI, 1980.
- Garza Gustavo, "Ciudad de México: Dinámica Económica y Factores Locacionales" - Temas de la ciudad, 1978. "Estructura y Dinámica Industrial del Área Urbana de la ciudad de México", *Rev. Demografía y Economía*, El Colegio de México, Vol. XII, No. 2, 1978, "Industrialización de las principales ciudades de México", El Colegio de México, 1980.

- Greenhut Melvin L. "Comments of Economic Base Theory", L.E. Vol. XXXV, 1959.
- Gollás Manuel, "Concentración Industrial, tamaño de la empresa y productividad de los factores en México", Rev. Demografía y Economía, No. 38, El Colegio de México, 1979.
- González Casanova P. y Enrique Florescano, "México, Hoy", Siglo XXI, 1979.
- Hardoy J.E., "La construcción de las ciudades de América Latina a través del tiempo", Revista SIAP, 1981.
- Hammer Thomas, "The estimation of Economic-base multipliers" C.R. XPI, Discussion papers series No. 22, 1968.
- Hoyt Homer, "The Economic Base of the Brockton", Massachusetts, Area, 1949.
- Hartman L.M. y D. Seckler, "Toward the Application of Dynamic Growth Theory to Regions", 1967.
- Holland Stuart, "Capital versus the regions", Ed. McMillan, 1977.
- Isard Walter, "Métodos de Análisis Regional", 1960.
- Lavell Allan M., "Industrialización Regional en México: Algunas consideraciones políticas, Trimestre Económico No 15, F.C.E., 1975.
- Ledent J., "Theories and explanatory Models of Regional Demo-economic Growth a Survey", IIASA, mimeo 1981.
- Lipietz A., "El capital y su espacio", siglo XXI, 1979.
- Lenin V.I., "El desarrollo del capitalismo en Rusia", Ed. Ariel, 1959.
- Lustig Nora, "Panorama y perspectivas de la economía mexicana (comp.), El Colegio de México, 1980.
- Mattila John M. y Thompson W. "The measurement of the Economic Base of the Metropolitan Area", en J.P. Gibbs (CED), "Urban Research Methods, New York, 1961.
- Marx K. Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858, Volumen 2, siglo XXI, 7ª edición.
- Park S.Hauk, "The economic base identification: an appraisal" L.E. XLI, 4, 1965.
- Pratt R.T. "An appraisal of the minimum requirements technique", Economic Geography, vol. 44, 1968.
- Palleix Christian, "Proceso de producción y crisis del capitalismo", H. Blume, Ediciones 1980.

- Perroux, François, "Los polos de Desarrollo y la Planificación Urbana y Regional", de J. Friedman y J. Tinbergen, Buenos Aires, Nueva Visión, 1973.
- Pfouts, R.W., "An empirical testing of the Economic Base Theory", Journal of American Institute of planners, 1957.
- Portes A. y Browning H.L. (comps.), "Current perspectives in Latin American Urban Research, I.L.A.S., The University of Texas, 1976.
- Ros Jaime y Vázquez Alejandro, "Industrialización y comercio exterior, 1950-1977, Revista No. 2 de Economía Mexicana, CIDE, 1980.
- Richardson Harry W., "Regional Urban Economic", Penguin, Books, England, 1978. "Teoría del crecimiento regional", Ed. Pirámide, Madrid, 1977. "Economía Regional, teoría de la localización, estructuras urbanas y crecimiento regional", Ed. Vicens, 1973, "Elementos de Economía Regional", Alianza Editorial, Madrid, 1975.
- Robert Bryan, "Ciudades de Campesinos", La economía política de la Urbanización en el Tercer Mundo, Siglo XXI, L-930.
- Raymond E. Murphy, "The american city", cap. VII: The urban economic base", McGraw Hill Book Company, 1966.
- Solís Leopoldo, "La realidad económica mexicana: Retrovisión y perspectivas", siglo XXI, 1970.
- Solow R.M., "La teoría del crecimiento", FCE, 1976.
- Sunkel O. "Desarrollo económico", mimeo, 1963.
- Sunkel O. y Paz P. "El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo", siglo XXI, 1973.
- Unikel L., Ruiz Ch., G. Garza, "El desarrollo urbano de México", Diagnóstico e Implicaciones Futuras", el Colegio de México, 1978.
- Unikel L. y Torres Federico, "La PEA en México y sus principales ciudades 1940-1960, Rev. Demografía y Economía, Vol. IV, El Colegio de México, 1970.
- Unikel L. y Lavelle A., "El problema urbano regional en México", Gaceta UNAM, No. 58, 16 de agosto de 1979.
- Ullman E. y Docey H.F., "The minimum requirements approach to the urban economic base", papers and proceedings of the Regional Science Association, vol. 6 (PPRSA), 1960.
- Vernon Raymond, "El dilema del desarrollo en México", Ed. Diana, México, 1966.
- Yates P.L., "El desarrollo regional de México", Banco de México, 1961.