

# Poder de mercado y marginación de las microempresas: estudio de caso de Baja California

JOSÉ AGUILAR  
BARCELÓ

KARLA BARRÓN  
ARREOLA\*

La dificultad para encontrar en el mercado de trabajo una fuente de ingreso estable y suficiente para subsistir empuja a muchas familias que habitan en zonas marginadas de las principales ciudades del país a emprender la aventura de autoemplearse. Por las circunstancias en las que surge este autoempleo suele ser informal en el sentido de que las actividades derivadas del mismo se realizan fuera de las leyes empresariales vigentes,<sup>1</sup> y en muchos casos mediante el uso de la vivienda propia como centro de operaciones.<sup>2</sup>

Si bien es innegable que esta irregularidad podría tener su origen en la idea de subsistencia, intrínseca a la razón de ser de estas empresas—denominadas microempresas marginales—, lo cierto es que la ausencia de planes de apoyo y la poca difusión e inadecuada asignación de los vigentes obstaculizan el desarrollo de este sector, que representa 13% del PIB nacional.<sup>3</sup> Alcalá, de la O y Hernández lamentan la falta de un estudio más profundo que diera la pauta para la adecuada consideración e integración de este tipo de empresas en la política industrial nacional, empezando por la determinación

1. Esto sólo significa que no cuentan con un registro de alta en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), pues en ningún caso se intenta juzgar el nivel de calidad de los productos o procesos de la empresa. Por otro lado, las empresas marginadas son aquellas que por algún motivo fueron relegadas o carecen de apoyo económico, y en este sentido son pobres.
2. A. Mungaray y M. Ramírez, "Eficiencia productiva en microempresas pobres", *El Mercado de Valores*, año LXII, núm. 11, México, noviembre de 2002, pp. 20-25.
3. R. Estabillio, *Ponencias de fomento económico* <[www.fundacioncolosio.org/activisin5.htm](http://www.fundacioncolosio.org/activisin5.htm)>, 12 de junio de 2003.

\* Profesor e investigador de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y becario en estudios del doctorado en economía en la Universidad Complutense de Madrid <[gaba@uabc.mx](mailto:gaba@uabc.mx)>, y becaria en el doctorado en ciencias económicas de la UABC <[kbarron@uabc.mx](mailto:kbarron@uabc.mx)>, respectivamente.

del tipo de competencia en que están inmersas, con base en la zona en la que operan y el giro al que pertenecen.<sup>4</sup>

Por lo práctico de su montaje, cabe destacar entre estas empresas (básicamente comercios) las dedicadas a la producción de alimentos. Sus principales características en términos de mercado son: alta atomización, incipiente publicidad (tan sólo 17% coloca anuncios publicitarios o de identificación fuera de sus puntos de venta),<sup>5</sup> consumidores bien informados (en el sentido de que conocen los precios) y producto homogéneo y no asociado con marca comercial alguna (sustituto cuasiperfecto). Además, muestran dos características adicionales: la inversión en capital o costo fijo indispensable para la producción por lo regular se amortiza *ex ante* por cualquier entrante potencial, y debido a la informalidad en la que operan no existen barreras a la entrada derivadas de trámites y declaraciones ante las autoridades, sin que esto les represente correr riesgos excesivos. Esto se puede traducir entonces en la libre entrada y salida del mercado, lo que se corrobora con el hecho de que en México 48.4% de las microempresas desaparecen antes de cumplir cinco años.<sup>6</sup>

Lo anterior podría asemejar la actuación de estos comercios al clásico modelo económico de competencia perfecta; sin embargo, la evidencia empírica muestra que muchas veces tienen una producción a largo plazo muy por debajo del nivel óptimo de sus factores,<sup>7</sup> y un precio muy superior a sus costos medios y al menos igual al de sólidas empresas formales y cadenas comerciales, a las que de antemano se les supone poseedoras de poder de mercado, y que además, en sentido estricto, actúan en mercados distintos al de los comercios objeto de este trabajo. Si estas empresas fueran eficientes en el uso de sus insumos en una tecnología común, lo anterior representaría una violación a uno de los supuestos básicos de la competencia perfecta: aquel que en equilibrio requiere que el precio sea igual al costo marginal.

Reconociendo que algunos elementos estructurales pueden facilitar que una empresa alcance posiciones de dominio en el mercado, el comportamiento particular de este segmen-

to de negocios hace suponer que se está en presencia de costos de transporte significativos, entendidos éstos como “la desutilidad en la que incurre un consumidor por hacerse de un bien, con independencia del precio que tenga que pagar por el mismo”.<sup>8</sup> Además, este tipo de costos representa una fuente de poder de mercado para los negocios. En el supuesto de que las empresas marginadas son maximizadoras de beneficios, pudiera parecer más adecuado aproximar la estructura de estos mercados a la de competencia monopolística, por la diferenciación de tipo espacial que estos costos crean en la misma.

Surge de manera natural la inquietud de conocer la relación entre este costo de transporte y el concepto de costo de oportunidad entendido como el valor de aquello a lo que se renuncia por haber elegido otra opción. No obstante, el análisis comparativo de los consumidores que renuncian a distintas cosas y que a su vez las valoran de forma diferente resta virtudes a este último concepto. Sería el caso de una drástica generalización, si dos amas de casa tuvieran que recorrer la misma distancia para adquirir un mismo bien, aunque la primera, de un microentorno económico y geográfico medio-alto, contara con vehículo propio, calles pavimentadas, servicio doméstico, etcétera, podría estar incurriendo en un costo de oportunidad mayor que el de la segunda, de un microentorno económico bajo, quien caminaría por un asentamiento de orografía complicada o haría uso de un transporte público caro e inseguro, con el problema añadido de no poder dejar a sus hijos pequeños solos en casa, etcétera. Es muy probable que esta última incurriría en un costo de transporte mayor.<sup>9</sup>

Se sugiere que esta falla de mercado, que impide alcanzar la eficiencia en el sentido de Pareto y aleja el equilibrio del primer óptimo,<sup>10</sup> podría estar relacionada de manera directa con el nivel de marginación social, afectando en esta dirección la percepción del costo de transporte por parte de los consumidores. Sin duda, las fallas del mercado son condicionantes del grado de eficiencia con que se asignan los recursos, ya que son variables significativas en el análisis

4. C. Alcalá, V. de la O y E. Hernández, “Mercados y estrategias de comercialización en empresas pobres de Baja California”, *El Mercado de Valores*, año LXII, núm. 11, México, noviembre de 2002, pp. 12-19.

5. *Loc. cit.*

6. Flores, citado en I. Rueda, *Las micro, pequeña y mediana empresas en México en los años noventa*, UNAM-Miguel Ángel Porrúa, México, 2001, 88 páginas.

7. N. Ramírez, *Eficiencia y maximización de beneficios en las microempresas de Baja California*, tesis doctoral en proceso, Facultad de Economía-UABC, 2005.

8. Oz Shy, *Industrial Organization: Theory and Applications*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1995, p. 149. Esta definición genérica de costos de transporte podría incluir algunos tipos básicos de costos de transacción, como los de búsqueda e información. De cualquier forma, la intención de los autores es dar un sesgo hacia el costo del traslado físico y en ese sentido habría altos costos por cambiar de empresa, aunque no serían imputables al comportamiento de la empresa misma.

9. El concepto de costo de oportunidad sería mucho más útil al comparar a dos amas de casa de microentornos económicos similares, pero que habitan en áreas geográficas con grados de marginación distintos.

10. H. Varian, *Microeconomía intermedia*, Antoni Bosh, Madrid, 1992, 637 páginas.

comparativo y afectan directamente la elección de los consumidores.<sup>11</sup>

#### LA EMPRESA MARGINADA: DESARTICULACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA

El problema de las empresas marginadas no se circunscribe a la determinación de la presencia de poder de mercado asociado con un tipo de estructura. De acuerdo con Alcalá, de la O y Hernández,<sup>12</sup> éste va más allá porque no se cuenta con resultados sólidos sobre el comportamiento y la evolución de estos negocios, lo que podría atribuirse que su desempeño no se ajusta al enfoque tecnológico, en el cual la empresa es simplemente una función de producción que ignora cuestiones de organización interna o el grado de integración de la actividad productiva.<sup>13</sup> La empresa informal parece más bien ajustarse al comportamiento resultante de la maximización de algún tipo de *nivel de subsistencia* vinculado al entorno personal y familiar de su promotor, término definido por Cariola *et al.*<sup>14</sup> como aquel en el cual se cubren apenas ciertas necesidades básicas de subsistencia como la alimentación completa, los gastos de vivienda y sus servicios, transporte, educación y salud. Se trataría entonces de la intrusión de dicho entorno en la gestión y la productividad de la empresa, empezando por el uso compartido de los insumos y los factores y terminando por el destino de las utilidades. Si ése fuera el caso, tendría que reconsiderarse la posibilidad de que la estructura de mercado sea la competencia monopolística.

La búsqueda de una definición para este comportamiento alternativo exige la revisión de algunos resultados clásicos de la literatura de la organización industrial, como el de Baumol de 1959, que concluye que algunos tipos de empresas buscarían maximizar sus ventas en lugar de sus beneficios;<sup>15</sup> o el

de Williamson, quien señala que el objetivo de algunos gerentes podría consistir en la maximización de la preferencia por el gasto para un nivel de beneficios satisfactorio;<sup>16</sup> por último, Marris sostiene que el objetivo de algunos negocios también podría consistir en la maximización de una tasa de crecimiento equilibrada.<sup>17</sup>

No obstante, ninguno de los resultados anteriores se ciñe al caso aquí tratado. En los dos primeros, el comportamiento mencionado emana de la independencia entre la propiedad y la dirección de la empresa, figuras por lo general inseparables en el tipo de organizaciones que se analizan. En el tercer caso sí se alude al tipo de crecimiento en cuestión, ausente por cierto; de hecho, estas empresas suelen estar inmersas en un deterioro sistemático que se manifiesta en la progresiva desacumulación de capital y nula capacidad crediticia, lo cual les genera falta de liquidez y solvencia para hacer frente a sus compromisos. A esta barrera de índole cultural dentro de la microempresa marginada, una restricción a su desarrollo, se suma la falta de apoyos económicos.

Es posible también buscar respuesta a la interrogante del comportamiento de estos comercios en la teoría de las economías de aglomeración, a saber: la que estudia los efectos de la localización conjunta de empresas. En estas economías podrían citarse, por un lado, las ganancias productivas de tipo estático, que a su vez pueden ser imputables a la localización conjunta o derivadas de la aglomeración de actividades de distintos tipos (de urbanización) y, por otro, las de tipo dinámico que son aquellas relacionadas con los flujos de información, conocimiento e innovación entre las empresas. Sin embargo, aunque la mayoría de las unidades marginadas obtiene una importante reducción de costos por establecerse en la propia vivienda del promotor,<sup>18</sup> no por ello se puede afirmar que explote algún tipo de economía conjunta, sino que más bien parece una consecuencia derivada de su propia condición individual de marginación. Además, no existe evidencia de que los rendimientos de este sector en su conjunto sean muy distintos a los de cada empresa en lo individual. Por ello, aunque pudieran percibirse de manera empírica algunos resultados relacionados con las economías de aglomeración, no se dispone de suficientes argumentos para defender su presencia en el caso de esos negocios.

Es menos probable encontrar respuesta en las interdependencias estratégicas de los modelos oligopolísticos, como los de Bertrand, Edgeworth, Cournot, Stackelberg, de empresa

11. M. Polése ("Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo", en *Libro universitario regional*, Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe, Cartago, 1998) afirma que la geografía y la distancia no representan fallas del mercado. Por su parte, R. Aláez, J.C. Longás y M. Ullibarri ("La relación entre efectos externos y aglomeración: una aproximación a su estudio a partir de la evidencia empírica disponible", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 61, Universidad Pública de Navarra, 2001, pp. 151-167) consideran las externalidades en general como la clave del análisis espacial.

12. C. Alcalá, V. de la O y E. Hernández, *op. cit.*

13. J. Segura, *Teoría de la organización industrial*, Civitas, España, 1993, pp. 126-150.

14. C. Cariola, M. Lacabana, L. Bethencourt, G. Darwich, B. Fernández y A. T. Gutiérrez, *Crisis, sobrevivencia y sector informal*, Centro de Estudios del Desarrollo, Nueva Sociedad, Caracas, 1989, p. 145.

15. J. Sloman, *Introducción a la microeconomía*, Prentice Hall, Madrid, 1997, pp. 235-320.

16. *Loc. cit.*

17. *Loc. cit.*

18. R. Aláez, J.C. Longás y M. Ullibarri, *op. cit.*

## ANÁLISIS DEL PROBLEMA QUE RESUELVE EL MICROEMPRESARIO INFORMAL

dominante (*competitive fringe*) y de colusión, donde se requiere la presencia de pocos competidores en el mercado.<sup>19</sup>

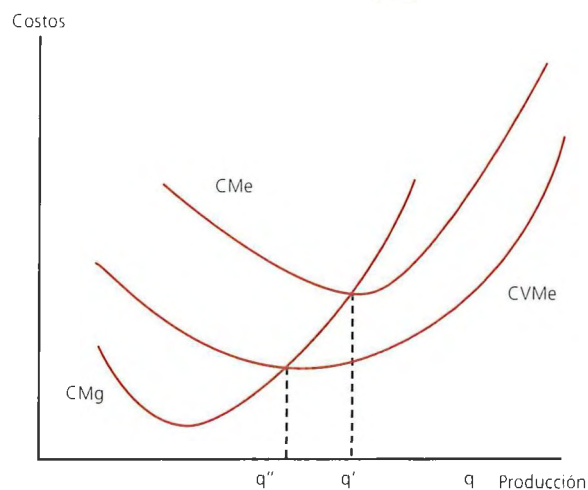
De acuerdo con la teoría de la organización industrial, cada uno de los comportamientos anteriores se basa en la idea de cada empresa acerca de lo que su propio comportamiento puede generar en el de las rivales, de manera independiente a que éste al final ocurra o no. Al llevar estos modelos al terreno analítico, dichas ideas suelen estar representadas por los valores específicos que tome la *variable conjetural* del modelo, justo la que atrapa estas reacciones entre las empresas.<sup>20</sup>

En todo caso, estos comportamientos se suelen analizar en el entorno de las estructuras de mercado, donde parece más probable su presencia y, como se ha comentado líneas atrás, la idea de una fuerte interdependencia estratégica en el caso de las microempresas marginadas no es del todo congruente con la evidencia empírica.

Es importante también definir el ámbito en el cual se configuran las funciones de costos de las empresas marginadas y las explicaciones opcionales para justificar una producción por abajo del óptimo sugerido por sus factores productivos.

Considerando que su actuación es función de sus expectativas,<sup>21</sup> es posible ver a estas empresas como unidades que maximizan los beneficios que perciben, los cuales podrían no coincidir con los reales del negocio. En ese sentido, aunque en términos de sus factores productivos, la función de costos de la empresa pudiera contener tramos con rendimientos crecientes debido a la especialización, aprendizaje, etcétera, el microempresario no los percibe como tal, al incluir el costo de oportunidad del uso de los mismos.

Otra explicación del comportamiento de estas empresas es que, aunque maximizan beneficios, no perciben de manera correcta sus costos fijos, F. Si estas empresas buscan producir a su tamaño mínimo eficiente sin tomar en cuenta sus costos fijos, corren el riesgo de tomar sus costos variables medios (CVMe) por sus costos medios (CMe), eligiendo un nivel de producción ( $q''$ ) menor a aquel que minimiza sus costos reales ( $q'$ ).<sup>22</sup>



CMe = Costos medios.  
CVMe = Costos variables medios.  
CMg = Costo marginal.  
 $q''$  = Nivel de producción.  
 $q'$  = Costos reales.  
 $q$  = Producción.

Fuente: elaboración propia

Hay que notar que esto no quiere decir que estas empresas sean ineficientes en la gestión de sus recursos o que su eficiencia productiva dependa de su tamaño.<sup>23</sup> Visto de otra forma, la empresa resuelve un problema de maximización en cada periodo dados unos costos: los que percibe. En este sentido, el equilibrio de la empresa podría no coincidir con el nivel de *tamaño mínimo eficiente*.

Sin duda, la correcta definición del problema de esos negocios debería incorporar las restricciones propias de su situación de marginación, tales como el nulo apoyo institucional en materia de financiamiento y asistencia técnica, y agudas condiciones de incertidumbre debido a la invasión de la problemática familiar del microempresario al ámbito de la microempresa, lo que genera al final un desplazamiento significativo en su restricción presupuestaria.<sup>24</sup>

En conclusión, la definición del problema de estas empresas tendría que ser más cercana a la razón de ser de la mayoría de ellas, la cual se relaciona con la necesidad de subsistencia en un mercado interno deprimido y con la ausencia, en muchos casos, de algún tipo de espíritu emprendedor.

23. A. Mungaray y M. Ramírez, *op. cit.*, y N. Ramírez, *op. cit.*

24. *Ibid.*

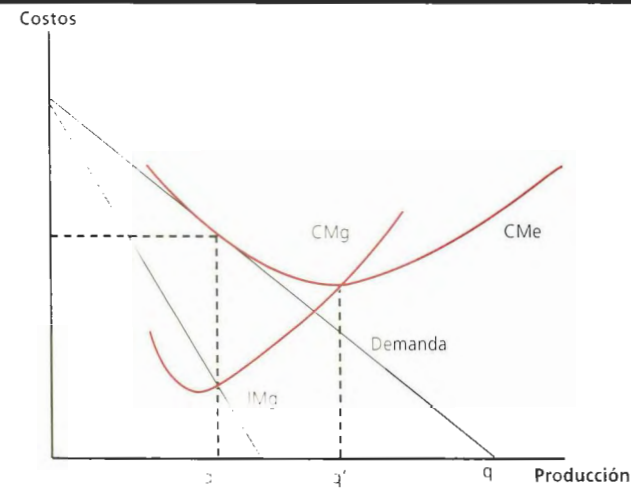
19. J. Segura, *op. cit.*, y L. Cabral, *Economía industrial*, McGraw-Hill, Madrid, 1997, pp. 15-51.

20. Un análisis más amplio sobre variables conjeturales puede consultarse en X. Vives, *Precios y oligopolio: ideas clásicas y herramientas modernas*, Fundación Instituto de Crédito Oficial, Barcelona, 2001, pp. 195-232, y S. Martin, *Industrial Organization: A European Perspective*, Oxford University Press, Nueva York, 2001, pp. 107-112.

21. C. Alcalá, Z. Madera y E. Joya, "Análisis de mercados de microempresas en los subsectores de alimentos, bebidas y tabaco y de metalmecánica en Baja California", *Asistencia microempresarial a través del servicio social universitario*, ANUIES, México, 2002, pp. 113-132.

22. Hay también un punto a partir del cual los costos se hacen infinitos debido a las restricciones de producción causadas por la terminación brusca de la vida útil del equipo, en razón de la falta de mantenimiento. A efectos prácticos aquí se supone que el nivel relevante de producción es en todo caso inferior a este umbral.

## ESCENARIO DE DECISIÓN DEL MICROEMPRESARIO INFORMAL



$q$  = Precio  
 $CMe$  = Costos medios  
 $CMg$  = Costos marginales  
 $IMg$  = Ingresos marginales  
 $p$  = Nivel de producción  
 $q$  = Costos medios  
 $q'$  = Producción

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, al haber entrada libre para las empresas marginadas, la demanda individual de cada una se contrae haciendo que su producción esté a la izquierda del nivel de producción en el que minimizan sus costos medios.<sup>25</sup> Incluso, debido a la percepción errónea de los costos, en un caso extremo, la entrada libre podría atraer más empresas que las necesarias para obtener beneficios positivos y muchas más que las socialmente óptimas.

#### CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA MARGINADA EN TIJUANA

Por motivos de disponibilidad de información el análisis se centra en Tijuana. No obstante, al tratarse de la ciudad más grande y dinámica de esta zona fronteriza y dado que en los hechos 90% de la población de Baja California habita a menos de 90 minutos de la frontera, es posible extrapolar el comportamiento de las empresas de esta ciudad al del resto de las ciudades importantes de la región. Incluso, al ser éste un problema socioeconómico de ámbito nacional, es pro-

25. H. Varian, *op. cit.*

bable que en ciertas condiciones, muchos de los resultados cualitativos encontrados sean válidos para la mayoría de las ciudades mexicanas con características demográficas y socioeconómicas similares.

En lo que respecta al entorno de las empresas marginadas, de acuerdo con Ruiz y Aceves,<sup>26</sup> es posible afirmar que la rápida dinámica de crecimiento en las zonas fronterizas de Baja California, en particular las de alto tránsito de personas como Tijuana, ha empujado al alza los precios del suelo y el transporte. Esta dinámica ha provocado una situación de desigualdad y pobreza generada por la creación de zonas muy heterogéneas con relación al nivel de ingreso y ocupación espacial. Esto ha generado varias microciudades con distintos grados de pobreza dentro de la misma urbe que tienden a especializarse en la producción de bienes tradicionales para intentar resarcir su estado de precariedad, lo que, como se señaló, coincide con un resultado clásico de las economías de aglomeración, aunque aquí se parte de una base distinta.<sup>27</sup> Cualquiera que sea su naturaleza, este problema no se debe desestimar, pues de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares (ENIGH), 82.4% de los hogares de Tijuana en 1989 podían considerarse pobres.<sup>28</sup>

Lo paradójico de esta situación es que, como lo señala T. Alegria con referencia a Tijuana: "Vivir en un barrio pobre cuesta más caro que vivir en cualquier otra parte de la ciudad".<sup>29</sup> Sin duda, ésta es una expresión de los costos añadidos que la marginación produce, cuya consecuencia última podría ser una diferenciación espacial y social cada vez mayor entre las zonas ricas y pobres de la ciudad.<sup>30</sup> Otra muestra la ofrecen Sierra y Serrano, quienes señalan que cuando los ingresos del hogar son muy bajos, se incrementa el costo (nominal y de oportunidad) de desplazarse hacia otro lugar para realizar una compra, lo que significa que se paguen precios más altos que los competitivos en otros mercados.<sup>31</sup> En 1987 Tijuana presentaba el mayor grado de concentración del ingreso entre las ciudades fronterizas, con un índice de Gini de 0.47. Lo hasta aquí visto apoyaría la idea de que el costo de transporte que enfrentan los consumidores

26. B. Ruiz y P. Aceves, "Pobreza y desigualdad social en Tijuana", *El Bordo. Retos de Frontera*, 2002 <www.tj.uia.mx/elbordo>, núm. 2, 18 de octubre de 2004.

27. R. Aláez, J.C. Longás y M. Ullibarri, *op. cit.*

28. H. Palomares, citado por B. Ruiz y P. Aceves, *op. cit.*

29. Tito Alegria, "Condiciones espaciales de la pobreza urbana y una propuesta para su disminución", *Frontera Norte*, núm. especial, vol. 6, Tijuana, 1994, p. 64.

30. B. Ruiz y P. Aceves, *op. cit.*

31. O. Sierra y S. Serrano, "Patrones y hábitos de consumo en Baja California", *Comercio Exterior*, vol. 52, núm. 8, México, agosto de 2002, pp. 701-709.

es mayor en los barrios marginados que en las zonas con un mayor nivel de ingreso.

No se debe olvidar que en las zonas urbanas de Tijuana se distinguen numerosas cañadas, laderas o riveras de arroyos, algunas con peligro latente de derrumbes, deslizamientos de tierra o inundaciones, y que la mayoría de estas áreas son habitadas por familias de bajos ingresos. De acuerdo con el Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana, los asentamientos irregulares en la ciudad suman alrededor de 300 colonias de un total de 606.<sup>32</sup> La afirmación de Ruiz y Aceves, en el sentido de que “en Tijuana el hombre ha llegado a ocupar los espacios más escabrosos de la topografía urbana”,<sup>33</sup> es concluyente.

Una última manifestación de poder de mercado en estas empresas estaría referida a las redes vecinales caracterizadas por la firmeza de los lazos amistosos y solidarios, los cuales terminan fomentando las bondades de productos *cercanos*, y que, aunque suelen estar presentes en sectores tanto no marginados como marginados, se suponen más fuertes en estos últimos. En este caso se está suponiendo una correlación implícita entre cercanía física y cercanía afectiva, en el sentido de que son los vecinos más próximos en términos geográficos aquellos con los que se establecen los lazos afectivos más sólidos.

Lo anterior apuntaría a una menor fidelidad del cliente de un entorno socioeconómico alto causada por los bajos costos de cambiar de empresa; luego, el riesgo de perder un cliente sería mayor para estas últimas. Así, estas empresas se ven obligadas a diferenciar más sus productos por medio de la formalización y proliferación de marcas, promociones y disminuciones de precio, publicidad o inversiones en tecnología. En oposición, en las colonias marginadas, las redes de ayuda mutua al interior del nicho, sumadas a los costos de transporte, relajarían la competencia lo suficiente para que los microempresarios asumieran la existencia de rivales como algo natural, que entraña poca amenaza para la operación normal de sus comercios.<sup>34</sup>

## EL TRABAJO DE CAMPO

Existe una amplia variedad de productos alimenticios que se elaboran y comercializan de manera artesanal en los mercados marginales. Esta gama incluye tamales, tacos, tortillas, pasteles, galletas, buñuelos, fruta en trozos

y helados, por mencionar sólo algunos. Aunque no se cuenta con datos precisos, los hábitos de compra de estos productos sugieren que al ser bienes perecederos se relacionan con compras de oportunidad; sólo una pequeña proporción de las ventas agregadas se realiza en los grandes supermercados. La consideración anterior posibilita que el análisis ignore la influencia de las empresas formales que estén tanto dentro como fuera de los mercados geográficos relevantes, aparte de su tamaño o cuota de mercado.

La opción más simple para la determinación de poder de mercado consiste en el uso de algún índice de concentración, como el de Herfindahl-Hirschman (HH), que podría dar una primera percepción de la organización del mercado. Pese a que es difícil tener control acerca del total de empresas marginadas y la evolución de sus variables básicas de mercado, el hecho de relacionar áreas geográficas con mercados específicos acrecentaría el valor del indicador.

Otra posibilidad sería llevar a cabo un análisis integral de las fuerzas de mercado participantes. La llamada nueva organización industrial empírica, promovida por Bresnahan en 1989,<sup>35</sup> es una alternativa formal para el estudio y la determinación de poder de mercado que parte de la incapacidad para identificar el diferencial entre el precio ( $p$ ) y el costo marginal (CMg). Bresnahan distingue tres enfoques que podrían ayudar en la determinación de poder de mercado: a) el que emplea el análisis de estática comparativa del mercado en equilibrio; b) el que propone cálculos del costo marginal, a partir de datos de costos o de demanda de factores, y c) el que examina equilibrios concretos correspondientes a hipótesis de comportamientos específicos basándose en la teoría de juegos.<sup>36</sup>

Al optar por la primera vía se pretende delimitar los mercados donde se comercializan estos productos, tomando como referencia barreras naturales o artificiales entre los mismos, como podría ser un bulevar, una rampa, una vía de tren, un riachuelo, etcétera. Muchas de estas barreras coinciden con los límites de las colonias o barrios, según consta en los registros de los ayuntamientos municipales. La decisión anterior tiene soporte en los resultados de Alcalá de la O y Hernández,<sup>37</sup> quienes encuentran que la dimensión del mercado de la microempresa se circunscribe a un espacio geográfico más bien fijo en el sentido que muy poca produc-

32. <www.cdt-tijuana.com>, 23 de septiembre de 2004.

33. B. Ruiz y P. Aceves, *op. cit.*

34. C. Alcalá, Z. Madera y E. Joya, *op. cit.*

35. Citado por E. Huergo, *El diagnóstico de poder de mercado en una economía industrial: una revisión de la literatura empírica española del siglo xx*, Documento de Trabajo núm. 2001-13, Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Fundación Empresa Pública <www.ucm.es/BUCEM/cee/>, 23 de septiembre de 2004.

36. *Ibid.*

37. C. Alcalá, V. de la O. y E. Hernández, *op. cit.*

ción se vende fuera de la colonia donde se ubica.<sup>38</sup> Por tanto, tendría fundamento vincular el término *mercado* a un área geográfica cercana al hogar del consumidor, y por ello es viable aplicar el índice HH.

Se considera entonces que la demanda en cada una de las colonias es atendida de manera única por las empresas que ahí se encuentran, debido a que éstas desempeñan su actividad en una ubicación física localizada, fija o incluso móvil, pero que de cualquier forma no va más allá de su nicho de barrio, entendido éste como la circunscripción del espacio geográfico, donde se supone que el negocio tiene posibilidades reales de colocar su producto.<sup>39</sup>

Sin duda, todo lo anterior determina el número de empresas que pueda haber en el mercado en equilibrio y su decisión sobre precios, es decir, en la conformación de su estructura de mercado.

Empatar un mercado con su localización geográfica significa, además, la necesidad de utilizar información que vincule cada una de estas zonas con algún indicador del nivel de marginación. Este análisis comparativo podría colaborar en la validación de la hipótesis de que el grado en que estas empresas se alejan de una estructura de competencia perfecta depende de factores socioeconómicos de su microentorno.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (Conapo), Baja California fue la entidad federativa con el tercer índice de marginación más bajo en 2000.<sup>40</sup> Además, para ese año, cada uno de sus municipios presentó baja marginación. No obstante, estos indicadores no se construyen para el caso intramunicipal, es decir, no incluyen barrios o colonias.

La marginación es definida por el Conapo como un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo según el efecto global de las carencias que padece la población como resultado de: 1) la falta de acceso a la educación, 2) la residencia en viviendas inadecuadas, 3) la percepción de ingresos monetarios insuficientes y 4) la residencia en localidades pequeñas.

A su vez, las variables consideradas esenciales para medir la marginación, de entre aquellas pertenecientes a los censos de población y vivienda elaborados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), son el porcentaje de población de 15 años o más analfabeta

38. Por lo menos 67.45% de los consumidores de este tipo de empresas está en la misma colonia, sólo a unas cuantas calles del negocio. *Ibid.*

39. C. Alcalá, Z. Madera y E. Joya, *op. cit.*, y A. Mungaray y M. Ramírez, *op. cit.*

40. Su índice de marginación era de -1.2685. Consejo Nacional de Población, Índice de Marginación Urbana <[www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)>, 30 de julio de 2004.



MÉXICO: INDICADORES DE MARGINACIÓN, 2000

Número	Indicador
1	Promedio de ocupación por cuarto en viviendas particulares habitadas Porcentajes
2	Viviendas particulares que no cuentan con computadora
3	Viviendas particulares habitadas con paredes de materiales ligeros, naturales o precarios
4	Viviendas particulares habitadas con techo de materiales ligeros, naturales o precarios
5	Población femenina ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso
6	Población masculina ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso
7	Población masculina ocupada que recibe menos de 1 salario mínimo mensual de ingreso
8	Población ocupada que recibe de 1 a 2 salarios mínimos mensuales de ingreso
9	Población masculina ocupada que recibe de 1 a 2 salarios mínimos de ingreso
10	Población total mayor de 15 años que se encuentra en rezago educativo
11	Años de escolarización promedio de la población masculina de 15 años o más
12	Años de escolarización promedio de la población femenina de 15 años o más

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, Sistema para la Consulta de Información Censal (Scince), por colonias, 2000.

y aquel sin primaria completa (1);<sup>41</sup> el porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada; sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo; con piso de tierra, y sin energía eléctrica (2); el porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento (2); el porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos (3); el porcentaje de la población en localidades con menos de 5 000 habitantes (4).

Con esta base se determina la correlación de un conjunto de variables de marginación intramunicipal y una medida del margen entre el precio (p) y el costo marginal (CMg) medio de las empresas de cada colonia, dada por el índice de Lerner que se define como  $L = (p - CMg) / p$  y que resulta una herramienta muy valiosa en la determinación de poder de mercado con el que cuentan las empresas.

Ambos tipos de indicadores, los de marginación y los de poder de mercado, tendrán que ser construidos. Por el lado de las medidas de marginación intramunicipal, se busca la congruencia con el índice de marginación utilizado por el Conapo en cuanto a las variables que emplea, pero de ninguna forma se pretende copiarlo, pues pierde capacidad predictiva al intentar medir la marginación por colonia.<sup>42</sup> Por ello se han elaborado 12 indicadores propios con base en la información proporcionada por el Sistema de Consulta para la Información Censal por colonias del INEGI en 2000 (Scince por colonias 2000).<sup>43</sup>

Por otro lado, para la determinación del índice de Lerner fue necesario calcular los costos marginales de las empresas. Para ello se utilizaron los registros de series temporales de producción y costos de 24 empresas marginadas del subsector alimentos, que recibieron asistencia microempresarial

mediante el Programa de Investigación, Asistencia y Docencia a la Micro y Pequeña Empresa establecido por la Universidad Autónoma de Baja California (PIADMYPE) en el periodo 2001-2004.

Al igual que en Alcalá, Madera y Joya,<sup>44</sup> el tamaño de la muestra se determinó mediante un método no probabilístico en virtud de que: a) la informalidad e inestabilidad de estos comercios hace imposible conocer con precisión su número exacto; b) la informalidad de sus actividades productivas genera a sus propietarios un ambiente de desconfianza e incertidumbre, que dificulta el contacto con la información, y c) los criterios de marginación dificultan su ubicación geográfica y el establecimiento de contacto directo.

La función de costos medios (CMe) de las empresas se construyó a partir del cálculo de una función cuadrática que toma como variable dependiente el nivel de costo medio y como variable independiente, la producción (Q). Por otro lado, los costos marginales se obtuvieron para cada empresa a partir del diferencial entre el valor de la función de costos totales (CT) en el nivel de producción medio ( $\bar{Q}$ ) y este mismo nivel incrementado en una unidad ( $\bar{Q} + 1$ ). Esta última función es a su vez el resultado de multiplicar la función de costos medios por la cantidad producida. Analíticamente, lo anterior está representado en las siguientes expresiones:

$$CMe_i = \alpha_i + \beta_i Q_i + \gamma_i Q_i^2 \quad [1]$$

41. El número entre paréntesis al final de cada variable indica a cuál de las carencias básicas pertenece <[www.inegi.gob.mx/est/default.asp?c=701](http://www.inegi.gob.mx/est/default.asp?c=701)>, 12 de noviembre de 2004.  
 42. Incluso algunas variables de este índice no tendrían ninguna utilidad en una intramunicipal: tal es el caso del porcentaje de localidades con menos de 5 000 habitantes.  
 43. No obstante, en el transcurso del análisis fue necesario eliminar algunas empresas cuya información no permitía emitir un juicio certero acerca de su comportamiento, por lo que al final quedó una muestra de 19 negocios.

44. C. Alcalá, Z. Madera y E. Joya, *op. cit.*



$$CT_i = \alpha_i Q_i + \beta_i Q_i^2 + \gamma_i \quad [2]$$

$$CMg_i = CT_i(\bar{Q}_i) - CT_i(\bar{Q}_i + 1) \quad [3]$$

donde  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$  y  $\gamma_i$  son los estimadores obtenidos para la empresa  $i$ .

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

La evidencia empírica muestra que una producción por debajo del óptimo de los factores, además de otras fuentes, también podría tener su origen en el poder de mercado con el que cuentan las empresas. Siguiendo esta vertiente se calculó el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ )

para medir la relación entre el índice de Lerner de las empresas ubicadas en una cierta colonia (variable  $L$ ) y cada uno de los 12 indicadores de marginación construidos para las mismas (variable  $M_i$ , para  $i = 1, \dots, 12$ ). Este coeficiente se representa por la expresión  $r = s_{LM_i}^2 / s_L s_{M_i}$ , donde  $s_L$  y  $s_{M_i}$  son las desviaciones típicas de las variables  $L$  y  $M_i$ , respectivamente, y  $s_{LM_i}^2$  es la covarianza entre las mismas.

Como resultado, se obtuvo que el índice de Lerner tiene una correlación significativa y del signo esperado con siete de los indicadores de marginación incluidos (véase el cuadro 1); porcentaje de viviendas habitadas que no cuentan con computadora (2); el porcenta-

### C U A D R O 2

#### TIJUANA: MUESTRA DE MICROEMPRESARIOS, 2001-2004

Número	Empresario	Colonia	Producto
1	Ederanza Lucio Roman	Campos	Tortillas de harina
2	Jose Antonio Marin	Cumbres	Repostería
3	Maria Guadalupe Saucido	Florida 1a Sección y 2a Sección	Tamales de elote
4	Liliana Reyes	Francisco Villa	Burritos
5	Juan Carlos Flores	Gran Tenochtitlán	Gelatinas y flanes
6	Luzeta Castro	Las Torres	Tortillas de harina
7	Fausto Arellanes	Las Torres	Panadería
8	Agustina Ruiz Contreras	Las Torres	Tamales de elote
9	Guadalupe Bueno Saucedo	Las Torres	Tamales de elote
10	Delia Hernandez	Las Torres	Pastelería
11	Silvia Cega	Lázaro Cárdenas	Tamales de elote
12	Lourdes Ochoa	Lázaro Cárdenas	Pastelería y repostería
13	Maria Consuelo Gonzalez	Mariano Matamoros centro	Tamales de elote
14	Patricio Soto	Mariano Matamoros norte	Tortillas de harina
15	Suzelmina Malvas	Obrera	Antojitos
16	Guadalupe Valdez	Rinconada	Tamales de elote
17	Maria Concepcion Mejia	Vista Encantada	Tortillas de harina
18	Darlene Arriaga	Xicoténcatl Leyva Alemán	Pastelería
19	Luis Soto Navarro	Zona sin asignación	Hot dogs

Fuente: elaboración propia con base en el Programa de Investigación, Asistencia y Docencia a la Micro y Pequeña Empresa (PAIME) 2001-2004 de la Universidad Autónoma de Baja California.

### C U A D R O 3

#### TIJUANA: MAGNITUDES DE LOS INDICADORES DE MARGINACIÓN POR COLONIA, 2000

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Campos	1.7	92.3	71.9	88.3	8.2	21.4	2.4	16.1	11.8	32.8	7.6	7.2
Cumbres	2.1	96.7	75.0	89.8	4.4	13.8	1.8	21.7	15.7	28.6	7.1	7.0
Florida 1a Sección	1.5	92.1	49.1	76.5	9.3	20.5	3.6	19.7	15.0	32.9	7.6	7.2
Francisco Villa	1.3	87.6	37.6	78.8	15.1	25.4	1.7	16.9	13.6	30.8	7.9	7.6
Gran Tenochtitlán	1.6	92.4	49.7	82.8	7.3	18.9	3.6	18.8	16.7	33.4	6.9	6.7
Las Torres	1.9	94.1	51.1	70.2	6.4	15.5	1.0	13.8	10.6	34.5	7.3	6.9
Lázaro Cárdenas	1.5	92.4	51.9	81.2	9.4	21.6	1.4	21.0	16.3	34.5	7.2	6.9
Mariano Matamoros Centro	1.8	94.5	60.6	79.3	6.3	14.9	1.4	23.2	18.5	33.5	7.1	6.9
Mariano Matamoros Norte	1.8	93.0	56.9	76.6	7.3	20.2	1.7	18.5	13.8	31.2	7.4	7.1
Obrera	1.5	92.4	50.0	81.4	10.3	19.7	2.2	20.4	16.2	34.5	7.3	6.8
Rinconada	2.2	98.0	65.7	76.4	3.2	11.0	1.3	15.2	11.6	33.1	6.9	6.5
Vista Encantada	1.7	90.8	63.1	76.9	-	10.1	4.4	15.3	7.3	27.9	7.8	6.8
Xicoténcatl Leyva	1.7	91.3	41.4	65.9	7.3	19.9	3.8	25.5	19.9	36.1	7.2	7.0
Zona sin asignación	1.1	64.4	1.8	4.4	41.1	61.5	-	6.3	4.6	10.8	11.9	11.2

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, Sistema para la Consulta de Información Censal (Scince) por colonias, 2000.

ELEMENTOS UTILIZADOS EN EL CÁLCULO DEL ÍNDICE DE LERNER POR EMPRESA

Empresa <sup>1</sup>	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	Costo medio	Precio	Costo marginal (CMg)	Índice de Lerner
1	25.458	-0.5622	0.00468	33	10.0	3.541	0.646
2	1.91	-0.0023	0.000001	299	10.0	0.773	0.614
3	9.5761	-0.0361	0.000071	114	10.0	4.097	0.590
4	1.390	-0.007	0.00001	414	8.0	3.052	0.619
5	17.125	-0.5449	0.00611	19	8.0	2.844	0.716
6	20.220	-1.8394	0.06132	14	8.0	4.102	0.590
7	3.4191	-0.0048	0.000002	900	3.8	0.586	0.844
8	7.6337	-0.1005	0.0007	49	3.8	2.900	0.586
9	80.599	-0.1696	0.00135	41	5.0	1.510	0.698
10	146.25	-19.880	2.34053	3	5.0	91.319	0.820
11	5.4205	0.00116	-0.00025	94	7.0	1.291	0.816
12	206.9	-59.65	11.035	2	185.7	105.190	0.434
13	4.7117	-0.1414	0.00190	31	5.0	1.472	0.706
14	20.187	-0.3135	0.00163	104	14.0	7.965	0.431
15	23.914	-0.9493	0.01172	12	25.0	6.731	0.731
16	5.2286	-0.0658	0.00027	42	25.0	1.179	0.771
17	15.663	-0.0514	0.00006	180	25.0	2.731	0.440
18	391.41	-119.47	18.8557	2	400.0	164.000	0.588
19	19.524	-0.5483	0.00542	14	12.0	7.686	0.360

1. En los casos con varias empresas por colonia, se generó un índice de Lerner ponderado por la proporción de la utilidad que registró cada una de las empresas en el periodo de análisis. Por ejemplo, las empresas 6, 7, 8, 9 y 10 pertenecen a la colonia Las Torres, mientras que las 11 y 12 corresponden a la colonia Lázaro Cárdenas, y sus índices de Lerner ponderados por la utilidad de cada empresa de la colonia dan como resultado 0.743 y 0.720, respectivamente.

Fuente: elaboración propia con información del Programa de Investigación, Asistencia y Docencia a la Micro y Pequeña Empresa (PIADMYPE) 2001-2004, de la Universidad Autónoma de Baja California, y mediante el uso del programa estadístico E-views.

je de las que tienen techo de materiales ligeros, naturales o precarios (4); porcentaje de la población tanto femenina cuanto masculina ocupada que recibe más de cinco salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo (5) y (6); porcentaje de población total que es mayor de 15 años y se encuentra en rezago educativo (10), y grado promedio de escolaridad de la población tanto masculina como femenina de 15 años o más (11) y (12).

La correlación, significativa en siete de los 12 casos revisados parece evidencia suficiente como para no rechazar la hipótesis según la cual el grado de marginación podría tener algún tipo de incidencia en el nivel de poder de mercado de las empresas marginadas. Además cabe destacar que los indicadores 1 y 10 son los mismos que utiliza el Conapo, lo que sin duda fortalece la validez de los resultados.

Con la intención de aprovechar aún más la información, se hizo una regresión por el método de mínimos cuadrados ordinarios donde se tomó como variable dependiente el índice de Lerner y como variables independientes o explicativas los citados indicadores de marginación. Para evitar problemas de multicolinealidad se eliminaron los indicadores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11 y 12 (véase el cuadro 1). De los indicadores restantes, el 13 y el 16 resultaron no significativos y su aportación a la explicación del comportamiento del índice de Lerner fue

COEFICIENTES DE CORRELACIÓN DE PEARSON ENTRE ÍNDICE DE LERNER E INDICADORES DE MARGINACIÓN

Variables	Coefficiente de correlación de Pearson (r)	Significancia estadística
L - I <sub>1</sub>	0.420	0.135
L - I <sub>2</sub>	-0.650	0.012
L - I <sub>3</sub>	0.441	0.115
L - I <sub>4</sub>	0.583 <sup>a</sup>	0.029
L - I <sub>5</sub>	-0.678 <sup>a</sup>	0.011
L - I <sub>6</sub>	-0.546 <sup>a</sup>	0.043
L - I <sub>7</sub>	-0.479	0.098
L - I <sub>8</sub>	0.406	0.150
L - I <sub>9</sub>	0.532	0.050
L - I <sub>10</sub>	0.723 <sup>b</sup>	0.004
L - I <sub>11</sub>	-0.684 <sup>b</sup>	0.007
L - I <sub>12</sub>	-0.633 <sup>b</sup>	0.015

L: Vector de índices de Lerner de la muestra.  
 I: Vector de niveles de marginación de la muestra medidos por el indicador i.  
 a. Correlación significativa al nivel de 0.05.  
 b. Correlación significativa al nivel de 0.01.

Fuente: elaboración propia con información del Programa de Investigación, Asistencia y Docencia a la Micro y Pequeña Empresa (PIADMYPE), y mediante el uso del programa estadístico E-views.

prácticamente nula. Por último, el mejor modelo posible fue aquel por medio del cual este índice se explicó únicamente por el indicador 10, a saber, el porcentaje de la población total que es mayor de 15 años y se encuentra en rezago educativo. Los valores obtenidos fueron:  $R^2$ ajustado = 0.482,  $\beta = 0.723$ ,  $t = 3.6$  y Durbin-Watson = 2.19.

## CONCLUSIONES

En este trabajo se analiza el comportamiento de las microempresas marginadas en Tijuana, intentando comprobar si sus niveles de producción y de fijación de precios podrían estar determinados, al menos en parte, por el poder de mercado generado por el entorno de marginación en el que ofrecen sus productos.

Tomando como referencia a las empresas del giro alimentario, la evidencia empírica recabada no permite rechazar la hipótesis de que las empresas marginadas puedan tener cierto poder de mercado. Dicho de otra forma, cada uno de estos negocios podría no estar enfrentando una demanda residual horizontal; en ese sentido, no serían empresas tomadoras de precios. En este caso, por medio de una transferencia de excedente del consumidor hacia las empresas, vía precios, éstas se apropian del beneficio de la externalidad.

Sin duda, la entrada de nuevos negocios trae consigo una disminución de los costos de transporte acumulados y un aumento en la rivalidad. Sin embargo, las economías de competencia que fomentan la innovación conforme se acumulan empresas están ausentes dada la homogeneidad tecnológica y la corta vida de estas empresas, por lo general exentas de cualquier tipo de asistencia y financiamiento.

El microempresario ajusta su precio hasta conseguir un ingreso de subsistencia, apoyado en el poder de mercado que la marginación le confiere. No obstante, ese dinero se destina a cubrir los gastos personales y familiares del promotor, debido a lo cual los factores productivos se desgastan de manera irremediable. Además, el hecho de mantener ingresos de subsistencia envía una señal de *invitación* a los entrantes potenciales, lo que reduce la demanda residual de cada una de las empresas establecidas y con ello sus ingresos, además de dejar los negocios muy debilitados y su futuro a expensas de cualquier contingencia, como la falla de algún instrumento de trabajo.

Los consumidores se ven beneficiados por la disminución marginal de los costos de transporte y el incremento en la variedad de productos. Sin embargo, su efecto en los precios es incierto. Por una parte, las empresas producen en una escala de operaciones menos eficiente, lo que empuja el precio hacia arriba;



sin embargo, tienen menos mercado cautivo que pueda soportar dicho precio, lo que las insta a disminuirlo. Hace falta más investigación para poder saber qué efecto predominaría.<sup>45</sup>

El apoyo a estas empresas por medio de microcréditos con el objetivo de elevar su producción en el nivel del *tamaño mínimo eficiente* tendría que reforzarse con un conocimiento más profundo de su naturaleza y entorno, pero además con información del lado de la demanda. De hecho, de acuerdo con Varian, la definición de un modelo de competencia monopolística depende, al menos, de los detalles específicos de los productos, de la tecnología y del carácter de las opciones estratégicas con que cuentan las empresas.<sup>46</sup> Estos negocios podrían preferir no incurrir en innovaciones o mejoras al producto, pues el mercado cautivo les asegura ingresos de subsistencia. No están dispuestos a comprometerse con un grado de diferenciación (distinta a la generada por los costos de transporte) tal que les permita la venta de ese extra en la producción ante una demanda deprimida y un alto grado de rigidez en el flujo de clientes, los cuales ocupan el nivel más bajo en el escalafón de ingresos. De cualquier forma, no queda claro que este comportamiento dependa en exclusiva de la estructura de mercado, pues sin duda la naturaleza de la empresa tiene influencia sobre las acciones que se tomen en la misma.

Por lo general, los resultados esperados al otorgar apoyos económicos a una empresa marginada, aparte de las mejoras en eficiencia social y de asignación, son considerados desde la perspectiva de que la empresa es equivalente a su función de producción, pero en este tipo de comercios estos términos alcanzan una diferenciación significativa. ◀CE

45. H. Varian, *op. cit.*

46. *Ibid.*