

EL COLEGIO DE MEXICO.

CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRAFICOS Y DE DESARROLLO URBANO (CEDDU)

EMPLAZAMIENTO INDUSTRIAL Y PROBLEMA URBANO.  
(Reflexiones a partir de un estudio de caso)

TRABAJO QUE EN OPCION AL GRADO DE  
MAESTRO EN DESARROLLO URBANO

PRESENTA  
JESUS A. TREVIÑO CANTU

MEXICO, D.F.

OCTUBRE DE 1985.

# I N D I C E

	Página
INTRODUCCION .....	i
CAPITULO I	
ORGANIZACION TERRITORIAL, PROBLEMA URBANO Y LOCALIZACION - MANUFACTURERA .....	1
1. Concentración urbana y emplazamiento industrial.....	2
2. Directrices para un enfoque interpretativo del emplazamien <u>to</u> industrial .....	12
2.1 Cuestiones relativas a las empresas .....	15
2.2 Cuestiones relativas a los actores industriales como "sociogrupos de actividad" .....	20
2.3 Estado y economía: implicaciones para el acondiciona- miento empresarial del espacio industrial .....	27
2.4 Elementos técnico metodológicos relativos a un estu- dio de caso. Un esquema de análisis. ....	31
CAPITULO II	
IMPLANTACION INDUSTRIAL EN MONTERREY: LAS EMPRESAS .....	33
1. Posición dentro de la estructura local-nacional .....	35
1.1 Estructura y concentración industrial .....	35
1.2 Actividades básicas .....	40
1.3 Dinámica industrial .....	42
2. Características técnicas y potencia económica .....	44
2.1 Definición de la variable tamaño .....	45
2.2 Análisis de intervalo .....	50
3. Lazo espacial .....	58
3.1 Distribución espacial y preferencias locacionales de las empresas .....	58

	Página
3.2 Causas de localización industrial en el A.M.M. ....	61
3.2.1 Análisis de "Posición en Mercados" .....	61
3.2.2 Motivos y necesidades de localización industrial	65
CAPITULO III	
LA UBICACION INDUSTRIAL EN LOS DOCUMENTOS PUBLICOS (ESPECIAL REFERENCIA A MONTERREY): LOS EMPRESARIOS. ....	
	80
1. Notas sobre el Estado mexicano y su relación con los - empresarios .....	81
2. Industria y reglamentación pública. El caso del A.M.M. ...	84
NOTAS FINALES .....	93
ANEXO	
A. INDICE DE ESPECIALIZACION LOCAL (IEL) .....	98
B. ANALISIS DE "CAMBIO Y PARTICIPACION" .....	99
C. HOMOGENEIZACION DE LOS CENSOS INDUSTRIALES, 1970-1975 ....	101
D. ENCUESTA INDUSTRIAL, UANL .....	109
BIBLIOGRAFIA .....	115

## INTRODUCCION.

La concentración de la población y sus actividades en unos cuantos puntos o "polos" del territorio nacional, especialmente cuando su tamaño es tal que se destaca preeminentemente en la jerarquía urbana, es uno de los temas que más ha preocupado a no pocos estudiosos de la cuestión urbano-regional. Los argumentos y conclusiones relativos a su problemática han sido diversos, teniendo como límites extremos los manifiestos pro y contra la gran ciudad.

En este escrito, antes de adoptar una posición sobre tamaño urbano, hemos preferido relativizar la noción que se tiene de la concentración urbana como "problema" según los agentes sociales de que se trate. Esto es, los problemas sociales urbano-regionales deben ser identificados en función de quienes los definen. De esta forma, la consideración de los protagonistas en los objetivos y las alternativas para alcanzarlos, facilitan, en el primer caso, el reconocimiento de preferencias y modalidades de distribución de los costos y beneficios que habrán de promoverse y, en el segundo, la viabilidad política de las acciones por implementar. Así, cualquier planteamiento que considere a la aglomeración como "problema", en vez de proponer soluciones sectoriales como tradicionalmente se acostumbra, debe centrarse, si realmente busca tener éxito, en los intereses de las fuerzas sociales comprometidas con la actividad que se pretende sea punta de lanza en estrategias desconcentradoras. Tal actividad usualmente es la industria por ser el medio que técnicamente presenta menos dificultades para lograr un sistema urbano más equilibrado<sup>\*/</sup>.

---

<sup>\*/</sup> Se reconocen dos sectores típicamente urbanos: los servicios y la industria. Esta última se prefiere como actividad clave para desconcentrar las aglomeraciones que empiezan a ser percibidas como "problemáticas", por las siguientes razones: los servicios, en su mayoría, tienen que ver solo con la comunidad que sirven y, además, no generan fuentes de ingreso comparables con los de la industria. Esta, en cambio, produce efectos multiplicadores sobre la economía regional o local, ya por sus mayores salarios, ya por la naturaleza de sus compras o ventas (generalmente bienes intermedios o semiprocesados como parte de un encadenamiento industrial). Por otro lado, el hecho de que la industria sea designada como actividad clave de redespliegue territorial no implica que dejen de tomarse paralelamente en cuenta una serie de acciones sectoriales de apoyo.

La alusión anterior al emplazamiento industrial en el contexto de la organización territorial\*/ obedece, en primer término, a nuestra particular insatisfacción con las formas tradicionales de abordar el tema y, en segundo a la preocupación y compromiso que todo profesional de la planificación regional debe tener por acortar la brecha que separa teoría y práctica. Eludiendo trabajosamente la constante seducción de temas accesorios (no por ello menos apasionantes) nuestra inquietud pudo ser condensada en tres objetivos principales:

- a.- Examinar la relatividad de la noción de "problema" cuando nos referimos al tamaño urbano y su relevancia para elaborar estrategias eficaces de organización territorial.
- b.- En el contexto anterior, desarrollar una explicación del emplazamiento industrial que incluya las relaciones económicas, sociales y políticas de los actores sociales y no únicamente las dadas entre el medio natural y las características técnico económicas de las empresas o sus establecimientos. como lo estila la teoría neoclásica de la localización económica, y
- c.- Ilustrar con un estudio de caso los desarrollos de los incisos precedentes a fin de mostrar su utilidad para tomar decisiones en materia de política urbano regional.

Al margen de pretensiones teóricas de originalidad, la consecución de los dos primeros objetivos precisó la elaboración de un capítulo dividido en dos partes: Una primera que examinara lo relativo que puede ser la noción de "proble-

---

\*/ Entendemos por organización territorial la particular distribución de objetos físicos localizados o en movimiento sobre una superficie territorial concreta resultado de un "proceso" social sobre el que pueden establecerse leyes que regulan su desarrollo y vinculación con las formas territoriales. (Cfr. Coraggio, J. L., 1979, pp. 21-27).

ma" cuando nos referimos a la dimensión urbana a fin de dar marco al estudio de la actividad que usualmente encabeza las estrategias de organización territorial: La industria. Además, fue necesaria una segunda parte que estableciera directrices para un enfoque interpretativo del emplazamiento industrial que considerara elementos diferenciadores de los establecimientos (unidad productiva) y empresas (unidad jurídica) que controlan los agentes económicos, así como las vinculaciones que éstos últimos tienen entre sí, con el Estado y con otros actores sociales. Para resumir los aspectos más sobresalientes, al final del Capítulo I se elabora un esquema de análisis apto para ser abordado con un estudio de caso. En este sentido, las reflexiones que aquí se presentan pueden considerarse como el marco teórico metodológico para despejar nuestra tercera preocupación en los capítulos siguientes.

Para entender el efecto que ciertas industrias y los actores sociales tienen sobre el tamaño y dinámica de una localidad específica, según lo propusimos en el tercer objetivo de este ensayo, es útil apoyarnos en la siguiente hipótesis de trabajo sustentada por las apreciaciones teórico metodológicas del Capítulo I.

El emplazamiento industrial es producto, por un lado, de la influencia ejercida por las características técnico-económicas del establecimiento, la actividad o el sector y, por otro, resultante de las relaciones socioeconómicas que mantienen los empresarios entre sí y con otros actores sociales desemejantes en constitución, poder y conducta. En esta consideración tenemos que si los empresarios-empresas no perciben a la aglomeración como "problema" y su poder es tal que no se les puede obligar a reubicarse, entonces no hay razón para pensar que las estrategias desconcentradoras basadas en la industria tengan éxito.

Para la contrastación empírica de esta hipótesis en el caso de Monterrey<sup>\*/</sup> fue necesario elaborar un análisis técnico-económico de las empresas regionmontanas

---

<sup>\*/</sup> En lo sucesivo, cuando nos refiramos a Monterrey aludiremos en realidad a su Area Metropolitana (AMM) que comprende, además del municipio de Monterrey, a los de Guadalupe, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina, Garza García, Apodaca y Escobedo, tal como lo declara el Decreto publicado en el Periódico Oficial del Estado del 23 de enero de 1984.

(Capítulo II) dividido en tres secciones: 1) Posición dentro de la estructura industrial nacional y local, 2) Características técnicas del proceso productivo y potencia económica, y 3) Lazo espacial. La exposición del primer punto demandó la elaboración de una homogeneización censal que compatibilizara los datos del IX y X censos industriales requeridos para realizar los cálculos necesarios. Los ajustes fueron posibles gracias a la información obtenida directamente en la Dirección General de Estadística de la Ciudad de México a nivel grupo, subgrupo y clase de actividad. Con esto queremos dejar muy claro que el alcance de esta sección está condicionado en gran medida por la disponibilidad de la información obtenida, en su totalidad, en fuentes secundarias. La segunda y tercera parte utilizó información de una encuesta industrial levantada por la Universidad Autónoma de Nuevo León que, si bien es compatible con el X Censo, presenta serias limitaciones de confiabilidad que restringen la cobertura de la tarea inicialmente pensada.

El análisis de las empresas es complementado en el Capítulo III con el examen de las incursiones que los empresarios, paradójicamente, tienen que desplegar fuera de la economía para expandir o mantenerse en su dominio. En esta perspectiva, el lugar de asentamiento industrial es "acondicionado" por la influencia empresarial en la superestructura, en donde en forma destacada se localiza el Estado. Por esta razón, se procede, en primera instancia, a retomar el tipo y balance de su relación con los empresarios para después pasar a la reglamentación de la ubicación industrial, en cuanto condición general de la producción que permite representativamente visualizar la capacidad de aquéllos para moldear su espacio ubicacional desde la esfera pública.

En definitiva, consideramos al esfuerzo realizado en los Capítulos II y III como un intento por mostrar en una metrópoli la lógica de implantación de una actividad y un método para su análisis.

Al final del ensayo se confirman para Monterrey las expectativas planteadas en la hipótesis de trabajo, dando marco así a cursos de acción alternativas y estudios complementarios que, en alguna medida, podrían generalizarse al resto de las metrópolis mexicanas.

En este escrito, como cualquier otro que se base en fuentes secundarias o primarias dirigidas a otros fines (Zonning, en este caso), el alcance está dado en gran medida por la existencia y confiabilidad de la información estadística y la escasa literatura escrita en torno al empresario como actor social capaz de recrear el espacio que sus unidades productivas demandan.

Finalmente, quiero dejar constancia que este trabajo fue posible gracias al apoyo de innumerables personas. Aunque por razones de espacio no es factible hacerles público mi reconocimiento, no me perdonaría dejar de mencionar a Fernando Rodríguez, interlocutor que supo escuchar pacientemente las ideas embrionarias y criticar severamente los borradores de este ensayo. También deseo agradecer a la División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Arquitectura, U.A.N.L., el acceso a la encuesta utilizada y a Rogelio de la Garza por su manejo computacional.

## CAPITULO I

### ORGANIZACION TERRITORIAL, PROBLEMA URBANO Y LOCALIZACION MANUFACTURERA.

Este capítulo ha sido fragmentado en dos partes, atendiendo a la necesidad de combinar en una misma exposición dimensión urbana, ubicación industrial y organización territorial. La primera sección reconoce, según los actores sociales de que se trate, la relatividad de la concentración urbana como "problema". En esta consideración, la segunda parte muestra un particular enfoque interpretativo de la ubicación industrial (actividad relevante en la organización territorial), cuyas apreciaciones teórico-metodológicas respaldan la hipótesis de trabajo que guía el desarrollo de los capítulos siguientes.

## 1.- Concentración urbana y emplazamiento industrial.

Una vena importante de los estudios urbano regionales en Latinoamérica considera que la organización espacial de cualquier actividad económica o administrativa entraña el establecimiento de una red de relaciones sociales para alcanzar ciertos objetivos concretos que expresan intereses y valores específicos de actores o sujetos sociales agrupados en clases o fracciones de las mismas. (Dunham, D., 1976, p. 66). Los "obstáculos" a la consecución de tales objetivos se constituyen en "problemas" que son percibidos en distinta variedad, naturaleza e intensidad, según se refieran a los actores de una u otra clase social o a fracciones de las mismas. En pocas palabras, no hay problemas sociales en sí, sino que éstos lo son siempre para alguien que interactúa en un campo de acción dado (González, G., 1977, p. 200).

Se puede sostener así que el carácter problemático de un elemento (dígase concentración urbana) -condición necesaria aunque no suficiente para que el actor oriente su acción con el fin de suprimirlo o modificarlo (habría que considerar también su grado de significación)- depende tanto de los objetivos de dicho actor como de su particular concepción de la realidad.

Desarrollos recientes en esta misma línea de pensamiento, plantean la necesidad de precisar y zanjar el tema de la concentración urbana en términos

de un Proyecto Nacional (estilo de desarrollo)<sup>\*/</sup> derivado de un Proyecto Político<sup>\*\*/</sup> también nacional adoptado y ejecutado en el contexto de oposición y alianza de los diversos actores sociales bajo una racionalidad económica dominante y una modalidad concreta de funcionamiento espacial. (Jordán, R., 1982 y Mattos, C. 1984). Así, para el caso latinoamericano, en las distintas etapas de la evaluación histórica de cada país, los sucesivos proyectos políticos se esforzaron por articular las respectivas economías nacionales a la economía capitalista mundial. En este esquema, el modelo dominante en el contexto internacional penetró y condicionó en cada una de sus fases una determinada modalidad de funcionamiento espacial del sistema dependiente y esa modalidad buscó y estimuló la concen-

---

<sup>\*/</sup> El Proyecto Nacional tiene que ver con el qué o quién se planifica y es definido básicamente por tres elementos: i) mecanismo de asignación de recursos predominantes (vgr. Mercado con Estado Subsidiario, Mercado con Estado Corrector o Mercado Regulado), ii) mecanismo para el logro de objetivos sociales, distribución del ingreso y bienestar (p. ej. Política Social Subsidiaria, Complementaria u Objetivos Sociales Preeminentes y, iii) el tratamiento al capital extranjero y "apertura" al mercado externo. Para una explicación más completa, así como también la elaboración de una tipología de Proyectos Nacionales basada en estos elementos, véase Méndez, J. (1980, Anexo I).

<sup>\*\*/</sup> En una sociedad democrática o de partidos, el Proyecto Político vigente será el del partido en el poder. La naturaleza y características del Proyecto Político de un partido en un contexto histórico dado, según González, Gerardo (1977, pp. 202-203), dependerán de:

- i) Estructura y dinámica del sistema político.
- ii) La posición que ocupe el partido dentro de la estructura de poder político (gobierno-oposición) y su fuerza relativa.
- iii) Su posición respecto al sistema vigente, esto es, el carácter conservador, reformista o revolucionario de su ideología.
- iv) Su particular teoría social que constituye su instrumento de análisis.
- v) Los intereses y demandas concretas que canalizan, a través del partido, las clases o grupos que constituyen su base política de sustentación.

tracción de la población y sus actividades como un elemento necesario para sustentar e impulsar la dinámica de acumulación escogida que, en lo fundamental, tarde o temprano se basó en la industria (Mattos, C., 1984, p. 64). Desde esta perspectiva, la concentración que hasta ahora ha sido funcional a la reproducción y ampliación del desarrollo adoptado en gran parte de Latinoamérica por haber ofrecido "efectos útiles de aglomeración",<sup>\*/</sup> puede convertirse en una "desventaja" u "obstáculo" si:

- a) Demanda una asignación cada vez más creciente de recursos financieros para solucionar los problemas infraestructurales y de servicios en desmedro del resto de los componentes y de las actividades del sistema en que también se ubican intereses dominantes.
- b) Sienta las bases para conflictos sociopolíticos al generar pobreza no solo en las regiones "rezagadas" sino también en las "avanzadas" donde se expresan con más nitidez la concentración y la centralización.<sup>\*\*/</sup>
- c) Se traduce en una desarticulación e insuficiencia en la red urbana de saprovechando y/o subutilizando los recursos humanos y naturales que

---

<sup>\*/</sup> Utilizamos la frase "efectos útiles de aglomeración" para referir lo que la teoría económica tradicional denomina economías "externas" (economías en la producción que se alcanza mediante la concentración de actividades en una misma localidad, producidas por sus relaciones interindustriales) y de "urbanización" (dadas por el uso empresarial de una misma infraestructura urbana). La preferimos para enfatizar una perspectiva diferente donde la concentración aparece como "fuerza social productiva" cuyo papel es, precisamente, la socialización de las fuerzas productivas, contra rrestar la tendencia a la caída de la tasa de ganancias, etc., tal como concluye Garza, G. (1982). El término lo hemos tomado de Topalov, C. -- (1979, p. 20).

<sup>\*\*/</sup> En lo sucesivo usaremos los términos concentración-desconcentración para referirnos a lo físico territorial y centralización-descentralización se reserva para lo socioeconómico y tiene que ver con la toma de decisiones.

potencialmente estimularían la economía limitando, por ende, el crecimiento económico comandado por actores relevantes en el nivel intra e interregional.

- d) Facilita la proliferación e incremento de los costos sociales asociados a la contaminación, congestión y tierra urbana (vgr. afecciones cardiovasculares y respiratorias, congestionamientos de tránsito, pérdida del sentido de la comunidad, especulación de terratenientes urbanos, etc.), principalmente cuando no escapan a su pago las grandes empresas y los consumidores de altos ingresos.

No desechamos la posibilidad de que puedan enumerarse más problemas, lo que interesa resaltar es que cuando la concentración aparezca como "obstáculo", en las acciones tendientes a salvarlo debe mediar, por un lado, un conocimiento objetivo y científico de la realidad que se pretende intervenir y, por otro, deben contar con el apoyo de las fuerzas sociales que respalden su viabilidad. Tales acciones pueden seguir tres direcciones: i) Reproducir tal cual al modelo de desarrollo dominante, ii) Provocar ventajas al interior del sistema y, iii) Cuestionar de base al sistema mismo.

Antes de seguir, permítasenos una breve, pero necesaria, digresión.\* /

Consideremos que la realidad se nos presenta a tres niveles:

- 1) El de los hechos. Es un plano de primera instancia que nos presenta la realidad, es el mundo fenoménico: huelgas, regulación de precios,

---

\* / Nos basamos en Giordani, J., Testa, N. y Yero, L. (1980, pp. 52-81).

inversiones, aglomeraciones de la población y sus actividades, etc.

- 2) El de los sujetos o actores sociales que los protagonizan, pero, a la vez, tienen una cierta capacidad de producirlos, según su dotación acumulada de capital, poder y valores. Sin soslayar la diversidad y heterogeneidad de los actores, así como la multiplicidad de sus interrelaciones, para lo que aquí interesa consideraremos tres<sup>\*/</sup> (Solari, A., et al., 1980, pp. 37-48): el aparato gubernamental, el sector privado nacional (empresarios y trabajadores organizados, principalmente) y los agentes extranacionales (organismos internacionales, particularmente los de financiamiento; los acuerdos de integración económica y la empresa transnacional). Como su campo de acción es la realidad social en sus distintos aspectos, los podemos ubicar en tres ámbitos de particular importancia: a) la política. Los actores operando aquí constituyen fuerzas sociales que tienen que ver, respaldados por un conjunto de valores y un proceso de acumulación material, con la acumulación-de-sacumulación de poder y producción de hechos políticos, b) la economía, cuyo imperativo es la acumulación de capital y poder económico en la esfera de la producción de bienes y servicios, sin mantenerse ajeno a los valores o ideologías, y c) El Estado, instancia político-económica que expresa un modelo de hegemonía social<sup>\*\*/</sup>.

---

<sup>\*/</sup> Estamos conscientes que esta reducción deja al margen los grupos de presión que no siempre actúan a través de los actores mencionados. Mas adelante precisamos los aspectos relevantes al análisis. Por ahora, este nivel de profundidad es útil para la exposición.

<sup>\*\*/</sup> En lo que sigue se considera el aparato gubernamental como el actor representante del Estado -actor frente a la sociedad y mecanismo de integración y sustento del orden político- (Méndez, J., 1980, p. 313). Al resto de los actores, una vez definido si se tratan de nacionales o extranjeros o colusiones de ellos, se les nombra según el ámbito que privilegien. Tendremos así actores económicos, políticos y Estado.

Los actores sociales interactuando en estos ámbitos se relacionan dando lugar a conjunciones de poder político, económico e ideológico. Es decir, se les entiende vinculados en una compleja trama de alianzas, compromisos y antagonismos que se expresan en "constelaciones de poder" (Solari, A., et al. 1980, p. 38) y,

- 3) Finalmente tenemos el nivel de las "Leyes básicas de la organización del sistema", determinadas por un modo de producción (propiedad privada de los medios de producción, carácter de clase del Estado, predominio de los valores de la competencia material) que llevan a los hechos y actores y sus formas de acumulación a que "sean como son". Es, pues, la base de los otros dos niveles, por lo que cualquier cuestionamiento de las fuerzas sociales sobre él, es el cuestionamiento del sistema mismo. En cambio, si las fuerzas sociales lo aceptan, podemos hablar de una lucha que, ubicada en el segundo nivel (ya que allí se expresan las acumulaciones -de poder político, económico, etc.- que definen las capacidades de los actores de producir hechos mediante los cuales pueden alterar el peso de su propia fuerza y la de sus oponentes, así como también propiciar su recreación o reproducción), se limita a perseguir ventajas al interior del sistema.

En este contexto, los argumentos tendientes a frenar la concentración por presentar "desventajas" al modelo de desarrollo dominante, en tanto obedezcan a una correlación dada de las fuerzas sociales que tiendan a recrearlo y perpetuarlo, necesariamente han de ubicarse en el nivel dos.

Por ahora, en América Latina no se han presentado (o de ser así se han con-  
trarrestado<sup>\*/</sup>) las "desventajas" de la concentración territorial que la li-  
mitan, al contrario.

... Si no se aplican políticas de carácter imperativo, no es difícil de prever que, en las condiciones que han prevalecido hasta ahora, los procesos de concentración territorial habrán de persistir. Elo, no obstante ... en algunos casos es factible esperar una ligera atenuación e incluso, una cierta reversión de la tendencia en las últimas décadas.  
(Mattos, C., 1984, p. 79. Subrayado nuestro).

Desde nuestra perspectiva, no es concebible que se apliquen "políticas de ca-  
rácter imperativo" en condiciones sociales que no lo demanden, a menos que  
tiendan a reproducir una posición de privilegio.

La incorporación de elementos reivindicativos mayoritarios (o de descentra-  
lización -socioeconómica-, tales como "transferir costos sociales de la  
aglomeración a quienes los han venido eludiendo", "distribución del ingre-  
so", etc.) en tales argumentos desconcentradores implica una lucha hegemóni-  
ca por el control del Estado, de la organización económica de la producción  
y el dominio político, cuya dirección puede conducir a permanecer en el ni-  
vel dos, pero con una nueva tensión de fuerzas que conceda parcialmente ta-  
les reivindicaciones o pasar al nivel tres, de cuestionamiento al sistema,  
dependiendo de los resultados de la contienda<sup>\*\*/</sup>. En cualquier caso deberá

---

<sup>\*/</sup> Un ejemplo de ello es la localización (de empresas de mayor dimensión y con-  
sumidores de altos ingresos, principalmente) fuera de los límites de la aglo-  
meración para eludir, por un lado, sus efectos desfavorables, pero, por otro,  
aprovechar sus ventajas, allende su cercanía (mercado, servicios, infraes-  
tructura, red de transporte, etc.) Cfr. Mattos, C. (1984), para el caso lati-  
noamericano y Lavell, A. y Unikel, L. (1981), para el mexicano.

<sup>\*\*/</sup> Comulgamos con la idea de que las reivindicaciones conquistadas sin salir  
del nivel dos usualmente son parciales por ser el beneficio a favor de las  
mayorías contradictorio al capitalismo. Sin embargo, si consideramos que mien-  
tras se construyen las condiciones para el advenimiento de una nueva sociedad  
tenemos que vivir y desarrollar actividades en el seno de sociedades capita-  
listas, es posible encontrar "acuerdos" entre los actores sociales (según las  
transacciones, grados de conflicto y capacidad de negociación), productos de  
una especie de "pacto social".

tomarse la decisión política de afrontar la problemática en términos de es  
pacio, economía y sociedad. Esto es, una política de organización territo-  
 rial debe estar referida a las siguientes preguntas: ¿Se ha tomado la deci-  
 sión política de afrontar la problemática?, ¿Se ha considerado la lógica de  
 acumulación?, ¿Queda claro a quiénes van dirigidos los beneficios y su lo-  
 calización? y ¿Han sido pertinentes los mecanismos y las acciones de políti-  
 ca espacial?

En la línea de exposición que propone este juego de preguntas, los plantea-  
 mientos que se desprenden de una revisión del "estado del arte" de la lite-  
 ratura producida en torno al tema (concentración y centralización) pueden  
 resumirse de la siguiente forma: es preferible centrarse en la asignación  
de costos sociales derivados de las aglomeraciones entre aquellos que lo  
 causan de tal suerte que "conformara una desconcentración al interior de la  
 región metropolitana hasta unos 100 a 200 kms. del centro y/o metrópolis  
 regionales", pero sin descartar los esfuerzos de la desconcentración concen-  
 trada en los países de mayor dimensión (en particular México, Brasil y, en  
 menor medida, Argentina, Colombia y Perú), con alcances limitados por la  
 racionalidad dominante y la viabilidad (construida) política de las propues-  
 tas en cada uno de los países (Cfr. Richardson, H.W., 1977, pp. 186-188,  
 Geisse, G., 1982 Garza, G., 1980 y Mattos, C. 1984).

Una tendencia que facilitaría espacialmente estas medidas sería la inversión  
de la polarización, entendida ésta como el punto donde las tendencias hacia  
 la concentración ceden ante la dispersión debido a una disminución en las  
 ventajas de localización producidas por la aparición y desarrollo de las de  
seconomías de la aglomeración (congestión, contaminación, etc.) y por las  
 mayores economías de escala de la periferia que pueden ser resultado del in  
cremento de los ingresos, el mejoramiento de las comunicaciones, el desarro-

rollo de los mercados, etc. Así, parece más factible influir sobre los flujos de población, factores productivos y localización de las actividades económicas aprovechando las fuerzas económicas de la desconcentración en vez de combatirla<sup>\*/</sup> (Linn, J. F., 1981, pp. 272-274).

El argumento de la asignación de los costos sociales demanda una serie de estudios específicos tendientes a resolver cómo y por qué mecanismos los costos de la aglomeración deben ser distribuidos entre los diferentes sectores y clases sociales al interior de la estructura urbana. Por otro lado, en lo que se refiere a la desconcentración concentrada, basada principalmente en la actividad industrial, es necesario elegir un grupo de ciudades de tamaño intermedio que tengan las mejores posibilidades en materia de crecimiento y absorción (de servicios, vivienda y mercados locales de trabajo, principalmente), obedeciendo a: i) lo limitado de los recursos públicos para suministrar incentivos suficientes en todas las ciudades intermedias para asegurar que resulten atractivas a los inversionistas privados y, ii) la necesidad de distinguir entre las distintas ciudades de tamaño intermedio, según su localización y función. De esta manera es posible elaborar una tipología de ciudades de tamaño intermedio y presentar opciones en materia de política espacial sectorial. Un autor ya ha propuesto una política de este tipo para México considerando "las restricciones impuestas por las leyes que regulan la localización espacial de las actividades económicas y las fuertes limitaciones financieras del Estado para implementarla". Centra su atención en 16 ciudades intermedias agrupadas en 7 subsistemas

---

<sup>\*/</sup> La definición de "inversión de la polarización" sugiere dos indicadores para medirla: i) el cambio en el grado de concentración o dispersión regional de la industria y, ii) la tendencia persistente en las ciudades secundarias situadas fuera de las regiones centrales a crecer más rápidamente que las ciudades grandes.

en orden a seleccionar solamente aquéllas (3) que lleguen a competir locacionalmente con el centro principal (Cd. de México), para plantear una "estrategia espacio-sectorial de descentralización industrial". Espacial en cuanto considera el tamaño, número, lugar y determinantes de la localización<sup>\*/</sup>. Sectorial (industrial) en cuanto se orienta empíricamente a la determinación de ramas industriales que técnicamente no presentan problemas para localizarse en las áreas prioritarias y cuáles deben ser orientadas hacia esas áreas (Cfr. Garza, G., 1980, Cap. IV).

En estrategias como la descrita, adicionalmente a los análisis que usualmente se elaboran sobre el tipo de industrias que pueden ser "atraídas", cambios en la estructura legal y organización industrial de un país, es in soslayable estudiar cuáles son en la práctica las condiciones que rigen al emplazamiento en el contexto de una posible percepción de la dimensión urbana como "problema". Para cubrir este aspecto, en el siguiente apartado suponemos simplemente que la política de localización manufacturera está espacialmente estructurada y guiada por fuerzas identificables que producen distribuciones territoriales no aleatorias de las unidades productivas.

---

/ Se supone que las ciudades intermedias actualmente especializadas en industria han probado reunir los factores locacionales para su establecimiento, puesto que su especialización en esta rama así lo demuestra.

## 2.- Directrices para un enfoque interpretativo del emplazamiento industrial.

Las cuestiones relativas al diseño de una política espacial (qué concentrar y qué dispersar, dónde, cuándo y cuánto) deben involucrar ciertos criterios macrolocacionales tales como la consideración de la utilización del recurso más barato, ventajas comparativas ubicacionales para tipos de industrias en tipos de ciudades, políticas de desarrollo y planificación nacionales y regionales, etc., pero sin olvidar la evidencia empírica sobre el juicio empleado por las empresas en la determinación de su localización. Es más, los primeros deben estar constantemente enriqueciéndose con lo segundo.

Tratar conjuntamente los criterios macro y microlocacionales representa un avance siempre y cuando no se confundan, como es usual en la literatura del tema, empresas y empresarios <sup>\*/</sup>. Esto no equivale estrictamente a separar capital y capitalista, como tampoco es concebible hablar de empresarios sin referencia a las empresas. Se trata de enfatizar, más bien, que

i) Los actores económicos expresan algo más que la economía, esto es,

se puede comprender a la vez que el capital se exprese por boca del burgués y que el burgués no deje de decir más y algo más que el capital, de hecho dice cualquier cosa, dice sus gustos alimenticios, sus preferencias artísticas, sus odios y sus amores, que en su totalidad, en tanto que tales, son irreductibles al proceso económico y se desarrollan según sus propias contradicciones. Pero la significación universal y abstracta de estas proposiciones particulares es, en efecto, el capital y, nada más que él. Es exacto que tal industrial que está de vacaciones se entrega frenéticamente a la caza o a la pesca submarina para olvidar sus actividades profesionales y económicas, también es exacto que esta espera apasionada del pez, o de la pieza a cobrar en la caza, tiene en él un sentido que nos puede hacer conocer el psicoanálisis, pero no por ello las condiciones materiales del acto dejan de constituirle objetivamente como "expresando al capital" y, además, este acto, por sus repercusiones eco-

---

<sup>\*/</sup> Se dice que un individuo o grupo de individuos es un empresario, no porque sea el dueño de la compañía, sino porque asume la responsabilidad principal de las decisiones (Arriola, C., 1981, p.7).

nómicas, se integra el proceso capitalista. Pero estas consecuencias no deben desviarnos de tomar el acto en distintos niveles, mas concretos cada vez y, examinar las consecuencias que puede tener esos niveles. Se gún este punto de vista, todo acto y toda palabra tienen una multiplicidad jerarquizada de significaciones. En esta pirámide, la significación inferior y más general sirve de marco a la significación superior y más concreta, pero aunque no pueda salir nunca del marco, resulta imposible deducirla de él o disolverla en él. (Sartre, J. P., 1979, p. 85, subrayado nuestro).

- ii) La intercambialidad entre el agente (el capitalista o propietario) y me dio de producción (el capital) no permite analizar la influencia de la creciente corporativización de la economía. Es decir, si empresa y empresario son una y la misma cosa, es factible afirmar que aquélla no es más que la extensión del interés de su poseedor. Este argumento es particularmente cierto para el empresario tradicional pero deja de tener validez con el surgimiento de la Sociedad Anónima donde el interés personal se subordina al de los accionistas y a los criterios de rentabilidad y eficiencia de las unidades productivas, y
- iii) La actividad económica entraña, por un lado, una compleja red de relaciones subjetivas, familiares o sociales y de poder relativas al actor y, por otro, de autoridad relativas a la organización del proceso productivo en la empresa.

En este trabajo consideramos a las empresas controladas por actores económicos (empresarios) "cuyo imperativo es la acumulación de capital y poder económico en la esfera de la producción", sin dejar al margen para ello lo político y el Estado. Es decir, aludimos a una concepción no armónica de los procesos y sistemas sociales que considera la existencia de fuerzas o actores, no como categorías económicas o promedio estadísticos que pueden tropezarse entre sí como si fueran moléculas, sino que, sobre la base de condiciones dadas e intereses divergentes, luchan entre sí.

En un sentido, la empresa es el medio por el cual el actor realiza su proyecto, entendido este último como la determinación de posibilidades que se suceden indefinidamente, tejiendo la biografía o historia de aquél al elegir u optar por una que no es total ni acabada, sino la posible, concreta, prudente. De aquí que, entender la lógica de implantación de las industrias es comprender, en parte, la "racionalidad" o comportamiento de quienes, en una situación, las poseen (entiéndase que la economía no lo es todo para el actor -está lo político, social y cultural- y la ubicación industrial es, además, sólo una parte de las acciones que éste realiza en la esfera de aquélla).

Esto es, situados en su clase o fracción de ella y en los conflictos que les oponen a otras clases o fracciones de ellas, a partir de un modo y relaciones de producción, los actores cambian o acondicionan su propio espacio -con ello el de sus actividades-, según su cota de poder.

Desde esta perspectiva, la política ubicacional (acción) de un establecimiento<sup>\*/</sup> se determina, en última instancia, por el encuentro de un actor (puede ser un individuo o conjunto de ellos) que lo controla en una situación, donde, empero, las características de la actividad y la empresa juegan un papel determinante en el qué, cuándo, cómo y dónde producir. Casi toda (por no decir toda) la literatura escrita sobre localización industrial ha girado en torno a esto último sin considerar a los actores socia

\*/ Los establecimientos (unidades productivas) son el centro donde se obtiene un producto único, o productos conexos, con empleo de las mismas materias primas y utilización de los mismos procesos de producción, es, en suma, "toda unidad económica con una sola ubicación física"; tal como lo define el X Censo Industrial de 1976. Así, una empresa puede incluir más de un establecimiento y puede verse como el centro de decisiones que afecta a éstos.

les que comandan el proceso productivo; se ha enfatizado en el funcionamiento del medio y no en quien lo utiliza. En lo que sigue consideramos explícitamente a los actores manufactureros, sin omitir por ello la influencia locacional que las características técnico-económicas de las unidades productivas dejan sentir cuando los empresarios despliegan esfuerzos por acondicionar su emplazamiento.

## 2.1 Cuestiones relativas a las empresas.

Los no pocos intentos para determinar porqué las manufacturas escogen una localización particular aún son primitivos y de valor muy limitado para fines de planificación. Los problemas van desde lo que se entiende por "industrias" y "factores de localización" hasta los diversos esfuerzos teóricos por comprender la relación actividad y espacio. Para no incurrir en una cansada y costosa exposición de las numerosas investigaciones cuyo tema ha sido el emplazamiento industrial en el contexto de la organización territorial, los resultados pueden ser resumidos como sigue.

La mayoría de los estudios, influenciados en gran medida por la escuela clásica, consideran que el lugar de implantación es aquél que es funcional a la empresa merced, básicamente, a su naturaleza física, a las diferencias geográficas en los costos de producción basadas en la localización de insumos y mercados. Desarrollos recientes en esta línea de pensamiento aseguran que, gracias al progreso técnico, tales factores pierden importancia a favor de nuevos determinantes: medio ambiente industrial diversificado, mano de obra calificada, etc., que favorecen o refuerzan la concentración urbana (Castells, M., 1980, p. 150-152). Por otro lado, hay quienes aseveran que el proceso de corporativización de la empresa moderna, a la vez que sus ventas se estancan y sus costos se elevan, la induce a dejar las zonas me-

tropolitanas para ubicarse en áreas donde sus operaciones resulten mas baratas (Massey, D. y Meegan, R. A., 1978). Otra posición adicional destaca la cuestión en términos de "ciclo de vida del producto" argumentando que la desconcentración manufacturera se asocia con el estado corriente del progreso técnico en el que una gran variedad de productos están en la etapa de "madurez", esto es, cuando el proceso de producción ha sido rutinizado y los requerimientos de trabajo reducidos de tal forma que los sitios de bajo costo y poco trabajo calificado se tornan importantes para las empresas que usan técnicas de producción en masa (Moriarty, B.M., 1983). Finalmente, la escuela conductista (behavioral theory of the firm) acepta como punto de partida que el dominio del aspecto localizador es determinado por la empresa o corporación industrial según sean sus metas, crecimiento, tamaño, edad, producto, organización y conducta; en esta suerte, la aglomeración emerge tanto como un fenómeno de conducta, como económico, altamente dependiente de los flujos de información y las imperfecciones en la toma de decisiones (Lloyd, P. E. y Dicken, p. 1972, p. 159).

Aún el lector no familiarizado con el tema podrá notar que los estudios resumidos están basados en experiencias tenidas en países industrializados por lo que su extensión a economías como la nuestra resulta muy cuestionable (al menos para empresas que no son transnacionales). Quizá el legado mas valioso de estos trabajos es que de una actividad a otra y aún de una empresa a otra, es imposible entablar una discusión sobre las necesidades que determinan la decisión final de una localización (Lloyd, P. E. y Dicken, P., p. 157). A pesar de ello, pensamos que pueden apuntarse una variedad de criterios que sistematicen relaciones locacionales. Tales criterios deben ir más allá de la idea economicista de la racionalidad pura que popularizó la escuela clásica e incorporar consideraciones pertinentes a

la realidad de los países no desarrollados. Por lo dicho, partimos de que el emplazamiento está condicionado no por una determinación única, sino por el juego combinado de la posición que la unidad empresarial ocupe en la estructura económica nacional y local, sus características técnico, posición social (potencia económica), lazo espacial y propiedad<sup>\*/</sup>.

a) Posición dentro de la estructura económica nacional y local. Si consideramos que el emplazamiento es resultado no solo de fuerzas espaciales específicas, sino también de la dinámica espacial del sistema económico (Massey, D., 1978)<sup>\*\*/</sup>, es poco válido intentar comprender su lógica soslayando su posición relativa en la estructura económica del país y la ciudad. Desde la perspectiva nacional-local es posible clasificar a los establecimientos manufactureros (ordenados por grupos de actividad) en "básicos" y "no básicos", "dinámicos de primer y segundo orden" y "no dinámicos", "concentradores" y "no concentradores".

Los "básicos" aluden a la especialización de la ciudad que demuestra haber reunido las ventajas locacionales para el funcionamiento de los establecimientos en cuestión. Los "dinámicos" refieren los encadenamientos

---

<sup>\*/</sup> Hemos adaptado a nuestro estudio de caso algunos elementos que plantea Castells, M. (1980, pp. 147-166) para la región de París.

<sup>\*\*/</sup> No olvidemos que en Latinoamérica la penetración y expansión de las relaciones capitalistas de producción condicionó una modalidad de funcionamiento espacial territorialmente concentrada como un elemento necesario para sustentar e impulsar la dinámica de acumulación que, en lo fundamental, - tarde o temprano se basó en la industria (Cfr. Mattos, C., 1984, p. 64).

o relaciones industriales que afectan (cualquiera que sea el signo) a los establecimientos localizados o en vías de hacerlo. Los "concentrados" expresan en un ámbito geográfico la polarización de la actividad económica inherente al modelo global de desarrollo nacional<sup>\*/</sup>. Todos ellos, "básicos", "dinámicos" y "concentradores", determinan el papel y la importancia de las manufacturas en el tamaño, dinámica y crecimiento de la ciudad.

b) Características técnicas del proceso productivo. Lo que hace o produce una empresa la sitúa en un determinado grupo de actividad, pero cómo lo hace la ubica socialmente. Esto es la ejecución del producto permite una caracterización cualitativa de la unidad productiva: calidad del bien producido, competitividad, etc. Como en nuestros países no es muy factible encontrar (salvo excepciones) establecimientos pertenecientes a empresas que innoven (a lo más que llegan es a la automatización del proceso de producción), nos ocuparemos del uso que éstos hacen de los factores de producción. Diremos que por su uso los establecimientos pueden ser del tipo A, B o C, según criterios técnico metodológicos que se exponen en la sección correspondiente al estudio del caso.

c) Potencia económica. Por su poder económico las empresas tienen un mayor o menor margen de maniobra en la captación y uso de los recursos necesarios para la producción y realización de un bien. Por el nivel de esos recursos los establecimientos pueden ser considerados grandes, medianos o pequeños.

---

<sup>\*/</sup> En el estudio de caso ilustraremos la concentración de la producción en unos cuantos establecimientos pertenecientes a unos cuantos grupos de actividad obedeciendo a una o pocas instancias de decisión.

d) Propiedad. Desde este punto de vista es posible distinguir tres tipos de empresas: individual, sociedad anónima y paraestatal<sup>\*/</sup>. Cualquiera de ellas puede tener uno o varios establecimientos. Esta clasificación permite enfocar desde distintas posturas el problema de la localización (Hamilton, F.E.I., 1971, p. 301).

e) Lazo espacial. La elección de un sitio puede estar condicionada por múltiples y variadas influencias relativas a la empresa y/o al lugar. Aquí trataremos la ligazón espacial desde el punto de vista de la actividad industrial que proporciona criterios para una tipificación según:

1) Producción-mercado, 2) Insumos-producción, y 3) Libertad espacial.

Como la unidad de análisis en el estudio de caso es el establecimiento y su administración y lógica de funcionamiento influyen en la decisión ubicacional, es necesario diferenciar los pertenecientes, por un lado, a empresas individuales y, por otro, a sociedades anónimas; más aún, dentro de éstas últimas habrá que distinguir los nominados en "grupos económicos" por las peculiaridades de operación que esta modalidad reviste .

Por la complejidad inherente a cualquier intento por entender la relación actividad-espacio, también han de considerarse simultáneamente las cuatro características mencionadas: posición nacional-local, uso de los factores, propiedad y posición social.

---

<sup>\*/</sup> En lo que sigue no se consideran las empresas del Estado ya que el "interés general" o "beneficio social" determina su razón de ser. Por esta causa no pensamos que asuman un "carácter problemático" en la organización territorial.

## 2.2 Cuestiones relativas a los actores industriales como "sociogrupos de actividad".

Hemos dicho que la implantación industrial obedece a cuestiones relativas a la empresa y al empresario. En las páginas anteriores aludimos a la primera; conviene ahora tratar lo segundo.

Afrontar el emplazamiento industrial desde el punto de vista de los empresarios como actores sociales es percibirlos en una estructura social de forma activa, esto es

... no interpretando un drama donde el libreto está escrito de una vez para siempre, aunque los personajes no lo vean, y en el cual la tarea del actor y de quienes lo analizan es descifrar el texto sin otra posibilidad creativa que encontrar la interpretación correcta. (Garretón, M.A., 1984, p. 113).

Se trata más bien, de dar cuenta de una multiplicidad de actos empíricos en los que intervienen pasiones, subjetividades, intereses y elaboraciones en el seno de una actividad económica cuya complejidad no se reduce a su dinámica o lógica estructural, sino que trasciende a otras esferas (vgr. la política, ámbito físico territorial, lo sociocultural) de la formación social nacional y aún más allá.

A los actores sociales de la actividad industrial se les encuentra operando en la realidad en "sociogrupos de actividad"<sup>\*/</sup>. En lo que sigue presentamos algunos rasgos generales (factores de que dependen y acciones que

---

<sup>\*/</sup> Consideramos a los empresarios en "sociogrupos de actividad" definidos por su posición en la estructura económica de la que sería legítimo predicar una serie de rasgos, pero no sería posible atribuirles una unidad determinada, algún género de consciencia o de comportamiento unitario. Tampoco podría tenerseles por agentes de cambio o de conservación como lo sugiere el concepto de "grupo de interés" de Dahrendorf (Cfr. Oltra, B., 1975). El término "sociogrupo de actividad" busca, en todo caso, conferir a los empresarios una primacía y un liderazgo más o menos definible que los identifique como

ejercen) útiles para entender la lógica de comportamiento de los sociogrupos y los efectos de éste sobre la implantación manufacturera<sup>\*\*/</sup>.

El comportamiento de los empresarios como "sociogrupo de actividad" está dictado fundamentalmente por dos objetivos complementarios:

- i) Permanencia y seguridad económica, y
- ii) Búsqueda de la expansión de sus poderes derivados de lo anterior.

La persecución de estas finalidades se traduce en comportamientos concretos y actitudes. Las más importantes y recurrentes que pueden comprobarse, son:

- Tendencia de los agentes a concentrar la mayor cantidad posible de poder de decisión, aunque para ello tengan que trascender su esfera. Con ello reduce, o pretende hacerlo, al mínimo posible la aceptación de la expansión paralela de los campos de poder que corresponden a otros actores fuera del grupo.
- Tendencia al ensanchamiento máximo de los márgenes de maniobra individual y colectiva para la resolución favorable de eventuales conflictos. Esto es, el mantenimiento del más amplio posible campo de maniobra supone que se puedan dictar reglas circunstanciales, transitorias y no escritas, eventualmente contradictorias con las reglas formales, a fin de poder responder a situaciones imprevistas y coyunturales. La capacidad de gestio-

---

(Continuación de la Nota Anterior)

agentes sociales pertenecientes a la clase propietaria de los medios de producción (Cfr. Solari, A. et al., 1976, Cap. IV).

Por otro lado, hemos preferido "sociogrupo de actividad" a "grupo de presión" ya que, por no referirse este último al marco de las clases sociales, se presenta como una entidad mas inestable en composición y límites (por tanto, en objetivos) de clase social (Cfr. Duverger, M. 1979, Cap. II de la Parte Especial).

<sup>\*\*/</sup> En realidad adaptamos algunos desarrollo de Touraine, A. (1969) y las experiencias africana y latinoamericana que revisa Gutelman, M. (1981).

nar y aplicar las reglas informales de circunstancia a la par de reglas formales que sirven de referencia a situaciones de conflicto, depende de la potencia y capacidad de negociación de los sociogrupos de actividad.

Intentos por asegurarse un respaldo social lo más amplio posible privilegiando, por un lado, las relaciones basadas en afinidades personales, amistades partidarias y confianza individual; por otro lado, están los empleados donde los mecanismos adicionales que entran en escena son la promoción o el despido.

En el campo de la economía, la persecución del lucro por los sociogrupos de actividad lleva a la formación, primero, de grupos informales más o menos estables, durables y estructurados. Esos grupos que tienen fronteras móviles y no formalizadas (dentro de una misma clase) llegan a constituirse en verdaderas "feudalias", clanes o "mafias".

En otro renglón, dada la estrecha relación con la esfera de la política, no resulta extraño que en algunos casos se les encuentre "asociados" o "fusionados" con actores políticos.

Constitución de clanes y fusión de actores económicos y políticos cuestionan en mucho la autonomía del Estado en las sociedades "democráticas" respecto a la toma de decisiones; ésta, la autonomía, se hace cada vez más débil en todas partes y con frecuencia desaparece (está claro que no consideramos aquí el escenario internacional ni las presiones que a través de distintos mecanismos -créditos, etc.- los países desarrollados ejercen sobre las sociedades periféricas). Por esta circunstancia, aunque teóricamente no debería estar sujeto a influencias personales, en la

práctica individuos o grupos influyentes pueden controlar la política de localización dirigiendo hacia determinadas áreas o zonas proyectos -públicos o propios- importantes, incluso allí donde la planificación está estrictamente centralizada (cfr. Hamilton, F.E.I., 1971, p. 304).

Es tentador perderse, aún cuando inicialmente se haya planteado la ubicación de los actores en clases sociales, en reflexiones sobre los sociogrupos sin considerar la dinámica y estructura social.

El reconocimiento de la distancia jerárquica e incluso de la oposición entre "los de arriba" y "los de abajo" no implica realmente la idea de conflicto de clases, pues estas oposiciones pueden ser una consciencia de nivel, o la presentación social de una imagen no social del mundo, que procede por parejas de oposición en cualquier orden. Tampoco hay que ver en el reconocimiento de las jerarquías de autoridad el signo de una percepción de oposiciones de clases. Oponer a jefes y subordinados (Director del hospital vs enfermero, General vs soldado, Jefe de Departamento vs obrero) es reconocer la propia condición de miembro de una organización, de una agrupación particular; no es necesariamente presentar un análisis de la sociedad.

Existe una visión de clase cuando no solamente existe una consciencia de distancia sino también una contradicción social; de una expoliación de quienes ocupan una posición privilegiada en la posesión de los medios de producción.

Así, los conflictos entre dirigentes de sociogrupos de una misma clase no pueden ser confundidas con conflictos de clase (vgr. la categoría de los industriales, con frecuencia, es más sensible a las constricciones de la familia o del grupo económico que a las de la clase económicamente dominante). Puede hablarse de traición, pero no de explotación o alienación.

La separación que acaba de hacerse al diferenciar los conflictos que se refieren a las organizaciones y los situados al nivel de poder de decisión económica reafirma la necesidad de una separación analítica entre empresa y empresarios.

Estas reflexiones-adaptaciones ayudan a entender cómo la misma integración hace más vulnerable a los actores, prohibiéndoles encerrarse en su propia esfera. La necesidad de beneficios<sup>\*/</sup> obliga a los directores a salir de la empresa y convertirse en "dirigentes" sociales para incidir sobre el control de la organización social. De aquí que la ubicación de la empresa y sus establecimientos no se define ya sólo por sus condicionantes técnico-económicas, sino también por la penetración de sus capitanes en el sistema político. La concepción mecanicista de la localización manufacturera se reemplaza por una imagen de un entorno mutable en el que los empresarios tienen la capacidad de acondicionar el espacio ubicacional que demandan sus industrias.

---

<sup>\*/</sup> Omitimos deliberadamente la palabra "máximo" ya que ésta expresa un ideal y no la realidad. Tratándose de situar exactamente el mismo negocio o fábrica, no habrá dos empresarios privados que juzguen las alternativas de localización con el mismo beneficio "máximo" cuantitativo. De hecho, "la mayoría de las tomas de decisión humanas, sean individuales o colectivas, se interesan por hallar y seleccionar alternativas satisfactorias; sólo en casos excepcionales se interesan por ... alternativas óptimas". Lo uno, sin embargo, no es inferior a lo otro (cfr. Hamilton, F.E.I., 1981, p. 302).

Si retomamos estas ideas para ser aplicadas a un estudio de caso, es posible condensarlas en tres acápites:

- a) Posición y naturaleza dentro de la esfera económica. Hay circunstancias peculiares a cada clase de empresarios que influyeren en la elección de una localización para su empresa.

En el caso de los empresarios individuales los estudios de costos comparativos para justificar o rehusar "arranques" no son comunes; entran en consideración, más bien, factores personales de naturaleza parcialmente económica (buenas relaciones financieras) o puramente sociales (aficiones). Pero

... Cuando una empresa crece y se convierte en una Sociedad Anónima los factores personales se subordinan al interés de los accionistas y a la eficiencia de la fábrica... las decisiones de localización es tán influidas por los intereses de la Sociedad que comprenden las eficientes relaciones espaciales, técnicas y socioeconómicas de la nueva fábrica con fábricas ya existentes y la división del mercado para asegurar los adecuados suministros de los productos a zonas de mercado existentes o potenciales. Las grandes empresas se esfuerzan en comparar los costos de localización a causa de los mayores riesgos que corren teniendo en cuenta su mayor escala . (Hamilton, p. 304, subrayado nuestro).

Podríamos agregar una clasificación más dentro de la Sociedad Anónima: empresarios pertenecientes a grupos económicos, entendidos estos últimos como

... todo conjunto estable y relativamente poderoso de firmas relacionadas entre sí por el capital y el poder de decisión de dirigentes comunes . (Vinhas de Quieroz, M., et al. 1965, citado por Cordero, S. y Santín, R., 1977).

En este tipo de empresarios las decisiones locacionales corresponden a un estilo de Sociedad Anónima de la que son parte, pero por su "transversalidad" en la estructura económica (cuestión que trataremos enseguida) merece

un trato diferenciado al de únicamente "gran empresa".

Por su posición, podemos hablar de empresarios ubicados en actividades de prioridad nacional, de gran o poco dinamismo y/o básicas o no a la localidad.

b) Relación con otros actores o sociogrupos de actividad. Para destacar la fuerza locacional que pueda tener la influencia de o sobre los otros es menester considerar actividad, localidad y esfera. Así, es posible hablar de la relación de los sociogrupos manufactureros con otros de:

- i) la localidad que operan en la misma rama y/o actividad.
- ii) la localidad que operan en otra rama y actividad.
- iii) no locales de la misma rama y/o actividad fuertemente vinculados a distinto espacio y legado histórico (vgr. transnacionales).
- iv) no locales de otra rama y actividad.
- v) con otros actores de otras esferas (vgr. política, cultural, ideológica, etc.), asentados en la localidad o fuera de ella.

Estas relaciones pueden ser directas o personales y/o a través de organismos tales como cámaras o asociaciones.

c) Cobertura económica o "transversalidad". En una relación no sólo son importantes las características de los actores con los que un determinado sociogrupo podría relacionarse, sino que también son relevantes las características económicas de este último. Nos referimos específicamente a los empresarios que operando en grupos económicos se desarrollan también en otras ramas y/o actividades de la localidad o fuera de ella. Esto, por supuesto, les confiere un margen de maniobra ubicacional mas amplio que el que tuviesen con un horizonte económico más limitado.

### 2.3 Estado y economía: implicaciones para el acondicionamiento empresarial del espacio industrial.

En líneas anteriores hemos prevenido sobre peligros y conveniencia de no confundir empresas y empresarios. Hemos visto también que las primeras demandan, según sus características técnico-económicas, una serie de requerimientos locacionales (sociales, geográficos, etc.), mientras que los segundos, buscando afianzarse en el ámbito de la economía, se ven obligados a salir de ella para reforzar las condiciones que han de garantizar su mantenimiento o expansión. Para entender las modalidades y lógica de cómo éste opera, es necesario explicitar algunos elementos.

Para empezar, diremos que todo sistema social funciona sobre una base estructural que, para fines analíticos, puede ser desglosada así: i) estructura económico-social, y ii) superestructuras político-ideológicas (estructura político-jurídica y estructura ideológica)\*/.

En la sociedad capitalista la economía es lo determinante y el núcleo de su estructura es el modo de producción material que, en el plano social, obliga a la explotación de unos hombres sobre otros, de una clase sobre otra, independientemente de la voluntad de cada capitalista (el que no lo hace desaparece) (Cfr. Matus, C., 1980, Cap. V). De aquí que los empresarios, al presentarse como "sociogrupos de actividad" dentro de la clase

---

\*/ Recordemos que la realidad se nos puede presentar a tres niveles: el de los hechos, de los actores y el de las leyes básicas. Aquí nos estamos refiriendo al último.

propietaria de los medios de producción y tratar de promover y resguardar sus beneficios, pasen de las relaciones de producción a las de dominación que se sitúan en la superestructura, donde en forma destacada se localiza el Estado. Esto conduce a eventuales "fricciones" o "conflictos" entre empresarios y Estado a ser zanjados según su constitución, naturaleza y poder.

Como los empresarios ya han sido materia del acápite anterior, pasaremos a referir al Estado como el aparato institucional que mantiene la armazón político-jurídico de una sociedad por medios legales. Es, pues, el actor privilegiado que legitima el proceso de planificación (Solari, A. et al., 1980. pp. 44-55).

El Estado es producto y productor de su sociedad (papel "activo" en la relación estructura-superestructura), y expresa también

"... un orden social determinado y por tanto es instrumento de las clases y fracciones hegemónicas dominantes. Al mismo tiempo, y a la inversa, el Estado requiere presentarse -y en cierta medida funcionar- como instancia autonomizada, independiente y superior frente a todas las clases -incluyendo las hegemónicas-, con el fin de obtener cierto grado de legitimidad y consenso tanto para sí mismo como para la existencia del desigual orden de distribución del poder y la riqueza. (Mtz. Nava, Juan M., 1984, p. 31).

Concebir radicalmente al Estado como instrumento de tal o cual fracción de la clase dominante es olvidar que se trata de una categoría histórica compleja y que, precisamente por ser un Estado de clase, aún conservando cierta dosis de autonomía relativa, difícilmente podría cumplir su cometido; esto es, cumplir la función política de dominación mediante la cual subordina a las fracciones dominantes para que otorgue concesiones obligadamente a la clase dominada en aras del status quo. (Matus, C. 1980, p. 157).

El Estado, no obstante ser el titular y la caracterización misma del poder supremo de una sociedad (expresión última del poder nacional), está condicionado, en cuanto estructura y superestructura son partes de un todo, por la circunstancia socioeconómica, al mismo tiempo que por la natural influencia que ejerce la sociedad global en sus luchas por los intereses divergentes de las clases y grupos que la componen (Mtz. N., J.M. 1980, p. 31)<sup>\*/</sup>.

Con estos breves antecedentes, podemos ajustar el objetivo central de este acápite: qué grado de libertad tienen y cómo es que en este juego iterativo estructura-superestructura (empresarios-Estado) los sociogrupos manufactureros son capaces de acondicionar su espacio físico-económico-social influyendo en la acción y decisiones del aparato gubernamental.

Es decir, en este momento analítico surge la necesidad de afrontar la problemática del "acondicionamiento" del espacio industrial como parte de los esfuerzos que los empresarios obligadamente tienen que desplegar en el ámbito jurídico-político ideológico a fin de perpetuar o mejorar su posición en la esfera de la producción<sup>\*\*/</sup>.

---

<sup>\*/</sup> Siguiendo a este autor, otros factores que pueden actuar como limitantes al poder del Estado, son: i) grado de legitimidad y orden social, ii) presencia o ausencia de elementos de cohesión del grupo político administrativo encargado de las funciones del Estado, y iii) establecimiento de vínculos y relaciones entre miembros del grupo dominante: fusión familiar, económica y social; afinidad en ideologías y aspiraciones en sus miembros, y la corrupción de sus cuadros (Cfr. p. 33).

<sup>\*\*/</sup> Recordemos que no se trata de estructurar un marco analítico para estudiar las relaciones Estado-empresarios en general, sino una parte de ellas: las relativas a la ubicación industrial.

En lo que sigue, diremos que el Estado toma decisiones polfticas y los sociogrupos de actividad ejercen presión sobre el mismo. Así, el Estado es la expresión de la clase dominante (con cierta autonomía relativa) y como tal procesa las presiones de sus fracciones o subgrupos (sociogrupos o confederaciones de ellos) para ejercer sus decisiones políticas (Cfr. Matus, C. 1980, p. 155)\*/.

---

\*/ De aquí que en la escasa literatura sobre el tema consideren a los empresarios como "grupos de presión", pero sin remitirlos a una estructura de clases determinada por las relaciones de producción del sistema socio-económico.

## 2.4 Elementos técnico metodológicos relativos a un estudio de caso. Un esquema de análisis.

Cada una de las partes de este primer capítulo ha sido redactada siguiendo la estructura lógica que muestra la Gráfica 1. Como puede apreciarse, los aspectos teóricos del esquema pueden ser ilustrados con un estudio de caso si se plantea una hipótesis de trabajo que guíe la exposición y se utilizan las técnicas estadísticas adecuadas. La hipótesis ya ha sido presentada en la introducción y los aspectos instrumentales, una vez ubicados en la gráfica, se detallan en el anexo metodológico.

Cabe aclarar, sin embargo, que la limitación estadística y documental a que se enfrenta un análisis completo del esquema descrito nos llevó a escoger a la legislación (marco legal) como variable que reflejara representativamente la incidencia empresarial en la superestructura, cualquiera que sean las relaciones de los empresarios entre sí; esto es, se les considera como un todo sin destacar la ascendencia que indudablemente existe de unos sobre otros.

Por otro lado, aunque el enfoque considera algunas cuestiones instrumentales relativas al actor y a la empresa, decir que son los más importantes siempre será aproximativo ya que no se puede categóricamente afirmar que se han tenido en cuenta todos los elementos que operan en una situación dada. El enfoque es tan solo un esquema para tratar de entender cómo tiene lugar la localización industrial. Las conclusiones a que se llegue son específicas a una situación particular. Sin embargo, como método puede ser aplicado a todas las situaciones en las que se posean los datos necesarios. Se trata, en realidad, de una declaración de condiciones que deben investigarse y no una declaración de leyes, corolarios o principios.

## CAPITULO II

### IMPLANTACION INDUSTRIAL EN MONTERREY: LAS EMPRESAS.

En el capítulo anterior presentamos algunos lineamientos teóricos para el análisis de la ubicación industrial en el contexto del tamaño urbano como "problema". También atendimos los aspectos instrumentales útiles para un estudio de caso. En esta sección contrastamos empíricamente los elementos teórico-metodológicos desarrollados en las páginas anteriores mediante su aplicación a una área metropolitana: Monterrey.

El Area Metropolitana de Monterrey ha crecido a un ritmo espectacular, especialmente a partir de 1940. La inmigración explica casi la mitad de ese crecimiento y la otra mitad es resultado del crecimiento natural e incorporación de población adyacente al expandirse la urbe. El hecho de que el área de Monterrey concentre la mayor parte de la actividad económica del estado explica porqué el movimiento migratorio se ha dirigido hacia ella (Vellinga, M., 1979, p. 85).

Consecuencia inevitable del rápido crecimiento urbano de la localidad son el aumento del gasto público en el aprovisionamiento de servicios urbanos (agua, drenaje y alcantarillado, salud, etc.) y vivienda, contaminación ambiental, etc.. Por estas razones, hay quienes proponen la desconcentración de las actividades económicas, principalmente la industria, para desalentar su crecimiento (Cfr. Nuevo León, Gob. del Estado, 1980, p. 3-5). Sin embargo, son muy pocos los trabajos revisados por el autor que contienen un estudio de las características técnico-económicas de las empresas e intereses y acciones de los empresarios que muestren su incidencia sobre la dimensión económico-demográfica

que conocemos hoy<sup>\*/</sup>. Guiados por la hipótesis planteada en la introducción a este trabajo, en las páginas siguientes caracterizamos a los establecimientos manufactureros de las empresas regiomontanas, reservando al Capítulo III las cuestiones relativas a la influencia de los empresarios sobre el tamaño urbano.

Siguiendo lo expuesto en el capítulo anterior, la clasificación de los establecimientos se realiza según: posición económica nacional-local, características técnicas, potencia económica y lazo espacial (incluye el tipo de propiedad). La primera clasificación se basa en la información censal disponible para la localidad de los últimos 15 años (quinquenio 1970-1975) que, además de limitada y rezagada, es incompatible. Esto demanda una serie de criterios para homogeneizar los censos industriales del período mencionado (ver anexo metodológico), añadiendo así una tarea más a las inicialmente planteadas. Para cubrir, al menos parcialmente, el gran vacío de información (diez años para ser exactos), las tres caracterizaciones siguientes se basan en una encuesta industrial que la UANL realizó en 1980. Las posibilidades de incompatibilidad quedan descartadas ya que su diseño fue guiado por el Directorio Industrial de la CAINTRA de ese año que sigue al Catálogo Mexicano de Actividades Económicas (CMAE) de 1975 (ver anexo metodológico). ¿Porqué no usar sólo la encuesta?. La razón es sencilla: no capta la evolución (dinámica) manufacturera a través del tiempo, ni pueden compararse datos al nivel local-nacional (actividades "básicas" y "motrices"); además, algunas variables clave (Vgr. ingresos brutos) no son con fiables.

---

<sup>\*/</sup> El trabajo pionero que conocemos es el de Mauro, F. (1964). Entre los trabajos más recientes que tratan el tema destacan los de Vellinga, M. (1979), Anson, R. (1977) y Nuevo León. Gob. del Estado. (1978).

## 1.- Posición dentro de la estructura local-nacional<sup>\*/</sup>.

Para considerar la estructura y dinámica económica espacial de los grupos de actividad manufactureros desde una perspectiva local-nacional, hemos segmentado la exposición en tres partes: estructura y concentración industrial, actividades básicas y dinámica industrial.

### 1.1.- Estructura y concentración industrial.

El Area Metropolitana de Monterrey concentra en 1975 el 97.5% de la producción bruta total estatal en el 79.5% de los establecimientos manufactureros. Esto lleva a que el empresario regiomontano encuentre en la capital de su estado prácticamente todas las ventajas derivadas de la interrelación industrial (por ejemplo, complementariedad entre productos de una empresa e insumos de otra) que actúan, a su vez, como imán para atraer sucesivas industrias.

La planta industrial del AMM, como aparece en los Cuadros 1 y 2, disminuyó de 3954 a 3691 establecimientos en el período 1970-1975.

En otro renglón, el personal ocupado aumentó de 119,362 en 1970 a 127,180 en 1975. Es decir, la ocupación aumentó a una tasa media anual (TMA) de 1.3%, ligeramente inferior a la nacional (1.7%)<sup>\*\*/</sup>.

---

<sup>\*/</sup> Los desarrollos de "posición" se realizan considerando a los establecimientos manufactureros clasificados en grupos de actividad, tal como los define el X Censo Industrial de 1975.

<sup>\*\*/</sup> Para estos cálculos solo consideramos los valores de los grupos industriales comprendidos del 20 al 39, inclusive. Para estimar la TMA se utilizó la fórmula:

$$TMA = \sqrt[5]{\frac{\text{Personal ocupado, 1975}}{\text{Personal ocupado, 1970}}} - 1$$

CUADRO 1. AREA METROPOLITANA DE MONTERREY. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION POR GRUPOS INDUSTRIALES, 1970.

GRUPO INDUSTRIAL <sup>*/</sup>	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	PRODUCCION		VALOR AGRE- GADO.	I.E.L.
					BRUTA	TOTAL COMPRAS		
EN MILES DE PESOS CORRIENTES								
20	951	11901	212392	1109273	2937456	2222900	714556	.68
21	32	4178	164124	1167510	945582	588064	357518	.67
23	27	2447	63312	422114	273533	157491	116042	.14
24	283	7265	106288	380827	681567	447263	234304	1.0
25	64	1477	26641	63045	153087	100985	52102	.5
26	110	672	8912	24729	39401	21896	17505	0
27	231	2575	33478	150942	154519	85728	68791	1.0
28	52	4963	153915	967878	1006176	667613	338563	1.0
29	216	2871	69377	228077	283226	151621	131605	.33
30	140	7622	238051	2004795	1885835	1096489	789346	.67
31	14	346	10288	114336	137969	93780	44189	1.0
32	129	2899	63252	214511	300726	166630	134096	.33
33	393	17743	488370	2018150	1936413	931543	1004870	2
34	44	16843	737500	50948954	8192991	5694483	2498508	2.69
35	499	13676	300221	1216986	1555658	956635	599023	1.17
36	465	8131	221694	1030260	776380	337248	439132	1
37	76	6819	192821	923125	1255355	698168	557187	1
38	70	6039	150870	688360	836890	493270	343620	.57
39	158	895	10321	28581	46213	22529	23684	0
TOTAL:	3954	119362	3251827	63702453	23398977	14934336	8464641	

FUENTE: México. D.G.E. IX Censo Industrial. Principales características por entidad federativa, municipio y grupo de actividad. México, D.F. 1974. La información ha sido ajustada de acuerdo a los criterios de homogeneización censal que presentamos en el Anexo Metodológico.

\*/ Para el significado de estas claves véase el Cuadro 3. Hemos agrupado 22 y 34.

CUADRO 2. AREA METROPOLITANA DE MONTERREY. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION POR GRUPOS INDUSTRIALES, 1975.

GRUPO INDUSTRIAL*/	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	SUELDOS Y SALARIOS	CAPITAL INVERTIDO	PRODUCCION BRUTA TOTAL	COMPRAS	VALOR I.E.L. AGREGADO.	I.E.L.
20	919	12021	498115	2029966	5522896	4155656	1367240	.61
21	22	3827	238754	1001310	2663112	1378472	1284640	1.0
23	23	2758	138046	486322	512907	313628	199279	.17
24	290	5822	189821	386881	1015739	738944	276795	.67
25	46	1189	40349	82442	312023	139805	172218	1.0
26	73	517	17039	25765	69607	37375	32232	0
27	195	1866	56210	94285	279582	171319	108263	1.0
28	48	4166	312932	963106	1662846	1068550	594296	1.0
29	240	2832	150315	449102	619779	332758	287021	.5
30	134	11624	759414	3990189	4939981	2930896	2009085	.77
31	11	809	70574	563480	654908	382980	271928	1.0
32	83	4026	181464	486708	935268	523132	412136	.67
33	331	20148	1136039	3274674	4124119	2101088	2023031	2
34	47	14053	1236561	10020302	15403195	9463124	5940071	2.67
35	589	15677	710903	1802410	3549180	2106700	1442480	1.4
36	387	10151	523410	1527594	2559571	1453597	1105974	1.25
37	91	7364	448571	1101700	2176127	1245570	930557	.8
38	74	7650	529576	1271010	1782572	923681	858891	.44
39	88	680	21012	43669	98515	52735	45780	0
TOTAL:	3691	127180	7259105	29600915	48881927	29520010	19361917	

FUENTE: México, D.G.E. IX Censo Industrial. Principales características por entidad federativa, municipio y grupo de actividad. México, D.F. 1979.

\*/Para el Significado de estas claves véase el cuadro 3. Hemos agrupado 22 y 34

El valor agregado, en miles de pesos corrientes, aumentó de 8'464,641 a 19'361,917 en el período estudiado. La tasa media anual de crecimiento del valor agregado industrial (VAI) observada en 1975 con respecto a 1970 y a precios constantes, fué de 4.9%, mientras que la del país registró un ritmo real promedio de 4.4%<sup>\*/</sup>.

En resumen diremos que, por el hecho de que el número de establecimientos haya disminuído (en 6.6%), mientras VAI y personal ocupado aumentaron, en el Area Metropolitana de Monterrey algunas empresas pequeñas quedaron fuera del mercado y otras se consolidaron en unidades mas grandes.

En el Area Metropolitana de Monterrey diez grupos fueron los más relevantes en 1975, si por ellos entendemos los que tuvieron una aportación mayor al 3% en el VAI local: Industrias Metálicas Básicas -grupo 34- (30.6%); Fabricación de Productos Minerales no Metálicos, excepto del petróleo y del carbón mineral -grupo 33- (10.4%); industria química -grupo 30- (10.3%); Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo -grupo 35- (7.4%); Fabricación de alimentos -grupo 20- (7.1%); Elaboración de bebidas -grupo 21- (6.6%); Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, equipo y sus partes, excepto los eléctricos -grupo 36- (5.7%); Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y, electrónicos y sus partes -grupo 37- (4.8%); Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes -grupo 38- (4.4%) e Industria del papel -grupo 28- (3.1%), en orden decreciente<sup>\*\*/</sup>.

---

<sup>\*/</sup> Deflactado de acuerdo al índice de precios implícito al PIB. Factor 1.793. La fórmula de la TMA es similar a la anterior, solo se sustituye el personal ocupado por el VAI.

<sup>\*\*/</sup> Si la variable de referencia fuera los ingresos brutos totales, los grupos serían los mismos, pero con distinto orden de importancia. En este caso particular, el arreglo no es relevante.

CUADRO 3. GRUPOS INDUSTRIALES POR TIPOS DE PRODUCTOS-1975.BIENES NO DURADEROS

- 20.- Fabricación de alimentos.
- 21.- Elaboración de Bebidas.
- 22.- Beneficio y fabricación de productos de tabaco.
- 23.- Industria textil.
- 24.- Fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textiles y otros materiales; excepto calzado.
- 25.- Fabricación de calzado e industria del cuero.
- 27.- Fabricación y reparación de muebles y accesorios; excepto los de metal y los de plástico modelado.
- 29.- Industrial editorial, de impresión y conexas.
- 39.- Otras industrias manufactureras.

BIENES INTERMEDIOS

- 26.- Industrias y productos de madera y corcho; excepto muebles.
- 28.- Industria del papel.
- 30.- Industria química.
- 31.- Refinación de petróleo y derivados del carbón mineral.
- 32.- Fabricación de productos de hule y de plástico.
- 33.- Fabricación de productos de minerales no metálicos; excepto - del petróleo y del carbón mineral.
- 34.- Industrias metálicas básicas.

BIENES DEL CAPITAL Y CONSUMO DURADERO

- 35.- Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria y equipo.
- 36.- Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria, equipos y - sus partes; excepto los eléctricos.
- 37.- Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y electrónicos y sus partes,
- 38.- Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes.

FUENTE : Clasificación hecha en base al cuadro # 2 de Garza, Gustavo ( 1980, P. 54) y C. M. A. E.

Ahora bien, de los diecinueve grupos industriales manufactureros de la ciudad (recordemos que agrupamos el 22 y 34), pese a su estructura muy diversificada (contiene todo tipo de bienes: de consumo final, intermedio y duradero -véase Cuadros 2 y 3)-, tan solo cuatro (20, 30, 33 y 34) concentran en 1975 más del 60% de los ingresos brutos de la ciudad. Este fenómeno se ha dado desde 1960<sup>\*/</sup>. Esto es, a un proceso de concentración de las actividades neolonesas en el AMM se la ha sumado uno de concentración interna. Es indispensable tener esto en mente si se pretendiera diseñar una política efectiva para desconcentrar la actividad industrial que considere los grupos que es necesario desestimular en la localidad y fomentar en otros lugares del país o del estado.

#### 1.2.- Actividades básicas.

En el inciso anterior hemos contemplado la importancia que cada grupo industrial tiene para el área de estudio, ahora consideraremos las actividades en las que se especializa. El hecho de que una ciudad se especialice en determinadas actividades es debido a que ésta ha reunido las ventajas locacionales para su establecimiento; esto convierte a la ciudad en lugar predilecto para el empresario (Garza, G. 1980, p. 5).

---

<sup>\*/</sup> Para los años 1970 y 1975, véase los Cuadros 1 y 2. Para el año 1960, el Cuadro 1 de Garza, G. (1980, p. 52) a reserva de que el grupo 31 que aparece realmente corresponde al 30 de nuestra clasificación; los tres restantes son equivalentes a los aquí utilizados. El significado de las claves de los grupos industriales aparece en el Cuadro No. 3.

Para determinar si el Area Metropolitana de Monterrey se especializa en alguna actividad, ésto es, saber si es básica o no, utilizaremos el "Índice de Especialización Local" (IEL) presentado en el anexo metodológico de este trabajo. El uso de este indicador tiene algunos inconvenientes,

En primer lugar, no dice nada sobre la importancia industrial absoluta de la localidad puesto que apenas es una medida relativa. Tampoco señala importancia en magnitud de las ramas que determina como básicas... En segundo, el número de actividades básicas no es un indicador de la importancia industrial de la ciudad, sino de la naturaleza de su estructura industrial. Por ejemplo, se puede pensar en una ciudad en una etapa de desarrollo muy preliminar con pocas actividades industriales; como en ellas tendrá un por ciento muy alto comparado al nacional, serán las actividades en que se "especializa", pero irán desapareciendo como tales al ir diversificando su producción industrial (Garza, G., 1980, pp. 62-63).

Sin embargo, estas limitaciones no son suficientes para desechar este índice si se le utiliza conjuntamente a otras características de la estructura industrial, como se verá al final de este capítulo.

En el período 1970-1975, la localidad aumentó de 3 a 4 las actividades en que se especializa (véase Cuadros 1 y 2). Esto define el Area Metropolitana de Monterrey como un lugar con una clara tendencia a especializarse en un reducido número de industrias, de las que destacan notablemente las de bienes de capital y de consumo duradero. Esta es una consideración muy importante ya que las industrias en que se especializa la ciudad serían las más difícilmente descentralizables puesto que les ofrece ventajas locacionales (economías de "urbanización" y "externas") no fácilmente igualadas por otros lugares. Dicho de otra forma, las industrias descentralizables del AMM son aquéllas en que no se especializa, pues

... en la producción de éstas sus ventajas locacionales no son esenciales y se pueden producir en otras ciudades ... (Garza, G., 1980, p.66).

### 1.3.- Dinámica Industrial.

Pasamos ahora al análisis de la dinámica de la estructura industrial del AMM, durante el período considerado (1970-1975); para ello clasificamos las actividades industriales en motrices de primer (M1) y segundo orden (M2), respetando lo acordado en el anexo metodológico.

Primero que todo, entenderemos por industrias motrices aquellas que

... son de considerable magnitud y de tecnología avanzada que ejercen sobre otras acciones tendientes a aumentar su tamaño, modificar sus estructuras, modificar su forma de organización, etc. ... (Garza, G., 1980 p.67).

Llamaremos industria M1 a la actividad i si su tasa de crecimiento en la localidad fue mayor que la tasa de crecimiento del total de la actividad industrial del país. La actividad i será M2 si su tasa de crecimiento en la localidad fue superior a su equivalente nacional. En este escrito logramos la identificación de tales industrias utilizando la primera y tercera parte de la técnica "Cambio y Participación" que se presenta en el anexo metodológico<sup>\*/</sup>.

De esta forma, cinco fueron las actividades industriales de tipo M1 en el AMM: 21, 30, 32, 35 y 36. Del tipo M2 se detectaron siete grupos industriales: 21, 25, 29, 32, 35 y 36 (el significado de estas claves aparece en el Cuadro 3).

---

<sup>\*/</sup> Es claro que en esta forma de identificar a las industrias motrices no podemos desglosar los efectos de impulso que éstas ejercen sobre los grupos industriales que bien puede ser efecto de dimensión, productividad e innovación. Para cálculos similares a los nuestros con este tipo de limitaciones véase Perroux, F. (1964, p. 42).

CUADRO 4.- AREA METROPOLITANA DE MONTERREY. TIPOLOGIA DE LOS PRINCIPALES GRUPOS INDUSTRIALES 1970-1975.

<u>GRUPO INDUSTRIAL</u> <u>a/</u>	<u>b/</u>	<u>c/</u>	<u>d/</u>	<u>e/</u>
20	c			
21			m1	- m2
25				- m2
29				- m2
30	c -		m1	- m2
32		-	m1	- m2
33	c	- B		
34	c	- B		
35		- B	- m1	- m2
36		- B	- m1	- m2

FUENTE: Elaboraciones hechas en base a la información contenida en los cuadros 1 y 2

- a/ Para ver el significado de las claves de cada uno de los grupos industriales véase el cuadro 3.
- b/ C significa que está entre los primeros 4 grupos industriales que concentraban más de 60% de los ingresos brutos totales en 1975.
- c/ B significa que la actividad era básica en 1975, según el Índice de Especialización Local que se presenta en el Anexo Metodológico
- d/ M1 se refiere a que el grupo industrial fué "motriz de primer orden" en el período 1970-1975, según la técnica " Cambio y Participación" descrita en el Anexo Metodológico.
- e/ M2 quiere decir que el grupo industrial fué "motriz de segundo orden" en el período 1970-1975, según la técnica "Cambio y Participación"

En resumen, la existencia de actividades motrices en casi toda su estructura industrial explica el gran dinamismo que la ciudad tiene en esta actividad.

Por otro lado, la presencia de actividades básicas y grupos que han con-centrado desde 1960 la mayor parte de la producción industrial, determinan en gran medida el tamaño (en términos de industrias y producción) de la localidad.

En el Cuadro 4 presentamos una tipología que resume en forma clara y sintética lo redactado en este apartado.

## 2.- Características técnicas y potencia económica.

Cuando se alude a la potencia económica de un establecimiento generalmente pensamos en el tamaño y uso de los factores productivos. En lo que sigue reservamos "tamaño" para referirnos a potencia económica y "uso de los factores" para describir las características técnicas de la ejecución de un proceso productivo. La información que se utiliza proviene de la encuesta industrial realizada por la UANL que, si bien permite desglosar a los gru-pos de actividad por tamaños (esto no puede hacerse con los datos censales disponibles), impone al análisis serias limitaciones que mencionaremos en su momento.

## 2.1.- Definición de la variable tamaño.

Para cuantificar el tamaño de los establecimientos podemos examinar la can tidad de insumos utilizados o la de bienes producidos. La teoría neoclási- ca económica parece inclinarse por esta última: la escala de operaciones de una firma que busca maximizar utilidades está determinada por la condi- ción de igualación del costo marginal de una unidad adicional de producto con el ingreso marginal derivado de dicho bien. Esto sugeriría el uso del concepto de valor bruto de la producción (la mayoría de los establecimien- tos produce más de un bien y se requiere su valoración monetaria para po- der sumarlos); sin embargo, la objeción que se podría hacer a este indica- dor sería que hay establecimientos clasificados dentro de una misma rama industrial que abarcan distintas etapas del proceso productivo. O sea, mien- tras algunos establecimientos pueden abarcar gran número de etapas produc- tivas, otros quizás sólo abarquen las etapas finales, y la utilización del valor bruto de la producción podría indicar semejanza de tamaño entre esta- blecimientos muy distintos; por ello se sugiere el uso del valor agregado como indicador de tamaño. El concepto de valor agregado corresponde mejor a la teoría y al uso de funciones de producción en que los distintos niveles de isocuantas en el plano de los factores productivos (trabajo y capital) corresponden a distintos niveles de valor agregado. La opción de utilizar la cantidad de uno de los factores productivos (trabajo y capital) se puede materializar a través del número de personas ocupadas por establecimiento en el caso del factor trabajo; en el del factor capital se puede utilizar el valor de los libros de los activos fijos, o el número de HP instalados, o el número de kwh consumidos, o el capital social o la superficie total (cubierta y descubierta). La crítica al uso de la variable trabajo y/o la variable capital como indicadores de tamaño, es que en el caso de la segun- da, se estaría subestimando el tamaño de los establecimientos que utilizan técnicas de trabajo intensivas, mientras que estaría sobrestimando el tama- ño de aquellos establecimientos con bajos niveles de empleo; lo contrario sucede al usar el factor trabajo.

En síntesis, el concepto "tamaño" podría hacerse operativo a través de la cuantificación de cualquiera de estas cuatro variables: valor bruto de la producción, trabajo, capital y valor agregado.

En este escrito hemos optado por utilizar el empleo como variable de tamaño basándonos en la ventaja práctica de que su unidad de medida (persona ocupada) no tiene una dimensión monetaria como las demás variables posibles ya mencionadas arriba. De esta suerte, nos podemos sustraer de operaciones que tiendan a eliminar la tasa de inflación, etc.

Las limitaciones más importantes del empleo como variable de tamaño reside en: 1) no incorpora los distintos tipos o calidades de mano de obra, lo que introduce sesgos en las mediciones de dimensión si hay un uso relativo diferente de calidad de trabajo entre las distintas industrias (No consideramos sería esta limitación que tiende a superarse al incorporarse al análisis las otras características de los establecimientos), y 2) el subestimar el tamaño de los establecimientos con alta intensidad relativa de capital, y/o sobrestimarlo en aquellas industrias intensivas en mano de obra. Para eliminar esta segunda limitación se detecta si existe alta correlación, para la actividad analizada, entre los datos de producción, trabajo y capital; de ser así, es estadísticamente indiferente la adopción de una u otra definición. Antes de verificar esto es oportuno hacer la siguiente observación: la encuesta fue levantada utilizando como variable de tamaño al capital (capital social actual); la pregunta que surge aquí es ¿Es posible utilizar otra variable para medir el tamaño de los establecimientos cuando la base para la encuesta que se utiliza fue el capital social?

Ya hemos descrito las bondades y los problemas de la variable trabajo que es la que hemos escogido aquí como indicador de tamaño de las unidades productivas. En el criterio seguido para salvar la segunda limitación hemos argumentado que "de existir alta correlación entre los datos de producción, trabajo y capital es estadísticamente independiente la adopción de una u otra definición", esto es, cuando un establecimiento es grande, es grande en todas sus dimensiones, y lo mismo sucede con los establecimientos pequeños, cuyas dimensiones son todas pequeñas. Pues bien, este mismo argumento es estadísticamente aplicable para sustituir al capital social por el trabajo como variable de tamaño. Es decir, si el capital social está altamente correlacionado con otras variables puede ser intercambiado por cualquiera de ellas ya que se entiende que "cuando un establecimiento es grande, es grande en todas sus dimensiones, lo contrario sucede cuando es pequeño".

Para apoyar la intercambiabilidad de las distintas variables como medidas de tamaño a la luz de este argumento, veamos el Cuadro 5 que presenta una distribución matricial de los coeficientes de correlación de Pearson. Para auxiliarnos en la interpretación descriptiva de estos coeficientes es útil la siguiente tabla (Padua, J. 1978, pp. 25-26):

$r < 0$	-	Correlación negativa.
$r = 0$	-	Independencia completa, ausencia de correlación.
$r < .20$	-	Correlación leve, casi insignificante.
$.20 \leq r < .40$		Baja correlación, definida, pero baja.
$.40 \leq r < .70$		Correlación moderada, sustancial.
$.70 \leq r < .90$		Correlación marcada, alta.
$.90 \leq r < 1.00$		Correlación altísima, muy significativa.
$r = 1.00$		Correlación perfecta.

CUADRO 5: COEFICIENTES DE CORRELACION DE PEARSON.

	EMPLEO	CAPITAL SOCIAL	SUP. TOTAL	KWH
EMPLEO	1.0000 (0) P=*****	.7350 (945) P=.001	.6144 (946) P=.001	.7491 <sup>*/</sup> (923) <sup>**/</sup> P=.001 <sup>***/</sup>
CAPITAL SOCIAL		1.0000 (0) P=*****	.7253 (941)	.6173 (921)
SUP. TOTAL			1.0000 (0) P=*****	.5191 (921)
KWH				1.0000 (0) P=*****

FUENTE: UANL. Encuesta Industrial, 1980.

- <sup>\*/</sup> Coeficiente de correlación.  
<sup>\*\*/</sup> Número de casos.  
<sup>\*\*\*/</sup> Significancia estadística.

Primero que todo debemos aclarar que las variables valor de la producción total e inversión fija bruta que pueden ser consideradas para medir el tamaño de los establecimientos, según lo expuesto en líneas anteriores, no aparecen en el Cuadro 5 porque en la mayor parte de los casos se perdieron los valores correspondientes (missing value) ya sea porque la empresa contestó con un cero o un espacio en blanco. Este problema estadístico limita enormemente el análisis no sólo en lo que se refiere a la definición de la variable que hemos de utilizar para medir el tamaño de los establecimientos, sino para caracterizar la estructura industrial (no se podrán hacer los cálculos de productividad media de la mano de obra ni relacionar la productividad con la intensidad del uso de los factores productivos para trazar una tipología, tal como se habrá pensado originalmente al estudiar la encuesta). Quedan así, pues, en nuestra matriz de correlación solo variables representativas de los factores capital y trabajo. En ella se puede apreciar que los coeficientes de correlación simple, a la luz de la tabla de interpretación, son bastante elevados y todos significativos al .1%, lo cual indicaría que, desde el punto de vista práctico, da lo mismo cuál sea la variable clasificatoria de tamaño que se use; en otras palabras, "cuando un establecimiento es grande, es grande en todas las dimensiones consideradas aquí, y lo mismo sucede con los establecimientos pequeños, cuyas dimensiones son todas pequeñas".

## 2.2.- Análisis de Intervalo.

Después de analizar la posición nacional-local de las empresas manufactureras y su incidencia en el tamaño y crecimiento del AMM, es preciso definir, como paso preliminar a la explicación de la compleja malla actividad-espacio, las relaciones (si las hay) entre "tamaño del establecimiento" y "uso de los factores capital y trabajo"<sup>\*/</sup>.

En los renglones anteriores nos ocupamos en escoger la variable más adecuada que reflejara la noción de tamaño. Toca ahora aplicarla y relacionarla con la intensidad de uso de los factores ( $k$ ). Para ello se elaboró una matriz de los  $i= 1$  al 20 grupos de actividad y los  $j= 1$  al 11 grupos de tamaño, calculando paralelamente en cada caso los indicadores promedio ( $\bar{k}$ ) y desvíos estándar ( $S_k$ ). Los intervalos por grupos de tamaño quedan determinados de la siguiente manera:

- a) Valor promedio - desvío estándar:  $\bar{k} - S_k < k_{ij} < \bar{k}$
- b) Valor promedio + desvío estándar:  $\bar{k} + S_k > k_{ij} > \bar{k}$
- c) Inferior: los valores menores al del intervalo (a), es decir:

$$k_{ij} < \bar{k} - S_k$$

- d) Superior: valores mayores al del intervalo (b), es decir:

$$k_{ij} > \bar{k} + S_k$$

Criterios de clasificación: si los valores promedio obtenidos están en los intervalos (a) o (b), las actividades se clasificarán como de intensidad

---

<sup>\*/</sup> Los problemas de confiabilidad de la información (descritos en la sección anterior), no hicieron posible el análisis complementario de la productividad.

intermedia en el uso de los factores, con la distinción de que si caen en (a) o en (b) están por debajo o por arriba del promedio. En cambio, si los valores promedio caen en (c) o (d) se tratará de industrias de mínima o máxima intensidad en cuanto a uso del capital.

Para realizar los cálculos hemos utilizado como variable representativa del insumo trabajo al número de empleados<sup>\*/</sup>. En el caso del capital tenemos tres alternativas: i) capital social, ii) superficie total, y iii) kwh consumidos. Optamos por esta última (kwh) por considerarla menos problemática que las otras<sup>\*\*/</sup>. En el Cuadro 6 aparecen los resultados de las operaciones referidas a la relación capital-trabajo por grupos de tamaño, según lo establecido.

Los seis primeros renglones presentan valores correspondientes a establecimientos pequeños<sup>\*\*\*/</sup>; los tres siguientes, a medianos (101-500), y los dos últimos, a grandes (501 y más). Pese a que eliminamos los casos más atipi-

---

<sup>\*/</sup> Siguiendo a la encuesta pudimos haber utilizado también los sueldos y los salarios, pero, al igual que en las variables Producción Bruta e Inversión Fija Bruta, en la mayor parte de los casos se perdieron los valores correspondientes (missing value). El uso de esta variable tendría la ventaja de ser un indicador más homogéneo que el personal ocupado e incorporar las diferencias de calidad de las horas trabajadas.

<sup>\*\*/</sup> El capital social demanda una serie de aclaraciones de carácter legal mientras que la superficie total tiene que ser desglosada en sus componentes: cubierta y descubierta. En ambos casos complicaríamos innecesariamente el análisis.

<sup>\*\*\*/</sup> Las clases pequeño/mediano/ grande y la apertura de los estratos (I-XI) obedece al número de operarios. Como el número de éstos últimos es mayor que el de clases, puede considerarse la desagregación por estratos como una subclasificación.

**CUADRO 6** CLASIFICACION DE LOS GRUPOS INDUSTRIALES CON RESPECTO A LA MEDIA K/T POR ESTRATOS DE TAMAÑO.

Intensidad Intermedia.

Estratos	Intervalos	Intensidad Menor que la	Mayor que la	Intensidad Máxima
		Mínima	media	
	$K_{ij} < \bar{K} - S_K$	$\bar{K} - S_K < K_{ij} < \bar{K}$	$\bar{K} + S_K > K_{ij} > \bar{K}$	$K_{ij} > \bar{K} + S_K$
PEQUEÑOS	I	21, 25, 27, 29, 31, 33, 35, (149)	20, 23, 24, 26, 28, 30, 32, 36, 37, 38, 39 (138)	34 (1)
		51.74%	47.91%	0.35%
	II	21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 34, 37, 38, 39 (80)	20, 28, 31, 32, 33, 35, 36 (120)	
		40%	60%	
	III	20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 35, 39 (46)	24, 32, 36, 37, 38 (25)	34 (2)
		63%	34.25%	2.74%
	IV	23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 35, 38 (48)	20, 28, 31, 32, 36, 37 (22)	34, 39 (3)
		65.75%	30.13%	4.11%
	V	20, 24, 25, 28, 30, 37, 38, 39 (26)	32, 33, 35 (16)	34, 36 (7)
		53.06%	32.65%	14.28%
	VI	20, 24, 27, 35, 37, 39 (12)	28, 30, 32, 33, 38 (14)	21, 29 (3)
	41.38%	48.27%	10.34%	
MEDIANOS	VII	23, 24, 27, 28, 30, 33, 36, 37, 38 (28)	20, 25, 29, 31, 32, 34, 35 (26)	
		51.85%	48.14%	
	VIII	28, 35, 38 (6)	20, 30, 32, 37 (6)	
		50%	50%	
	IX	21, 23, 24, 25, 27, 35, 36, 37, 38 (17)	20, 29, 32, 33 (9)	34 (2)
		60.71%	32.14%	7.14%
	X	20, 21, 24 (3)	33, 35, 37 (6)	30 (1)
		30%	60%	10%
	XI	20, 22, 23, 24, 35, 36, 37, 38 (22)	21, 30, 33 (10)	28, 34 (3)
		62.86%	28.57%	8.57%
	GRANDES			

FUENTE: Cálculos realizados en base a la Encuesta Industrial de la U.A.N.L., 1980 (Ver Anexo Metodológico). El Significado de las claves de los grupos de actividad aparece en el Cuadro - 3. La cifra entre paréntesis indica el número de casos.

cos de cada estrato, la presencia de elevados coeficientes de variación di ficultó la interpretación de la información procesada.

Como puede observarse en el Cuadro 6, para el total de los establecimientos analizados prevalece una situación muy dispar: entre el 40% y 65% de los es tablecimientos pequeños (estrato I-VI) presenta una intensidad de uso del capital inferior al promedio; en el caso de los establecimientos medianos (VII-IX) ese porcentaje varía entre el 50% y 60%, mientras que para los gran des tal intensidad fluctuó entre el 30% (X) y 62% (XI). Un elemento que con tribuye a explicar estadísticamente esta situación son los elevados coeficientes de variación por estrato (Cuadro 7).

En otros términos, estos valores indican que los estratos considerados pre sentan, pese a una "purga" de valores extremos, valores atípicos que hacen poco significativos los promedios estadísticos. Por esta razón, el Cuadro 8 asigna estratos por grupo de actividad. Podemos visualizar que la mayoría de los grupos comparte (excepto el 34) el intervalo que corresponde al nivel de intensidad medio, ya sea por debajo de la media [intervalo (b)] o superior a ésta [intervalo (c)].

Estos resultados muestran que no podemos hacer generalizaciones sobre homo geneidad entre estratos o entre grupos que los constituyen, y son congruen tes con la presencia en toda la estructura industrial de distintos tipos de organización del proceso productivo en los establecimientos. En el Cuadro 9 señalamos la presencia de establecimientos pertenecientes a empresas individuales, Sociedades Anónimas y, dentro de éstas últimas, grupos econó micos. Sorprende, a la vez que alerta contra generalizaciones, la presen cia de establecimientos pertenecientes a empresas individuales en el estra

CUADRO 7: COEFICIENTES DE VARIACION POR ESTADOS DE TAMAÑO

ESTRATOS	PERSONAL OCUPADO	COEFICIENTE DE VARIACION (%)
I	0-5	103
II	6-15	129
III	16-25	121
IV	26-50	116
V	51-75	78
VI	76-100	96
VII	101-175	88
VIII	176-250	70
IX	251-500	99
X	501-750	84
XI	750 o más	113

FUENTE: Encuesta Industrial, U.A.N.L. 1980

CUADRO 8. CLASIFICACION DE LOS ESTRATOS DE TAMAÑO CON RESPECTO A LA MEDIA K/T POR GRUPOS INDUSTRIALES.

INTERVALOS	INTENSIDAD MINIMA	INTENSIDAD INTERMEDIA		INTENSIDAD MAXIMA
		MENOR QUE LA MEDIA	MAYOR QUE LA MEDIA	
GRUPOS IN- DUSTRIALES.	Kij<K-Sk	K-Sk<Kij<K	K+Sk>Kij>K	Kij>K+Sk
20		III-V-VI-X-XI	I-II-IV-VII-VIII-IX	
21		I-II-III-IX-X	XI	VI
22		XI		
23		II-IV-VII-IX-XI	I	
24		II-IV-V-VI-VII-IX-X-XI	I-II	
25		I-II-III-IV-V-IX	VII	
26		II-III-IV	I	
27		I-II-III-IV-VI-VII-IX		
28		III-V-VII-VIII	I-II-IV-VI	IX
29		I-II-III-IV	VII-IX	VI
30		II-III-IV-V-VII	I-VI-VIII-XI	X
31		I	II-IV-VII	
32			I-II-III-IV-V-VI-VII-VIII-IX	
33		I-III-IV-VII	II-V-VI-IX-X-XI	
34		II	VII	I-III-IV-V-IX-XI
35		I-III-IV-VI-VIII-IX-XI	II-V-VII-X	
36		VII-IX-XI	I-II-III-IV	V
37		II-V-VI-VII-IX-XI	I-III-IV-VIII-X	
38		II-IV-V-VII-VIII-IX-XI	I-III-VI	
39		II-III-V-VI	I	IV

FUENTE: Encuesta Industrial. U.A.N.L., 1980. Para el significado de las claves de los grupos industriales véase el Cuadro 3.

CUADRO 9: PRESENCIA SOCIAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS EN LOS ESTRATOS DEL TAMAÑO

ESTRATOS	EMPRESAS INDIVIDUALES	S.A.	GRUPEC.
I	*	*	*
II	*	*	
III	*	*	
IV	*	*	
V	*	*	
VI		*	*
VII	*	*	*
VIII		*	
IX		*	*
X		*	
XI	*	*	*

FUENTE: Encuesta Industrial, U.A.N.L., 1980.

to XI y de grupos económicos en el estrato I. El Cuadro 9 señala también la coexistencia de empresas individuales y Sociedades Anónimas en los mismos estratos, situación que complica, por el carácter diferenciado de la toma de decisiones, las posibilidades de sacar conclusiones sobre el uso de los factores.

En resumen, con el "Análisis de Intervalo" realizado para indagar las relaciones entre tamaño del establecimiento y uso de los factores por grupo de actividad como paso preliminar al estudio de la lógica de implantación industrial, no fue posible respaldar argumentaciones que pudiesen ser generalizables, debido a la presencia de altos coeficientes de variación que hicieron poco confiable las inferencias estadísticas y al carácter diferenciado del proceso productivo de establecimientos pertenecientes a un mismo grupo y/o estrato. Una "purga" más completa de casos atípicos, en el primer caso y, un "Análisis de Intervalo" que considere la propiedad de los establecimientos, en el segundo, eliminaría estos problemas. Por los resultados obtenidos y dado que una "purga" adicional a la realizada nos conduciría a tareas más complicadas y poco útiles a los fines del escrito<sup>\*/</sup>, en lo que sigue (lazo espacial) no consideramos el uso de los factores en el estudio local del emplazamiento manufacturero.

---

<sup>\*/</sup> Sería volver a repetir esta misma sección dedicando a los casos atípicos un apartado de "casos especiales" que diferenciara, además, la propiedad. Esto resulta ocioso en casos como el estudiado donde sabemos que los resultados que se tengan serán relevantes para fines muy específicos y puntuales de política espacial.

### 3.- Lazo Espacial.

Una vez tipificada la estructura industrial del área estudiada, corresponde a este apartado identificar las fuerzas locacionales que rigen al patrón de distribución espacial de las actividades que la constituyen. Con este fin, veremos primero el peso y predilección locacional de las empresas en los municipios de la metrópoli. Después pasamos a tratar los complejos determinantes que hicieron (y hacen) posible la ubicación manufacturera en la localidad y no en otra parte.

#### 3.1.- Distribución espacial y preferencias locacionales de las empresas.

En el período 1970-1975, tres de los siete municipios que constituyen el AMM (Monterrey, San Nicolás y Guadalupe) mantuvieron su primacía en la concentración de establecimientos y personal ocupado al pasar de 88.3% y 89.7% (Cuadro 10) a 92.1% y 86.6% (Cuadro 11), respectivamente. Para 1984, según datos publicados por CAINTRA de Nuevo León (1984, p.2), la preponderación de estos municipios se conserva: Monterrey, San Nicolás y Guadalupe contienen el 67.5%, 11.5% y 10.1% de los establecimientos del Estado, absorbiendo el 60.0%, 18.8% y 4.9% de los empleos, respectivamente. Esto es, se observa que la actividad industrial se "recarga" espacialmente hacia las localidades mencionadas.

Por otro lado, de los establecimientos ubicados en el AMM en 1980, solo el 26.4% deseaba cambiar su localización. De ese porcentaje, el 69% ya tenía sitio para localizar su futura planta del cual el 77% eligió el AMM, mientras el 21% optó por su área de influencia, quedando únicamente el 2% para el resto del Estado. Es decir, el 98% de los establecimientos que estaban

CUADRO 10. AREA METROPOLITANA DE MONTERREY Y MUNICIPIOS QUE LA INTEGRAN.  
PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, 1970 \*/

	# de Establec.	Personal Ocupado	Sueldos Salarios	Capital Invertido	Ingresos Brutos totoales	Compras	Valor Agregado
A.M.M	3 953	119 362	3 251 827	18 009 344	23 398 977	14 934 336	8 464 641
San Nicolás	274	19 792	624 045	3 370 839	4 982 303	3 378 201	1 604 102
Sta Catarina	117	4 677	121 036	599 512	734 285	446 675	287 610
Guadalupe	342	6 444	121 638	569 989	882 830	596 853	315 977
Garza García	91	6 046	166 423	1 492 855	1 482 666	974 078	508 588
Monterrey	2 879	80 778	2 172 711	11 555 884	14 898 053	9 338 310	5 559 742
Apodaca	27	1 009	32 986	306 631	327 528	166 579	160 949
Escobedo	19	150	1 640	24 061	28 133	20 563	7 570

FUENTE: México. D.G.E. IX Censo Industrial. México, D.F. 1974. Datos de 1970 y homogeneización censal del Anexo -- Metodológico.

\*/ La suma de los rubros de cada uno de los municipios no tiene que coincidir necesariamente con los del -- área Metropolitana de Monterrey ya que la forma de cálculo fué distinta; para mayor detalle véase la --- homogeneización censal del Anexo Metodológico.

CUADRO 11. AREA METROPOLITANA DE MONTERREY Y MUNICIPIOS QUE LA INTEGRAN.  
PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION,  
1975.

	# de Establecimien	Personal Ocupado	Sueldos y Salarios	Capital Invertido	Ingresos Bruto Total.	Compras	Valor Agregado
Area Metro- politana de-Mty,	3 691	127 180	7 259 105	29 600 915	48 881 927	29 520 010	19 361 917
San Nicolás	388	23,316	1'537,379	6' 557,907	10'970,397	7'216,847	3' 753,550
Sta. Catarina	122	7,026	319,705	925,831	1'938,018	1'208,312	729,706
Guadalupe	375	7,118	316,158	924,431	2'083,396	1'445,442	637,954
Garza García	88	7,888	446,965	2'334,502	2'378,014	1'410,536	967,478
Monterrey	2,635	79,690	4'507,482	18'156,328	30'554,915	17'739,443	12'815,472
Apodaca	40	1,340	98,796	670,290	880,874	466,324	414,550
Escobedo	43	802	32 620	31,626	76,313	33,106	43,207

FUENTE: México. D.G.E. X Censo Industrial. México, D.F. 1979. Datos de 1975.

dispuestos a relocalizarse y que ya tenían lugar para hacerlo, habrán escogido el AMM o sus cercanías<sup>\*/</sup>.

Esto significa que si se deja libremente a las empresas la decisión de localizarse, la mayor parte lo hará en el AMM o sus inmediaciones. Para abordar ordenada y sistemáticamente los criterios ubicacionales que influyen en tal decisión y saber si son o no los mismos para todos y cada uno de los grupos de actividad reservamos el siguiente apartado.

### 3.2.- Causas de localización industrial en el A.M.M.

En este escrito entendemos por "causas" de localización los resultados que arroja el Análisis de "Posición en Mercados" y los hallazgos que se puedan tener de una exposición de los "motivos" y "necesidades" locacionales de las empresas. En el primer caso son relevantes las proporciones de insumos y ventas de la localidad en relación a los totales. En el segundo, un listado aproximado sacado de la literatura y de otras experiencias identifica los estímulos locacionales más importantes relacionados con actividades que tienen lugar en una situación dada. En ambos casos se utilizó la encuesta realizada por la UANL en 1980.

#### 3.2.1.- Análisis de "Posición en Mercados".

Cuando se busca promover el aprovechamiento óptimo de los recursos locales, producir competitivamente, integrar hacia "atrás" y hacia "adelante" la pro

---

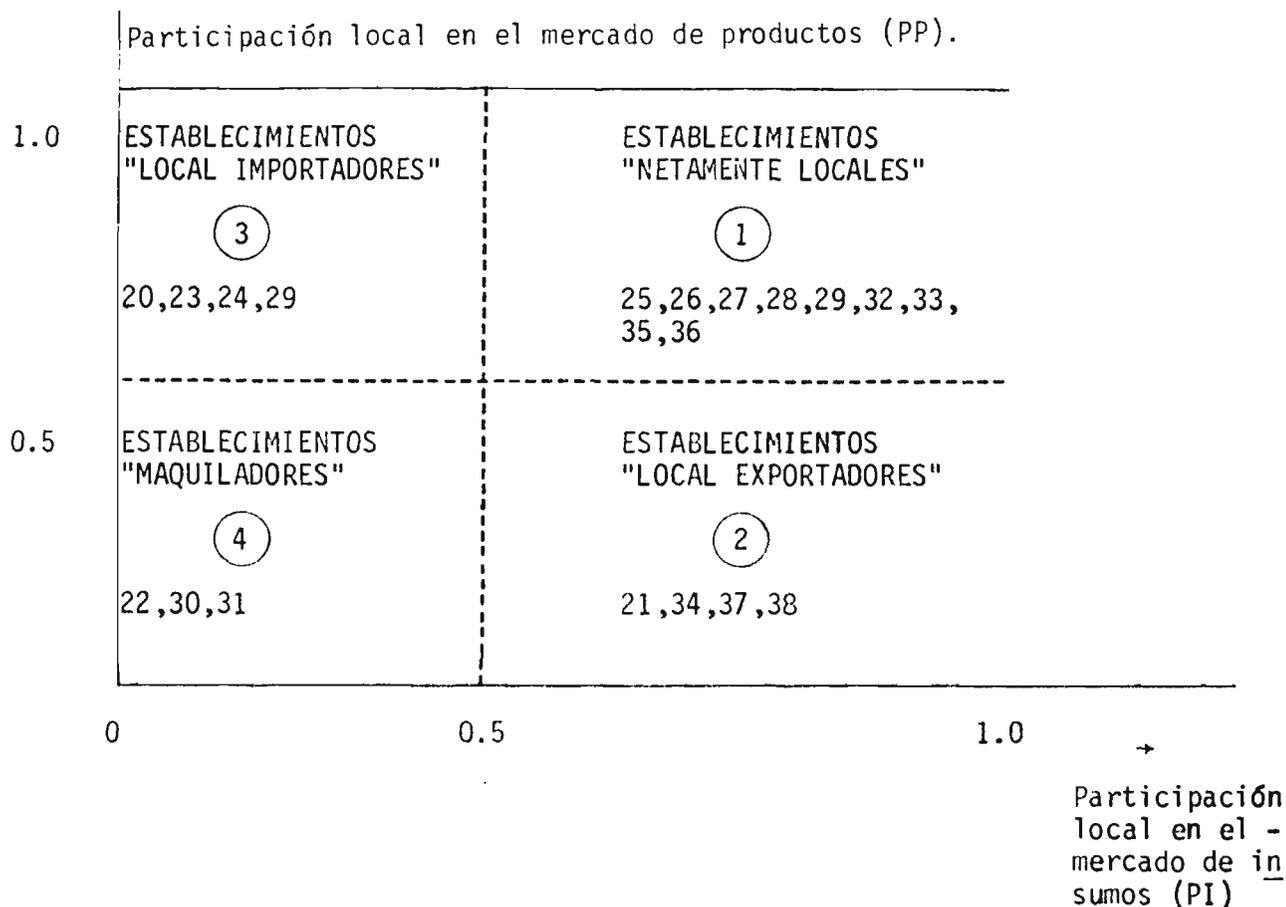
<sup>\*/</sup> Los datos fueron tomados de UANL-SPE (1982, pp. 81-85). La encuesta que utilizamos en el escrito (ver anexo metodológico) fue levantada para elaborar este trabajo.

ducción local e incentivar la industria satélite, las relaciones dadas por la producción, los insumos y el mercado proporcionan las bases para una primera tipificación locacional de la estructura industrial<sup>\*/</sup>. Tales relaciones pueden ser abordadas a partir del análisis de "Posición en Mercados" que clasifica a las actividades en cuatro tipos flexibles, cada uno de los cuales deberá posteriormente ser caracterizado por atributos locacionales relativos a las unidades productivas que los componen. A pesar del ineludible elemento de aleatoriedad presente en cada tipo, el siguiente diagrama permite analizar la "Posición en Mercados" de cada una de las actividades que constituyen la estructura manufacturera del AMM<sup>\*\*/</sup>.

---

<sup>\*</sup>/ Los trabajos de Chinitz, B. (1960) y Castells, M. (1980), entre otros, ilustran este criterio. El primero define a las industrias como: 1) Sirviendo a un mercado predominantemente local, 2) sirviendo a un mercado nacional, y 3) localizadas por consideraciones de economías externas. Por otro lado, siguiendo a Pierre Massé, Castells clasifica a las empresas según sean dependientes de a) la clientela (el mercado de consumidores finales u otras empresas es el indicador idóneo), b) las condiciones de producción (las materias primas es el indicador utilizado) y c) empresas "libres", es decir, cuya localización no afecta su funcionamiento.

<sup>\*\*</sup>/ Nos hemos basado en Nippon Consultants (1979).



donde:

$$PI = \frac{\text{insumos comprados localmente}}{\text{insumos totales comprados}}$$

$$PP = \frac{\text{productos vendidos localmente}}{\text{productos totales vendidos}}$$

Para dar marco a los tipos generados, diremos que los grupos de actividad ubicados en los cuadrantes 1 ó 2 realizan compras por más del 50% en la localidad estudiada. Por esta razón, en términos generales, se puede afirmar que están "orientados localmente por los insumos". Con esta misma lógica, los grupos ocupando los cuadrantes 1 ó 3 pueden ser clasificados como "orientados localmente por productos" ya que venden en el AMM más del 50% de su producción.

Si enfocamos nuestra atención a un nivel de menor detalle podemos identificar los tipos proporcionados por el análisis de "Posición en Mercados":

- 1) Establecimientos "netamente locales" (cuadrante 1). Realizan en la localidad transacciones tanto de compra como venta superiores al 50%. Por esta característica los grupos 25,26,27,28,29,32,33,35 y 36<sup>\*/</sup> dependen de una demanda local y de la reserva y aprovisionamiento de recursos también locales. Las recomendaciones no se dejan esperar: aprovechar óptimamente los recursos (materiales y humanos) del área y mejorar la competitividad del producto para ganar mercados más allá de la ciudad.
- 2) Establecimientos "Local exportadores" (cuadrante 2). Compran más del 50% de sus insumos en la localidad, pero más del 50% de sus ventas se realizan fuera de ella (grupos 21,34,37 y 38). Por depender de un mercado no local y de la posición competitiva de sus productos, se recomienda analizar la confiabilidad de los insumos locales, evaluar el mercado extralocal a fin de mantener producción competitiva y buscar lanzar en el área nuevos productos apoyándose en los producidos (integración "hacia adelante").
- 3) Establecimientos "local importadores" (cuadrante 3). Se trata de unidades productivas que venden en la localidad pero compran fuera (grupos 20,23, 24 y 39); su fragilidad por el lado de los insumos demanda integrar "hacia atrás" (incorporación de insumos locales en el proceso productivo) y evaluar la confiabilidad de las fuentes de insumos no locales, y

---

<sup>\*/</sup> Para el significado de estas claves véase el Cuadro 3.

4) Establecimientos "maquiladores" (cuadrante 4). Son bastante "móviles" porque casi no compran (excepto trabajo) ni venden en la localidad (grupos 22,30 y 31); un cambio en las ventajas comparativas de ésta última respecto al exterior pueden afectar su permanencia. Conviene evaluar las condiciones para su conservación en el corto/mediano plazo y estudiar la posibilidad de integrarla localmente "hacia atrás" mediante la promoción local de una industria satélite que le provea de insumos.

### 3.2.2.- Motivos y necesidades de localización industrial.

La tipificación anterior corresponde a una planta industrial considerable ubicada en el AMM en 1980 resultado de acciones pasadas entre las que se cuentan las relativas a la localización de la fábrica<sup>\*/</sup>. Los motivos del asentamiento manufacturero en el lugar aparecen en el Cuadro 12<sup>\*\*/</sup>. El primer grupo de datos presenta los establecimientos que dieron prioridad a un motivo de localización. Es notable la relevancia de la cercanía al mercado (23.4%). Le siguen en importancia (hasta el 81.7%), disponer propiedad (18.2%), conveniencia propia (17.4%), facilidad de terrenos (9.9%), infraestructura (7.6%) y disponibilidad de materias primas (5.2%).

---

<sup>\*/</sup> Dado que una revisión de la literatura sobre el tema evidencia el desacuerdo y confusión entre las relaciones y definiciones de los términos "condiciones", "factores" y "decisiones" de localización, es recomendable considerar a la más simple decisión de emplazamiento como parte de un complejo proceso de decisión locacional o de las decisiones generales empresariales (cfr. Nishioka, H. y Krumme, G., 1973).

<sup>\*\*/</sup> Esta manera de afrontar la cuestión locacional es siempre arriesgada (por eso decidimos utilizar al análisis de "Posición en Mercados" como puerta de entrada); en efecto, el informante clave de una empresa establecida desde al gún tiempo no siempre está en condiciones para responder sobre las razones que motivaron su localización y, por otra parte, el tratar de aislar un factor dominante constituye indudablemente un ejercicio a la vez difícil y arbitrario. A pesar de todo, la experiencia tenida en estudios de este tipo no descartan las indicaciones que se puedan tener sobre la importancia relativa de las fuerzas que atraieron a la industria hacia el AMM, posibilitando con ello la realización de comparaciones con el patrón de asentamiento manufacturero en otras áreas metropolitanas y/o de la actividad nacional en su conjunto.

CUADRO 12. MOTIVOS DE LOCALIZACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS EN EL AREA - METROPOLITANA DE MONTERREY.

IMPORTANCIA DESCRIPCION	*/	1er MOTIVO	RANGO	2do MOTIVO	3er MOTIVO	TOTAL %	RANGO
NO CONTESTARON		2 (.2)		176	378	556 (20.3)	1
DISP. MANO OB		45 (4.9)		24	17	86 (3.1)	
CERCA. MERCADO		213 (23.4)	1	112	53	378 (13.9)	3
DISPONER PROPIEDAD		166 (18.2)	2	110	30	306 (11.2)	4
INFRAESTRUCTURA		69 (7.6)	5	80	54	203 (7.4)	7
SEDE GERENCIA		27 (2.9)		25	17	69 (2.5)	
CERCANIA IND.		29 (3.2)		36	35	100 (3.7)	
ARMONIA LABORAL		5 (.5)		15	19	39 (1.4)	
COOPERACION LOCA.		0 (0)		7	3	10 (.4)	
DISPONIBILIDAD M.		47 (5.2)	6	73	84	204 (7.5)	6
MEJOR CLIMA		2 (.2)		3	1	6 (.2)	
INCENTIVOS FISCALES		4 (.4)		4	6	14 (.5)	
DESCENTRALIZACION		1 (.1)		5	3	9 (.3)	
ASISTENCIA FINANCIERA		11 (1.2)		11	6	28 (1.0)	
CONVENENCIA PROPIA		158 (17.4)	3	124	122	404 (14.8)	2
DISPOSICIONES OF.		3 (.3)		1	3	7 (.2)	
FACILIDAD TERRENOS		90 (9.9)	4	78	47	215 (7.9)	5
OTROS		38 (4.2)		25	30	93 (3.4)	
TOTAL DE RESPUESTAS.		910		409	908	2727	

FUENTE: Encuesta Industrial UANL, 1980

\*/ Se refiere al número y porcentaje de los establecimientos que dió un rango de importancia de "1" a cada motivo Locacional.

\*\*/ Se refiere al número y porcentaje de los establecimientos que dió un rango de 1 a 3 a cada motivo Locacional. Por ejemplo, 13.9 % de los establecimientos dió un rango de 1 a 3 al factor "Cercanía al Mercado".

Observación: Se constata que despues de haber indicado el primer motivo, los establecimientos aumentaron su proporción de no respuesta.



Dado que en la decisión de localización no interviene uno, sino varios factores, la segunda parte del Cuadro muestra el número de establecimientos que asignaron importancia de 1 a 3 al motivo locacional. Destacan en orden creciente, después de la no respuesta<sup>\*/</sup>, conveniencia propia, cercanía al mercado, disponer propiedades, facilidad de terrenos, disponibilidad de materias primas e infraestructura. Esto es, se mantienen, aunque en orden distinto, los mismos motivos locacionales. Como estos resultados no aislan la posible influencia de la asimétrica distribución de los establecimientos entrevisados de la estructura industrial, el Cuadro 13 desglosa la importancia locacional (hasta tres) del motivo que ha gravitado especialmente por grupo de actividad. De lo mostrado en los Cuadros 12 y 13 se puede inferir que el conjunto de fuerzas locacionales que hicieron posible el establecimiento de las empresas es común a todos y cada uno de los grupos de actividad que constituyen la base manufacturera de la ciudad.

Ahora bien, una vez establecida la unidad productiva, ¿se mantienen los motivos analizados o entran a escena otras necesidades de localización? Para responder esta cuestión se preguntó de forma abierta qué sería necesario para que una industria de su tipo se localizara en otro lugar del estado. Nótese que la pregunta fue orientada hacia "un área específica" (el estado) y

---

<sup>\*/</sup> Por inferencia simple constatamos que el paso de "no respuesta" desde los últimos lugares (0.2%) al primer lugar (20.3%) se debe a los motivos 2 y 3. Esto, por supuesto, puede ser corroborado en el Cuadro 13 donde se consignan por grupos de actividad los tres motivos locacionales. Sea, pues, un ejemplo de la problemática que es tratar el tema aún cuando se cuente con personal capacitado.

no hacía una amplia área geográfica tal como lo sería el noreste, el país o el mundo. De esta manera, se obtuvo un abanico de 75 respuestas. Aunque se les pidió a los establecimientos que dieran una prioridad del 1 al 6, en el Cuadro 14 destacamos las necesidades consideradas por aquéllos en los primeros tres niveles de importancia. De esta forma, en réplica a la pregunta formulada, los entrevistados señalaron a los "servicios públicos" como mas relevantes; éstos en los Cuadros 11 y 12 fueron englobados en el renglón de infraestructura. En general, se conservan las mismas causas de localización; sin embargo emergen los instrumentos de política (infraestructura, incentivos fiscales, etc.).

Como el Cuadro 14 indica simplemente el número de veces que cada necesidad de localización fue señalada, es menester considerar separadamente (por grupos de actividad) los establecimientos para nulificar el efecto porcentual que su asimétrica distribución pudiera tener sobre los resultados. El Cuadro 15 muestra que las necesidades de localización propias a cada grupo de actividad gravitan en la misma medida para todos sin que se evidencie ningún tipo de asociación con alguno en particular.

La separación de las causas locacionales por grupos de actividad elimina el sesgo estadístico que pudiera ocasionar el desigual número de establecimientos que los constituyen, pero no permite aislar la influencia locacional económica del tamaño y la propiedad de las unidades productivas. De los Cuadros 16 y 17 que consideran estratos y razón social para romper el supuesto de homogeneidad entre establecimientos, se obtienen, empero, resultados similares a los tenidos sin estos criterios: predominan las causas de localización tradicionales permaneciendo las utilizadas como instrumento de política en los últimos lugares, aún en el caso de los grupos económicos (sub-

CUADRO 14. NECESIDADES DE LOCALIZACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY.

IMPORTANCIA DESCRIPCION	1er Nec.	%	Ran go	2a Nec.	3er Nec.	To- tal	%	Ran go
NO RESPUESTA	3	.4		250	489	742	29	1
SERVICIOS PUBLICOS	154	18.2	1	92	50	296	11.6	2
ABUNDANCIA MATERIAS	143	16.9	2	91	50	284	11.1	3
CERCANIA MERCADO	90	10.6	3	54	28	172	6.7	5
INFRAESTRUCTURA	82	9.7	4	59	49	190	7.5	4
DISPONER MANO OBRA CALIF.	60	7.1	5	51	26	137	5.4	6
DEMANDA PRODUCTO	49	5.8	6	19	14	82	3.2	9
DISPONER MANO OBRA	41	4.8	7	53	31	125	4.9	7
TRANSPORTE	31	3.7	8	57	28	116	4.6	8
TERRENOS	26	3.1	9	10	4	40	1.6	12
ASISTENCIA FINANCIERA	25	3.0	10	13	11	49	1.9	10
ENCADENAMIENTO INDUSTRIAL	21	2.5	11	16	5	42	1.65	11
INCENTIVOS FISCALES	14	1.7	12	16	12	42	1.65	11
ACCESO MAQUINARIA	10	1.2	13	13	6	29	1.1	12
COMERCIO CERCA INDUSTRIA	8	.8	14	1	3	12	0.47	15
PARQUES INDUSTRIALES	6	.7	15	0	2	8	0.32	19
DISPONER TECNICOS	4	.5	16	3	2	5	0.2	21
INVESTIGACION DE MERCADOS	3	.4	17	0	1	11	0.4	16
OTROS (*)	75	8.9				187	7.3	
TOTAL	845					2569		

ENTE: ENCUESTA INDUSTRIAL, U.A.N.L., 1980.

(\*) INCLUYE UN LISTADO PORCENTUALMENTE MUY DILUIDO DE NECESIDADES DE LOCALIZACION (56).



CUADRO 16. MOTIVOS DE LOCALIZACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY POR RAZON SOCIAL Y ESTRATO DE TAMAÑO.

a) ESTABLECIMIENTOS "INDIVIDUALES" O NO-S.A.

MOTIVOS DE LOCALIZACION POR ESTRATO DE TAMAÑO (1)	1			2			3			4			5			7			11					
	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2			
1 DISPONER PAGO OB.	6	8	21	5	13	9	5	5	1	1	7	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2 CERCA MERCADO	47	2	32	14	93	2	10	1	17	6	41	1	3	1	4	1	0	1	1	1	2	0	1	1
3 DISPONER PROPIEDAD	40	3	26	4	70	3	12	2	9	4	25	2	2	3	2	0	4	4	0	7	2	0	2	3
4 INFRAESTRUCTURA	11	6	13	11	35	6	1	0	0	3	12	6	0	9	0	1	3	5	1	3	0	0	1	5
5 SEDE GERENCIA	18	5	6	1	25	0	1	10	1	0	2	11	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10
6 CERCANIA INDUSTRI.	6	9	5	5	11	10	0	1	1	3	4	9	1	6	0	1	2	7	0	9	1	0	1	6
7 ARMONIA LABORAL	1	12	2	4	7	11	0	12	2	0	2	12	0	11	0	0	0	11	0	10	0	0	0	11
8 COOPERACION LOCAL	-	-	-	1	16	-	-	-	-	1	13	-	0	-	0	1	12	-	0	-	0	1	10	-
9 DISPONIBILIDAD	2	10	16	19	37	5	7	4	5	7	19	5	1	7	0	1	2	6	0	11	0	0	13	0
10 MEJOR CLIMA	0	-	-	1	2	14	2	7	1	0	3	14	0	12	0	0	0	11	0	12	0	0	0	14
11 INCENTIVOS FISCA	2	11	-	-	2	15	0	13	-	-	0	15	0	13	-	-	0	15	0	11	-	-	0	12
12 DECENTRALIZACION	-	-	-	1	17	-	0	-	0	1	1	-	0	-	0	0	6	-	0	-	0	0	12	-
13 ASISTENCIA FINAN.	1	13	2	-	3	12	0	14	1	-	1	14	0	-	0	1	7	0	1	12	0	-	0	14
14 CONVENIENCIA PRO.	74	1	39	26	139	1	2	0	11	11	24	3	2	6	3	1	6	2	0	14	1	2	3	1
15 DISPOSICIONES OF.	1	14	1	1	3	13	0	15	0	0	17	0	0	15	0	0	0	17	0	15	0	0	14	0
16 FACILIDAD TERREN.	23	4	22	10	50	4	0	3	7	9	24	4	3	2	1	0	4	2	1	0	1	0	6	1
17 OTROS	9	7	11	8	26	7	4	6	1	6	11	7	2	5	0	0	2	8	1	5	0	0	1	7

b) ESTABLECIMIENTOS CLASIFICADOS COMO PERTENECIENTES A SOCIEDADES ANONIMAS

MOTIVOS DE LOCALIZACION POR ESTRATO DE TAMAÑO	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11		
	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2	NO. loc.	RAN. 1	RAN. 2			
1 DISPONER PAGO OB.	5	4	1	3	9	7	9	5	4	0	13	0	2	0	1	1	1	6	10	4	7	1	0	5	9	2	7	1	1	4	0	2	5
2 CERCA MERCADO	15	1	10	5	30	1	42	1	16	0	66	1	22	1	6	6	24	1	19	1	6	2	27	2	11	2	9	3	23	2	6	3	5
3 DISPONER PROPIEDAD	10	3	7	2	19	3	34	2	19	3	56	2	13	2	9	2	24	3	13	2	9	4	26	3	12	1	7	5	24	1	11	1	2
4 INFRAESTRUCTURA	3	7	3	2	8	0	1	10	13	10	24	6	4	5	7	4	15	6	3	9	1	6	10	6	9	3	9	2	20	3	3	4	6
5 SEDE GERENCIA	1	10	0	3	4	10	1	11	5	1	7	10	2	9	4	3	9	0	2	10	0	1	3	13	0	9	3	3	4	9	1	13	3
6 CERCANIA INDUSTRI.	4	6	5	2	11	5	2	0	10	0	10	7	2	10	2	2	6	9	4	0	2	2	0	6	2	2	0	7	2	6	1	2	5
7 ARMONIA LABORAL	0	12	0	1	1	12	1	12	3	2	6	11	0	13	7	2	9	7	2	11	1	2	5	10	0	10	0	2	2	10	1	12	1
8 COOPERACION LOCAL	-	0	0	0	14	-	0	1	1	14	-	2	1	5	13	-	2	0	2	14	-	0	0	15	-	1	1	2	15	-	1	0	1
9 DISPONIBILIDAD	3	8	7	4	14	4	6	13	22	44	4	6	9	6	19	5	5	4	1	10	7	7	5	5	2	2	11	4	5	7	5		
10 MEJOR CLIMA	-	0	-	0	15	-	0	-	0	16	-	0	-	0	16	-	0	-	0	16	-	1	-	17	-	1	-	1	17	-	1	-	1
11 INCENTIVOS FISCA	0	13	0	0	16	1	13	2	3	13	1	11	0	1	14	3	12	2	1	3	11	0	13	0	0	0	17	1	13	1	3	14	
12 DECENTRALIZACION	0	14	0	0	17	0	14	0	0	0	17	1	12	0	0	1	15	0	13	3	0	3	12	0	12	1	0	1	14	1	2	4	13
13 ASISTENCIA FINAN.	0	15	1	4	5	9	2	9	2	1	5	12	0	15	2	2	4	11	0	14	1	0	1	15	0	13	2	0	2	11	7	1	4
14 CONVENIENCIA PRO.	11	2	10	7	20	2	15	3	19	10	52	3	13	3	0	12	33	2	12	3	12	14	30	1	2	0	7	9	10	6	2	0	2
15 DISPOSICIONES OF.	1	11	-	0	1	13	0	15	-	1	1	15	0	14	-	0	17	0	14	-	1	0	15	-	1	0	13	1	15	-	1	2	16
16 FACILIDAD TERREN.	5	5	5	1	11	6	11	4	10	9	30	3	5	4	12	4	21	6	8	4	3	3	12	4	0	0	2	1	11	6	2	9	5
17 OTROS	2	9	1	1	4	11	4	7	2	5	11	9	3	7	1	0	4	12	4	4	3	4	11	5	0	15	0	2	2	12	2	10	

CUADRO 17. NECESIDADES DE LOCALIZACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS EN EL AREA METROPOLITANA DE BOGOTÁ POR RAZÓN SOCIAL Y ESTRATO DE TAMAÑO (8)

a). ESTABLECIMIENTOS "INDIVIDUALES" O NO-S.A.

NECESIDADES DE ESTRATOS DE TAMAÑO (88)	1		2		3		4		5		7		11	
	% Melec	Ran go												
SERVICIOS PUBLICOS	20.1	1	14.9	1	25.1	1	23.3	1	-	-	-	-	33.3	1
ABUNDANCIA MATERIAS	17.2	2	13.4	2	7.7	2	33.3	1	33.3	2	100.0	1	33.3	1
CERCANIA MERCADO	11.0	3	14.9	1	23.1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
INFRAESTRUCTURA	5.3	7	1.5	-	23.1	1	16.7	2	-	-	-	-	-	-
DISPONER MANO OBRA CALIF.	6.7	5	10.4	3	7.7	2	-	-	66.7	1	-	-	33.3	1
DEMANDA PRODUCTO	9.1	4	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DISPONER MANO OBRA	1.4	-	9.0	4	7.7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE	1.4	-	4.5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TERRENOS	3.7	6	3.0	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASISTENCIA FINANCIERA	4.3	-	6.0	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ENCABERNAMIENTO INDUSTRIAL	1.9	-	9.0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INCENTIVOS FISCALES	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACCESO MARITIMA	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMERCIO CERCA INDUSTRIA	1.9	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PARKES INDUSTRIALES	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DISPONER TECNICOS	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INVESTIGACION DE MERCADOS	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS (888)	11.1	-	7.4	-	7.6	-	16.7	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	

b). ESTABLECIMIENTOS CLASIFICADOS COMO PERTENECIENTES A SOCIEDADES ANONIMAS

NECESIDADES DE ESTRATOS DE TAMAÑO (88)	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
	% Melec	Ran go																				
SERVICIOS PUBLICOS	21.4	1	10.2	3	20.6	1	21.3	1	19.6	1	20.6	1	10.9	4	25.3	1	35.3	1	16.7	2	12.5	4
ABUNDANCIA MATERIAS	16.1	2	18.1	1	15.9	2	13.8	2	13.7	2	11.0	2	21.0	1	17.6	2	30.2	2	25.0	1	18.0	2
CERCANIA MERCADO	14.3	3	14.2	2	12.7	3	9.2	3	11.8	3	2.9	5	7.3	5	3.9	4	6.1	3	-	-	-	-
INFRAESTRUCTURA	10.7	4	10.2	3	9.5	4	9.2	3	9.8	4	11.0	2	14.5	2	17.6	2	80.2	2	16.7	3	21.9	1
DISPONER MANO OBRA CALIF.	3.4	6	4.7	5	9.5	4	6.2	5	7.0	5	2.9	5	9.1	6	-	-	6.1	3	-	-	12.5	4
DEMANDA PRODUCTO	8.9	5	7.9	4	6.3	6	1.5	8	2.0	8	-	-	5.5	7	5.0	4	3.0	4	8.3	4	3.1	5
DISPONER MANO OBRA	1.0	7	4.7	5	7.9	5	4.6	6	5.9	6	5.9	4	1.0	9	3.0	4	3.0	4	25.0	1	15.6	3
TRANSPORTE	3.4	6	3.9	6	4.8	7	-	-	5.9	6	8.0	3	12.7	3	-	-	-	-	-	-	3.1	5
TERRENOS	1.0	7	3.9	6	3.2	8	1.5	8	2.0	8	-	-	-	-	-	-	3.0	4	-	-	3.1	5
ASISTENCIA FINANCIERA	-	-	1.6	8	1.6	9	7.7	4	3.9	7	2.9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	5
ENCABERNAMIENTO INDUSTRIAL	-	-	3.9	6	-	-	4.6	6	2.0	8	-	-	3.6	8	-	-	-	-	-	-	-	-
INCENTIVOS FISCALES	-	-	0.0	9	-	-	3.1	7	2.0	8	11.0	2	7.3	5	-	-	3.0	4	-	-	-	-
ACCESO MARITIMA	-	-	1.6	8	3.2	8	1.5	8	-	-	3.9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMERCIO CERCA INDUSTRIA	-	-	1.6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	3.9	4	-	-	-	-	-	-	-	-
PARKES INDUSTRIALES	1.0	7	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	9	11.0	3	-	-	-	-	-	-
DISPONER TECNICOS	-	-	2.4	7	-	-	-	-	2.0	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INVESTIGACION DE MERCADOS	1.0	7	-	-	-	-	1.5	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	5
OTROS (888)	10.6	-	9.3	-	4.0	-	14.1	-	11.6	-	14.7	-	3.7	-	5.9	-	6.1	-	8.3	-	3.2	-
TOTAL	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	

FUENTE: Censale Industrial S.A.N.L. 1980

(8) Por los resultados del análisis de los cuadros 14 y 15, hemos considerado que las respuestas considerando la primer necesidad de localización son suficientemente ilustrativas de los requerimientos de relocalización manufacturera.

(88) Los estratos de tamaño se refieren a rangos de personal ocupado, tal como aparecen en el cuadro 7.

(888) Incluye un listado porcentualmente muy diluido de necesidades de localización.

clasificación especial de la Sociedad Anónima) (Cuadro 18)\*/.

En suma, podemos decir que las empresas regiomontanas enfatizan algunas causas de localización manipulables para fines de política ubicacional después, y solamente hasta después, de contar con ciertas ventajas como las que ofrece el AMM. Ignorar la atracción locacional de la aglomeración (economías de "externas y de "urbanización") en la elaboración de políticas de incentivos para la reubicación industrial lleva a incurrir en medidas costosas —subsidijs extremadamente altos— e insuficientes— difícilmente nulificarán (ni siquiera igualarán) la influencia locacional de la metrópoli—. De hecho, las variables locacionales detectadas son las postuladas por la teoría de la localización clásica y tienden a perpetuar el círculo vicioso de la concentración de la población y sus actividades en la capital de Nuevo León.

Por otro lado, la teoría de la localización industrial tradicional sostiene que las industrias se asientan según la ubicación de los mercados, las materias primas y la mano de obra, destacando en cada uno de ellos la relación

---

\*/ Como el relevamiento de la información utilizada en este trabajo fue guiado para otros fines (zonificación), se consideró la unidad productiva (establecimiento) y no la jurídico-administrativa (empresa). En nuestro caso, no realizar esta diferenciación nos llevaría a ignorar la verdadera lógica de ubicación de aquéllos establecimientos pertenecientes a una misma empresa que dicta, según su particular organización del proceso productivo y decisiones de un consejo administrativo, qué, cómo y dónde ha de producir cada una de las unidades que la integran. Es decir, no podríamos captar el comportamiento locacional de un establecimiento que responde a los imperativos de una empresa y no a los de una unidad independiente. Para remediar (parcialmente si se quiere) este mal, procedimos a sacar un listado de la clave CAINTRA de cada uno de los establecimientos encuestados para clasificarlos según su razón social (SA y no-SA) en la consideración de que los no-SA, por referirse a empresarios individuales, obedece a la unidad productiva. De los establecimientos clasificados como pertenecientes a Sociedades Anónimas (membrete que alude a una estructura jurídica común muy laxa, pues las hay de varias clases) se derivó la subclasificación "grupo económico", siguiendo la información que sobre estos últimos proporciona el Directorio Industrial para Nuevo León de 1983. Una limitación para ser resuelta por trabajos que retomen el tema, es el origen de los capitales de las empresas (nacional, transnacional, local o colusiones de ellos) que puede generar comportamientos locacionales diferen-

CUADRO 18. CAUSAS DE LOCALIZACION POR GRUPO ECONOMICO.

IMPORTANCIA DE NECESIDADES LOCACIONALES	Me loc 1	Ran go	Me loc 2	Me loc 3	To- tal	Ran go
DESCRIPCION						
SERVICIOS PUBLICOS	3	2	4	2	9	2
INFRAESTRUCTURA	3	2	2	1	6	3
TERRENOS				1	1	
TRANSPORTE				2	2	
ABUNDANCIA MATERIA	7	1	3	1	11	1
DEMANDA PRODUCTO	1			1	2	
ENCADENAMIENTO				2	2	
INVESTIGACION DE MERCADO	1				1	
DISPONER MANO DE OBRA	2	3	4		6	3
DISP. MANO OBRA ESPEC.	1		2	2	5	4
CANALES DE DISTRIBUCION			1		1	
ASISTENCIA FINANCIERA	1				1	
INCENTIVOS FISCALES	1			1	2	
FACILIDADES GUBERNAM.				1	1	
ARMONIA LABORAL	1			1	2	
BUENA UBICACION			2		2	
TOTAL	21					

IMPORTANCIA DE MOTIVOS LOCACIONALES	Mo loc 1	Ran go	Mo loc 2	Mo loc 3	To- tal	Ran go
DESCRIPCION						
DISPONER MANO DE OBRA	1	5	1		2	
CERCA MERCADO	4	2	3	1	8	2
DISPONER PROPIEDAD	1		2	3	6	4
INFRAESTRUCTURA	2	4	2	3	7	3
SEDE GERENCIA			2	1	3	6
CERCANIA INDUSTRIAL	5	1	2	3	10	1
ARMONIA LABORAL			1		1	
DISP. MAT. PRIMAS	2	4	2		4	5
CONVENIENCIA PROPIA	3	3		3	6	4
FACILIDADES TERRENOS	1	5	1		2	
OTROS	1	5		1	2	
TOTAL	20		16	15		

FUENTE: ENCUESTA INDUSTRIAL, U.A.M.L., 1980.

con el transporte. Estudios recientes, sin embargo, insisten en señalar que, ante los distintos niveles de evolución tecnológica, emergen nuevos determinantes (diversificación industrial, mano de obra calificada, etc.). Esto es, así como la importancia relativa de las causas (motivos y necesidades) de localización puede variar de una actividad a otra, tampoco tienen que ser las mismas en una industria tradicional que en una nueva ya que el entorno socioeconómico y las condiciones técnicas de la producción no son siempre las mismas; es decir, las causas de localización no tienen porqué ser las mismas para establecimientos con situaciones de aprendizaje, actualización tecnológica y organizativa diferentes. El Cuadro 19 muestra que éste no es el caso para Monterrey, sino que, de forma consistente con el análisis precedente, persisten hasta la actualidad los motivos tradicionales de asentamientos industrial.

Retomando el análisis de "Posición en Mercados", el Cuadro 20 consigna al transporte de productos y mercancías, tal como lo aconseja la teoría clásica del emplazamiento. Como se aprecia, para la localidad sólo es relevante el uso del autotransporte, ya sea la camioneta para las industrias "netamente locales" (ámbito exclusivamente intraurbano) o el camión y el trailer que dominan en las factorías "local exportadoras", "local importadoras" y "maquiladoras".

Ahora bien, en la mayor parte de los análisis, el comportamiento de las unidades empresariales en el entorno espacial es considerado como la simple enumeración de una serie de decisiones locacionales generadas por la atracción que ejercen las causas de localización existentes, dejando de lado su vinculación con las estructuras de poder económico y político vigentes. En ellos las causas emergen o son "descubiertas" por las factorías al azar o

CUADRO 19. MOTIVOS DE LOCALIZACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY POR FECHA DE IMPLANTACION.

	Antes de 1970		Despues de 1970	
	%	Rango	%	Rango
DISPONER MANO DE OBRA				
CERCA MERCADO	24.1	1	22.5	1
DISPONER PROPIEDAD	18.2	2	17.8	3
INFRAESTRUCTURA	10.1	4		
SEDE GERENCIA				
CERCANIA INDUSTRIAL				
ARMONIA LABORAL				
DISP. MAT. PRIMAS			6.1	5
CONVENIENCIA PROPIA	14.0	3	19.7	2
DISPOSICIONES OFICIALES				
FACILIDAD TERRENOS	9.0	5	10.0	4
OTROS				
TOTAL	48 %		52 %	

FUENTE: ENCUESTA INDUSTRIAL, U.A.N.L., 1980.

Cuadro 20 TIPOS DE ACTIVIDADES MANUFACTURERAS POR MEDIO DE TRANSPORTE  
RELEVANTE PARA EL TRASLADO DE LOS INSUMOS Y LA PRODUCCION

TIPOS DADOS POR EL ANALI- SIS DE PO SICION EN LOS MERCADOS	MEDIO DE TRANSPORTE- MAS IMPORTANTE USADO PARA DESPLAZAR LA -- MATERIA PRIMA Y EL-- PRODUCTO			
	1 NETAMENTE LOCALES	2 LOCAL EXPORTADORES	3 LOCAL IMPORTADORES	4 MAQUILADORES
TRAILER	PAPEL	Metálicas básicas Transporte	Alimentos Prendas de Vestir	Tabaco Química
CAMION		Metálicas básicas Bebidas Maq y e. eléctrico	Manufactu- rera diver sa.	Petróleo
CAMIONETA	Calzado y cuero Madera y Corcho Muebles y Acce- sorios. Editorial, Impre- sión y conexos Hule y Plástico Minerales no me- tálicos Productos Metá- licos Maquinaria y E- quipo no elec- trico.		Textil	

FUENTE: Encuesta Industrial, U.A.N.L., 1980.

gracias a la influencia de factores tecnológicos y económicos, dando pie a decisiones basadas en las vinculaciones entre empresas y medio físico que les rodea, a la manera de la teoría neoclásica de la localización económica. Desde nuestra perspectiva, la existencia o disponibilidad de factores locacionales no son únicamente dados por la geografía que induce a que las empresas con determinadas características técnico económicas del proceso de producción se establezcan en un lugar determinado, sino que también son resultante de las relaciones económicas, sociales y políticas de los actores sociales. Este es precisamente el punto central a desarrollar en el capítulo siguiente.

## LA UBICACION INDUSTRIAL EN LOS DOCUMENTOS PUBLICOS (ESPECIAL REFERENCIA A MONTE RREY): LOS EMPRESARIOS.

Hasta aquí hemos analizado una serie de características técnico-económicas de las empresas manufactureras que condicionan su asentamiento e inciden en el tamaño y dinámica de la ciudad. Sin embargo, los rasgos de la planta física o del proceso ingenieril de producción no son los únicos que deben considerarse para analizar el emplazamiento industrial. Los empresarios, actores en un modo de producción cuyas leyes de sobrevivencia les obligan a trascender la economía e incursionar en la superestructura, son pieza clave para entender por qué las industrias se ubican (o dejan de hacerlo) en una localidad. Es decir, el "acondicionamiento" del espacio industrial es parte de los esfuerzos o acciones que los empresarios necesariamente despliegan en el ámbito jurídico-político-ideológico (estructura social o superestructura) para tomar, mantener o expandir dominio en la estructura socioeconómica.

Una de las expresiones más significativas de la influencia empresarial en las decisiones gubernamentales es la referida a las condiciones generales de la producción<sup>\*/</sup> (infraestructura, economías externas, servicios urbanos, transporte y legislación) que junto con el mercado de factores (materias primas, mano de obra, mercado de la tierra y mercado de capitales) y de productos, constituyen las

\*/ Las "condiciones generales de la producción", en tanto inherentes al proceso productivo total por facilitar su desarrollo, son verdaderos factores de producción 'socializados'. Por definición, estas condiciones son factores locacionales de importancia fundamental que tienen que ser producidos por el Estado (Garza, 1980, p. 41). De aquí que, en este ensayo, el Estado sea percibido como agente modelador del espacio al incidir en la creación de factores de localización a disposición de los empresarios.

principales determinantes de localización industrial<sup>\*/</sup>.

Aunque nuestro análisis no es tan ambicioso como para incluir todas y cada una de las condiciones generales mencionadas, sino que atiende a un aspecto más restringido (el de los planes, programas y decretos referidos al marco legal del emplazamiento industrial y su incidencia en la localidad estudiada), es indudable su representatividad para visualizar la capacidad de los empresarios al crear o moldear su espacio locacional desde la esfera pública. Para lograr este cometido hemos dividido el capítulo en dos partes: la primera retoma las principales ideas sobre la naturaleza y spirit des corps del Estado mexicano que ayudan a explicar el tipo y balance de la relación con los empresarios. La segunda, se enmarca en la primera para buscar rastro a la reglamentación de la ubicación industrial desde su institucionalización.

#### 1.- Notas sobre el Estado mexicano y su relación con los empresarios.

Para algunos estudiosos, el Estado mexicano quedó sólidamente estructurado e institucionalizado en el período de Cárdenas. En ese tiempo, se considera, era lo suficientemente fuerte, legítimo y capaz de subordinar o destruir a los actores que se opusieran al nuevo orden (oligarquía terrateniente y capital extranjero, principalmente). Aunque subordinada a un esquema de organización y control institucional, la incipiente burguesía industrial des-puntaba prometedoramente al incorporarse a la promoción del desarrollo industrial como proyecto nacional de desarrollo capitalista autónomo (de sustitución de importaciones) (Martínez Nava, J., 1984, p. 66). Para la década

---

<sup>\*/</sup> Para una explicación detallada de cada uno de los factores de localización mencionados véase Garza, G. (1980, pp. 34-44) y Rofman, A.B. (1973, pp. 204-213).

de los sesentas, esta concesión del aparato de gobierno al sector privado se había convertido en una obligación (Green, R., 1981, p.77). Esto último evidencia la reducción (no la pérdida) de la autonomía relativa del Estado mexicano en donde el crecimiento y fortalecimiento del sector privado, aunado a los problemas que aquél ha tenido para adecuarse a las circunstancias y demandas de un entorno socioeconómico distinto al de los años originales (urbanización de la población, inequidad persistente y tendencial en la distribución del ingreso, deuda pública, etc.), ha jugado un papel preponderante. Esto confirma, una vez más, que el Estado (superestructura) no es ajeno al natural condicionamiento que le impone su estructura económico-social, lo mismo que la acción de las clases y grupos que en ella se desarrolla (Martínez Nava, J., 1984, pp. 57 y 67).

La pregunta obligada aquí sería ¿cómo es que el capital privado restringe la autonomía del Estado mexicano si en el "acuerdo" original le quedó vedada la participación política?

Primero que todo, insistimos en decir reducción y no pérdida de la autonomía por las siguientes razones: i) Pese a que en México los gobernantes han engrosado las filas empresariales y viceversa (rompiendo así el "acuerdo"), se concluye de la literatura del tema que el grupo gubernamental en los niveles más altos de decisión no ha permitido la "filtración" de elementos ajenos desde los años iniciales (Smith, P., 1981). Además, en los niveles decisores menores se han mantenido canales distintos de reclutamiento utilizando como criterio la capacidad técnica, política y administrativa de los prospectos (Figueroa, R., 1981, p. 91) lo que implica un previo acercamiento al sistema político y, ii) Aún suponiendo que lo anterior no se hubiera dado, el que una clase dominante sea en grado parte también clase go-

bernante no significa que todos los burgueses tengan directamente algo que hacer en aparato gubernamental ni que todo su personal sea burgués

Así como nó ver a la burguesía por ningún lado es sospechoso, verla en todas partes sería también inaceptables y erróneo ... (cualquiera que sea la composición de los funcionarios del Estado), lo cierto es que las diversas fracciones de la clase dominante ejercen influencia en la conducción del aparato estatal y, si bien esa influencia es siempre cambiante, el peso de la oligarquía tiende a ser decisivo y cada vez mayor. Lo que por cierto tampoco significa que la subordinación del Estado sea total y mecánica, pues incluso bajo el capitalismo monopolista de Estado, éste conserva cierta autonomía relativa (Aguilar, A., 1983, pp. 139-140).

Si bien es cierto que se le privó a la burguesía de representación y personalidad en los foros propiamente políticos, también es cierto que ello fué compensado con el reconocimiento que el Estado diera a las "cámaras" empresariales para que fueran el conducto (en principio el único) que expresara, promoviera y definiera ante "las instancias correspondientes" sus puntos de vista e intereses exclusivamente económicos, sin inmiscuirse con el desarrollo y funcionamiento de la sociedad como un todo (V. Arriola, C., 1981, p. 14). Esto no fué así. La constitución de "cámaras" para sustituir su falta de representación en el Congreso fue el inicio de una serie de mecanismos formales (organizaciones de clase "públicas" -CONCANACO, CONCAMIN, CONACINTRA- y "privadas" -Asociación de Banqueros de México, COPARMEX, AMIS, CCE)- e informales (prensa nacional, diversos medios de comunicación masiva y publicaciones particulares de los mecanismos formales) utilizados por la burguesía para dar a conocer sus opiniones y, llegado el caso, defender sus puntos de vista ante el Estado mexicano (vgr. altos funcionarios del gobierno e incluso el mismo Presidente de la República) y la sociedad en general (v. Arriola, C., 1981 y Martínez Nava, J., pp. 75-78).

Sea por la exitosa operación de estos mecanismos, posibles influencias de empresarios en la política (o viceversa), por lazos de parentesco y amistad, o por todo ello conjugado, cuando por alguna circunstancia (coyuntura económica, proyectos que hayan presentado la posibilidad de afectar las ganancias del capital privado o iniciativas estatales de corte reformista) se han generado "fricciones" o "conflictos", éstos han sido capitalizados por los empresarios que, desde Cárdenas a la fecha, han cobrado fuerza y limitado, por tanto, la autonomía del Estado (Green, R., 1981, p. 77).

Con este breve esbozo de la relación estado-empresarios en mente, pasamos a ver el sendero que ha seguido la ubicación industrial en los documentos públicos (especialmente los referidos al estudio de caso) desde su reconocimiento oficial.

## 2.- Industria y reglamentación pública. El caso del Area Metropolitana de Monterrey (A.M.M.).

Podemos decir que en México no fué sino hasta la administración de L. Echeverría (1970-1976) cuando se institucionalizó la planificación urbano-regional. Desde 1940 el país había adoptado un modelo de sustitución de importaciones y "desarrollo estabilizador" preocupado por el crecimiento de la economía agregada apoyándose en el sector industrial y subordinado a éste el sector agrícola. Pese a no plantearse explícitamente una estrategia urbano regional, la política de desarrollo adoptada se reflejó en esos ámbitos. Tal fué el caso, por ejemplo, cuando facilitó la concentración de la población y sus actividades en la Cd. de México, Monterrey y Guadalajara, a fin de garantizar una eficiencia sectorial industrial. Las exiguas acciones "re

gionales" (planes de aprovechamiento de recursos naturales o de cuencas hidrológicas) no consideraron los intereses locales y, sin aparecer articuladas a un plan nacional, procuraron integrarse sin contradicción a las necesidades de acumulación a escala nacional (Unikel, L. y Lavell, A., 1979).

En ese tiempo, Echeverría expresaba sus intenciones sexenales:

impediremos que continúe la concentración de los beneficios de la civilización en pocas zonas. Es urgente reorganizar nuestro mundo económico, crear polos de crecimiento allí donde la riqueza natural y los recursos humanos están esperando la infraestructura. Aceleremos nuestros esfuerzos para desarrollar el campo a fin de satisfacer las aspiraciones rurales. Las obras públicas deben planearse siempre en beneficio del interés social y nunca de los individuos o grupos pequeños cualquiera que sea su influencia política y económica, aparente o temporal (primer discurso presidencial de L. Echeverría, 1970, en Lavell, A., 1976, p. 305, subrayado nuestro).

En este fragmento se aprecia cómo el Presidente alertaba contra la presencia perturbadora de los sociogrupos de actividad en la decisión pública que, consideraba, debiera responder al bienestar social. Presencia que se había hecho patente, primero, siendo candidato y, después, presidente electo, en los intentos de descentralización industrial (enero, 1970-agosto, 1971) que, si bien no ponían en riesgo su existencia como empresarios, afectaban, en algún grado, su posición tradicional de privilegio (Green, R. 1981, p. 77).

Lo que en 1970 el régimen planteaba por boca del Secretario de Hacienda (Lic. Antonio Ortiz Mena) como "no permitir el establecimiento de ninguna nueva empresa en el Distrito Federal, Hidalgo, Estado de México y Morelos" quedó sustituido, después de algunos enfrentamientos con los representantes del sector privado y público de las entidades afectadas, por estímulos fiscales y obras de infraestructura en esos lugares ... i para descentralizar

la industria e incentivar el desarrollo regional! (Green, R., 1981, pp. 79-82). Cuando Echeverría insistió en el tema (enero de 1971), la respuesta del sector privado fué un categórico "imposible desconcentrar la industria". Así, en los Decretos de Desconcentración Industrial del 23 de noviembre de 1971 y el 20 de julio de 1972 se estableció una zonificación del país (3 zonas) con el fin de aplicar de manera diferencial una serie de estímulos, ayudas y facilidades a la localización industrial. En la Zona I, que incluía a las tres zonas metropolitanas del país (México, Guadalajara y Monterrey), no se otorgaba ningún incentivo. La Zona II comprendía un número reducido de municipios semi-industriales cercanos a la Zona Metropolitana de la Cd. de México (Lerma, Toluca, Cuernavaca, Jiutepec, Cuautlancingo, Puebla, Cholula) y los municipios de Tlaquepaque, Zapopan y Querétaro. Esta zona recibía incentivos menores que la Zona III, que comprendía el resto del país. Es decir, se evidencia la ausencia de controles directos sobre la localización de la industria en general o sobre algunas de sus ramas en las grandes metrópolis, explicada en buena parte por la oposición de los grupos industriales de mayor poder (Lavell, A. y Unikel, L., 1979, p. 6).

El sexenio de Echeverría fue prolijo en conflictos que ilustran como los actores económicos constituidos en sociogrupos de actividad ejercen presión sobre las decisiones políticas. Es claro que el análisis de tales fricciones escapa al objetivo de este ensayo que se concreta a la revisión de los documentos oficiales que dan marco legal a la ubicación industrial<sup>\*/</sup>.

---

<sup>\*/</sup> Para un estudio más detallado de la relación Estado-empresarios, véase Arriola, C. (1981); Martínez Nava, J. (1984), Fragosa, J., et al. (1979), Green, R. (1981), entre otros.

En el período de José López Portillo, siguiendo lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos heredada del sexenio anterior,<sup>\*/</sup> la flamante Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, presentó en mayo de 1978 un Plan de Desarrollo Urbano (PNDU) que sería complementado (al menos así se pretendía), con un Plan Nacional de Desarrollo Industrial (PNDI) elaborado por la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial.

Es claro que no pretendemos aquí presentar una revisión y crítica de estos planes; solo nos interesa subrayar dos problemas de compatibilidad entre el PNDU y el PNDI, de los cuales uno incidirá directamente sobre el crecimiento del AMM.<sup>\*\*/</sup>

- i) El PNDI, en su Decreto de Descentralización de la Actividad Industrial (DDAI) del 2 de febrero de 1979, sumó 16 áreas a las 11 prioritarias del PNDU de 1978, lo cual implica dispersar la inversión urbana y reducir la posibilidad de crear centros urbanos que funcionen como verdaderos contrapesos al crecimiento de las grandes áreas metropolitanas (Unikel, L. y Lavell, A., 1979, p. 12). Precisamente con la intención de corregir este problema, en 1980 surge una propuesta académica: industrializar las principales ciudades del país centrando la atención en tres relevantes: Mexicali, Querétaro y Saltillo (Garza, G., 1980).
- ii) El PNDI no incluye en la Zona III (ordenamiento y regulación) a las zonas metropolitanas de Guadalajara y Monterrey, dejando la posibilidad de que se incorporen en la Zona II (de preferencias estatales). De ocurrir esto

---

<sup>\*/</sup> Omitimos las reacciones del sector privado ante la iniciativa de ley (15 de diciembre de 1976) por haber sido ya hemerografiadas y analizadas en los estudios que versan sobre la relación Estado-empresarios mencionados aquí.

<sup>\*\*/</sup> Para una exposición crítica de estos planes, véase: Unikel, J. y Lavell, A., 1981 y Rébora, A., 1978.

último, se convertirían en centros de mayor impulso que en la actualidad. Aquí el DDAI pasó por alto al PNDU que considera sean sometidas bajo control a Guadalajara y Monterrey (Unikel, L. y Lavell, A. 1981, p. 331).

Confirmando las expectativas planteadas en ii), en 1981 se firmó el Convenio entre el Gobierno Federal y Estatal para

establecer, de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, los municipios de esta entidad federativa que se incorporan al régimen de los que integran la Zona II de prioridades estatales referido en el decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 1979, por el que se establecen zonas geográficas para la ejecución del programa de estímulos para la desconcentración territorial de las actividades industriales, previsto en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano ... (de esta forma) los municipios de Apodaca, Gral. Escobedo y Guadalupe serán considerados como Zona II de prioridades estatales.

(Nuevo León. Gobierno del Estado, 1981, Cláusulas Primera y Cuarta. Subrayado y paréntesis nuestros).

Esto explica en mucho que el AMM en 1984 concentrara el 94.6% de los nuevos establecimientos registrados en CAINTRA de Nuevo León (CAINTRA, 1984, p. 3).

Siguiendo con nuestra exposición el último año del sexenio lopezportillista abrió con una relación cordial Estado-empresarios, tal como lo demuestra el apoyo financiero brindado al grupo ALFA, del que un exgobernador de Nuevo León, actualmente al frente de la construcción de carros de ferrocarril, expresó.

El apoyo gubernamental (refiriéndose al préstamo que el gobierno federal hiciera a través de BANOBRAS) al grupo ALFA fué resultado del condicionamiento que los círculos de poder económico ejercen sobre el Estado ... en las actuales circunstancias el sistema económico del país favorece a las grandes empresas (Pedro Zorrilla Martínez. Uno mas Uno. Martes 23 de marzo de 1982).

Sin embargo, el acuerdo fue roto al calificar el presidente a los empresarios como "saqueadores", "traidores", etc. por no respetar lo que se denominó "Alianza para La Producción". A raíz de las compras especulativas de dólares que se venían haciendo desde el año anterior y acentuadas con la devaluación del 17 de febrero de 1982, el ejecutivo decide el primero de septiembre expropiar la banca privada e implantar el control de cambios, previa revaluación del peso el 5 de agosto del mismo año. Con ello se armaba y plantaba el Estado como rector de la economía tal como lo expresara Cárdenas en Monterrey, en febrero de 1936 (Arriola, C., 1981, p. 13 y 165-167). Así cerró polémicamente López Portillo su período gubernamental entre paros empresariales finalmente conjurados y adjetivos que fueron desde violador de la Constitución hasta demerito y héroe nacional.

De un tristemente célebre "juntos lo hacemos mejor" lopezportillista se pasó al llamado a la conciencia de un esperanzante "nacionalismo revolucionario", tema del sexenio actual. Los documentos públicos de que disponemos para continuar el seguimiento sobre localización industrial desde un poco más de diez años ha, son el Plan Nacional de Desarrollo, 1982-1988 (PND), Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior, 1984-1988 (PRONAFICE) y el decreto sobre reubicación de la industria fuera del área de crecimiento controlado (DRI), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero del año en curso (1985). Todos ellos dentro del marco legal contenido, por primera vez en nuestro país, en una Ley de Planeación.

Al igual que en el caso del sexenio anterior, no pretendemos enredarnos en una discusión generalizada sobre los documentos mencionados, sino en la medida que la exposición lo amerite.

El PND, en su capítulo sobre política regional, presenta un apartado referido a las "líneas de acción para la integración de las diversas regiones del país al desarrollo nacional" en el que se plantea sentar "las bases para la mejor integración en el desarrollo regional, de regiones que por sus recursos y ubicación son estratégicas para el futuro del país". Para este fin se distinguen cinco grandes espacios: norte, sureste, parte central de la costa del pacífico, costa del Golfo y centro del país, al que se le reserva un apartado especial con acciones específicas para la Zona Metropolitana (acciones contenidas en una estrategia de "redespliegue territorial", a fin de apoyar las regiones ubicadas entre la capital y las costas como alternativas viables para descentralizar el crecimiento potencial de la Cd. de México y racionalizar y controlar su crecimiento actual).

Para lo que interesa, nos remitimos al acápite en el que se trata la zona norte y, dentro de ella, lo relativo al AMM. Al respecto reza:

Particular atención merece la descentralización de la zona metropolitana de la ciudad de Monterrey hacia el sur del estado, previendo el equipamiento indispensable de las ciudades medias hacia las que se orientará ese proceso. En este sentido, destaca el caso particular de Linares en donde son necesarias obras de vialidad e infraestructura básica. (PND, p. 402).

Para no apresurar juicios o comentarios y respetar a cada documento su cronología y función, pasaremos a considerar el PRONAFICE y Decreto de enero.

El PRONAFICE, se inclina, en principio, por una estrategia de desconcentración no dispersa acompañada de una legislación diferencial que se base en la desconcentración de la zona metropolitana de la Cd. de México y la consolidación de las de Guadalajara, Monterrey y Puebla, permitiendo, sin embargo,

el establecimiento de industrias no contaminantes y poco intensivas en uso de agua y energéticos pero intensivas en recursos humanos altamente capacitados (es decir, que presuponen un grado relevante de desarrollo tecnológico) en esas zonas de alta concentración económica, (p. 155, subrayado nuestro).

Después de seleccionar una serie de centros motrices (clasificados según se enfoquen a la desconcentración industrial, impulso industrial selectivo, exportación, impulso regional o puertos industriales), ejes y corredores industriales, así como las ramas idóneas para favorecer la especialización industrial, el PRONAFICE expresa:

Dada la libertad de empresa que prevalece en nuestra economía mixta de mercado, el (sector) industrial privado y social podrá localizarse donde desee, pero solo recibirá estímulos si se localiza en las zonas preferenciales señaladas por la política de este Programa.

Por último, cada estado libre y soberano de la federación tendrá plena libertad de establecer las reglas para el asentamiento industrial en su territorio, en coordinación con SEDUE, SPP y SECOFI ..." (p. 109, subrayado nuestro).

Por otro lado, el DRI del 22 de enero de 1985 no es más que una "actualización" del DDAI de febrero de 1979 (ya comentado). Se conservan las mismas zonas geográficas para la ejecución del programa de estímulos para la desconcentración industrial y no se incluyen a las áreas metropolitanas de Monterrey y Guadalajara en la Zona III (de ordenamiento y regulación). Por esto último, persisten los riesgos comentados al referir el DDAI. "Convertirse en centros de mayor impulso que en la actualidad", acentuando con ello la ya altamente concentrada distribución de la población y sus actividades.

Si esto último lo asociamos a los documentos anteriores, tenemos que el PRONAFICE no respalda con firmeza la idea de desconcentrar el AMM limitándose a proponer con carácter indicativo, ya que la industria puede localizarse donde desee, a Linares como "centro motriz de impulso industrial selectivo" y al corredor industrial Sabinas-Anáhuac como "centro motriz de exportación". Agregando a esto que Linares no es un lugar muy apto ni codiciado por las empresas para establecerse (Anson, R., 1977), que las empresas se muestren renuentes al abandono del AMM (Capítulo II), que el PRONAFICE permite su establecimiento en ella<sup>\*/</sup> y, más aún, el gobierno del estado estimula su localización al interior de la metrópoli, barruntamos que la localidad, contra lo planteado en el PND, seguirá creciendo.

---

<sup>\*/</sup> Para una revisión de la influencia empresarial sobre el PRONADICE (versión original del PRONAFICE), véase Ortega, F. (1984).

Es útil recordar también que, en el caso estudiado, los instrumentos de política locacional (vgr. estímulos fiscales) a los que el PRONAFICE podría echar mano son relevantes para las empresas una vez que cuenta con las economías "externas" y de "urbanización" de la metrópoli.

## NOTAS FINALES

Hasta aquí hemos realizado un recorrido guiado por análisis recientes que, cuestionando la utilidad del cuerpo teórico dominante para elaborar líneas de acción efectivas tendientes a intervenir "obstáculos" en una situación urbano regional dada, han relativizado la noción de "problema", según lo agentes sociales de que se trate. En esta perspectiva, cualquier planteamiento que considere a la concentración urbana como un problema, pero omita el punto de vista de quienes dirigen a la actividad que se pretende sea punta de lanza en estrategias desconcentradoras de corte indicativo, difícilmente asegurará que tales estrategias tengan éxito. Esto, empero, no obsta para soslayar la necesidad imperiosa de conocer paralelamente la estructura, características y procesos del sector, la rama o la empresa. Es decir, proponemos una clara distinción analítica entre sujeto y medio, entre empresa y empresario, que permita visualizar a la implantación manufacturera más allá de las ataduras que le impone el medio natural. Decimos implantación manufacturera por ser esta actividad el componente de la estructura espacial más susceptible (presenta mas grados de libertad y efectos multiplicadores que otras actividades) de orientación y control locacional.

Para mostrar la utilidad de lo anterior abordamos un estudio de caso. El análisis de las empresas revela que

- 1.- La concentración de la mayor parte (80%) de los establecimientos manufactureros en el AMM lleva a que el empresario regiomontano encuentre en la capital de su estado prácticamente todas las ventajas de la interrelación industrial (vgr. complementareidad entre productos de una empresa e insumos de otra) que inducen, a su vez, la atracción, expansión o nacimiento de industrias, generando así un proceso creciente y acumulativo.

- 2.- La existencia de industrias básicas en el AMM nos conduce a reconocer que hay cierto tipo de actividades [minerales no metálicos, excepto del petróleo y del carbón mineral (33); metálicas básicas (34); productos metálicos (35) y fabricación, ensamble y reparación de maquinaria (36)] que son más difíciles de ser desconcentradas, ya que para ello se requeriría una localidad alternativa que brindara las ventajas locacionales que ésta ofrece.
- 3.- La presencia de actividades motrices de "primer" y "segundo" orden en casi toda la estructura industrial del área explica el gran dinamismo que la ciudad tuvo en el período analizado.
- 4.- Cualquiera que sea el tipo, propiedad o tamaño de los establecimientos manufactureros, su lazo espacial está dado por las variables clásicas que, de forma similar a los aspectos descritos en los incisos anteriores, tienden a perpetuar la actual concentración.

Por otro lado, del análisis de los intereses empresariales y su incidencia en la esfera pública, tenemos que los industriales no solo desean permanecer en la aglomeración, sino que hacen todo lo posible por obtener mayores beneficios donde están.

Por lo dicho, es factible asegurar que ni empresas ni empresarios perciben a la concentración urbana estudiada como "obstáculo" o "problema", su interés por no desplazarse así lo demuestra. Si a esto añadimos, en el caso tratado, que las condiciones económicas (desempleo y subempleo) no favorecen una política que obligue a las industrias a trasladarse, no sería sorprendente que en un futuro inmediato la política urbana se orientara fundamentalmente a los ámbitos intrametropolitano y metropolitano regional a través de los llamados "Planes Reguladores" a fin de que, por un lado, garantizara una mayor eficiencia econó

mica sectorial, principalmente la industrial, por otro, "aminorara" o "administrara" las "naturales" tensiones que surgen al multiplicarse los pobladores "Marginales" (aquellos que no pueden ser empleados en la ciudad a causa del relativo estancamiento de las fuerzas productivas).

Por otro lado, como corolario adicional tenemos que, en términos de localización industrial, estamos igual que en los inicios de los setentas, sólo que institucionalizados. Antes no había reglamentos que normaran la localización de las empresas; ahora sí los hay, pero para indicar que lo hagan donde lo deseen.

Con estos resultados del estudio en mente, la reflexión que podríamos dejar sobre el tapete de discusiones es que si la desconcentración a través de políticas imperativas resultara el medio menos recomendable para lograr a corto plazo nuestras metas de desarrollo, es preferible reconocer abiertamente que, en las condiciones socio-políticas actuales, la ciudad seguirá creciendo. De esta forma, es más aconsejable plantear explícitamente un sistema de ciudades en torno (digamos de 100 a 200 kms.) a un núcleo principal conformando lo que se ha dado por llamar "región metropolitana", de tal forma que se tuviesen manchas urbanas menores a la que podría resultar de mantenerse las presentes tendencias. De no ser así, la planificación urbana (intraurbana) enfrentaría mayores dificultades al bregar con una aglomeración de tamaño considerable que pudo ser fragmentada en espacios geográficos discontinuos, mientras que la planificación intrarregional (en su versión interurbana) tendría poco que hacer. Esto, por supuesto, no descarta los esfuerzos de desconcentración concentrada a nivel interregional ni obsta para que, con el apoyo de políticas sectoriales paralelas y complementarias que vigilen a sus beneficiados, se desaprovechen las posibles tendencias espaciales de inversión de la polarización.

Por otro lado, el planteamiento de la "región metropolitana" no trata únicamente de aligerar los problemas "técnicos" de la planificación urbano regional frente a la gran ciudad incorporando los intereses empresariales, sino que, en esta consideración, busca ventajas sociales (aunque sean parciales) al interior del modelo de desarrollo imperante (planteamiento al nivel de la fuerza de actores sociales sin cambios estructurales -nivel dos de la realidad-) durante la lucha por un sistema de mayor justicia social. Esto implica dirigir nuestra atención al estudio de los mecanismos de distribución de los costos y beneficios del desarrollo, en general y, de la concentración, en particular, sin perder de vista la racionalidad económica dominante y la viabilidad política. Se trata, pues, de conjugar elementos sociales y espaciales en la precisión de objetivos de política urbano regional.

A N E X O

A.- INDICE DE ESPECIALIZACION LOCAL (IEL) <sup>\*</sup>/.

$$IEL = \frac{v_i/v}{V_i/V}$$

donde:

i Actividad industrial.

$v_i$  Valor de la variable del grupo de actividad i en la localidad.

$v$  Valor de la variable en todos los grupos de actividad en la localidad.

$V_i$  Valor de la variable del grupo de actividad i en todo el pafs.

$V$  Valor de la variable en todos los grupos de actividad en todo el pafs.

Este índice mide la importancia de la variable en el grupo de actividad respecto a todos los grupos de actividad en la localidad en relación a la importancia registrada por el mismo grupo a nivel nacional. Este indicador es usado aquí para medir la especialización del Area Metropolitana de Monterrey. Para ello hemos utilizado como variable al valor de la producción bruta total y hemos considerado que si  $IEL_i > 1$ , entonces i es actividad "básica".

En la teoría de la base económica se considera que las actividades para las que  $IEL_i > 1$  y que además exportan de la región considerada su producto, son actividades básicas que determinan el crecimiento económico de un centro de población. Esta propuesta ha sido rebatida por varios autores por simplista<sup>\*\*/</sup>. Aquí no pretendemos continuar en esta discusión; simplemente consideraremos que si

---

<sup>\*</sup>/ Tomado de Mattilla, John M. y Thompson, W.R. (1961, p. 333).

<sup>\*\*/</sup> Véase Richardson (1977, pp. 24-28) y Hirsch, W.Z. (1973, pp. 186-194).

$IEL_i > 1$ , la localidad se especializa en  $i$  y la etiquetaremos como "básica", independientemente de que se exporten o consuman internamente los bienes producidos<sup>\*/</sup>.

Si  $IEL_i \leq 1$ ,  $i$  será considerada como actividad "no-básica" y solo diremos que la localidad no se especializa en  $i$ . Sin embargo, esto no significa que  $i$  no pueda ser una actividad importante en la localidad (vgr. que sea una fuente importante de empleo, etc.).

#### B.- ANALISIS DE "CAMBIO Y PARTICIPACION".

Con el IEL se identifican las actividades "básicas" del AMM. Sin embargo, el hecho de que la localidad se especialice en ese tipo de actividades no implica que ellas sean las más dinámicas o "motrices".

Por su dinamismo, los grupos industriales de la localidad pueden ser clasificados en "motrices de primer orden" y "motrices de segundo orden", utilizando la primera y tercera parte de la técnica "Cambio y Participación". Su fórmula es:

$$\Delta E_{ij} = E_{ij} \left[ \left( \frac{US^*}{US} \right) - 1 \right] + E_{ij} \left[ \left( \frac{US_i^*}{US_i} \right) - \left( \frac{US^*}{US} \right) \right] + E_{ij} \left[ \left( \frac{E_{ij}^*}{E_{ij}} \right) - \left( \frac{US_i^*}{US_i} \right) \right]$$

donde:

$E_{ij}$  = Valor de la característica del censo en el grupo  $i$  en el Area Metropolitana de Monterrey ( $j$ ) en 1970.

$US^*$  = Valor de la característica principal del censo en el país en 1975.

---

<sup>\*/</sup> Criterio ya adoptado por Garza (1980 p. 62).

US = Valor de la característica principal del censo en el país en 1970.

USi\* = Valor de la característica principal del censo en el país en el grupo  $i$  en 1975.

USi = Valor de la característica principal del censo en el país en el grupo  $i$  en 1970.

Eij\* = Valor de la característica principal en el grupo  $i$  en el Area Metropolitana de Monterrey, ( $j$ ) en 1975.

$\Delta Eij$  = Incremento neto real en el valor de la característica principal en el grupo  $i$  del Area Metropolitana de Monterrey ( $j$ ) entre 1970-1975.

A la primera parte de la fórmula se le llama "Participación Nacional" e indica el incremento de la variable en cuestión (ingresos brutos totales) en el grupo  $i$  que hubiera ocurrido si este hubiera crecido como lo hizo la actividad industrial nacional en su conjunto. Aquí hemos considerado que si los ingresos brutos totales del grupo  $i$  tuvieran una tasa de crecimiento mayor que el conjunto del sector industrial del país, entonces el grupo  $i$  es "motriz de primer orden". A la segunda parte de la fórmula se le denomina "Composición o Mezcla Industrial"; no relaciona a la tasa de crecimiento de la industria en la ciudad por lo que no es adecuada para clasificar a las industrias como motrices. Finalmente, la última parte de la fórmula es conocida como "Posición Competitiva" y compara la tasa de crecimiento de cada grupo industrial del Area Metropolitana de Monterrey con la tasa de crecimiento de su grupo industrial respectivo del país. Si la "Posición Competitiva" es positiva diremos que el grupo industrial  $i$  es una actividad "motriz de segundo orden" y se entenderá que ha crecido más rápido en la localidad que en todo

el país. Esto sugiere que el Área Metropolitana de Monterrey tiene alguna ventaja competitiva para realizar la actividad i (o la tuvo cuando se instaló la última empresa de esa actividad).

En el Cuadro 4 presentaremos una clasificación de industrias motrices según estos criterios, combinándola con otras características de la estructura industrial.

### C.- HOMOGENEIZACIÓN DE LOS CENSOS INDUSTRIALES 1970-1975.

La información contenida en los dos últimos censos industriales no puede ser comparable tal como aparece debido a las modificaciones a que fué sometido el Catálogo Mexicano de Actividades Económicas (CMAE) en 1975 y a los agrupamientos en la presentación de los datos -por motivo de la confidencialidad de la información- cuando existen menos de tres establecimientos (Ley Federal de Estadística. Artículo 7°.). Tales modificaciones y agrupamientos son los siguientes:

a.- Al censo industrial de 1975 se agregaron, total o parcialmente, algunas clases que aparecían en el censo de servicios de 1970. Estos fueron:

<u>Clase</u>	<u>Descripción</u>
8621	Reparación de maquinaria y equipo.
8622	Reparación e instalación de aparatos eléctricos y electrónicos y otros artículos de uso doméstico y personal.
8641	Reparación de máquinas de oficina, cálculo y contabilidad.
8642	Reparación de aviones.
8646	Reparación de muebles y artículos de madera.
8649	Reparación de ropa, sombreros, cortinas y persianas, afiladura y otros servicios de reparación.

b.- La agregación de los datos censales, aún a dos dígitos, por razones de confidencialidad no es la misma en los dos censos.

c.- Se reordenaron las actividades industriales causando en algunas un cambio de numeración y/o una adición y/o sustracción de grupo, subgrupo y clase de actividad (véase Tabla 1).

Conscientes de estas diferencias entre los dos censos tuvimos que homogeneizar los datos de los grupos industriales utilizados (del 10 al 39) en nuestro trabajo. Los pasos seguidos para salvar este obstáculo fueron los siguientes:

i.- Para resolver a) se utilizó la información a nivel estatal del censo de servicios de 1970, ya que no existe publicada por municipios. Para ello tuvimos que transformar los valores estatales a nivel municipal o Area Metropolitana de Monterrey, según el caso; procedimos así:

Calculamos la participación del municipio o del Area Metropolitana de Monterrey, según el cuadro que se estuviera elaborando, en los ingresos (la producción) brutos totales generados en la entidad<sup>\*/</sup>. Después se hizo el supuesto de que esta participación también existía en las actividades del censo de servicios, ya mencionados. Así estimamos los ingresos brutos totales del municipio o del Area Metropolitana de Monterrey. Enseguida estimamos el número de establecimientos, el personal ocupado y el capital invertido necesarios para generarlo, bajo el supuesto de que la relación de los ingresos

---

<sup>\*/</sup> Los cálculos fueron realizados a dos niveles: Municipal y Area Metropolitana de Monterrey. Las razones se darán más adelante. La participación de cada uno de los municipios y el Area Metropolitana de Monterrey en los ingresos brutos totales del estado fué: Guadalupe (4%), Monterrey (63%), Santa Catarina (3%), San Nicolás de los Garza (21%), Garza García (6%), Apodaca (1%), Escobedo (0.1%) y Area Metropolitana de Monterrey (97%).

TABLA 1.- AJUSTES PARA HACER COMPATIBLE LA INFORMACION,  
POR GRUPOS INDUSTRIALES Y SU SIGNIFICADO.

<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>DESCRIPCION</u>
20 .....	20	Fabricación de alimentos.
21 .....	21	Elaboración de bebidas.
22 .....	22	Beneficio y fabricación de productos de tabaco.
23 .....	23	Industria textil.
24 + 241 .....	24	Fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textiles y otros materiales excepto calzado.
29+241 .....	25	Fabricación de calzado e industria del cuero.
25 .....	26	Industria y productos de madera y corcho;excepto muebles.
26+8646* .....	27	Fabricación y reparación de muebles y accesorios;excepto los de metal y los de plástico modelado.
27 .....	28	Industrial Jel Papel.
28 .....	29	Industrias editorial, de impresión y concxas.
31- 318 .....	30	Industria Química.
32 .....	31	Refinación de Petróleo y derivados del carbón mineral.
30-p.3012+318 .....	32	Fabricación de productos de hule y de plástico.
33 .....	33	Fabricación de productos de -- minerales no metálicos; excepto del petróleo y del carbón mineral.
34 .....	34	Industrias metálicas básicas.
35-p.8649* .....	35	Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria y -- y equipo.
36+3712+8621*+8641*+p.8622-	36	Fabricación,ensamble y reparación de maquinaria,equipos y sus partes excepto los eléctricos
37-3712 .....	37	Fabricación y ensamble de maq.,- equipo,aparatos,accesorios y -- artículos eléctricos y electrónicos y sus partes.
38+8642* .....	38	Construcción,reconstrucción y ensamble de equipo de trans-- porte y sus partes.
39+p. 8649* .....	39	Otras industrias manufactureras.

Fuente: Catálogo Mexicano de Actividades Económicas, X Censo Industrial, 1976. Datos de 1975. S.F.P. México, 1979.

\* Actividades del Censo de Servicios que se incorporan al censo industrial, total o parcialmente.

brutos totales con estos rubros era la misma tanto al municipio como a la entidad, para tales actividades de servicios<sup>\*/</sup>.

A la relación salarios/obreros del Estado la multiplicamos por el personal ocupado recién estimado y obtuvimos las remuneraciones al personal ocupado en el lugar de estudio.

Para conocer el Valor Agregado Industrial (VAI) del Area Metropolitana de Monterrey o del Municipio, según el caso, repetimos el procedimiento utilizado en la obtención de los Ingresos Brutos Totales.

Finalmente, para tener el valor de las compras, solo tuvimos que restar a los Ingresos Brutos Totales el Valor Agregado Industrial.

Una vez hechos los cálculos anteriores, las clases 8621 y 8641 no presentan problema ya que se adicionan totalmente al grupo industrial 36. La clase 8622 se agrega parcialmente al subgrupo 365 y a una fracción de la clase industrial 3712. En nuestras aproximaciones para homogeneizar los censos mencionados, consideramos un 50% de sus valores calculados y los sumamos al grupo industrial 36<sup>\*/</sup>. A la clase 8642 la hemos despreciado por su poca importancia (en 1970, entre Nuevo León y Sonora, ocupaba apenas 30 personas en 4 establecimientos y generaban solo 770 mil pesos con un capital invertido de 1'107,000 pesos). La clase 8646, que se agrega al grupo 26,

---

<sup>\*/</sup> Un criterio similar a éste ha sido utilizado por Antún, J.P. et al (1980). Hemos preferido derivarlos a partir de los Ingresos Brutos Totales y no del Valor Agregado ya que de haber hecho esto último, habiéramos omitido la relación que las Compras guardan con los rubros Personal Ocupado, Establecimientos y Capital Invertido. Los cálculos fueron hechos para los grupos industriales que participaron en 3% o más en el Valor Agregado Industrial del Municipio en turno; el resto fué ajustado tal y como se indica en el CMAE, pero sin incluir a los servicios cuando éste fue el caso. Más adelante se dan los detalles para cada situación particular.

<sup>\*\*/</sup> En nuestro trabajo, como en el de Antún, J.P., et al. (1980), no nos hemos detenido a estudiar la fuerza de los supuestos utilizados.

está en las mismas condiciones que las 8621 y 8641, ya mencionadas. Por último, a la clase 8649 la distribuimos en tercios:  $1/3$  se le agregó al grupo 35 y  $2/3$  al 39<sup>\*/</sup>.

ii.- En lo que al punto b) se refiere, los grupos que aparecen agregados en los censos de 1970 y 1975, fueron desagregados de acuerdo a la información directamente obtenida en la Dirección General de Estadística; después los reagrupamos a nuestra conveniencia, respetando la confidencialidad de los datos.

iii.- Para resolver el inciso c) realizamos las operaciones indicadas en el CMAE, para homogeneizar ambos censos. Sin embargo, aquí queremos señalar una cosa: de la clase 3012, que se resta parcialmente al grupo 30, consideramos el 50%.

En otro renglón, los pormenores de las elaboraciones realizadas utilizando los criterios antes expuestos cubren dos niveles: municipal y Área Metropolitana de Monterrey.

A continuación detallaremos los ajustes realizados en cada uno de los municipios:

Garza García: De acuerdo a la información obtenida directamente en la Dirección General de Estadística (DGE), los grupos 22, 25, 29, 34 y 39 no existen, por lo que los ajustes que son indicados en el CMAE no fueron elaborados. en el caso de los grupos industriales 27 y 35 que son grupos "problema" (se adiciona o sustrae alguna clase del censo de servicios) y al principio y final del

---

<sup>\*/</sup> Hemos seguido el criterio de Antón, J. P., et al. (1980 , p. 3).

período estudiado contribuían en menos del 3% al VAI municipal, no se realizaron los ajustes indicados en el CMAE. Con esto queremos decir que el resto de los grupos que pese a contribuir en menos del 3% en el VAI municipal, pero que no eran "grupos problema", fueron ajustados. Más aún, cuando al "grupo problema" se le añadía o sustrayía alguna actividad industrial (a nivel subgrupo o clase), sin importar su escasa aportación al VAI municipal, las operaciones indicadas en el CMAE fueron realizadas.

Guadalupe: No fueron ajustados los grupos 31 y 22 porque no existían en el período estudiado. Los grupos 27 y 39 no fueron ajustados por las razones antes expuestas.

Monterrey: Para este municipio se realizaron todos los ajustes indicados en el CMAE dada la importancia que tiene en el Estado.

San Nicolás de los Garza: Aquí destacamos la inexistencia del grupo 22, además, el grupo 30 es igual a la clase 3012. Por su insignificancia, no fueron ajustados los grupos 27, 36 y 39, en lo que a las actividades del censo de servicios se refiere.

Santa Catarina: No existen los grupos 22, 25 y 29. Tampoco se ajustaron para las actividades de servicios, por su escasa aportación al VAI municipal, los grupos 39 y 27 (este último desapareció al final del período estudiado).

Apodaca: En el año en que se realizan las operaciones de compatibilización (1970), este municipio sólo contaba con los grupos industriales 20, 28, 31, 33, 35, 36 y 37. En las tareas de homogeneización no se hicieron los cálculos pertinentes al grupo 35 (se debe añadir una fracción de la clase 8649) por no

aportar ni el 3% al VAI municipal. Además, no existe la clase 3712 que se debe restar al grupo 37.

Escobedo: En 1970, contaba con seis grupos de actividad: 20, 26, 30, 33, 35 y 38. Al igual que en el caso anterior, el grupo 35 no aporta el porcentaje suficiente al VAI municipal para ser considerado. Adicionalmente, las operaciones eliminan al grupo 30 por ser el subgrupo 318 igual al grupo 31.

Por otro lado, en lo que a los ajustes realizados al nivel de Area Metropolitana se refiere, podemos decir lo siguiente:

Primero se realizó una suma horizontal de las principales características censales por grupo de actividad de cada uno de los municipios a fin de encontrar el valor correspondiente en el Area Metropolitana de Monterrey. Los grupos 27, 35, 36 y 39 fueron la excepción en estas operaciones porque sus valores en cada uno de los municipios dependían de su importancia relativa. Para estos grupos en particular seguimos los mismos criterios tomados para ajustar los datos intercensales a nivel municipal, pero, en vez de considerar la importancia del municipio en relación al estado, se consideró la importancia de los siete municipios en su conjunto (Area Metropolitana de Monterrey).



11.- Explique brevemente las principales etapas del proceso de producción de esta industria, desde la obtención de la materia prima hasta llegar al producto terminado. Especificando para cada etapa el porcentaje aproximado de obreros que laboran (Si se tienen varias líneas de producción diferentes hacer referencia a la más importante).

% de Trabajadores.

- a) \_\_\_\_\_ UU
- b) \_\_\_\_\_ UU
- c) \_\_\_\_\_ UU
- d) \_\_\_\_\_ UU
- e) \_\_\_\_\_ UU
- f) \_\_\_\_\_ UU

12.- Indique en orden de importancia hasta 3 tipos de problemas que en el pasado hayan frenado y/o entorpecido la actividad y el desarrollo de esta industria (use 1, 2 y 3 en el cuadro que corresponda).

- |  |   |    |
|--|---|----|
| <input type="checkbox"/> Ninguna                                   | <input checked="" type="checkbox"/> Falta de servicios públicos | UU |
| <input type="checkbox"/> Huelgas                                   | <input type="checkbox"/> Falta de espacio físico                | UU |
| <input type="checkbox"/> Relaciones laborales                      | <input type="checkbox"/> Falta de mercado                       | UU |
| <input type="checkbox"/> Falta de materias primas                  | <input type="checkbox"/> Falta de financiamiento                |    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mala distribución del producto | <input type="checkbox"/> Aumento de costos                      |    |
| <input type="checkbox"/> Pérdida de utilidades                     | <input type="checkbox"/> Falta de incentivos fiscales           |    |
| <input type="checkbox"/> Otros especificar: _____                  |   |    |

12.1 Y actualmente cuál considera que sea el tipo de problema más importante para su industria: \_\_\_\_\_ UU

CAPITULO III

13.-Cuál es la superficie total actual de este establecimiento industrial

- \_\_\_\_\_ M2. De este total distinga:
- 13.1 Cubierta \_\_\_\_\_ M2.; Descubierta \_\_\_\_\_ M2. UU
  - 13.2 En reserva en otro predio \_\_\_\_\_ M2. UU
  - 13.3 Dónde se tiene la reserva: (Municipio) \_\_\_\_\_ (Edo.) \_\_\_\_\_ UU
  - 13.4 Qué superficie tenía cuando se estableció la industria \_\_\_\_\_ M2. UU
  - 13.5 Cubierta \_\_\_\_\_ M2.; Descubierta \_\_\_\_\_ M2. UU

14.- Tiene esta industria planes de expansión. SI  NO  UU

Orientados hacia:

- |   | Porcentaje. | Plazo (meses o años). |    |
|---|-------------|-----------------------|----|
| 14.1 Aumentar el producto terminado en _____  | % _____     | _____                 | UU |
| 14.2 Incrementar la productividad en _____    | % _____     | _____                 | UU |
| 14.3 Aumentar turnos de trabajo en _____      | % _____     | _____                 | UU |
| 14.4 Incrementar el personal ocupado en _____ | % _____     | _____                 | UU |
| 14.5 Ampliar las instalaciones en _____       | % _____     | _____                 | UU |
| La ampliación de las instalaciones se hará:   |             |                       |    |
| 14.6 En el mismo municipio _____              | % _____     | _____                 | UU |
| 14.7 En otros municipios del Estado _____     | % _____     | _____                 | UU |
| 14.8 En otro Estado o País _____              | % _____     | _____                 | UU |

15.- Tiene la empresa planes para cambiar la localización? SI  NO

Por qué motivo(s): Jerarquizando (1,2 y 3)

- Disponibilidad y menor costo de la mano de obra.
- Cercanía al mercado.
- Disponibilidad de edificios y otras propiedades.
- Infraestructura adecuada.
- Sede de la gerencia.
- Cerca de una industria complementaria.
- Mayor armonía laboral.
- Más cooperación local.
- Más disponibilidad de la materia prima.
- Mejor clima.
- Mejores incentivos fiscales.
- Descentralización de las operaciones.
- Mejor asistencia financiera.
- Por conveniencia propia.
- Por disposiciones oficiales.
- Amplias facilidades para la adquisición del terreno (rentado o comprado).
- Otros especificar: \_\_\_\_\_

15.2 Tiene pensado algún lugar para relocalizarse? SI  NO

Dónde: Municipio \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

16.- Qué sería necesario para que una industria de este tipo se localice en otro lugar del Estado? (Factores de localización).

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_
- 6) \_\_\_\_\_

17.- Cuáles fueron los principales motivos por los que se estableció la industria en este predio (hasta 3 motivos jerarquizados; indicar en el Cuadro correspondiente con 1, 2 y 3).

- Disponibilidad y menor costo de la mano de obra.
- Cercanía al mercado.
- Disponibilidad de edificios y otras propiedades.
- Infraestructura adecuada.
- Sede de la Gerencia.
- Cerca de una industria complementaria.
- Mayor armonía laboral.
- Más cooperación local.
- Más disponibilidad de la materia prima.
- Mejor clima.
- Mejores incentivos fiscales.
- Descentralización de las operaciones.
- Mejor asistencia financiera.
- Por conveniencia propia.
- Por disposiciones oficiales.
- Amplias facilidades para la adquisición del terreno (rentado o comprado).
- Otros especificar: \_\_\_\_\_

18.- Cuáles son los requerimientos de comunicaciones, servicios públicos y energéticos que necesita esta industria para su operación, indicando el volumen aproximado de consumo mensual promedio de algunos de ellos.

En comunicaciones: (Cruce los espacios de los conceptos que requiera la empresa).  Carretera;  Ferrocarril;  Correos;  Aeropuerto;  Teléfono;  Telégrafo;  Telex. UUUU  
UUU

18.1 En servicios públicos y energéticos (para los volúmenes indicarlos en miles).

- Drenaje U
- Agua \_\_\_\_\_ M3/mes UUU
- Gas \_\_\_\_\_ M3/mes UUU
- Energía eléctrica \_\_\_\_\_ Kw/hora/mes UUU
- Combustóleo \_\_\_\_\_ miles litros/mes UUU
- Diesel \_\_\_\_\_ miles litros/mes UUU
- Carbón \_\_\_\_\_ miles Kgs./mes UUU
- Leña \_\_\_\_\_ miles Kgs./mes UUU
- Otros (especificar) \_\_\_\_\_ UUU

19.- En qué zonas de las especificadas a continuación reside el personal de esta industria aproximadamente. 1/

Zona según croquis	Trabajadores en cada zona	% Trabajadores en cada zona	
Monterrey zona norte	_____	_____	UU
Monterrey zona centro	_____	_____	UU
Monterrey zona sur	_____	_____	UU
San Nicolás de los Garza	_____	_____	UU
Escobedo	_____	_____	UU
Guadalupe	_____	_____	UU
Apodaca	_____	_____	UU
Garza García	_____	_____	UU
Santa Catarina	_____	_____	UU
*En el lugar donde se encuentra la empresa	_____	_____	UU
*En los alrededores cercano	_____	_____	UU
*En los municipios vecinos	_____	_____	UU
*Otros municipios más alejados	_____	_____	UU

1/ Para referencias ver Plano Anexo a esta encuesta.

\* Se aplican cuando la industria se localice fuera del A.M. de Monterrey.

C A P I T U L O IV

20.- Cuáles son en orden de importancia los principales productos que elabora esta industria (hasta 6 jerarquizando).

- 1) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_ UUUU
- 2) \_\_\_\_\_ 5) \_\_\_\_\_ UUUU
- 3) \_\_\_\_\_ 6) \_\_\_\_\_ UUUU

21.- La producción de esta empresa la constituye:

- a) Producto para consumo final \_\_\_\_\_ %
- b) Materia prima para la elaboración de otros productos \_\_\_\_\_ %

U  
U

22.- Indique en orden de importancia los mercados donde se vende la producción total de la empresa destacando el porcentaje de ventas en cada uno de ellos.

1/Mercado local	Resto Estado	Coahuila y Tamps.	Resto del País	Extranjero	
_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	= 100%

UUUUU

1/ Area Metropolitana de Monterrey.

23.- Cuáles son en orden de importancia las principales materias primas que requiere esta industria para la elaboración de sus productos (hasta 6)

- 1) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_ 5) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_ 6) \_\_\_\_\_

UUU  
UUU  
UUU

24.- Indique los lugares de donde procede la materia prima que requiere la empresa, así como el porcentaje que proviene de cada uno de ellos.

Local	Resto Estado	Coahuila y Tamps.	Resto del País	Extranjero	
_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	= 100%

UUUUU

25.Cuál es el tipo de transporte que se utiliza en la industria tanto para el movimiento de las materias primas como para el traslado del producto terminado. (Enumere en orden de importancia).

Tipo de transporte	Para la materia prima	Para el producto terminado	
Trailer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UU
Camión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UU
Camioneta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UU
Ferrocarril	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UU
Aereo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UU
Marítimo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UU

C A P I T U L O V

26.- Se fomenta entre su personal la educación, cultura y recreación? (No considerar familiares del personal).

SI  NO

U

26.1 Si contesta afirmativamente considere las siguientes formas:

- Tiempo libre  Dinero en efectivo  Becas o equipamiento
- Otras especificar \_\_\_\_\_

UUU  
U

26.2 Con qué frecuencia?

- Permanente  Por temporadas  Cada mes  Cada año
- No hay fechas establecidas.

U

27.- Qué tipos de ayudas oficiales estatales y/o federales le son proporcionadas a su empresa actualmente? (Indique según orden de importancia hasta 3 numerando los espacios).

- Créditos blandos.
- Asesoramiento empresarial.
- Asesoramiento para la exportación.
- Subsidios.
- Exención de impuestos a las importaciones..
- Otros (especificar) \_\_\_\_\_

28.- Participa la empresa en algún programa de fomento industrial?

SI

28.1 En qué programa?

- Sustitución de importaciones  Descentralización industrial
- Fomento a las exportaciones  Fabricación bienes de capital
- Fomento a la agroindustria
- Otros (especificar) \_\_\_\_\_

NO

28.2 Por qué?

- Porque los desconoce  Por ser inatractivos
- Porque no se interesa
- Otros motivos \_\_\_\_\_

29.- Qué recomendaciones haría usted para fomentar el adecuado desarrollo industrial en el Estado de Nuevo León? (Considere problemas económicos, sociales, jurídicos, políticos, de servicios públicos, etc.)

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_
- f) \_\_\_\_\_

30.- Qué opina de los parques industriales en el Estado de Nuevo León?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

31.- Qué beneficios ha obtenido de estos parques?

\_\_\_\_\_

32.- Participaría usted en algún esfuerzo conjunto con el Gobierno del Estado para el fomento industrial de Nuevo León?

SI  NO

32.1 Cómo:

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_

Vertical barcode-like markings on the right margin.

33.- En cuánto estima el valor de los siguientes conceptos para los años 1978 y 1979, según los intervalos de la tabla al calce:

	1978	1979	
1) Valor de la producción total:	—	—	UUU
2) Valor total de materias primas:	—	—	UUU
3) Gasto total en servicios públicos y energéticos:	—	—	UUU
4) Monto total de salarios, sueldos y prestaciones pagadas a la mano de obra directa:	—	—	UUU
5) Inversión fija bruta*:	—	—	UUU
6) Variación de inventarios**:	—	—	UUU

01) hasta 300,000	11) 30;000,001 a 50;000,000
02) 300,001 a 500,000	12) 50;000,001 a 100;000,000
03) 500,001 a 1;000,000	13) 100;000,001 a 250;000,000
04) 1;000,001 a 3;000,000	14) 250;000,001 a 500;000,000
05) 3;000,001 a 5;000,000	15) 500;000,001 a 750;000,000
06) 5;000,001 a 7;000,000	16) 750;000,001 a 1.000;000,000
07) 7;000,001 a 10;000,000	17) 1.000;000,001 a 1.500;000,000
08) 10;000,001 a 15;000,000	18) 1.500;000,001 a 2.000;000,000
09) 15;000,001 a 20;000,000	19) Más de 2.000;000,001
10) 20;000,001 a 30;000,000	99) No respuesta

\*La inversión fija bruta se obtiene mediante la suma del valor de todos los activos fijos propiedad del establecimiento, reportados al último día de los años de 1978 y 1979.

\*\*La variación de inventarios para el año 1978 se obtiene restando el valor de los productos comprados y producidos que quedaron en existencia a fines de 1977 de las existencias registradas en 1978.

BIBLIOGRAFIA.

- AGUILAR, A. Estado, capitalismo y clase en el poder en México, Ed. Nuestro Tiempo, México, 1983.
- ANSON, R. Una evaluación del funcionamiento y perspectivas de un polo de desarrollo estatal: el caso de la ciudad industrial de Linares, N. L. (Mimeo). ITESM. Monterrey, N. L., Octubre de 1977.
- ANTUN, J. P. et al. Integración de localidades en el Programa de Desarrollo Urbano-Industrial. Estudios de apoyo para analizar la prefactibilidad de establecer un Parque Industrial en San Luis Potosí, S.L.P. Elaborado para SAHOP, Fac. de Ingeniería, UNAM. México. Mayo de 1980.
- ARRIOLA, C. Los empresarios y el Estado. F.C.E. S.E.P./80, México, 1981.
- CAINTRA. Estadísticas de la actividad industrial en Nuevo León. Div. de Asuntos Ec. año 1, # 2, Abril-Junio, 1984.
- CASTELLS, M. Problemas de Investigación en Sociología Urbana. 8 Ed. Siglo XXI Editores. México, 1980.
- CORAGGIO, J.L. Sobre la espacialidad social y el concepto de región. El Colegio de México, 1979. (Multicopiado).
- CORDERO, S. y SANTIN, R. Los grupos industriales: una nueva organización económica en México. El Colegio de México, Cuadernos del CES, Núm. 23, México, 1977.
- CHINITZ, B. Freight and the Metropolis. Harvard University Press. Cambridge, 1960.
- DUNHAM, D. "Intereses de grupos y estructuras espaciales: algunas proposiciones teóricas" en EURE, Vol. V, # 13, Junio, 1976.
- DUVERGER, M. Sociología Política. Ed. Ariel, Barcelona, 1979.
- FIGUEROA, R. Prioridades nacionales y reclutamiento de funcionarios públicos. El Colegio de México, Jornadas 95, México, 1981.

- FRAGOSO, J. M., et al. El poder de la gran burguesía. Ed. de Cultura Popular. México, 1979.
- GARRETON, M.A. "Actores sociopolíticos y democratización: hipótesis preliminares" en Revista de la SIAP, Vol. XVIII, # 72, Diciembre de 1984.
- GARZA, G. Industrialización de las principales ciudades de México. El Colegio de México. 1980.
- "La concentración económico-espacial en el capitalismo: un análisis teórico" en Demografía y Economía. El Colegio de México. Vol. XVI, # 2 (50), 1982.
- GEISSE, G. Economía Política de la Concentración Urbana en Chile. El Colegio de México-PISPAL, México, 1983.
- GIORDANI, J., et al. "La planificación posible en la prospectiva sociopolítica de América Latina" en XIII Congreso Interamericano de Planificación. Caracas 26-31 de Oct. de 1980.
- GONZALEZ, G. "Actores políticos y políticas de población en un sistema democrático" en Atria, R., et al. Estructura política y políticas de población, PISPAL, Santiago de Chile, Octubre de 1977.
- GREEN, R. Estado y banca transnacional en México. Ed. Nueva Imagen CEESTEM, México, 1981.
- GUTELMAN, M. Algunos problemas en la implementación de proyectos de desarrollo, UNESCO, Div. ASF (Mimeo), París, Mayo 1981.
- HAMILTON, F.E.I. "Modelos de localización industrial" en Chorley, R. J. y Hagget, P. La geografía y los modelos socio-económicos. Colecc. Nuevo Urbanismo # 2, Instituto de Administración Local, Madrid, 1971.
- HERNANDEZ G., IGNACIO. Estadísticas Históricas Industriales. Instituto de Investigaciones Económicas.-UNAM. México, 1979.
- HIRSCH, W. Z. Urban Economic Analysis. Mc. Graw Hill, E.U.A., 1973.

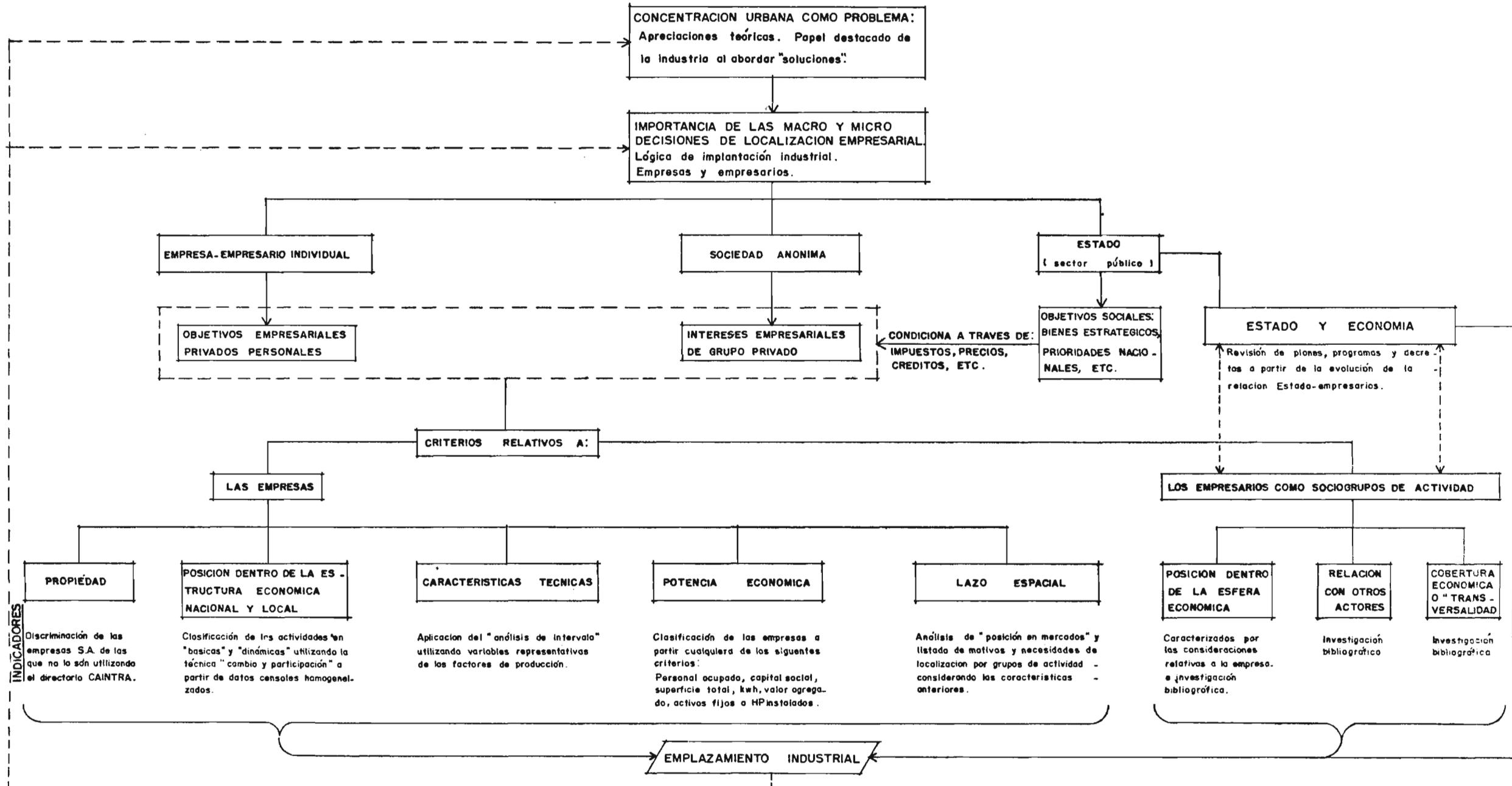
- JORDAN, R. "Distribución espacial de la población y desarrollo: Notas acerca de los asentamientos urbanos de América Latina" en EURE, Vol. IX, # - 25, Agosto, 1982.
- LAVELL, A. "Industrialización regional en México: Algunas consideraciones - políticas" en Unikel, L. y Necochea, A. (Comps.) Desarrollo Urbano y Regional en América Latina. F.C.E. México, 1976.
- Y Unikel, L. "Bases, características y contradicciones de la estrategia de desarrollo regional-urbano en México" en Boisier, J., et al. - (Comps.). Experiencias de Planificación Regional en América Latina.- Una Teoría en busca de una Práctica, Ed. ILPES-SIAP, Santiago de - Chile, 1981.
- LINN, J.F. "Tendencias de la urbanización, inversión de la polarización y - política espacial en Colombia", en Boisier, S., et al. Experiencias de la planificación regional en América Latina. Una teoría en busca de una práctica, Ed. ILPES-SIAP, Santiago de Chile, 1981.
- LLORD, P.E. y DICKEN, P. Location in space: a theoretical approach to economic geography. Harper and Row, N. Y., 1972.
- MARTINEZ N., J. M. Conflicto Estado-empresarios en los gobiernos de Cárdenas, López Mateos y Echeverría. Ed. Nueva Imagen, México. 1984.
- MASSEY, D. "Towards a Critique of industrial location theory" en Radical - Geography, Methuen, G. B., 1978, pp. 180-197.
- \_\_\_\_\_ y MEEGAN, "The geography of industrial reorganization: the spatial effects of the restructuring of the electrical engineering sector under the I.R.C." en Progress in Planning, Núm. 10, 1978. pp. 155-237.
- MATTILLA, J. M. y THOMPSON, W. R. "The measurement of the Economic Base of the Metropolitan Areas" en Gibbs, J. P. (Ed.) Urban Research Methods. D. Van Nostrand Co. Inc. N. Y., 1961.
- MATTOS, C. "El proceso de concentración territorial. ¿Obstáculo para el desarrollo?" en Revista de la SIAP, Vol. XVIII. # 70, Junio de 1984.

- MATUS, C. Planificación de Situaciones, F.C.E., México, 1980.
- MAURO, FREDERIC. El Desarrollo Económico de Monterrey. Mimeo. 1964
- MENDEZ, J. "El estado de la planificación en América Latina y el Caribe". XIII Congreso Interamericano de Planificación. Caracas 26-31 de Octubre de - 1980.
- MEXICO. D.G.E. IX Censo Industrial. Datos de 1970, México, 1971.  
X Censo Industrial a Nivel Municipal. Datos de 1975, México, - 1979.
- SAHOP. Plan Nacional de Desarrollo Urbano, México, 1978.
- SEPAFIN. Plan Nacional de Desarrollo Industrial, 1979-1982.
- SECOFI. Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE), Julio de 1984.
- Decreto de Reubicación de la Industria fuera del área de crecimiento controlado (DRI), Enero de 1985.
- S.P.P. Plan Nacional de Desarrollo, 1983-1988, Mayo de 1983.
- MORIARTY M., BARRY. "Hierarchies of cities and the spatial filtering of industrial development" en Papers of Regional Science Association, Vol. 53, 1983, pp. 59-82.
- NIPPON CONSULTANTS "Estudios económicos para el establecimiento de Zonas Francas de Exportación en Costa Rica" en Antún, J. P. Manual de estudios y proyectos para desarrollos industriales. Tercera Parte, Elementos para configurar estrategias de desarrollo. Elaborado para SAHOP. Fac. de - Ingeniería, UNAM. Marzo, 1981.
- NISHIOKA, H. y KRUMME, G. "Locations Conditions, Factors and Decisions: An evaluation of Selected Location Surveys" en Land Economics. Vol. XLIX, Núm. 2., Mayo de 1973. pp. 195-205.

- NUEVO LEON. GOB. DEL ESTADO. Evaluación de las Necesidades de espacio físico - para el desarrollo industrial del Area Metropolitana de Monterrey. 1978. Multicopiado.
- Plan Subregional de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey y su área de influencia, 1980.
- Zonificación Industrial de la Subregión Monterrey, 1982. Inédito.
- "Convenio Ampliado para la Descentralización Territorial de las Actividades Industriales en el estado de Nuevo León" en Reunión de Evaluación de Programas Prioritarios, Montemorelos, N. L. Abril 25 de 1981.
- OLTRA, B. "Grupos de Interés e Intelectuales en Dahrendorf" en Papers, Revista de Sociología, Núm. 4, Barcelona, 1975.
- ORTEGA P., FERNANDO "El Plan de Fomento Industrial al gusto de los empresarios. El gobierno transfiere la rectoría de la producción" en Revista - Proceso, Núm. 406. 13 de Agosto de 1984. pp. 16-19.
- PADUA, J. Paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS): su oferta y condiciones para su utilización e interpretación de resultados. El Colegio de México. Cuadernos del CES, Núm. 12, México, 1970.
- REBORA, A. "El Ordenamiento territorial y urbano en México. Problemas y perspectivas" en Comercio Exterior, Vol. 28, # 10, México, Octubre de 1978.
- RICHARDSON, H.W. Teoría del Crecimiento Regional. Ediciones Pirámide, S. A. - Madrid, 1977.
- ROFMAN, A. B. y ROMERO, L.A.- Sistema socioeconómico y estructura regional en - la Argentina, Amorrortu eds., Buenos Aires, 1973.
- SARTRE, J. P. Crítica a la razón dialéctica. 3a. Ed. Libro I. Lozada, S. A., Buenos Aires, 1979.
- SOLARI, A. et al. Teoría, Acción Social y Desarrollo en América Latina. Siglo XXI, México, 1976.

- SOLARI, A. et al. "El proceso de planificación en América Latina: Escenarios, problemas y perspectivas" Cuadernos del ILPES, Santiago de Chile, - 1980.
- SMITH, P. Los laberintos del poder. El reclutamiento de las élites políticas en México 1900-1977, El Colegio de México, México, 1981.
- TOPALOV, CH. La urbanización capitalista. Algunos elementos para su análisis. Ed. Edicol, México. 1979.
- TOURAINÉ, A. La sociedad post-industrial, Ed. Ariel, Barcelona, 1969.
- TREVIÑO, J. A. Industria y Crecimiento Metropolitano. MCPAH, D.E.P.F.A., - U.A.N.L., Monterrey, N. L., 1984.
- Concentración urbana. Vertientes teóricas e implicaciones sociales. - Mimeo. MCPAH, DEPFA, UANL, Monterrey, N. L., 1985.
- UNIKEL, L. y LAVELL, A. "El Problema Urbano Regional en México" en Gaceta UNAM, Vol. III, Suplemento Núm. 20, 9 de Agosto de 1977.
- VELLINGA, M. Industrialización, Burguesía y Clase Obrera en México. Siglo XXI, editores. México, 1979.

# GRAFICA 1. ESTRUCTURA LOGICA DE LA INVESTIGACION



Discriminación de las empresas S.A. de las que no lo son utilizando el directorio CAINTRA.

Clasificación de las actividades en "básicas" y "dinámicas" utilizando la técnica "cambio y participación" a partir de datos censales homogenizados.

Aplicación del "análisis de intervalo" utilizando variables representativas de los factores de producción.

Clasificación de las empresas a partir cualquiera de los siguientes criterios:  
Personal ocupado, capital social, superficie total, kWh, valor agregado, activos fijos e HP instalados.

Análisis de "posición en mercados" y listado de motivos y necesidades de localización por grupos de actividad - considerando las características anteriores.

Caracterizados por las consideraciones relativas a la empresa e investigación bibliográfica.

Investigación bibliográfica

Investigación bibliográfica