

# Dinámica económica y configuración intraurbana en Nuevo Laredo, Tamaulipas

*Humberto Palomares León\**

## RESUMEN

En la literatura especializada acerca de la dinámica económica se han establecido parámetros de análisis que escasamente han incorporado el papel de la expansión de la actividad económica en la escala geográfica, ya sean ciudades de tamaño poblacional medio, grandes o metrópolis. Se presenta evidencia e hipótesis sobre la naturaleza urbana de la expansión económica que pudieran combinar el patrón de estructuración concéntrico y policéntrico en una ciudad con una población mayor a los 300 mil habitantes. El documento se divide en dos principales apartados de la expansión económica: 1) la naturaleza de los empleos que consolidan y estructuran el mercado laboral, y 2) la organización del espacio intraurbano que dichas actividades impulsan.

## *Economic Expansion and Intraurban Configuration in Nuevo Laredo, Tamaulipas*

### ABSTRACT

There are some parameters of economic analysis in specialized papers that barely have incorporated the importance of the economic activity expansion over the geographical scale, no matter in medium, largest or metropolitan cities. We present evidence and hypothesis on the urban nature of economic expansion that might be able to combine the use of concentric and polycentric structure in a city with a population over 300 thousands people. The paper is developed in two main aspects of economic expansion: 1) the nature of the employment that consolidates and structures the labor market; and 2) the organization of intraurban space that is stimulated by those activities.

\*Investigador de El Colegio de la Frontera Norte en la Dirección Regional de Nuevo Laredo.  
Dirección electrónica: hpleon@colef.mx.

Artículo recibido en enero de 2001.

## *EL CRECIMIENTO DEL EMPLEO Y SU RELEVANCIA URBANA EN LAS CIUDADES FRONTERIZAS*

Aunque las estrategias detonadoras del cambio urbano reciente en las ciudades fronterizas partieron, en 1964, del paradigma maquilador derivado del Programa de Industrialización Fronteriza, fue hasta mediados de la década de 1970 cuando se consolida la ventaja de la región fronteriza como zona de ubicación de la manufactura maquiladora, desplazando a un segundo término las actividades económicas de servicios y comercio de estas ciudades.

Durante las décadas de los años ochenta y noventa del siglo XX, las tasas de crecimiento poblacional y económico en ciudades como Tijuana, Tecate, Mexicali, San Luis Río Colorado, Nogales, Ciudad Juárez, Acuña, Piedras Negras, Nuevo Laredo, Reynosa-Río Bravo y Matamoros se elevaron de manera importante. Con algunas excepciones, en prácticamente todas las entidades de la frontera norte han despegado las ciudades establecidas en los márgenes internacionales con Estados Unidos. Sin embargo, esa ha dejado de ser la principal particularidad de la naturaleza del crecimiento económico y del crecimiento del empleo en el ámbito fronterizo. De hecho se han multiplicado los estudios acerca del empleo en la frontera en términos de las condiciones y la relevancia que tienen para la conformación de mercados de trabajo; sin embargo, son pocos los que proporcionan una perspectiva territorial en términos de sus implicaciones en el ámbito urbano. Esto significa que la generación de empleo en las ciudades fronterizas no sólo es un elemento relevante en términos de diversificación o especialización en las escalas macro y microeconómica, también es igual de importante averiguar cuáles son las modificaciones espaciales e intraurbanas que genera la estructura de las actividades en las ciudades mexicanas, y en particular las de la frontera norte. Los paradigmas productivos del fordismo y los catalogados como posfordistas o flexibles no sólo se han limitado a las repercusiones del proceso en sí mismo sino que han trascendido en la organización intraurbana de la ciudad actual.

Está claro que el incremento de actividades económicas en las ciudades fronterizas tiene dos efectos principales: *a)* el incremento en el empleo de operarios, u obreros, contratados masivamente, y mandos medios, relacionados con la vigilancia técnica, y *b)* por el incremento del empleo que impulsa la expansión urbana, es decir, el empleo que genera empleos adicionales. Si bien esta circunstancia está bajo discusión y medición en los modelos de insumo-producto, la herra-

mienta es frágil en estado desagregado; en principio por la falta de información, pero fundamentalmente porque su poder analítico radica en la agregación macroeconómica. En la escala microeconómica, y de modo específico en la escala urbana, el empleo urbano se entiende como el proceso en el cual se igualan la oferta de empleo y la oferta de trabajo. Está muy claro que la coincidencia cuantitativa (igualdad de empleos ofrecidos con igualdad en fuerza de trabajo) entre ambas condiciones es muy heterogénea. Pero además la coincidencia cualitativa es aún más difícil de lograr, puesto que los requerimientos y cualidades demandados generalmente están disociados de las cualidades que presentan los trabajadores potenciales de determinada localidad.

Si bien parece que estos fenómenos sólo encajan en el marco del análisis económico, su implicación urbana es tan importante en igual o mayor magnitud pues la organización intraurbana de la base económica, que origina lo que hemos denominado *actividades económicas de impulso local* y *actividades económicas centrales*, no sólo es reflejo de la bonanza o la crisis, sino que se convierte en el imperativo urbano de mayor importancia para el mejoramiento de la calidad del empleo en oferta. La competencia por el espacio urbano se torna agente central de cambios, debido al rechazo de la perspectiva progresista, que no reconoce la posibilidad de la debilitación y decaimiento de las ciudades, que en realidad repercute en el debilitamiento de la base económica.

El proceso de consolidación urbana atraviesa por la fundación de la localidad, la promoción *metaurbana* (dentro del estado y la federación), que le garantice contar con las ventajas para generar excedentes urbanos susceptibles de integrarse a un nodo regional que a su vez regionaliza su base económica mediante la identificación de las actividades de impulso local centrales, culminando con la identificación de los imperativos territoriales asociados a la consolidación de la base económica local. Se considera que el desdén hacia este último elemento es lo que ha provocado el debilitamiento de ciudades anteriormente identificadas con el progreso y la tecnología de punta. El manejo adecuado, derivado de la identificación pertinente de los imperativos territoriales en las ciudades, permitiría expandir las expectativas económicas a mayor plazo, aumentando la reserva de recursos y modificando la visión perversa del aprovechamiento lucrativo a expensas de la población que habitará predominantemente en áreas urbanas.

Este trabajo es un análisis que conjuga la descripción y la interpretación de la dinámica económica con la organización intraurbana en una ciudad fronteriza

del norte de México. En el siguiente apartado se analiza la estructura económica en términos de su dinamismo en los años recientes; de aquí se derivan las que denominamos actividades económicas centrales y actividades económicas de impulso local, que al establecerse en el territorio tienen implicaciones urbanas, las cuales se describen en el tercer apartado, estableciendo áreas o sectores de aglomeración y saturación que originan problemáticas urbanas a considerar para una eventual planeación urbana futura de la ciudad. Por último, en las conclusiones se presenta una reflexión general del impacto urbano de las actividades económicas, sobre todo cuando existen especialización y crecimiento acelerado, situaciones que han prevalecido en las últimas décadas en las ciudades fronterizas del norte de México.

### *ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA LOCAL EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS*

La estructuración de la economía —o el modo en el cual las actividades se articulan a los procesos de producción, distribución y consumo—, vista a través de actividades centrales y del impulso sectorial de la producción que se generan en el espacio urbano, debe ser capaz de insertarse en los esquemas globales de producción y comercialización, procurando generar amplios beneficios en el ámbito local que rebasen la sola creación de puestos de trabajo. A su vez, debe responder a los cambios en la demanda y la oferta de los mercados, a cambios en la naturaleza del producto o en su nivel de precios, pero fundamentalmente debe responder a las necesidades locales de desarrollo económico y urbano, equilibrado y armónico. Esta situación implica ciertas necesidades y capacidades de organización productiva por parte de los actores locales que toman decisiones de carácter económico, para enfrentar las condiciones de un esquema económico de competencia escasamente equilibrado. Estas capacidades pueden ser promocionadas si se conocen la dimensión económica sectorial y la idoneidad de impulso regional que puede ser capaz de ofrecer la base económica local.

El proceso de identificación de la dimensión económica involucra, en principio, dos ejercicios analíticos básicamente cuantitativos que denominamos *dinámica sectorial de la producción y especialización local*. En primer lugar, la realización de un ejercicio que tiene como fin observar el crecimiento anual de las actividades en varios indicadores de desempeño económico (de crecimiento productivo y de

capitalización). Este ejercicio apoya la estimación de un índice de especialización local de las actividades económicas en relación con la dinámica de la entidad. En segundo lugar se presenta una reflexión cualitativa que integra los ejercicios de análisis cuantitativo, para elaborar una *matriz de impulso local* que permita clasificar a las actividades centrales, e identificar en cuáles de ellas existen particularidades que generan *impulso local*, así como establecer con mayor precisión la relevancia del estatus de las *actividades informales* dentro de la misma.<sup>1</sup>

### *Dinámica de la estructura productiva y especialización sectorial*

Si bien la actividad de mayor relevancia económica en Nuevo Laredo es la de servicios, y particularmente los servicios especializados, existen actividades manufactureras y de comercio que participan en un grado importante en la especialización productiva local. El panorama económico en las localidades fronterizas es complejo, ya que en las últimas décadas se sucedieron tasas de crecimiento poblacional y amplia expansión de actividades productivas. En alguna medida esta situación ha venido complicando el manejo adecuado del crecimiento urbano por parte de las instancias locales de administración gubernamental.

Desde la década de 1950 las actividades comerciales, de transporte y construcción generalmente dependen de los cambios económicos que se presentan en el empleo sectorial, donde la manufactura y los servicios empujan hacia las alteraciones de la estructura económica como resultado de las crisis cíclicas en la economía de la localidad. Así, los cambios en la estructuración económica pueden ser detallados si se observa, por una parte, su dinámica de crecimiento económico el cual se basa en la expansión productiva y al grado de capitalización de un periodo a otro e igualmente a través del análisis de la especialización por subsector e incluso por rama.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Para la realización de este objetivo se utilizó la información de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano, de 1990 a 1998, con la que se analizan las condiciones económicas y se localiza en cuáles ramas y sectores específicos existen actividades de informalidad. Al mismo tiempo se presenta un análisis general de las condiciones de precariedad de quienes desempeñan tales actividades. El debate en torno a la definición puede consultarse en Roger Gerry y Janine R., *El trabajo precario en la regulación del mercado laboral. Crecimiento del empleo atípico en Europa Occidental*, Madrid, Ministerio del Trabajo y Previsión Social/Organización Internacional del Trabajo, 1989.

<sup>2</sup> En la clasificación de actividades con la que se levanta la información censal, los subsectores son reconocidos por dos dígitos y agrupan ramas de producción reconocidas por cuatro dígitos. Por ejemplo, el subsector 95 corresponde al subsector que involucra servicios profesionales, técnicos, especializados y personales prestados a las empresas; y la rama 9530 se refiere a servicios de lavandería y tintorería.

*Indicadores de crecimiento económico*

Una primera aproximación a los cambios económicos ocurridos en Nuevo Laredo se realiza a través de la expansión productiva de las actividades considerando tres indicadores básicos: las tasas de crecimiento anual de los establecimientos (unidades económicas), del empleo y de la producción (Producto Interno Bruto, PIB) por sector, subsector y ramas. En el cuadro 1 se observa que para 1993 las mayores tasas de crecimiento sectorial de establecimientos se presentan en los servicios (7.04%) y el comercio (4.81%), y la menor en la manufactura (1.4%), lo que refleja la naturaleza de su expansión territorial, es decir, es relativamente más fácil establecer un local de servicios y comercio que uno para manufactura. Se puede observar también que esta situación se invierte para el crecimiento del empleo y el PIB en los mismos sectores: las tasas de crecimiento porcentual más altas se presentan en la manufactura (15.79 y 20.39, respectivamente), y las más bajas en el comercio (3.22 y 0.66). Esto significa que una vez establecida una unidad económica, la expansión en el empleo será mayor si se dedica a actividades manufactureras o menor si se dedica a los servicios o el comercio, siempre y cuando se disponga de mano de obra en el mercado de trabajo suficientemente atraída por los salarios pagados.

En relación con los subsectores se observa que sólo cinco aumentaron en los tres indicadores de referencia: 1) productos de papel, imprentas y editoriales; 2) sustancias químicas y productos derivados del petróleo y el carbón; 3) productos metálicos, maquinaria y equipo; 4) comercio al por mayor, y 5) servicios profesionales. Si bien el subsector de productos alimenticios no se expandió en establecimientos y empleos, su PIB creció a un promedio anual de 20.94 por ciento, siendo uno de los más altos. En este ejercicio, los textiles e industria del cuero crecieron significativamente en unidades económicas (más de dos veces el promedio total del sector), no así en el indicador de empleo y menos aún en el PIB. Las industrias de la madera y los minerales no metálicos disminuyeron en establecimientos, pero en el empleo y PIB se mantiene relativamente cerca de la media del sector manufacturero.

El comercio al por menor se ubica por debajo de la tasa media de crecimiento sectorial en unidades económicas y empleo, además de que disminuye en el PIB. Por su parte, excepto los servicios profesionales y los servicios relacionados con la agricultura, la ganadería, la construcción y el transporte todos los subsectores

CUADRO 1. *Tasas de crecimiento de las unidades económicas, el empleo y el Producto Interno Bruto por sectores y subsectores en Nuevo Laredo, Tamaulipas, 1985-1993.*

	<i>Actividades</i>	<i>Unidades Económicas</i>	<i>Empleo</i>	<i>Producto Interno Bruto</i>
<b>Sector 03</b>	<b>Manufactura</b>	<b>1.40</b>	<b>15.79</b>	<b>20.39</b>
Subsector 31	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	0.18	-0.48	20.94
Subsector 32	Textiles, prendas de vestir e industria del acero	4.06	8.73	-5.70
Subsector 33	Industrias de la madera; incluye muebles	-0.63	14.72	15.67
Subsector 34	Productos de papel, imprentas y editoriales	4.38	9.70	4.38
Subsector 35	Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y el carbón	2.54	14.20	34.17
Subsector 36	Productos minerales no metálicos. Excluye los derivados del petróleo	1.53	12.44	23.48
Subsector 38	Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos	2.37	24.78	28.01
Subsector 39	Otras industrias manufactureras	3.66	42.78	29.53
<b>Sector 06</b>	<b>Comercio</b>	<b>4.81</b>	<b>3.22</b>	<b>0.66</b>
Subsector 61	Comercio al por mayor	8.19	3.66	3.91
Subsector 62	Comercio al por menor	4.70	3.15	-0.19
<b>Sector 08</b>	<b>Servicios</b>	<b>7.04</b>	<b>8.89</b>	<b>-0.25</b>
Subsector 82	Servicios de alquiler y administración de bienes inmuebles	8.42	6.09	-0.54
Subsector 92	Servicios educativos, de investigación, médicos de asistencia social	7.66	9.08	-0.32
Subsector 93	Restaurantes y hoteles	5.34	6.37	-2.00
Subsector 94	Servicios de esparcimiento, culturales, recreativos y deportivos	6.54	8.01	-5.00
Subsector 95	Servicios profesionales, técnicos, especializados y personales	13.48	25.5	1.04
Subsector 96	Servicios de reparación y mantenimiento	6.58	7.79	
Subsector 97	Servicios relacionados con la agricultura, ganadería, construcción y transportes	22.53	30.94	

FUENTE: Cálculos propios, elaborados con base en el INEGI, Censo Económico, 1986 y 1994.

de servicios presentaron tasas alrededor del crecimiento promedio del sector, e incluso negativas si nos referimos al PIB.

Los indicadores que evidencian la expansión productiva, son de gran utilidad para entender la dinámica local de crecimiento económico. La complejidad con la que se estructuran las actividades económicas, requiere del examen de ciertos

indicadores de capitalización sectorial, con el propósito de observar la expansión de la inversión y sus probables efectos en el impulso a la productividad del trabajo. Los indicadores que se utilizan para tal efecto son el número de empleados promedio por establecimiento, la *composición orgánica del capital* (COC) y la productividad laboral. La justificación del uso de estos componentes es relevante para observar la naturaleza de la acumulación y capitalización de las actividades desarrolladas en la economía local. La COC resulta de dividir el capital constante (los activos fijos netos) entre el capital variable (remuneraciones al personal ocupado e insumos adicionales); por su parte, la *productividad laboral* resulta de dividir el valor agregado total entre el personal ocupado promedio por sector.

En el cuadro 2 se observan los cambios que ocurrieron entre 1985 y 1993. Respecto a los sectores, sólo la industria manufacturera aumenta el número promedio de empleados por unidad económica, comportamiento que no se presenta en el comercio y los servicios. Esta situación es producto del periodo de auge del sector manufacturero a lo largo de los años de la década de 1980 y los primeros de los noventa. Sin embargo, su comportamiento en cuanto a la composición orgánica de capital no se da en el mismo sentido; mientras que en 1985 la industria manufacturera mantenía 2.4 unidades de capital por una unidad de trabajo, en 1993 la relación era de 1.5 a 1, es decir, las actividades manufactureras se mantienen como empleadoras intensivas de mano de obra. En este último indicador, sólo el sector comercio varió positivamente la relación entre capital y fuerza de trabajo, experimentando un proceso de capitalización en este periodo. Respecto al indicador de productividad laboral, sobresale el hecho de que las actividades de la estructura económica en general presentaron un aumento absoluto en el valor agregado por trabajador; aunque en términos proporcionales es el sector servicios quien encabeza este crecimiento, impulsado por el subsector de servicios profesionales, especializados y personales.

En el área subsectorial ninguno aumentó en los tres indicadores, y sólo la industria de la madera triplicó el promedio de empleados por establecimiento, aumentando casi en cuatro veces la COC y más de treinta la productividad laboral. Exceptuando este subsector, el conjunto de la industria manufacturera local depende de la utilización extensiva de mano de obra y de su productividad laboral, lo que sitúa a quienes toman decisiones, actores públicos y privados, ante la disyuntiva de fomentar la calificación de la mano de obra que se incorpora anualmente al mercado laboral, o permitir el establecimiento de manufactura cuya ne-

CUADRO 2. *Indicadores de capitalización promedio por sector y subsectores de la producción en Nuevo Laredo, Tamaulipas, 1985-1993.*

<i>Actividades</i>	A		B		C	
	1985	1993	1985	1993	1985	1993
<b>Sector 03 Industrias Manufactureras</b>	<b>12.76</b>	<b>36.90</b>	<b>2.41</b>	<b>1.56</b>	<b>1.74</b>	<b>34.07</b>
Subsector 31 Productos alimenticios, bebidas y tabaco	10.79	10.24	5.08	2.30	-0.49	52.63
Subsector 32 Textiles, prendas de vestir e industria del acero	31.28	44.43	0.06	2.32	1.17	10.14
Subsector 33 Industrias de la madera; incluye muebles	3.10	9.78	2.10	7.81	0.66	21.49
Subsector 34 Productos de papel, imprentas y editoriales	6.50	9.68	2.01	1.23	2.00	42.10
Subsector 35 Sustancias químicas, productos derivados del petróleo	38.56	91.27	0.51	1.70	0.36	28.05
Subsector 36 Productos minerales no metálicos	5.57	13.63	2.27	2.01	0.46	31.21
Subsector 37 Industrias metálicas básicas	5.67	nd	0.95	nd	0.35	nd
Subsector 38 Productos metálicos, maquinaria y equipo	19.61	95.57	1.61	1.18	1.39	36.96
Subsector 39 Otras industrias manufactureras	3.67	47.50	1.60	0.00	0.91	12.12
<b>Sector 06 Comercio</b>	<b>3.37</b>	<b>2.98</b>	<b>1.97</b>	<b>2.46</b>	<b>1.75</b>	<b>25.78</b>
Subsector 61 Comercio al por mayor	14.92	10.60	1.47	1.07	1.69	44.90
Subsector 62 Comercio al por menor	3.02	2.68	2.11	3.07	1076	22.75
<b>Sector 08 Servicios</b>	<b>4.81</b>	<b>4.60</b>	<b>2.58</b>	<b>1.87</b>	<b>1.45</b>	<b>39.09</b>
Subsector 82 Servicios de alquiler y administración de bienes inmuebles	3.40	2.80	27.44	29.90	3.66	72.92
Subsector 83 Servicio de alquiler de bienes inmuebles	5.17	2.49	3.71	4.70	6.52	18.07
Subsector 92 Servicios educativos, de investigación, de asistencia social	4.99	4.10	5.23	2.78	1.26	24.22
Subsector 93 Restaurantes y hoteles	5.98	5.04	2.71	2.41	1.02	14.24
Subsector 94 Servicios de esparcimiento, culturales, recreativos y deportivos	4.50	6.37	2.30	1.89	1.85	37.04
Subsector 95 Servicios profesionales, especializados y personales	5.40	7.14	0.75	0.72	0.90	63.34
Subsector 96 Servicios de reparación y mantenimiento	2.23	2.23	2.42	2.75	0.58	13.55
Subsector 97 Servicios relacionados con la agricultura, ganadería, construcción y transportes	11.14	8.29	1.49	11.27	4.30	141.53

NOTAS: Las columnas A se refiere a empleados promedio por establecimiento; las columnas B es la composición orgánica del capital, que resulta de dividir el componente constante de la producción (los activos fijos netos) entre el componente variable de la producción (remuneraciones al personal ocupado e insumos adicionales), es decir, la columna B indica cuántas unidades de capital por unidad de trabajo existen en promedio en cada uno de los sectores y subsectores; columnas C es la productividad laboral que resulta de dividir la producción total (valor bruto o ingresos totales) entre el personal ocupado promedio por sector. La productividad laboral está en miles de pesos por empleado a precios de 1993 ya que con fines comparativos se deflactó la información de 1985 a precios de 1993.

FUENTE: Cálculos propios, elaborados con base en el INEGI, Censo Económico, 1986 y 1994.

cesidad de trabajadores se cubre con los de menor calificación, con el consecuente uso intensivo del espacio urbano y los menores promedios de ingreso.

Las actividades del sector comercial han crecido a tasas lentas en lo que se refiere a empleados promedio por unidad económica, pero en contrapartida los establecimientos tienden a combinar menores unidades de trabajo (empleados) con mayores unidades de capital (activos fijos), particularmente el subsector de comercio al por menor (que aumenta de 2.11 a 3.07 entre 1985 y 1993); si comparamos este comportamiento con el observado en relación con su expansión productiva (véase cuadro 1) —a bajas tasas de crecimiento—, puede interpretarse como parte de un proceso de consolidación productiva.

Por otra parte, en el sector servicios se registra la mayor productividad laboral promedio anual, con 39.09 miles de pesos constantes en 1993. En los subsectores, las actividades de servicios relacionados con la agricultura, la ganadería, la construcción y el transporte produjeron 141.53 miles de pesos constantes por trabajador; sin embargo, excepto este subsector y el de alquiler de bienes muebles, el resto depende de mayores unidades de trabajo (empleados) y menores unidades de capital (activos). Esta situación se puede explicar por la naturaleza de los servicios en Nuevo Laredo: establecimientos cuya capitalización es inicial y que, conforme se consolidan y multiplican, incorporan mano de obra especializada en trámites de comercio internacional y de aduanas, en asesoría y mantenimiento a empresas industriales, comerciales, de servicios e incluso a los hogares.

De esta manera, la mayoría de las actividades comerciales y de servicios en Nuevo Laredo, dependen de mano de obra calificada, se desempeñan en unidades económicas relativamente homogéneas, contando para ello con cuatro empleados en promedio, y proporcionan bienes y servicios tanto al productor como al consumidor directo, lo que les da un carácter de empuje hacia otras ramas, principalmente del sector servicios (véase cuadro 3).

### *Indicadores de especialización a escala desagregada*

En un primer momento, el panorama presenta el sector manufacturero como el de mayor expansión productiva y laboral, aunque ampliamente dependiente de mano de obra de baja calificación. Estas condiciones nos permiten definirlo co-

CUADRO 3. *Clasificación de actividades generadas según tipo de servicios.*

<i>Tradicionales</i>	<i>Especializados al consumidor</i>	<i>Al productor</i>	<i>Intensivos en conocimiento</i>
Domésticos De reparación a hogares De alquiler de inmuebles (casas habitación) Personales diversos (peluquería, alimentos preparados)	Servicios médicos, dentales, oftalmológicos De educación privada De hospedaje y entretenimiento (hoteles, restaurantes y bares) De limpieza especializados (tintorerías, lavanderías, etc.) De reparación y mantenimiento automotriz	De reparación y mantenimiento automotriz Inmobiliarios y alquiler de equipo De reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo Auxiliares de vigilancia, mantenimiento De transporte de personal De transporte y almacenaje de carga y mercancías	Profesionales y especializados (trámites aduanales o de intermediación comercial) De investigación científica De conocimientos avanzados De computación e informática (instalación y manejo de equipo altamente sofisticado) De consulta al productor De diseño de producto De ingeniería industrial De construcción
<i>Actividades impulsadas</i>			
De transporte (De los trabajadores domésticos y de los servicios personales)	De transporte (traslado y movilización de la población)	De trámites legales (alquiler de espacios para el almacenaje o la producción) De transporte y almacenaje (áreas de extensión) Para los servicios de mantenimiento automotriz, la comercialización y la producción de vigilancia y mantenimiento (servicios de limpieza y vigilancia)	De transformación (establecimiento de nuevas manufacturas) De nuevos servicios (debido a proyectos de ingeniería e investigación) De capacitación (establecimiento de nuevos centros de enseñanza y capacitación)

NOTAS: a De baja elasticidad ingreso, es decir, servicios para los cuales su demanda no varía considerablemente por cambios en el ingreso disponible de los consumidores. b Servicios que mostraran variaciones en función de la disponibilidad de ingreso de sus demandantes. c Poca intensidad en conocimiento: servicios a la producción que no requieren de elevada especialización en los conocimientos necesarios para prestarlos. d Servicios al productor que requieren del uso de conocimientos especializados y una elevada capacitación.

FUENTE: Elaboración propia considerando información de Zepeda y Felix (1995).

mo un sector maquilador primordialmente de primera generación en términos del proceso productivo. Por otra parte, los sectores comercio y servicios muestran un desempeño económico que a primera vista puede interpretarse como de estancamiento económico; si bien no han alcanzado los crecimientos espectaculares de la industria maquiladora de exportación (IME) en el empleo y del PIB, son sectores consolidados que combinan, en gran medida, la capitalización y el empleo de mano de obra con las mayores habilidades y calificaciones para el trabajo. En este sentido, los subsectores de mayor relevancia son el de alquiler de bienes inmuebles, el de servicios especializados y el de servicios relacionados con la agricultura, la ganadería, la construcción y el transporte.

Este panorama macroeconómico de la localidad puede ser descompuesto de acuerdo con las ramas de la producción. Un ejercicio de especialización es pertinente para ubicar concretamente la importancia local de las actividades económicas en referencia al ámbito estatal; para este ejercicio analítico se considera una desagregación a cuatro dígitos, es decir, por ramas económicas.<sup>3</sup> El índice de especialización local (IEL) es un indicador inicial de competitividad ya que sirve de base para evaluar el potencial del sistema productivo.<sup>4</sup>

Un primer comentario resulta de observar los sectores, subsectores o ramas de la producción que entre 1985 y 1993 mantienen la especialización en la mayoría de los indicadores económicos: establecimientos, empleo, salario, activos fijos, producción y valor agregado.<sup>5</sup> En el cuadro 4 se observa que, de 1985 a 1993,

<sup>3</sup> El número de establecimientos, personal ocupado y valor agregado de la producción son algunos de los indicadores que pueden ayudar a observar cómo y en dónde se ha manifestado el crecimiento espacial y productivo. A través de reglas matemáticas se logra diferenciar el comportamiento espacial y competitivo de las actividades, es decir, los sitios con mayores grados de especialización, con relación al comportamiento del ámbito nacional. En síntesis, con su aplicación se justifica la localización de ventajas competitivas y cambios sectoriales experimentados en un periodo de tiempo. La organización de la información es sectorial (un dígito), subsectorial (dos dígitos) y por rama (cuatro dígitos). Un ejemplo es: sector 3 (manufactura), subsector 31 (productos alimenticios, bebidas y tabaco) y rama 3130 (industria de las bebidas).

<sup>4</sup> La notación matemática del IEL es, donde

$$\begin{aligned}
 IEL &= \text{Índice de Especialización Local} \\
 e_{ij} &= \text{Indicador de la rama } i \text{ en la localidad } j \\
 eT_j &= \text{Indicador total del sector o subsector } k \text{ en la localidad } j \\
 eT_i &= \text{Indicador de la rama } i \text{ en la entidad } m \\
 ETN &= \text{Indicador total del sector o subsector } k \text{ en la entidad } m
 \end{aligned}$$

<sup>5</sup> La lógica del ejercicio indica que si el cociente resultante es mayor a 1, entonces en la rama, subsector o sector de la entidad en la que se presente, en Nuevo Laredo se cuenta con cantidades relativamente mayores de establecimientos, empleos, salarios, activos, producción y valor agregado. La especialización en el indicador de establecimientos indica que es posible que el sector tienda a utilizar más los procesos de producción divididos; un valor menor a 1 puede ser indicativo de concentración de los procesos productivos en pocas unidades económicas o fábricas.

CUADRO 4. *Cambios en la especialización en Nuevo Laredo en relación con la entidad. 1985 y 1993.*

	1985		1993	
	<i>Especialización</i>	<i>Indicadores principales</i>	<i>Especialización</i>	<i>Indicadores principales</i>
Sector 3	Baja	Establecimientos	Baja	Empleados
Subsector 31	Media	Empleados, salario, activos	Baja	Ingreso
Rama 3111				
Rama 3112	Baja	Establecimientos	Baja	Establecimientos
Rama 3115	Baja	Activos		Establecimientos y activos
Rama 3116	Media	Establecimientos, empleados y salario	Alta	Empleados, salario, activos y valor agregado
Rama 3117			Alta	Empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 3121	Media	Establecimientos y empleados	Alta	Empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 3130	Media	Activos y valor agregado		Empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Subsector 32	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	Alta	Empleados, salario, activos e ingresos
Rama 3212			Alta	Empleados, salario, ingresos y valor agregado
Rama 3213			Baja	Establecimientos
Rama 3214			Baja	Establecimientos
Rama 3220	Baja	Establecimientos		
Rama 3230	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	Alta	Empleado, salario, ingresos y valor agregado
Rama 3240	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	Alta	Empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Subsector 33	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 3311			Alta	Empleados, salario, ingresos y valor agregado
Rama 3312	Alta	Establecimientos, empleados, activos e ingresos	Media	Establecimientos, empleados y salarios
Rama 3320	Alta	Establecimientos, empleados, salario e ingresos	Media	Empleados y activos
Subsector 34	Alta	Establecimientos, empleados, salario e ingresos	Alta	Establecimientos, salario, ingresos y valor agregado
Rama 3410	Media	Establecimientos y empleados	Baja	Establecimientos
Rama 3420	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos e ingresos	Alta	Empleados, salario, activos ingresos y valor agregado

		1985		1993	
		<i>Especialización</i>	<i>Indicadores principales</i>	<i>Especialización</i>	<i>Indicadores principales</i>
Subsector 35	Baja		Establecimientos	Baja	Establecimientos
Rama 3521				Alta	Empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 3522	Alta		Establecimientos, empleados, salario e ingreso	Baja	Activos
Rama 3560	Alta		Establecimientos, empleados, salario e ingresos	Alta	Empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Subsector 36	Alta		Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor Agregado	Alta	Establecimientos, empleados activos, ingresos y valor agregado
Rama 3611				Alta	Empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 3612	Alta		Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	Media	Establecimientos, activos y valor agregado
Rama 3620	Alta		Establecimientos, empleados, salario, activos e ingresos	Baja	Activos
Rama 3691				Alta	Empleados, salario, ingresos y valor agregado
Subsector 37	Alta		Establecimientos, empleados, salario, activos y valor agregado		
Rama 3720	Alta		Establecimientos, empleados, salario y activos		
Subsector 38	Media		Activos, ingresos y valor agregado	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 3811				Baja	Ingresos
Rama 3812	Media		Establecimientos y empleo		
Rama 3813	Alta		Establecimientos, empleados, activos e ingresos	Alta	Empleados, salario, ingresos y valor agregado
Rama 3814				Alta	Establecimientos, empleados, salario, ingresos y valor agregado
Rama 3821				Alta	Empleados, salario, ingresos y valor agregado
Rama 3822				Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 3823	Alta		Establecimientos, empleados, salario, activos e ingresos		
Rama 3831	Alta		Establecimientos, empleados, salario, activos e ingresos	Media	Establecimientos y valor agregado
Rama 3833	Alta		Establecimientos, empleados, salario e ingresos		
Rama 3841	Media		Establecimientos y empleados	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 3850				Baja	Ingresos

1985		1993	
<i>Especialización</i>	<i>Indicadores principales</i>	<i>Especialización</i>	<i>Indicadores principales</i>
	Subsector 39Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	
Rama 3900		Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Sector 6	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	
Subsector 61			
Rama 6110	Alta	Establecimientos, empleados, salario y activos	Alta
Rama 6120			Media
Rama 6140	Media	Establecimientos y empleados	Media
Subsector 62	Alta	Empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	Alta
Rama 6210	Media	Establecimientos, empleados y salario	Alta
Rama 6220			Alta
Rama 6230	Media	Establecimientos, empleados y activos	Baja
Rama 6250	Baja	Establecimientos	Media
Rama 6260	Media	Empleados y salarios	Media
Sector 8	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	Alta
Subsector 82	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado	Baja
Rama 8311	Alta	Establecimientos, empleados, salario y activos	Alta
Rama 8312	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos e ingreso	Baja
Subsector 83			Baja
Rama 8500	Baja	Salarios	Alta
Rama 9321			Alta
Rama 933	Alta	Establecimientos empleados, salario e ingresos	
Rama 9341			Alta

		1985	1993	
	<i>Especialización</i>	<i>Indicadores principales</i>	<i>Especialización</i>	<i>Indicadores principales</i>
Rama 9350	Alta	Empleados, salario, activos e ingresos	Media	Salario e ingresos
Rama 9290			Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Subsector 93	Alta	Empleados, salario, activos e ingresos	Baja	Establecimientos
Rama 6310	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos e ingresos	Alta	Salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 6320	Alta	Establecimientos, empleados, salario e ingresos	Media	Establecimiento y empleados
Subsector 94	Baja	Establecimientos		
Rama 9411	Alta	Establecimientos, empleados, salario e ingresos	Media	Establecimientos y empleados
Rama 9491	Media	Establecimientos, empleados y salario	Media	Salario, ingresos y valor agregado
Subsector 95	Media	Empleados y salarios	Baja	Establecimientos
Rama 8400	Media	Establecimientos, empleados y salario		
Rama 9520	Alta	Establecimientos, empleados, salario y activos		
Rama 9590	Alta	Establecimientos, empleados, salario e ingresos		
Subsector 96	Baja	Establecimientos	Baja	Activos
Rama 9511	Media	Establecimientos, empleados y salario	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 9512	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos e ingresos	Baja	Salarios
Subsector 97	Alta	Establecimientos, empleados, salario, ingresos y valor agregado		
Rama 1120			Media	Salarios y valor agregado
Rama 9720			Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 7114	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos e ingresos	Alta	Empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado
Rama 7190	Alta	Establecimientos, empleados, salario e ingresos	Baja	salario
Rama 8120	Alta	Establecimientos, empleados, salario y activos	Alta	Establecimientos, empleados, salario, activos, ingresos y valor agregado

NOTA: El grado de especialización se define considerando cinco variables: el índice de especialización por sector, subsector y rama en establecimientos económicos, en empleo; en salarios pagados, en capital constante (activos), en nivel de producción e ingresos totales obtenidos, y en valor agregado. Un grado de especialización baja corresponde a un nivel de especialización en uno o dos indicadores, un grado medio corresponde a un nivel de especialización en tres indicadores; y un grado alto a especialización en más de cuatro indicadores.

FUENTE: Elaboración con base en cálculos del Índice de Especialización Local.

sólo el sector servicios mantuvo alta su especialización local respecto de la entidad, en contraste con la baja especialización de la manufactura y el cambio de alta a nula especialización del sector comercio. Sólo algunos subsectores de la manufactura, como el de textiles, prendas de vestir, industria del cuero, industria de la madera, productos de papel y minerales no metálicos, mantuvieron alta su especialización en un año y otro; lo mismo sucedió en el subsector comercio al por menor.

En relación con las ramas de la producción, las de alta especialización en la manufactura son la industria del cuero, industria del calzado, imprentas y editoriales, elaboración de productos de plástico y fabricación y reparación de muebles metálicos; de entre las ramas comerciales sobresale el comercio de productos alimenticios al por menor; en las ramas de servicios destaca el alquiler de equipo, maquinaria y mobiliario, los restaurantes, bares y centros nocturnos, el transporte terrestre, y los financieros de seguros y fianzas. Esto significa que existe en la localidad una importante diversificación de actividades especializadas por sectores, donde los servicios en general se convierten en el principal pivote de especialización económica.

Por otra parte, y de manera complementaria, se observa que en el sector manufacturero sólo dos ramas presentaron comportamientos a la alza en empleo, salario, activos fijos y producción, éstas son: la industria del cuero, pieles y sus productos, y la de fabricación, reparación y/o ensamble de maquinaria y equipo para usos generales. Además, en términos generales, sólo en cinco ramas se presentan altas tasas de crecimiento en los indicadores de salarios, activos fijos y producción: la elaboración de productos de plástico; la industria automotriz; el comercio de productos alimenticios al por menor, y la prestación de servicios profesionales, técnicos y especializados.

Es importante considerar que la información de 1985 captó los resultados de la crisis de deuda iniciada en 1982, por lo que la mayoría de las ramas presentaron pérdidas considerables. En este sentido, puede suponerse que las ramas antes mencionadas sortearon los años de crisis y se mantuvieron con tasas de crecimiento positivas. En la mayoría de las ramas se presentaron comportamientos heterogéneos en sus crecimientos, y sólo una mostró crecimientos moderados en los cuatro indicadores: la de los servicios de alquiler de equipo, maquinaria y mobiliario, que en Nuevo Laredo está fuertemente ligada a las actividades de transporte.

*Actividades de impulso local y actividades centrales*

Antes de ofrecer los resultados del ejercicio para la clasificación de actividades de impulso local y actividades centrales, conviene definir en que consisten. Se denomina actividades centrales a aquellas que cumplen con dos condiciones: 1) presentan altos estándares de crecimiento económico en unidades económicas, empleo, salario, activos fijos y producción y 2) mantienen alta especialización económica respecto a la entidad. Estas actividades son parte de la expansión urbana en la ciudad, es decir, son actividades que resultan de otras ramas o sectores de la producción, y se convierten en básicas para el funcionamiento de las consideradas de impulso local.

La sola observación de los indicadores de especialización económica y del crecimiento anual en las ramas de la producción, no permite aproximarnos al análisis de la importancia urbano-territorial de las actividades económicas. La combinación de la dinámica económica (crecimiento y especialización) con la o las implicaciones urbanas de dichas actividades, conduce a la construcción de un indicador que considere la naturaleza económica y territorial de las actividades establecidas en esta localidad, con el fin de diferenciar las actividades de naturaleza central y cuáles son susceptibles de considerarse como de impulso local.

Las *actividades de impulso local* son ramas, subsectores y sectores que se convierten en pivotes de la expansión agregada del empleo, salarios y valor agregado. Son actividades que empujan hacia la propagación de otras ramas, subsectores y sectores centrales y requieren de las ventajas que ofrece la infraestructura urbana y la aglomeración, e incorporan un alto componente de insumos nacionales a sus procesos productivos de comercialización, servicios o manufactureros.<sup>6</sup>

El hecho de que estas actividades se clasifiquen así, no significa que con el paso del tiempo el estatus de las ramas, los subsectores y los sectores permanezca igual; de hecho, el imperativo territorial se convierte en condicionante de cambio en su naturaleza urbana. Las actividades centrales pueden, bajo ciertas circunstancias (la generación de procesos de encadenamiento productivo y aglomera-

<sup>6</sup> Uno de los supuestos de la localización industrial es que las economías de aglomeración se producen por un efecto de disminución de costos, que conducen a la creciente localización de ramas de la producción *relacionadas* en un espacio determinado. Las economías de aglomeración, por su parte, presionan hacia un proceso de urbanización que soporte el uso intensivo del suelo y los recursos. Este supuesto, aplicado a las actividades manufactureras, es un ejemplo de cómo se presentan los efectos de las actividades sobre el ámbito urbano. De esta manera, las actividades centrales son aquellas que, en términos estrictamente económicos, le dan dinámica a la estructura económica local; mientras que las actividades de impulso local transforman esa dinámica en empuje, estímulo para el desarrollo de mayor actividad (otras más).

ción urbana en el ámbito local, por ejemplo), encaminarse hacia una condición de impulsoras y estas últimas pueden dejar de serlo. En este sentido, es necesaria la observación detallada del comportamiento económico, para prever cuáles actividades requieren de mayores espacios e infraestructura urbana para desempeñarse, qué tipo de insumos (bienes y servicios) les son indispensables y cómo se integrarán en cadenas productivas locales.

En el cuadro 5 se muestran las actividades consideradas como de impulso local, y en el cuadro 6 las denominadas actividades centrales. Como sector, sólo el de servicios se incorporó a las actividades de impulso local; y dentro de éstas el subsector de servicios profesionales, especializados y personales mantiene esta condición. En la manufactura, sólo los subsectores de la industria de la madera, los textiles, prendas de vestir e industria del cuero; los productos metálicos, maquinaria y equipo, y los productos de papel han resultado de impulso local. De acuerdo con las ramas de la producción, sobresale la industria del cuero, la elaboración de productos de plástico, los productos minerales no metálicos, la fabricación y ensamble de maquinaria y equipo, la fabricación de muebles metálicos, el comercio al por menor, la prestación de servicios profesionales, los servicios relacionados con el transporte terrestre y los servicios relacionados con las instituciones financieras. Por su desempeño económico y característica de expansión urbana, estas ramas tienden a incrementar el empleo, los ingresos y la producción en variados servicios y actividades relacionadas (véase cuadro 7).

En el renglón de actividades centrales destacan los subsectores relacionados con el comercio y los servicios. Llama la atención, en este ejercicio, que ciertas ramas de la manufactura son susceptibles de convertirse en actividades de impulso local debido a la combinación de indicadores de dinámica productiva y a la especialización local derivada del comportamiento de su expansión urbana y de su encadenamiento productivo (incorporación de insumos locales, regionales y/o nacionales). Algunas de ellas son la fabricación de envases de madera y corcho, la fabricación de productos de vidrio y la fabricación de maquinaria y equipo eléctrico, que eventualmente pueden convertirse en pivote para el establecimiento de la IME de segunda generación, con probables niveles de remuneración que correspondan con mayores habilidades y capacitación, con una lógica de calidad y competitividad en el ámbito mundial. En este contexto es posible que las actividades de servicios (con su característica de especialización y habilidades en su

CUADRO 5. *Clasificación de actividades consideradas de impulso local. Nuevo Laredo, Tamaulipas, 1985-1993.*

<i>SECTOR</i>	<i>Servicios</i>
SUBSECTOR	<i>Industrias de la madera. Incluye muebles</i>
SUBSECTOR	<i>Textiles, prendas de vestir e industria del cuero</i>
SUBSECTOR	<i>Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión</i>
SUBSECTOR	<i>Comercio al por menor</i>
SUBSECTOR	<i>Servicios profesionales, especializados y personales. Incluye los prestados a las empresas</i>
SUBSECTOR	<i>Productos de papel, imprentas y editoriales</i>
SUBSECTOR	<i>Otras industrias manufactureras</i>
RAMA	<i>Industria del cuero, pieles y sus productos</i>
RAMA	<i>Elaboración de productos de plástico</i>
RAMA	<i>Productos minerales no metálicos. Excluye los derivados del petróleo y del carbón</i>
RAMA	<i>Fabricación, reparación y/o ensamble de maquinaria y equipo para usos generales</i>
RAMA	<i>Fabricación y reparación de muebles metálicos</i>
RAMA	<i>Industria automotriz</i>
RAMA	<i>Comercio de productos alimenticios al por menor en supermercados</i>
RAMA	<i>Restaurantes, bares y centros nocturnos</i>
RAMA	<i>Servicios de esparcimiento relacionados con la cinematografía, teatro, radio y televisión</i>
RAMA	<i>Prestación de servicios profesionales, técnicos y especializados (excluye los agropecuarios)</i>
RAMA	<i>Servicios relacionados con el transporte terrestre</i>
RAMA	<i>Servicios relacionados con las instituciones financieras, de seguros y fianzas</i>
RAMA	<i>Industria de las bebidas</i>
RAMA	<i>Industria del calzado (excluye de hule y/o plástico)</i>
RAMA	<i>Imprenta, editoriales e industrias conexas</i>
RAMA	<i>Fabricación de otros productos metálicos (excluye maquinaria y equipo)</i>
RAMA	<i>Compra-venta de material de desecho</i>
RAMA	<i>Comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por menor</i>
RAMA	<i>Servicio de alquiler de bienes inmuebles</i>

NOTA: Son consideradas actividades de impulso local según su comportamiento económico, su integración a esquemas nacionales de suministro de insumos y su característica de dispersión o aglomeración en el espacio urbano, 1985 y 1993.

FUENTE: Elaboración con base en el cuadro 7. El orden muestra una importancia jerárquica.

CUADRO 6. *Clasificación de actividades consideradas centrales. Nuevo Laredo, Tamaulipas, 1985-1993.*

<b>SECTOR</b>	<b>Industria manufacturera</b>
<b>SECTOR</b>	<b>Comercio</b>
SUBSECTOR	<i>Restaurantes y hoteles</i>
SUBSECTOR	<i>Servicios de alquiler y administración de bienes inmuebles</i>
SUBSECTOR	<i>Productos alimenticios, bebidas y tabaco</i>
SUBSECTOR	<i>Sustancias químicas, productos derivados del petróleo, del carbón, de hule y de plástico</i>
SUBSECTOR	<i>Comercio al por mayor</i>
SUBSECTOR	<i>Servicio de alquiler de bienes muebles</i>
SUBSECTOR	<i>Servicios educativos, de investigación, de asistencia social y de asociaciones civiles</i>
SUBSECTOR	<i>Servicios de esparcimiento, culturales, recreativos y deportivos</i>
SUBSECTOR	<i>Servicios de reparación y mantenimiento</i>
SUBSECTOR	<i>Servicios relacionados con la agricultura, ganadería, construcción, transportes y financieros</i>
RAMA	Molienda de nixtamal y fabricación de tortillas
RAMA	Elaboración de otros productos alimenticios para el consumo humano
RAMA	Fabricación de envases y otros productos de madera y corcho (excluye muebles)
RAMA	Fabricación de materiales de arcilla para la construcción
RAMA	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
RAMA	Fabricación y/o ensamble de maquinaria, equipo y accesorios eléctricos
RAMA	Comercio de productos no alimenticios al por mayor (incluye alimentos para animales)
RAMA	Comercio de productos no alimenticios (bebidas y tabaco) al por menor
RAMA	Comercio al por menor de automóviles, incluye llantas y refacciones
RAMA	Servicios de asociaciones comerciales, profesionales y laborales
RAMA	Hoteles y otros servicios de alojamiento temporal
RAMA	Servicios personales diversos
RAMA	Fabricación y reparación de muebles, principalmente de madera (incluye colchones)
RAMA	Fabricación de estructuras metálicas, tanques y calderas industriales
RAMA	Fabricación y/o ensamble de aparatos y accesorios de uso doméstico
RAMA	Comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por mayor
RAMA	Estaciones de gasolina (gasolineras)
RAMA	Otros servicios inmobiliarios
RAMA	Servicio de alquiler de equipo, maquinaria y mobiliario
RAMA	Servicios médicos, odontológicos y veterinarios prestados por el sector privado
RAMA	Servicios de organizaciones políticas, civiles y religiosas
RAMA	Servicios de centros recreativos y deportivos, y otros servicios de diversión privada
RAMA	Servicios de tintorería y lavandería

RAMA	Otros servicios de reparación, principalmente a los hogares
RAMA	Elaboración de productos lácteos
RAMA	Elaboración de productos de panadería
RAMA	Manufactura de celulosa, papel y sus productos
RAMA	Otras industrias manufactureras
RAMA	Servicios educativos prestados por el sector privado
RAMA	Confección de prendas de vestir
RAMA	Fabricación y/o ensamble de máquinas de oficina, cálculo y procesamiento informático

Nota: Son consideradas actividades centrales según su comportamiento económico. En este aspecto se consideró su dinámica de crecimiento en variables clave, su capacidad de capitalización económica y su nivel de especialización, por sectores, subsectores y ramas, respecto al ámbito estatal.

Fuente: Elaboración con base en el cuadro 7. El orden muestra una importancia jerárquica.

CUADRO 7. *Matriz agregada de valoración para la clasificación de actividades Centrales y de Impulso Económico Local. Nuevo Laredo, Tamaulipas, 1985-1993.*

ACTIVIDADES	A	B	C	D	E
Industria manufacturera	1	2	0	7	10
<i>Productos alimenticios, bebidas y tabaco</i>	1	1	0	6	8
Industria de la carne	1	1	1	0	3
Elaboración de productos lácteos	1	1	0	6	8
Elaboración de productos de panadería	1	1	0	6	8
Molienda de nixtamal y fabricación de tortillas	1	1	2	6	10
Elaboración de otros productos alimenticios para el consumo humano	1	1	2	6	10
Industria de las bebidas	1	2	2	6	11
<i>Textiles, prendas de vestir e industria del cuero</i>	1	1	3	7	12
Hilado, tejido y acabado de fibras blandas (excluye de punto)	0	1	1	0	2
Confección de prendas de vestir	0	1	0	6	7
Industria del cuero, pieles y sus productos	1	1	3	8	13
Industria del calzado (excluye de hule y/o plástico)	1	1	3	6	11
<i>Industrias de la madera. Incluye muebles</i>	1	1	3	8	13
Fabricación de productos de aserradero y carpintería (excluye muebles)	1	1	1	0	3
Fabricación de envases y otros productos de madera y corcho (excluye muebles)	1	1	2	6	10
Fabricación y reparación de muebles, principalmente de madera (incluye colchones)	1	1	2	5	9
<i>Productos de papel, imprentas y editoriales</i>	1	1	3	6	11
Manufactura de celulosa, papel y sus productos	1	2	0	5	8
Imprenta, editoriales e industrias conexas	1	1	3	6	11
<i>Substancias químicas, productos derivados del petróleo, del carbón de hule y de plástico</i>	0	1	0	7	8
Industria farmacéutica	0	1	1	0	2
Fabricación de otras sustancias y productos químicos	0	2	1	0	3
Elaboración de productos de plástico	0	2	3	8	13

ACTIVIDADES	A	B	C	D	E
Productos minerales no metálicos. Excluye los derivados del petróleo y del carbón	1	1	3	8	13
Alfarería y cerámica (excluye materiales de construcción)	1	1	1	0	3
Fabricación de materiales de arcilla para la construcción)	1	1	2	6	10
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	1	2	1	6	10
Fabricación de cemento, cal, yeso y otros prod. a base de minerales no metálicos	1	1	1	0	3
<i>Industrias metálicas básicas</i>	1	1	1	0	3
<i>Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión</i>	0	2	2	8	12
Fabricación de estructuras metálicas, tanques y calderas industriales	0	2	1	6	9
Fabricación y reparación de muebles metálicos	0	2	3	7	12
Fabricación de otros productos metálicos (excluye maquinaria y equipo)	0	2	1	8	11
Fabricación, reparación y/o ensamble de maquinaria y equipo para fines específicos	0	2	1	0	3
Fabricación, reparación y/o ensamble de maquinaria y equipo para usos generales	0	2	1	10	13
Fabricación y/o ensamble de máquinas de oficina, cálculo y procesamiento informático	0	2	1	3	6
Fabricación y/o ensamble de maquinaria y equipo y accesorios eléctricos	0	2	2	6	10
Fabricación y/o ensamble de aparatos y accesorios de uso doméstico	0	2	1	6	9
Industria automotriz	0	2	2	8	12
<i>Otras industrias manufactureras</i>	1	1	1	8	11
Otras industrias manufactureras	1	1	1	5	8
Comercio	1	2	1	6	10
<i>Comercio al por mayor</i>	1	1	0	6	8
Compra-venta de material de desecho	1	1	3	6	11
Comercio de productos no alimenticios al por mayor (incluye alimentos para animales)	1	2	1	6	10
Comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por mayor	1	1	1	6	9
<i>Comercio al por menor</i>	1	2	3	6	12
Comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por menor	1	2	2	6	11
Comercio de productos alimenticios al por menor en supermercados	1	2	1	8	12
Comercio de productos no alimenticios (bebidas y tabaco) al por menor	1	2	1	6	10
Comercio al por menor de automóviles, incluye llantas y refacciones	1	2	1	6	10
Estaciones de gasolina (gasolineras)	1	1	1	6	9
Servicios	1	2	3	6	12
<i>Servicios de alquiler y administración de bienes inmuebles</i>	1	1	1	6	9
Servicio de alquiler de bienes inmuebles	1	1	3	6	11
Otros servicios inmobiliarios	1	1	1	6	9
<i>Servicio de alquiler de bienes muebles</i>	1	1	0	6	8
<i>Servicio de alquiler de bienes muebles</i>	1	1	1	6	9
<i>Servicios educativos, de investigación, de asistencia social y de asociaciones civiles</i>	1	1	0	6	8
Servicios educativos prestados por el sector privado	1	1	0	6	8
Servicios de investigación científica, prestados por el sector privado	1	1	1	0	3
Servicios médicos, odontológicos y veterinarios prestados por el sector privado	0	2	1	6	9
Servicios de asistencia social prestados por el sector privado	1	1	1	0	3
Servicios de asociaciones comerciales, profesionales y laborales	1	1	2	6	10

ACTIVIDADES	A	B	C	D	E
Servicios de organizaciones políticas, civiles y religiosas	1	1	1	6	9
<i>Restaurantes y hoteles</i>	1	2	1	6	10
Restaurantes, bares y centros nocturnos	1	2	3	6	12
Hoteles y otros servicios de alojamiento temporal	1	1	2	6	10
<i>Servicios de esparcimiento, culturales, recreativos y deportivos</i>	1	1	0	6	8
Servicios de esparcimiento relacionados con la cinematografía, teatro, radio y televisión	1	2	2	7	12
Servicios de centros recreativos y deportivos y otros servicios de diversión privada	1	1	1	6	9
<i>Servicios profesionales, especializados y personales. Incluye los prestados a las empresas</i>	1	2	1	8	12
Prestación de servicios profesionales, técnicos y especializados (excluye los agropecuarios)	1	2	1	8	12
Servicios personales diversos	1	2	1	6	10
Servicios de tintorería y lavandería	1	1	1	6	9
<i>Servicios de reparación y mantenimiento</i>	1		10	6	8
Servicios de reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo	1	1	0	3	5
Servicios de reparación y mantenimiento automotriz	1	1	2	0	4
Otros servicios de reparación, principalmente a los hogares	1	1	1	6	9
<i>Servicios relacionados con la agricultura, ganadería, construcción, transportes financieros</i>	1	1	1	5	8
Servicios para la agricultura y la ganadería, incluye distribución de agua en obras de riego	1	1	1	0	3
Servicios relacionados con la construcción	1	1	1	0	3
Servicios relacionados con el transporte terrestre	1	2	3	6	12
Servicios relacionados con el transporte aéreo	1	1	1	0	3
Servicios relacionados con las instituciones financieras, de seguros y fianzas	1	2	3	6	12

NOTAS: Valoración dada a cada indicador:

(A) (Incorporación de insumos nacionales para la producción: 0= poca o nula; 1= alta.

(B) (Requerimiento actual de infraestructura: 1= actividades principalmente en dispersión urbana; 2= actividades principalmente en aglomeración.

(C) (Especialización: 1= media y/o alta en 1985 o 1993; 2= media y alta de 1985 a 1993 o viceversa; 3=alta en ambos años.

(D) (Indicadores de crecimiento: 1= tasas de crecimiento positivas en dos indicadores; 2= en 3 y hasta 5 indicadores; 3= tasas de crecimiento de hasta 10 % en dos indicadores; 4= tasas de crecimiento hasta de 10 % en 3 a 5 indicadores; 5= crecimiento de más de 10 hasta 50 % en dos indicadores; 6= crecimiento de más de 10 hasta 50 % de 3 a 5 indicadores; 7= crecimiento de más de 50 hasta 100 % en dos indicadores; 8= crecimiento de más de 50 hasta 100 % de 3 a 5 indicadores; 9= crecimiento positivo de más de 100 % en dos indicadores; 10= crecimiento positivo de más de 100 % en 3 y hasta 5 indicadores.

fuerza de trabajo) puedan soportar una expansión de actividades extensivas e intensivas en conocimiento (véase cuadro 3).

Finalmente, este ejercicio también permite establecer que ciertas actividades

de la estructura económica local siempre serán centrales en el apoyo a las de impulso local, como es el caso de los servicios especializados al consumidor y al productor, los servicios personales diversos, los servicios educativos, los servicios de alquiler de equipo, los hoteles y restaurantes, y el comercio al por mayor.

### *Expresión urbana de la economía informal*

El análisis de la estructura económica local revela que los servicios han sido el pivote de la expansión económica y usuarios intensivos del espacio urbano (suelo, recursos e infraestructura). Sin embargo, una característica peculiar de este sector, y el del comercio, es que, a pesar de la dinámica económica observada, la presencia de actividades informales es significativa porque incorpora un número importante de empleos —no solamente ambulantes— que hacen posible también aumentar el número de unidades económicas del sector.<sup>7</sup> Cabe mencionar que este dualismo sectorial existe en todas las ciudades mexicanas, y no se sabe aún si su expansión se debe a los resultados de la crisis productiva o a que se relacione con los periodos de auge económico.

En principio puede decirse que las actividades informales dependen en gran medida de la aglomeración de actividades del mismo sector, las cuales, en primera instancia, se localizan en áreas centrales de la zona urbana. Sin embargo, la importancia de la informalidad urbana no depende sólo de la visibilidad. Según los cálculos realizados con base en la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) de 1990, 1994, 1996 y 1998 para Nuevo Laredo (véanse cuadros 8 y 9), el porcentaje de la población ocupada que declaró emplearse de modo informal, se ha mantenido en alrededor del 11 por ciento en ese periodo. Esto significa que al menos uno de cada diez ocupados lo hacen bajo esta condición.

Como parte de la población que se declaró informal se encuentran quienes mantienen condiciones precarias en su empleo, cuya proporción ha aumentado de 4 a 7 por ciento del total de la población económicamente activa ocupada

<sup>7</sup> Existen, en la literatura sobre el tema, varias posiciones en relación con la definición de condición informal. En este caso particular, delimitamos el término con base en nuestro propósito de análisis. Por informalidad se entiende la no existencia de registro y nombre formal del empleador, considerando también la condición del lugar de trabajo (en puestos improvisados en la vía pública, fijos y semifijos, en vehículos o caminando por las calles). De esta manera, los vendedores ambulantes no constituyen exclusivamente el grupo de trabajadores informales, también se considera a los ofertores de bienes y servicios por la calle, de puerta en puerta, a los que cuentan con un establecimiento de servicios, aun sin estar registrados, y a quienes prestan su servicio en domicilios particulares (trabajadoras domésticas, jardineros, plomeros, fontaneros, albañiles, etc.).

CUADRO 8. *Características ocupacionales de la población ocupada y tasas de crecimiento. Nuevo Laredo,*

<i>Variable</i>	<i>1990</i>	<i>1994</i>	<i>TC90-94</i>	<i>1996</i>	<i>TC94-96</i>	<i>1998</i>	<i>TC96-98</i>
Población total mayor de 12 años	160 766	163 437	0.4	155 786	-2.4	215 839	17.7
Población que trabajó al menos una hora o un día	75 178	75 504	0.1	76 153	0.4	109 536	19.9
PEA ocupada	80 037	83 659	1.1	81 320	-1.4	116 554	19.7
PEA desocupada	1 763						
PEI	78 966	79 778	0.3	74 466	-3.4	99 285	15.5
Población ocupada por empleador informal	18 365	16 086	-3.3	17 375	3.9	23 781	17.0
PO en condición no precaria de empleo informal	11 560	7 455	-10.4	5 750	-12.2	8 528	21.8
PO en condición precaria de empleo informal	6 805	8 503	5.7	11 270	15.1	15 253	16.3

NOTA: TC es la tasa de crecimiento anual en el periodo considerado. Informalidad se refiere a la no existencia de registro y nombre formal del empleador, considerando también las características del lugar de trabajo (en puestos improvisados en la vía pública, fijos y semifijos, en vehículo o caminando en la calle; precariedad se refiere a una condición del trabajador empleado (por el empleador), asociada a características de no disponibilidad de servicios de seguridad social como derecho laboral, ingreso percibido mensualmente menor a tres salarios mínimos, horas de trabajo en la semana de referencia menor a 48 horas y posición en el trabajo asociado con empleo por cuenta propia, peón asalariado y jornalero.

FUENTE: Cálculos propios con base en el INEGI, Encuesta Nacional de Empleo Urbana, 1990, 1994, 1996 y 1998. Registros muestrales expandidos del segundo trimestre en cada año.

CUADRO 9. *Características ocupacionales de la población ocupada, participación porcentual respecto al total. Nuevo Laredo, Tamaulipas, 1990, 1994, 1996 y 1998. Segundo trimestre de cada año.*

<i>Variable</i>	<i>1990</i>	<i>1994</i>	<i>1996</i>	<i>1998</i>
Población total mayor de 12 años	100.00	100.0	100.0	100.0
Población que trabajó al menos una hora o un día	46.8	46.2	48.9	50.7
PEA ocupada	49.8	51.2	52.2	54.0
PEA desocupada	1.1			
PEI	49.1	48.8	47.8	46.0
Población ocupada por empleador informal	11.4	9.8	11.2	11.0
PO en condición no precaria de empleo informal	7.2	4.6	3.7	4.0
PO en condición precaria de empleo informal	4.2	5.2	7.2	7.1

FUENTE: Cálculos propios con base en el INEGI, Encuesta Nacional de Empleo Urbana, 1990, 1994, 1996 y 1998. Registros muestrales del segundo trimestre.

(PEAO) en la localidad. Esto significa que trabajar en la informalidad no implica condiciones precarias y de bajo ingreso. El trabajo informal, en todo caso, es una alternativa para quienes eligen empleos no estandarizados, como los que ofrecen la IME o algunas ramas relacionadas con el comercio y los servicios formales.

La expansión de la muestra tomada por la ENEU para Nuevo Laredo, arroja que la población ocupada en actividades informales se incrementó de 18 mil 365 en 1990 a 23 mil 781 en 1998. Para este último año, 15 mil 253 personas mantuvieron condiciones precarias en el desarrollo de su trabajo, a cuyo estatus se asocian habilidades de baja o nula calificación para el empleo formal e incluso el informal. Las cifras de empleo informal precario<sup>8</sup> llaman la atención por su alta proporción respecto al empleo total y sectorial. Este comportamiento puede explicarse por la reproducción de núcleos familiares con escasa instrucción básica<sup>9</sup> y pocas posibilidades de movilidad social en un contexto donde se amplía el mercado de trabajo.

Aunque es posible encontrar población ocupada en estatus informal dentro de los tres sectores principales de la economía (manufactura, comercio y servicios), del conjunto de empleados que están en esa categoría el grueso de ellos se ocupa en cuatro subsectores: 38 por ciento en los servicios de reparación y mantenimiento, 27 por ciento en la construcción (albañilería), 17 por ciento en el comercio y 7 por ciento en restaurantes y hoteles, que de modo específico se refiere a la venta de comida rápida en establecimientos sin registro y en la vía pública. Si bien las actividades informales de comercio y restaurantes (comida rápida) son más visibles por su característica de aglomeración en determinado espacio, “quienes engrosan la informalidad son los empleados en actividades de construcción, reparación y mantenimiento”; estos no dependen de la aglomeración para atraer a sus demandantes y, sin embargo, su presencia es importante: aproximadamente siete de cada diez trabajadores informales desarrollan estas tres actividades (véase el cuadro 10).

<sup>8</sup> La precariedad se identificó con base en cuatro indicadores: la no disponibilidad, como derecho laboral, de servicios de seguridad social, cantidad de ingreso percibido mensualmente menor a tres salarios mínimos (se establecieron los rangos de acuerdo con el salario mínimo (SM) vigente en el periodo de referencia), horas laboradas en la semana de referencia menor a 48 horas y posición en el trabajo con características de empleo por cuenta propia, peón asalariado y jornalero. La condición de precariedad en el trabajo desempeñado se identifica luego de clasificar como informal al empleador por no contar con el registro oficial de la actividad. La conveniencia de definir de esta manera a las actividades informales y al empleo precario, deriva de las características de la información proporcionada por las Encuestas Nacionales de Empleo Urbano del INEGI.

<sup>9</sup> Capital humano visto como cualidades colectivas e individuales adecuadas para una estructura económica local, donde la especialización se convierte en un recurso y ventaja cualitativa en el ámbito agregado.

CUADRO 10. *Proporción de población ocupada en condiciones de precariedad según principales ramas de actividades donde se registran empleadores informales. Nuevo Laredo, Tamaulipas,*

1990			1994		
Sector/Rama	% no precarios	% precarios	Sector/Rama	% no precarios	% precarios
Alquiler de bienes muebles	39.3	46.5	Reparación y mantenimiento	47.2	49.4
Sector construcción	24.4	20.8	Sector construcción	24.8	17.7
Comercio	15.6	13.8	Comercio	11.3	16.0
Industria de la madera	4.3	6.2	Restaurantes y hoteles	5.3	7.8
Restaurantes y hoteles	4.7	5.8			
1996			1998		
Sector/Rama	% no precarios	% precarios	Sector/Rama	% no precarios	% precarios
Reparación y mantenimiento	43.5	47.1	Reparación y mantenimiento	39.2	38.0
Sector construcción	23.2	26.6	Sector construcción	23.0	32.6
Comercio	19.8	10.6	Comercio	19.8	15.8
Restaurantes y hoteles	4.8	4.6	Restaurantes y hoteles	8.6	5.6

NOTA: Informalidad se refiere a la no existencia de registro y nombre formal del empleador, considerando también las características del lugar de trabajo (en puestos improvisados en la vía pública, fijos y semifijos, en vehículo o caminando; precariedad se refiere a una condición del trabajador empleado (por el empleador) asociada a características de no disponibilidad de servicios de seguridad social como derecho laboral, ingreso percibido mensualmente menor a tres salarios mínimos, horas de trabajo en la semana de referencia menor a 48 horas y posición en el trabajo asociado con empleo por cuenta propia, peón asalariado y jornalero.

FUENTE: Cálculos propios con base en el INEGI, Encuesta Nacional de Empleo Urbano, 1990, 1994, 1996, 1998.

En el contexto de los subsectores y ramas centrales y de impulso local, es posible asegurar que el comercio y los servicios informales son una mínima parte de las actividades centrales de restaurantes, hoteles y del comercio al por menor; sin embargo, la condición de informalidad en actividades de construcción y de servicios de reparación y mantenimiento, es muy significativa y poco notoria en la estructura urbana debido a que no se evidencian en la aglomeración. Esta nula atención hacia esas actividades informales agrava su condición de precariedad ya que la mayoría se desempeña en un estatus alejado de los beneficios sociales derivados del registro, es decir, la posibilidad de contar con servicios médicos y el financiamiento para el patrimonio familiar.

## ORGANIZACIÓN INTRAURBANA COMO RESULTADO DE LA DINÁMICA ECONÓMICA

El propósito de este apartado es mostrar algunos elementos relevantes para las implicaciones de la estructura y el desempeño de las actividades económicas urbanas. Estas implicaciones se manifiestan básicamente por el uso de los factores locales, principalmente los de la fuerza de trabajo, de infraestructura disponible (pública y privada) y de recursos locales (suelo y agua). Se pretende destacar los mecanismos mediante los cuales se aprovechan los recursos locales en el desarrollo de las actividades económicas y su efecto urbano.

### *Desplazamiento de los recursos humanos*

El uso de recursos humanos tiene diversos efectos en la infraestructura urbana. El traslado o movilidad de la población ocupada, desde su lugar de residencia hasta su lugar de trabajo, se traduce en condiciones de accesibilidad (en términos de vialidades disponibles) necesarias para el desempeño de las actividades económicas y de la población en general. En Nuevo Laredo es posible inferir esquemas de movilidad de la población trabajadora, con base en la identificación de

CUADRO 11. *Áreas de concentración de población y actividades económicas en Nuevo Laredo, 1999, 1993 y 1995. Datos relativos (en por ciento).*

Área	Pobl. 1990	PEL- 1990	PO 1990	PO-SS 1990	PO-ST 1990	PO 1993	POM 1993	POC 1993	POS 1993	Pob. 1995	Has 1999	Pob 95/ Has-99
Centro	15.69	15.85	16.42	9.79	20.86	28.78	7.20	36.16	46.55	9.79	12.96	57.93
Sector Aduana	4.22	4.22	4.62	2.09	6.32	15.18	1.53	11.12	32.67	2.51	5.72	33.66
C. López de Lara	12.13	12.79	12.65	8.48	15.56	17.47	21.23	21.50	10.55	8.59	13.81	47.70
Antiguo Panteón	14.78	15.00	15.07	15.98	13.76	3.07	1.44	6.72	2.19	9.90	8.65	87.76
Torres-Mirador	19.68	19.65	19.20	25.64	14.90	22.71	49.59	8.32	4.29	16.64	16.01	79.69
Inf. Fundadores	17.89	17.70	18.41	19.25	18.61	1.68	0.27	4.38	1.24	15.85	8.37	145.17
Oriente Suroeste	3.40	3.05	2.93	3.97	2.17	9.56	18.42	7.23	1.75	19.11	17.38	84.35
Oriente Norte	12.20	11.73	10.67	14.78	7.82	1.56	0.31	4.56	0.75	9.73	10.39	71.83
Carr. Piedras Negras	0.02	0.01	0.02	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.89	6.71	90.14

NOTAS: AGEBS, Área Geostatística Básica, PEL, Población en edad laboral (de 12 a 64 años). PO, población ocupada; SS, sector secundario (manufacturero); ST, sector terciario (comercio y servicios).

FUENTE: Cálculos propios con base en el INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 1990; INEGI, Censo General de Población, 1995; INEGI, Censo Económico, 1994.

zonas donde se ubican los centros de trabajo, las áreas de mayor concentración demográfica y la infraestructura vial primaria y secundaria.

En 1990, el 45 por ciento de la población local estaba asentada en siete áreas específicas (véanse cuadro 11 y plano 1) que equivalen a una cuarta parte de la superficie urbana total del municipio.

De la PEAO que habita en estas áreas más del 50 por ciento estaba empleada en actividades de comercio y servicios (concentradas en el área comprendida entre los dos puentes internacionales en dirección norte a sur hasta la calle Maclovio Herrera, sector 1); el resto de la población se ocupaba en actividades manufactureras, principalmente de la IME, que concentra la mayor parte de los empleos en el sector.

A partir del esquema de distribución de las áreas altamente pobladas y de los lugares de concentración económicas se tiene que la mayor movilidad de la población ocupada en actividades de comercio y servicios se dirige hacia el centro de la ciudad por tres vías de acceso principal: la vialidad conocida como carretera hacia el Carrizo, que conecta el poniente y norponiente con el centro de la localidad; las calles Perú, Venezuela y Anáhuac, que permiten la movilidad del poniente sur (sectores 8 y 9) hacia vialidades secundarias que llevan al centro (sector 1), y la carretera nacional México-Nuevo Laredo, que se convierte en el Boulevard Reforma para desembocar en la Avenida Guerrero. Es preciso asentar, sin embargo, que un número importante de los ocupados en actividades de servicio y comercio viven en el centro y zonas circunvecinas (sectores 1, 2 y 3), por lo que su movilidad es más corta. Por su parte, para asistir a las actividades manufactureras maquiladoras, sus empleados se movilizan desde el sector poniente (sectores 6, 8 y 9), donde vive la gran mayoría, hacia el lugar de localización de la planta. No es fortuito que la ubicación de los seis parques industriales se localice próxima a zonas de concentración poblacional.<sup>10</sup>

El mismo ejercicio para 1995 muestra que los esquemas de desplazamiento de los lugares de vivienda hacia los lugares de trabajo no han variado, de tal manera que es posible identificar áreas de atracción de población y áreas dormitorio (la relación entre la población habitante y la empleada en actividades económicas

<sup>10</sup> Para 1990, los seis parques industriales mencionados ya existían; entre 1989 y 1990 se crearon los dos últimos: FINSA y el Módulo Industrial de América. Entre 1990 y 1998 no se crearon nuevos espacios para las actividades manufactureras, sino que en la medida en que fueron estableciéndose nuevas empresas, éstas ocuparon áreas dentro de los parques industriales ya existentes. Actualmente, un área ubicada al poniente de la ciudad (Parque Industrial Oradel), en la salida antigua hacia Anáhuac, está destinada a un parque industrial; sin embargo, aún no alberga a ninguna empresa.

dentro del mismo espacio).<sup>11</sup> La distribución espacial y el uso del suelo que las actividades económicas ocupan en 1995 evidencian que el comercio y los servicios permanecen concentrados en el centro de la ciudad, con algunos lugares de gran especialización, como el sector 2 (donde se encuentran las instalaciones de la aduana), que concentra una parte importante de los establecimientos del ramo, por lo que la movilización de la población ocupada en estos sectores es igual a la de 1990.

El caso de la manufactura maquiladora es relevante ya que dentro de los seis parques industriales se encuentra el 50 por ciento de ellas y el 75 por ciento de los empleados totales ocupados en la IME. En otras palabras, 19 mil 109 personas se movilizan diariamente hacia seis puntos específicos de la ciudad por vialidades primarias y secundarias; tres de estos parques colindan entre sí, atrayendo a más de 11 mil personas para trabajar. En vista de que esta actividad está consolidada en la parte central poniente de la ciudad, la mayor movilización se efectúa por la carretera con dirección hacia el aeropuerto y por vialidades secundarias que conectan al norponiente con el surponiente para cruzar las vías del ferrocarril.

En este sentido, las áreas de mayor atracción por la concentración de actividades económicas, son el centro de la ciudad (sector 1), el sector aduana (sector 2), el eje sobre la avenida César López de Lara (sector 3) y el área ubicada entre los parques industriales (Río Grande y Dos Laredos: sector 9); mientras que las áreas dormitorio comprenden a las colonias Infonavit Fundadores (sector 4), Palacios-Hipódromo-Matamoros y parte de la Mirador (sector 8), así como las colonias La Sandía, La Joya, Héctor Rendón, Ricardo Sandoval, Sistema Merlín, Alianza para la Producción y parte de la Buenavista (sector 6). Cabe mencionar que el proceso de reubicación de la población que generó nuevas colonias en el poniente de la ciudad entre 1990 y 1995, creó áreas de concentración muy importantes: la Nueva Era, 20 de Noviembre, Voluntad y Trabajo No. 1, América No. 9

<sup>11</sup> Un área dormitorio se define aquí como un espacio de concentración demográfica, donde la presencia de actividades económicas (y por ende de población económicamente activa ocupada, PEAO) es mínima o nula. Es decir, en un área dormitorio, la gran mayoría de su población trabajadora debe salir de ella para realizar su actividad económica y retornar al concluirla; esta situación le da una característica de área dormitorio. Para su identificación se comparan dos elementos: 1) la población total que declaró vivir regularmente en viviendas ubicadas dentro de los AGEBS (áreas geoestadísticas básicas) que componen dicho sector y 2) la PEAO que declaró emplear los establecimientos económicos ubicados en los AGEBS que componen el mismo sector. La información se obtuvo del Censo General de Población y Vivienda de 1990 y del Censo Económico de 1993; el cruce de estos dos elementos nos indica que entre los habitantes de un sector y los trabajadores ocupados del mismo se generan desplazamientos del lugar de residencia hacia el lugar de trabajo; si además añadimos a este contexto los espacios de concentración donde se ubican las actividades económicas dentro de la localidad, es posible hablar de áreas dormitorio. A pesar de que la información difiere temporalmente por tres años, con todas sus reservas y limitaciones, es un indicador de dependencia y movilidad de la fuerza de trabajo.

y Voluntad y Trabajo, núms. 2 y 3, áreas dormitorio que proporcionan principalmente fuerza de trabajo para actividades manufactureras, un espacio de 460 hectáreas aproximadamente donde habitan cerca de 38 mil personas, según datos de 1995.

De esta manera, el análisis 1990-1995 muestra que los desplazamientos de la población desde su residencia hasta su lugar de trabajo, se vienen realizando por las mismas vialidades. Actualmente, los puentes que cruzan las vías de ferrocarril por las calles Dr. Mier, Perú, Venezuela y Anáhuac son cuatro puntos de cruce que conectan el sector poniente de la ciudad con su contraparte; mientras que el Boulevard Reforma permanece como una vía de acceso fundamental. Además, el Boulevard Colosio y la carretera al aeropuerto son vialidades muy importantes para desahogar las vías que se dirigen hacia el centro y el poniente en dirección sur a norte. En este sentido, los problemas de aglomeración en horas pico en las vialidades principales que se derivan de la movilidad de la población y el resto de los agentes económicos, indica la necesidad de contar con una mayor infraestructura vial acorde con los esquemas de movilización de la población de trabajadores. Nos referimos al hecho de que las actuales vialidades, considerando su capacidad de tráfico, resultan ser insuficientes para los flujos de población en su tránsito hacia su lugar de trabajo y residencia, principalmente por la concentración de actividades económicas en determinadas zonas de la ciudad.

#### *Uso de recursos locales*

Además de estimar la distribución de las actividades en la superficie urbana, es importante evaluar el grado en que empujan hacia la dispersión o hacia la concentración y cómo se ha dado este proceso de distribución que puede condicionar, hasta cierto punto, la extensión de la ciudad y la orientación de la zona urbana.

#### *Uso de recursos próximos por parte de los servicios y el comercio*

Las actividades comerciales y de servicios se caracterizan por su diseminación relativa en superficies amplias de la ciudad, lo que genera un efecto de expansión en la zona urbana, pese a que sólo ocupan el 6.83 por ciento del suelo total. El caso

de los servicios de transporte presenta simultáneamente características de dispersión y concentración; su ubicación en grandes áreas a lo largo de vías de acceso a la ciudad, le da el carácter de actividad dispersa ya que la mayoría de los patios (así se les conoce a los encierros de los vehículos de carga) se localiza en el boulevard con dirección hacia el aeropuerto y la salida que lleva hacia Monterrey, donde se ubica más del 90 por ciento. Estas áreas configuran los límites y la orientación del crecimiento de la ciudad además de establecer ciertas directrices de crecimiento urbano; sin embargo, todavía quedan algunas áreas para transporte de carga por la Avenida López de Lara (sector 1, plano 1), que hasta hace pocos años fue el acceso principal hacia los puentes internacionales (véase plano 2).

La actividad de servicios de transporte hacen un uso intensivo de la infraestructura. El efecto de ser parte del pivote local de expansión de las actividades de comercio internacional se manifiesta por el rebasamiento del área del suelo que ocupan, pues requiere usar intensivamente las principales vialidades de acceso a los cruces internacionales, generando, en muchas ocasiones, aglomeraciones y congestión en estos puntos. Esta actividad usa intensivamente suelo, vialidades, infraestructura y almacenaje.

A partir de 1988, el cruce de vehículos de carga por el puerto de Laredo, Texas, se ha incrementado notoriamente.<sup>12</sup> En 1990, el promedio diario de cruces en dirección de norte a sur fue de 715 y de 523 en sentido opuesto; en 1997 fueron 1 783 y 1 580, respectivamente. En los dos últimos años, el registro de los movimientos se incrementó abruptamente ya que el puerto fronterizo de Laredo agregó, en un solo conteo, los vehículos cargados más los vacíos; así pues, en 1998 se registraron en promedio 3 mil 256 cruces diarios (con carga o sin ella) en dirección de norte a sur, mientras que en dirección de sur a norte fueron 1 783 (sólo vehículos con carga). No hay que olvidar que el tráfico de carga no sólo es de paso, existe un movimiento constante de vehículos que limitan su área de influencia a la franja fronteriza.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> El puerto de Laredo, Texas, comprende cuatro puentes internacionales. Sin embargo, la información disponible para realizar el ejercicio fue la del puente Colombia, en Anahuac, Nuevo León; del puente Puerta de las Américas y del puente Juárez-Lincoln, por lo que sus registros comprendieron sólo tres puntos. Es un hecho que, hasta ahora, la mayor parte del tráfico de carga se registra por el puente Juárez-Lincoln; el puente Puerta de las Américas está cerrado al transporte de carga en dirección de sur a norte (de México hacia Estados Unidos), mientras que el puente de Colombia recibe una mínima parte de los vehículos de transporte. Los datos manejados son proporcionados por el puerto fronterizo de Laredo, Texas, por lo que no es posible disponer de información detallada respecto a cada uno de los tres puentes internacionales.

<sup>13</sup> Es necesario tener presente que los movimientos de vehículos de carga llegan del interior del país hasta la franja

### *Uso de recursos próximos por las actividades manufactureras*

El desarrollo de actividades de uso extensivo de mano de obra, aunado a su concentración en lugares específicos, implica condiciones de aglomeración y uso intensivo de suelo y recursos viales, de infraestructura (pavimento, drenaje, alumbrado público) y de recursos naturales (agua y energía), lo que repercute finalmente en la organización urbana interna de la ciudad, su imagen o paisaje urbano y efectos ambientales derivados. En este sentido, la actividad económica que tiene mayor repercusión en la estructura urbana, es la industria manufacturera maquiladora. Esquematizar la movilidad de 19 mil 109 trabajadores<sup>14</sup> dentro de la ciudad resulta difícil; sin embargo, la existencia de espacios (que en conjunto suman 5 por ciento del suelo urbano) donde esta actividad se concentra, permite visualizar posibles puntos de aglomeración, así como el uso de recursos en dichos espacios.

Dentro de los seis parques industriales creados entre 1981 y 1990, actualmente se encuentran establecidas el 50 por ciento de las empresas maquiladoras registradas en la ciudad. En su momento, la ubicación de estos espacios se planeó con base en dos elementos: la disponibilidad de vías de acceso y la cercanía a centros de población, que se convertiría en su mercado de trabajo. Estas condiciones, agregadas a las características propias de los parques industriales (la dotación de infraestructura interna que ofrecen a los inversionistas), han dado como resultado la concentración de un número importante de trabajadores en pocos espacios; la existencia de grandes empresas empleadoras o la concentración de un número importante de ellas genera esta aglomeración: 19 mil 109 trabajadores concentrados en un espacio de 158 hectáreas.

Por una parte, la actividad manufacturera maquiladora ocupa poco más del 5 por ciento del suelo urbano, y su efecto concreto, en términos de orientación y expansión urbana, es la atracción de un gran número de población hacia su área de influencia. Por otra, el uso en grandes cantidades (intensivo) de recursos, como agua, energía eléctrica e infraestructura, es otra de las características de esta actividad. El uso de recursos próximos es indispensable para que la actividad económica se lleve a cabo y es innegable que al esquema gubernamental, como promotor del crecimiento económico y del desarrollo social, le corresponde ge-

fronteriza, para cruzar la línea internacional y desembarcar en la zona comercial del país vecino, o simplemente transbordar aquí la carga para que cruce y posteriormente sea llevada hasta su destino final.

<sup>14</sup> 21 mil 700 empleados de la IME para marzo de 1999, datos del Banco de México.

nerar las condiciones para su logro. En otras palabras, ante una calidad y cantidad limitada de recursos disponibles, es necesaria una administración adecuada de los mismos.

Así, por ejemplo, la disponibilidad de grandes volúmenes de agua necesarios para la actividad económica, debe ser una de las principales preocupaciones para los sectores en expansión económica, sobre todo porque las expectativas a mediano plazo en relación con el suministro del recurso para la ciudad son de limitación; más aún porque, según cifras estimadas por la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (Comapa), el aporte de agua residual de las actividades económicas en su conjunto es del 75 por ciento respecto a su demanda. Esta situación se complica también porque no existe obligatoriedad legal que favorezca el tratamiento y reciclaje del recurso. Hasta 1997, por ejemplo, la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap) instrumenta la Licencia Ambiental Unica (LAU) para establecimientos industriales nuevos, la cual especifica las diversas obligaciones ambientales que deben cumplirse de acuerdo con el sistema normativo mexicano en la materia; sin embargo, este instrumento no tiene obligatoriedad retroactiva para empresas establecidas años atrás, recurriendo en estos casos al sistema voluntario de cumplimiento de la ley ambiental.<sup>15</sup>

Ante este panorama, la infraestructura de drenaje sanitario, y en ocasiones la pluvial, se utiliza como desagüe de residuos líquidos derivados de las actividades económicas que resultan muy peligrosos, sobre todo porque contienen sustancias químicas y solventes, por ejemplo. El uso del recurso agua significa, en este contexto, la utilización de enormes volúmenes como parte de los procesos productivos, pero igualmente significa grandes descargas de agua de uso industrial a la red de colectores y subcolectores que llegan finalmente a la planta de tratamiento en el sur oriente de la ciudad.

Por otra parte, es importante destacar que debido a la falta de obligación jurídica de leyes y reglamentos, sólo un parque industrial cuenta internamente con planta de tratamiento, mientras que el resto deja este proceso al servicio municipal. El uso y manejo extensivo de recursos en y para los procesos productivos de

<sup>15</sup> La LAU integra los trámites relacionados con el aprovechamiento de aguas nacionales, descarga de aguas residuales a cuerpos receptores nacionales y la ocupación de zonas federales, así como emisiones hacia la atmósfera, la generación de residuos peligrosos y/o manejo de éstos, la evaluación del impacto ambiental y el estudio de riesgos. Este instrumento se emite por única vez para establecimientos nuevos, aunque pueden registrarse quienes soliciten un proceso de relicenciamiento. Sistema de Información Ambiental: <http://www.cce.org.mx/>.

actividades concentradas, comprende efectos y riesgos intensivos en esas áreas, máxime cuando no se cuenta con infraestructura adecuada que, por lo demás, origina un uso excesivo de la infraestructura existente y, por tanto, su acelerado desgaste. Es necesario que los agentes económicos, en conjunto con las autoridades, cuenten con una planeación adecuada del uso y construcción de infraestructura, de tal forma que los efectos de las actividades económicas sobre la estructura urbana se contemplen y los riesgos y problemáticas urbanas derivadas se prevean en un horizonte de análisis más amplio e integral.

### *CONCLUSIONES. LAS NUEVAS CONDICIONES DE LA DINÁMICA ECONÓMICA FRONTERIZA: SUBURBANIZACIÓN, ESPECIALIDAD Y CONCENTRACIÓN*

La necesidad de entender las implicaciones urbanas del desempeño económico se convierte en imperativo para el fomento de la expansión del empleo y para ampliar los márgenes de manejo institucional de los problemas que de dicho desempeño se derivan. Resulta cada vez más claro que la naturaleza del empleo urbano depende de la organización intraurbana que se teje meticulosamente en interacción con el uso de los recursos y de modo particular con los desplazamientos hacia el interior de la ciudad y en relación con los vínculos regionales. Contrario a lo que se piensa de que el espacio es cada vez más homogéneo con la globalización, algunos estudios meticulosos pueden ofrecernos argumentos que apoyan la idea de que lo local adquiere mayor relevancia.

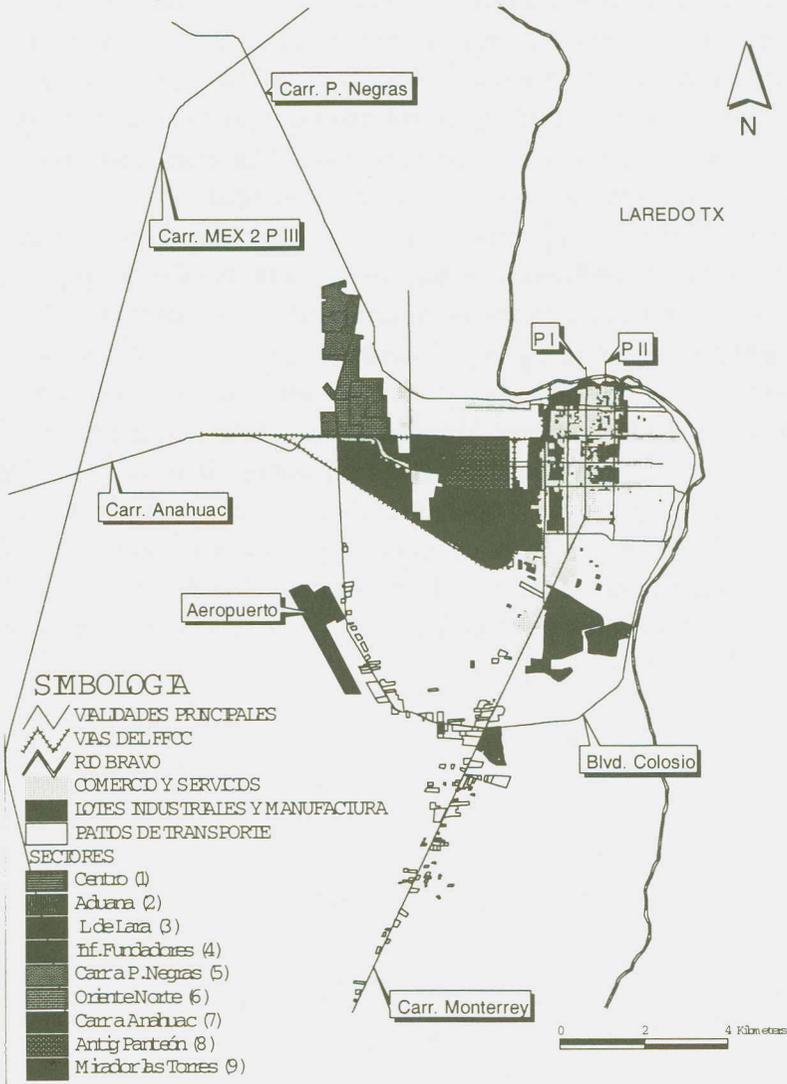
Es un hecho que las ciudades pueden convertirse en botines de los intereses cortoplazistas y especuladores. El problema no es que las ciudades compitan por recursos de inversión. El problema radica en entender cómo se dirime la competencia por el espacio urbano y cómo se pueden incrementar los márgenes de regulación de las instancias públicas de poder local. Hasta hoy el manejo y uso de los recursos en las ciudades fronterizas se han convertido en rehenes de las exigencias económicas de las actividades, y han determinado, en buena medida, la estructuración intraurbana cuyo saldo ha sido, para la mayoría de la población, la disminución en la calidad de la vida urbana.

La accesibilidad intraurbana, interregional y global, entendida como el acceso y el manejo adecuado de los recursos próximos, se perfila como el componente de mayor importancia en el ámbito económico. La consolidación urbana de las ciudades fronterizas combina esquemas suburbanos, centrales y especializados

para la producción. El establecimiento de la maquila ha generado suburbanización al requerir de desplazamientos intraurbanos intensos; pero a su vez se continúa con un esquema de escasa dependencia de insumos nacionales, empujando hacia la especialización de áreas intraurbanas. La concentración de las actividades de servicios y comercio genera deseconomías de aglomeración en las áreas centrales de las ciudades y determina el límite de la ciudad previa, concentrada y aglomerada, conocido como el *edge city*; mientras que por otra parte la especialización productiva presiona hacia una determinada utilización de los recursos: ciudad de servicios, ciudad maquiladora, ciudad comercial.

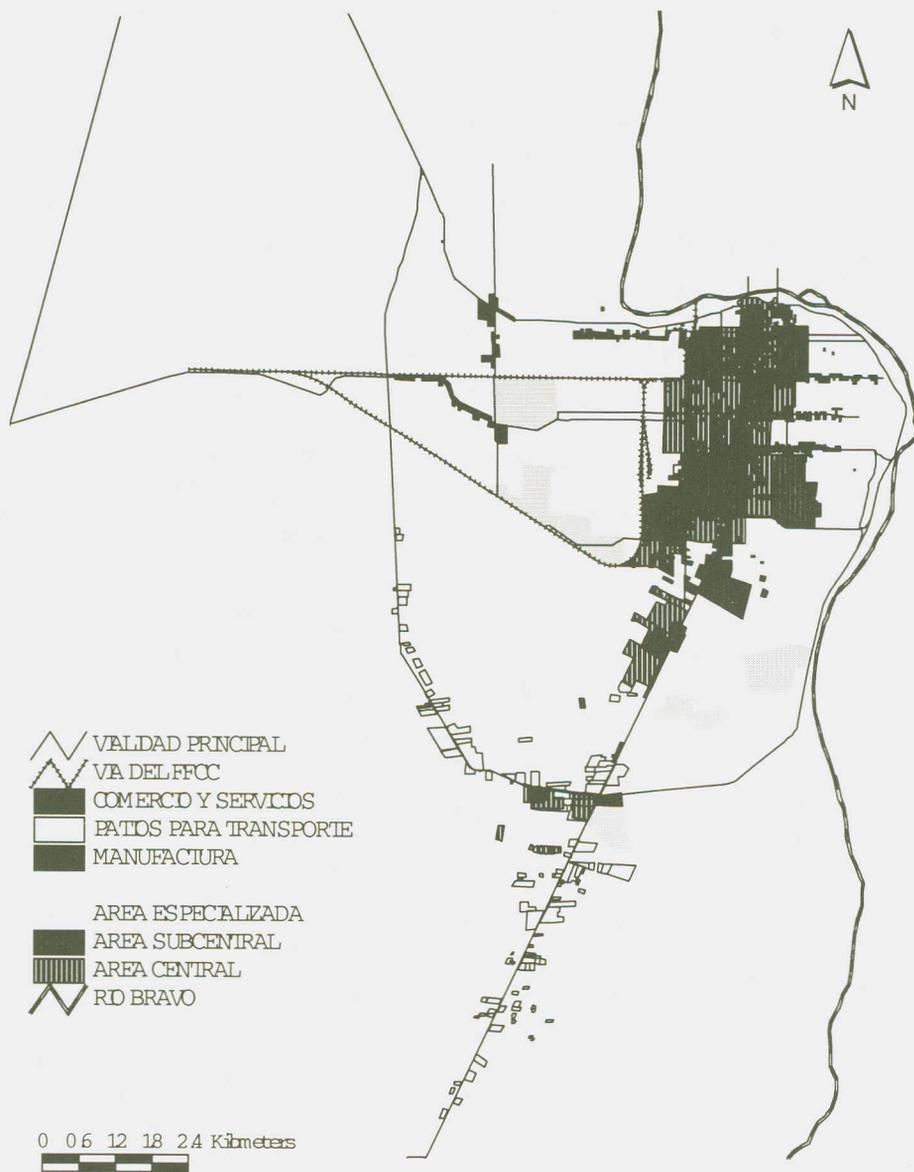
En Nuevo Laredo, la importancia de los servicios como actividad de *impulso local*, ha determinado, en buena medida, la mínima expansión del empleo maquilador de uso intensivo de mano de obra, aunque dicha manufactura es una actividad *central* por el empleo que genera. La competencia por el espacio urbano está siendo dominada por los servicios, y se espera que la apertura del nuevo puente internacional, llamado Comercio Mundial, afiance dicha hegemonía. La oportunidad que tiene el gobierno local va más allá del manejo de los recursos derivados del cruce de transporte: tiene la oportunidad de ampliar el margen de manejo de los precios del suelo y el fomento económico que inhiba actitudes especulativas. Sin duda la ampliación del margen de intervención local es una necesidad que amerita ser asumida como parte de los imperativos territoriales en las ciudades fronterizas, otrora "tierras sin leyes".

PLANO 1. *Sectores de concentración poblacional y actividades económicas en Nuevo Laredo, Tamaulipas, 1995 y 1999.*



FUENTE: Elaboración propia en el Program Arc View, con base en el Censo de Población y vivienda, 1995, y Censos Económicos, 1993, INEGI, 1995 y 1994.

## PLANO 2. Centralidad económica y usos de suelo en Nuevo Laredo, 1995 y 1999.



FUENTE: Elaboración propia en base a Censos Económicos de 1993, INEGI, 1994. El uso de suelo se obtuvo de levantamiento en campo, El Colegio de la Frontera Norte.