comercio exterior
VOL. 51, NÚM. 4, ABRIL DE 2001

Banco Nacional de Comercio Exterior

CONSEJO DIRECTIVO

Serie A

Propietarios

Francisco Gil Díaz
Luis Ernesto Derbez Bautista
Agustín Carstens Carstens
Javier Usabiaga Arroyo
Jorge G. Castañeda
Ernesto Martens Rebolledo
Carlos Hurtado López
Juan Bueno Torio
Guillermo Ortiz Martínez

Suplentes

Alonso García Tamés
Eduardo Solís Sánchez
Alfredo Gómez Aguirre
Juan Carlos Cortés García
Miguel Hakim Simón
Juan Antonio Bargés Mestre
Víctor Armando González González
Ángel Palomino Hasbach

Serie B

Propietarios

Claudio X. González Laporte
Valentín Diez Morodo
Javier Prieto de la Fuente
Héctor Rangel Domene

Suplentes

Federico Sada González
Jesús Vizcarra Calderón
Raúl Picard del Prado
Juan Gilberto Marín Quintero

Comisarios

Serie A

Propietario

Eduardo Romero Ramos

Suplente

Carlos Arturo Aguirre Islas

Serie B

Propietario

Luis Antonio Brasdefer Hernández

Suplente

Salvador Olvera Chaidez

Secretario

Juan Ignacio Hernández Mora

Prosecretario

José Anselmo Moreno Sánchez

BANCOMEXT

Director General

José Luis Romero Hicks

Directores generales adjuntos

Raúl Argüelles Díaz González, Carlos Elías Rincón, Sergio Fadl Kuri, Abel Jacinto Intriago, Humberto de J. Molina Medina, Salvador Rojas Aburto, Luis Alberto Villaseñor Garay

271 **Demanda de trabajo de la industria maquiladora en Ciudad Juárez**
Cuauhtémoc Calderón Villarreal y Raúl A. Ponce Rodríguez

En las maquiladoras de la frontera norte de México se pagan salarios más altos que en las ubicadas en otras regiones de país. Para explicarlo los autores efectúan un análisis que incluye factores como el tipo de cambio, la concentración industrial y la producción en Texas.

279 **Necesidades financieras de la pequeña empresa en El Paso, Texas**
David A. Schauer y Gary L. Sullivan

Por encargo de la asociación de bancos de la ciudad de El Paso, Texas, se efectuó una encuesta entre pequeñas y medianas empresas sobre los grados de conocimiento, uso y satisfacción relativos a los servicios bancarios. En el artículo se reseñan su metodología y principales hallazgos.

289 **El valor del dólar "texano"**
Don P. Clark, W. Charles Sawyer y Richard L. Sprinkle

Se presenta el cálculo de un índice del tipo de cambio regional para el estado de Texas y se compara con los relativos a todo Estados Unidos y al real entre el peso y el dólar. Aunque de 1973 a 1994 tuvieron algunos movimientos semejantes, muestran diferencias y correlaciones en diversos sentidos.

294 **Funciones de la oferta de verduras frescas en Estados Unidos**
Thomas M. Fullerton Jr. y Wallace E. Huffman

A fin de determinar la elasticidad de la oferta de jitomate, pepino y pimiento verde de varias entidades de Estados Unidos respecto del precio y el jornal, los autores utilizan modelos estadísticos y series de datos de 1950-1980. Destaca la incorporación de numerosos factores para reflejar la complejidad de la producción agrícola.

303 **El mercado de hortalizas del Valle de Mexicali**
Ana Isabel Acosta Martínez, Sonia Yolanda Lugo Morones y Belém Dolores Avendaño Ruiz

Los autores analizan el mercado de hortalizas del Valle de Mexicali, en particular el del cebollín, y afirman que el dominio del mercado por parte de los productores de esta zona estriba en sus ventajas competitivas.

comercio exterior

VOL. 51, NÚM. 4, ABRIL DE 2001

Publicación mensual editada por la Dirección de la Revista *Comercio Exterior* del Banco Nacional de Comercio Exterior.

COMITÉ EDITORIAL
Juan Pablo Arroyo Ortiz, Carlos Bazdresch Parada, Javier Beristain Iturbide, Sergio Fadl Kuri, Arturo Fernández Pérez, David Ibarra Muñoz, Mario Ojeda Gómez, Alfredo Philips Olmedo, Gustavo Romero Kolbeck, Francisco Suárez Dávila, Homero Urías Brambila

DIRECCIÓN DE LA REVISTA
COMERCIO EXTERIOR
Director
Homero Urías Brambila
<hurias@bancomext.gob.mx>
Subgerentes
Rafael González Rubí
<rigonrub@bancomext.gob.mx>
Sergio Hernández Clark
<shernanc@bancomext.gob.mx>
Redacción e información
Elena Cabello Naranjo, Alfredo Castro Escudero, Alma Rosa Cruz, Alicia Loyola Campos, Alfredo Salomón
Edición
Enrique Pérez Vera
Daniel Cobian, María Esther Jacques Medina, Pilar Martínez Negrete Deffis
Distribución
Angélica González C., Leticia Martínez
Servicios secretariales y de apoyo
Elizabeth García Tinajero, Juan Leyva García, Ángeles Marín Ancona
Asesor
Jorge Eduardo Navarrete

Comercio Exterior es una publicación abierta al debate. Admite, por tanto, una amplia gama de ideas que no coinciden necesariamente con las del Bancomext. La responsabilidad de los trabajos firmados es de sus autores y no de la institución, excepto cuando se indique lo contrario.

Pueden reproducirse materiales mencionando la fuente. En libros de distribución comercial se requiere autorización de los autores y de *Comercio Exterior*. El Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., se reserva el derecho de difundir por medios magnéticos o fotográficos el contenido de la revista. Impresa en Imprenta Ajusco, S.A. de C.V., José Ma. Agreda y Sánchez núm. 223, 06820 México, D.F. Autorizada como publicación periódica por el Servicio Postal Mexicano (Sepomex) con el número de registro 010 1062. Distribuida por Sepomex, Netzahualcóyotl núm. 109, Centro, 06080 México, D.F. Características: 218421108. Certificados de licitud de título (núm.1193) y de contenido (núm. 657) expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas el 2 de julio de 1981. Número de Reserva de Título: 248/78. Aparece el último día de cada mes. Publicación gratuita.

Dirección de la Revista *Comercio Exterior*, Camino a Santa Teresa 1679, octavo piso, Jardines del Pedregal, 01900 México, D.F. Tels.: 5481 6220 y 5481 6000, ext. 6552; fax: 5481 6214. Correspondencia: A.P. 21 258, 04100 México, D.F.

http://www.bancomext.com/rce/
e-mail: revcomer@bancomext.gob.mx

ISSN-0185-0601

308 INTERNET Y DESARROLLO REGIONAL EN EL NOROESTE DE MÉXICO
Óscar F. Contreras, Martin Kenney y James Curry

Las tecnologías de la información entrañan oportunidades y retos. Los autores presentan una investigación sobre el uso actual de internet en el estado de Sonora, así como la forma en que las empresas lo aprovechan, en particular en lo relativo al comercio electrónico.

317 ESTRUCTURA Y DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS LABORALES EN TIJUANA
Instituto Mexicano del Seguro Social

De 1987 a 1997 la concentración del ingreso se incrementó en Tijuana. En el artículo se analizan las diferencias salariales considerando características de los trabajadores como edad, sexo, instrucción, actividad y posición laboral.

323 TRABAJADORES INDOCUMENTADOS Y POLÍTICAS NEOLIBERALES
Ana María Aragonés

El comportamiento de los patrones migratorios de mexicanos que se dirigen a Estados Unidos ha dependido tanto de la política salarial y de inversión extranjera directa de México, como de las necesidades laborales de Estados Unidos. La autora afirma que las vicisitudes que sufren los trabajadores indocumentados en la frontera resultan de la articulación entre las necesidades de la economía receptora y la aplicación de políticas antiinmigrantes que responden a otros intereses.

333 EL CARÁCTER SIMBÓLICO DE LA POLÍTICA MIGRATORIA ESTADOUNIDENSE
Felipe Cuamea Velázquez

Se analiza la Ley Simpson-Rodino como un medio jurídico para apaciguar conflictos de intereses en torno a la inmigración. Asimismo, se examinan diversas legislaciones estadounidenses y se concluye que han fracasado en su intento para ejercer alguna forma de control sobre los flujos de inmigración indocumentada.

341 RECUENTO NACIONAL
348 RECUENTO LATINOAMERICANO
354 SIGLAS Y ABREVIATURAS
355 CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN
356 INSTRUCCIONES PARA LOS COLABORADORES
SUMMARIES OF ARTICLES

Demanda de trabajo de la industria maquiladora en Ciudad Juárez

CUAUHTÉMOC CALDERÓN VILLARREAL
RAÚL A. PONCE RODRÍGUEZ*

La industria maquiladora de exportación (IME) es una de las principales generadoras de empleo y de divisas de México. En este sentido su efecto en los mercados laborales nacionales y regionales ha sido de gran importancia. Los análisis sobre estas cuestiones son diversos y abordan varios aspectos del mercado de trabajo. Tamayo y Fernández estudiaron el proceso de formación de un contingente (*pool*) de mano de obra calificada en la zona fronteriza norte del país como resultado de la implantación de la IME.[1] González-Aréchiga y Ramírez, así como Carrillo, analizaron las limitaciones del crecimiento de la IME derivadas de la rotación del empleo y de la disponibilidad de mano de obra calificada.[2] Carrillo y Hualde examinaron la relación entre los mercados internos de trabajo y la flexibilidad y concluyeron que la mayor parte de las plantas maquiladoras tiene un mercado interno de trabajo poco estructurado, es decir, con un alto grado de apertura al mercado externo.[3] Otro autor desagrega los niveles globales de empleo para mostrar su estructura y dinámicas regionales.

En los últimos años la distribución de la IME se ha dado de manera asimétrica en términos espaciales, pues la mayor parte de las plantas continúa instalándose de manera preferente en la zona fronteriza del norte y una minoría en el resto del país. Además, esa distribución espacial asimétrica se ha correspondido con una estructura salarial per cápita heterogénea, en la cual la zona norte paga salarios más altos que en el resto del país. Esta situación desafía la idea tradicional de que las plantas maquiladoras deberían desplazarse hacia las regiones del país con los salarios per cápita más bajos. Sin embargo, aquéllas se concentran de manera creciente en el norte del país, pese a que ahí dichos salarios son más altos.

En este trabajo se pretende explicar ese fenómeno a partir de las características regionales de la demanda de trabajo de la industria maquiladora de exportación en Ciudad Juárez. El análisis incluye como factores explicativos el tipo de cambio, la concentración industrial de las plantas maquiladoras y el índice de producción de Texas. Se investigan así los incentivos de las plantas maquiladoras para instalarse en la zona fronteriza norte con una política de inflación administrada de los salarios.

Características de la industria maquiladora de exportación

Con el impulso del programa de industrialización de la frontera, desde la década de los años sesenta la IME se ha establecido fundamentalmente en la zona limítrofe norte del país, tendencia que se ha fortalecido en los últimos años y que ha conducido a que 75% de los establecimientos se ubique en

1. J. Tamayo y J.L. Fernández, *Zonas fronterizas*, Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), México, 1983.

2. B. González-Aréchiga y J.C. Ramírez (comp.), *Las maquiladoras: ajuste estructural y desarrollo regional*, El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, México, 1989.

3. J. Carrillo y Alfredo Hualde, "La reestructuración industrial y el impacto sindical en el norte de México", ponencia en el XII World Congress of Sociology, Asociación Internacional de Sociología, Madrid, 9 a 13 de julio de 1990.

* *Maestría en Ciencias Económicas, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México <ccaldero@uacj.mx> <rponce@uacj.mx>.* *Los autores agradecen el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que financia el proyecto de investigación Un Modelo de Economía Urbana para Ciudad Juárez-El Paso, en el cual se enmarca este trabajo.*

los estados de la frontera norte (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas).

Al mismo tiempo, se observa que los salarios per cápita pagados por la IME en dichas entidades (1 365 pesos en promedio en el período 1981-septiembre de 1998) son más elevados que los que cubre esa industria en el resto de los estados (en promedio 1 108 pesos).

En enero de 1980 Chihuahua concentraba 22% de los establecimientos de la IME (en enero de 1980 junto con Baja California albergaban 58% de las plantas del país). Sin embargo, en ese estado la participación de la inversión extranjera en esa industria ha perdido importancia relativa (actualmente sólo cuenta con 13% de dichas empresas), mientras que ha crecido en otras entidades (Durango, Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Distrito Federal, Nuevo León, Puebla y Yucatán), las cuales de manera conjunta ocupan el segundo lugar en la captación de inversión en ese sector industrial, al contar con 25% de los establecimientos.

Con todo, Chihuahua mantiene el segundo lugar en la captación individual de maquiladoras, lo que se refleja en la absorción de mano de obra; desde 1980 el empleo generado por este sector en ese estado representa en promedio 30.66% de la ocupación total creada por la IME en el país. Asimismo, desde 1980 la tasa de crecimiento del empleo generado por dicha industria en Chihuahua es de 10.87% anual[4] debido a una depreciación del tipo de cambio de 17%[5] que redujo 14.55%, en términos reales,[6] el salario per cápita que aquélla paga. La caída de los costos de la mano de obra permite al sector mantener altas tasas de crecimiento de la demanda de trabajo. Cabe señalar que en 1997 de cada 100 nuevas plazas en Ciudad Juárez, 73 correspondieron a la maquila.[7] Además, en Chihuahua, el valor agregado de ésta creció 18.2% en términos reales de 1990 a 1995, lo que muestra que su efecto económico es cada vez más significativo.[8]

El modelo

Se considera el caso de una empresa maximizadora de beneficios, la cual se comporta de acuerdo con el modelo de producción neoclásico, donde $Y = f(L,K)$.

Se supone que la demanda de los insumos de producción capital (K) y trabajo (L) varía de acuerdo con las necesidades de producción de la empresa y en ambos insumos se cumple la ley de los rendimientos decrecientes, es decir:

$$Y = f(K,L), \text{ donde: } f_L' > 0, f_L'' < 0, \text{ y } f_k' > 0, f_k'' < 0$$

Se supone al trabajo (L) como un factor de producción. Así, la demanda de mano de obra está en función del nivel de producción y del número de entradas de nuevas empresas al mercado, Y_M, donde:

$$Y_M = \sum_{i=1}^{\phi} y_{i,t} \qquad [1]$$

Y_M es la producción de la industria maquiladora de exportación, donde ϕ = total de maquiladoras en el mercado. Y_M depende del nivel de producción individual de las "ϕ" empresas, al igual que de la entrada de nuevas compañías al mercado (es decir, si ϕ crece).

Así, incrementos de Y_M, ya sea por una mayor concentración industrial (entrada de nuevas maquiladoras) o por aumentos de la producción, conducirán a una mayor demanda de trabajo. De esta manera, las empresas se enfrentan al mercado laboral como sigue:

1) Los empleados pueden renunciar a sus actuales trabajos y buscar otros mejor remunerados; se supone que los costos de búsqueda intertemporalmente tienden a cero, por lo que el trabajador en cualquier momento tiene el incentivo de buscar otro empleo.

2) Se supone un mercado laboral competitivamente perfecto; aun así, las empresas pueden afectar su flujo de vacantes al inducir variaciones en los salarios que paga, con lo que influye en el número de renuncias de sus actuales empleados sin afectar el nivel del salario de equilibrio del mercado laboral.

Conforme a estos supuestos, la demanda total de trabajo, L^d, depende del conjunto de empresas presentes en el mercado, las cuales se clasifican como maquiladoras (empresas *i*) y otras (empresas *j*), así como del salario w, por lo que:

$$L^d = f(q_1 + q_2 + \ldots\ldots\ldots q_\phi, w) \qquad [2]$$

De la ecuación 2 es posible inferir que una mayor concentración del número de empresas incrementa la demanda de trabajo y presiona al alza los salarios pagados por esta industria, ya que induce una rotación de personal y fomenta la creación de nuevas plazas de trabajo.

La oferta de trabajo, L^s, depende de la población económicamente activa (PEA) y del salario (w).

$$L^S = f(PEA, w), \qquad [3]$$

Modelo A.
La demanda de trabajo de la empresa individual

Dado que se supone a la maquiladora como una tomadora de precios en el mercado donde ofrece sus productos, esta empresa maximiza su nivel de ingresos mediante su participación en el mercado de los bienes que produce que se sujeta a una restric-

4. En 1996 y 1997 el empleo creció a tasas de 11.89 y 11.14 por ciento, respectivamente.

5. En el período de enero de 1996 a septiembre de 1998.

6. En enero de 1996 el salario per cápita era de 194 dólares y en septiembre de 1998 fluctuaba alrededor de 165 dólares.

7. Juárez es la ciudad líder en generación de empleos por la industria maquiladora en escala nacional.

8. El valor agregado generado por esta industria se calcula a partir de la suma de materias primas y empaques nacionales, sueldos, salarios y prestaciones, gastos diversos y utilidades.

ción en el presupuesto planeado, C_t^p, de manera que la empresa se comportará según las ecuaciones 4 y 5.

$$\text{Max} \int_0^{\infty} \left\{ P * f(K,L) - \left(\frac{w_i}{e}\right) * L - v * K - \Gamma * Q \right\} dy \quad [4]$$

$$\text{s.a:} \qquad C_t^p = \left(\frac{w_i}{e}\right) * L + v * K + \Gamma * Q \quad [5]$$

$$\text{y,} \qquad w_i, v, \Gamma, L, K, Q > 0,\ e \neq 0$$

La empresa planea su presupuesto respecto a su producción esperada, la cual está en función de la absorción de capital (K), trabajo (L) y los precios de los insumos, donde w_i es el salario per cápita, mientras que v es el costo por mantener (o rentar) el capital necesario para producir.

Se supone que la empresa enfrenta costos por contratación, reclutamiento y capacitación, entre otros. Así, la variable Q es la rotación o las renuncias del personal de la empresa, lo que implica un costo para la empresa de Γ, ya sea por búsqueda de personal o costos de transacción, reclutamiento, capacitación, etcétera.

Debido a que la empresa puede enfrentar una rotación de personal por renuncias (Q), el personal disponible en la empresa (L_d) será la cantidad planeada de mano de obra (L_p) menos el número de vacantes por renuncias (Q), por lo que:

$$L_d = L_p - Q \quad [6]$$

Un aumento de renuncias reduce la mano de obra disponible, lo cual representa costos; por tanto, la empresa tiene incentivos para disminuir la rotación de sus empleados. Las renuncias están en función de la búsqueda de los trabajadores de mejores salarios y de las condiciones del mercado laboral. De esta manera:

$$Q = \left[\left(w_j - w_i\right) * \left(\frac{L^d}{L^s}\right) \right] + \theta \quad [7]$$

De la ecuación 7 se puede inferir que un diferencial de salarios (donde una empresa j pague un salario $w_j > w_i$) dará lugar a una rotación de personal de la empresa i a la empresa j. Por otra parte, las renuncias, Q, están influidas por la situación que prevalezca en el mercado laboral, pues si la oferta es mayor que la demanda de trabajo se tendría que a una relación de salarios dada $(w_j - w_i)^0$ los empleados tendrían pocos incentivos para buscar cambiar de empleo ya que éste es escaso.

El factor θ explicaría la rotación de trabajo por factores ajenos a los salarios y a las condiciones de oferta y demanda de trabajo; por ejemplo, porque los trabajadores desearan estar en una empresa debido a que recibirán una mayor capacitación o tendrán un mayor desarrollo personal o profesional, aun cuando en el corto plazo ello no signifique incrementos salariales.

En estas condiciones, la empresa desea maximizar su beneficio por medio de sus ingresos, por lo que, si se supone una restricción presupuestaria dada (C_0^p), la empresa busca maximizar:

$$\text{Max } \Pi^i = P * f(K,L) + \lambda \left[C_0^P - \left(\frac{w_i}{e}\right) * L - v * K - \Gamma * Q \right] [8]$$

Así:

$$\text{Max} \quad \Pi^i = P * f(K,L) + \lambda \left[C_0^P - \left(\frac{w_i}{e}\right) * L - v * K - \Gamma * \left\{ \left(w_j - w_i\right) \left(\frac{L^d}{L^s}\right) + \theta \right\} \right] \quad [9]$$

Derivando el beneficio con respecto a L, tenemos:

$$\frac{\partial \pi^i}{\partial L_i} = P * f_L'(K,L) + \lambda \left[-\left(\frac{w_i}{e}\right) - \Gamma\left(w_j - w\right)_i * \frac{\partial \left(L^d / L^s\right)}{\partial L_i} \right] \quad [10]$$

donde:

$$-\Gamma\left(w_j - w_i\right) * \frac{\partial \left(L^d / L^s\right)}{\partial L_i} = 0$$

Así, si se supone que las variaciones de la demanda de trabajo de la empresa no afectan el equilibrio del mercado laboral, entonces fácilmente se obtiene una relación de beneficio/costo marginal para la empresa (λ_i), dada una reducción de la mano de obra, de manera que:

$$\lambda_i = \frac{P * f_L'(K,L)}{\left(\frac{w_i}{e}\right)} \quad [10a]$$

El numerador de la ecuación 10a describe el costo de oportunidad de la empresa debido a una disminución de empleados, pues ésta disminuye la producción, la cual tiene un valor de $P * f_L'(K, L)$ en el mercado. Esto representa el costo de oportunidad en que incurre la empresa cuando se reducen los empleados. Por otra parte, una disminución del trabajo reduce los costos de nómina (lo que representa un beneficio o disminución en los costos) determinados por (w_i/e).

Si se supone que la empresa optimiza "todo el tiempo", buscará obtener un valor de $\lambda_i = 1$. Por tanto, la ecuación 10a en el punto óptimo será:

$$P * f_L'(K,L) = \left(\frac{w_i}{e}\right) \quad [10b]$$

De las ecuaciones 10a y 10b se infiere que incrementos en el tipo de cambio e reducen los costos de nómina en relación con el

costo de oportunidad por una caída del nivel de producción debido a incrementos en el número de renuncias. De esta manera,

$$P * f_L''(K,L) > \left(\frac{w_1}{e}\right)$$

dada una depreciación del tipo de cambio. Así, la variación de la razón beneficio/costo marginal (λ_i) por reducciones en el nivel de trabajo en la empresa es:

$$\frac{\partial \lambda_i}{\partial L_i} = \frac{P * f_L''(K,L)}{w_i} * e \qquad [10c]$$

Si se compara este resultado con el de una empresa *j* que no tiene una estructura de costos en pesos y sus ingresos en dólares se obtiene la diferencia:[9]

$$\left(\frac{\partial \lambda_i}{\partial L_i} - \frac{\partial \lambda_j}{\partial L_j}\right) = \frac{P * f_L''(K,L)}{w_i} * (e-1) \qquad [10d]$$

Es decir, mientras $e > 1$, las empresas *i* son más eficientes que las empresas *j* en sus estructuras de costos,[10] aunque el costo de oportunidad de la renuncia de un empleado es más alto. De esta manera, este tipo de empresas tendrá el incentivo de aumentar el salario w_i en proporción a la tasa de depreciación del tipo de cambio; ello con el fin de disminuir sus costos de oportunidad por reducciones en su producción si el número de renuncias es elevado.

Aun si estas empresas optimizan su desempeño "todo el tiempo", tendrían incentivos para promover una política de inflación administrada del nivel de salarios y ofrecer un salario $w_i^* > w_i > w_j$. Esto tiene el objetivo de minimizar el número de renuncias en la empresa y disminuir los costos de oportunidad por reducciones en la producción.

Otra característica de las empresas denominadas "*i*" es que las depreciaciones en el tipo de cambio (*e*) inducen una sustitución de trabajo por capital (incrementando así la demanda de trabajo), ya que la mano de obra en estas condiciones es menos costosa en relación con el capital.[11]

9. Para esta empresa, su función de beneficios sujeta a una restricción de costos será:

$$Max\ \Pi^i = P * f(K,L) + \lambda\left[C_0^P - w_i * L - v * K - \Gamma * \left\{\left(w_j - w_i\right)\left(\frac{L^d}{L^s}\right) + \theta\right\}\right]$$

10. Es decir, con aquellas empresas *j*, con una estructura de ingresos y costos en pesos.

11. La variación de la relación marginal de sustitución técnica por depreciaciones en el tipo de cambio es:

$$\frac{f_K'(K,L)}{f_L'(K,L)} = \frac{w_i}{v * e}$$

Por lo que fácilmente se deduce que incrementos en el tipo de cambio inducen una sustitución del trabajo por capital.

Modelo B.
La demanda de trabajo de la empresa representativa

El modelo permite abandonar la hipótesis de empresa individual (es posible suponer que la empresa *i* es representativa de la IME de la región). Así, los cambios en la demanda de trabajo de la empresa representativa *i* inducirán variaciones en el mercado laboral y en el nivel de salarios de equilibrio ($\overline{w}$).[12] Las variaciones de la demanda de trabajo respecto a la oferta del mercado laboral están determinadas como:

$$\left(\frac{L^d}{L^s}\right) = \frac{\phi\ \sigma^t}{P_{EA}} \qquad [11]$$

La demanda de trabajo L^d depende del nivel de producción de la industria maquiladora Y^S_M, donde:

$$Y_M^S = \left(\sum_{i=1}^{\phi} y_i\right)\sigma^t \qquad [12]$$

donde $\Delta\phi = (\phi_t - \phi_{t-1})$ es la variación del número de empresas. De la ecuación 12 se infiere que si en un período entran nuevas empresas al mercado, $(\phi_t - \phi_{t-1}) > 0$. Un aumento en la concentración industrial, es decir, si $(\phi_t - \phi_{t-1}) > 0$, incrementa la demanda de trabajo, lo que a su vez induce una rotación de personal que presiona al alza el nivel de salarios vigentes (*ceteris paribus*).

Lo anterior también se aplica para el caso en el cual ϕ_t es constante en un período (es decir, no hay entrada de nuevas empresas al mercado), pero la producción de las empresas ya establecidas aumenta. Esta posibilidad la explica la ecuación 13, donde:

$$\sigma^t = \left(\frac{y_1^t}{y_1^0} + \frac{y_2^t}{y_2^0} + \ldots\ldots\ldots \frac{y_\phi^t}{y_\phi^0}\right) \qquad [13]$$

σ^t es el índice de producción industrial que indica las variaciones del nivel de oferta de bienes y servicios del sector. Si $\sigma^t = 1$, la producción en un período (entre *0* y *t*) es constante, lo que mantendría sin variaciones la demanda de trabajo. Por otra parte, si $\sigma^t > 1$, ello implica incrementos en la producción que dan lugar a aumentos en la demanda de trabajo y de rotación de personal.

De esta manera, la ecuación 10 para el caso del sector industrial o de la empresa representativa se define como:

$$\frac{\partial \pi^i}{\partial L_i} = P * f_L'(K,L) + \lambda\left[-\left(\frac{w_i}{e}\right) - \Gamma\left(w_j - w_i\right) * \frac{\partial\left(L^d/L^s\right)}{\partial L_i}\right] \qquad [14]$$

12. Donde $\overline{w}$ es el salario para el cual $L_M^d = L_M^s$.

donde:

$$-\Gamma\left(w_j - w_i\right) * \frac{\partial\left(L^d/L^s\right)}{\partial L_i} \neq 0 \qquad [14b]$$

Por simplificación, definimos a

$$L'_M \frac{\partial\left(L^d/L^s\right)}{\partial L_i}$$

como las variaciones en el mercado laboral debido a cambios en la demanda de trabajo de la empresa *i*. Así, la razón beneficio-costo marginal (l_i), en el punto óptimo estaría determinada como:

$$\lambda_i = 1 = P * f_L'(K,L) = \left(\frac{w_i}{e}\right) + \Gamma * \left(w_j - w_i\right) * L'_M \qquad [14c]$$

de tal manera que la razón de los salarios relativos sería igual a:

$$\frac{w_i}{w_j} = \frac{\dfrac{P * f_L'(K,L)}{w_j} - \Gamma L'_M}{\dfrac{1}{e} - \Gamma L'_M} \qquad [14d]$$

Si suponemos que inicialmente

$$\frac{w_i}{w_j} = 1,$$

entonces la decisión de la empresa respecto a su política de salarios con propósitos de optimizar, sería:

$$P * f_L'(K,L) = \frac{w_j}{e} \qquad [14e]$$

Ya que $w_i = w_j$, las conclusiones son las mismas que en el modelo anterior, donde se supone que los cambios en la demanda de trabajo de la empresa *i* no afectan al mercado laboral, una inflación administrada en el pago de los salarios de la empresa *i* conduce a una optimización en la reducción de costos.

Así, de la ecuación 14e es posible deducir que una depreciación del tipo de cambio incentiva a la empresa *i* a aumentar el nivel de salarios w_i, si la compañía enfrenta una alta rotación de personal (es decir, si Q >0). Por tanto, las maquiladoras tienen incentivos para incrementar el nivel de salarios que pagan, en caso de que la demanda de trabajo sea elevada, o que el nivel de rotación del mercado laboral sea significativo. Lo anterior puede darse en los mercados laborales donde hay una elevada concentración de este tipo de empresas.

En este sentido, los salarios per cápita pagados por la maquiladora pueden ser heterogéneos y más elevados en la zona fronteriza norte que en el resto del país debido a que un mayor número de establecimientos maquiladores incrementa la demanda de mano de obra y por ende los salarios per cápita. Por tanto, una diferencia de salarios per cápita pagados por la IME en escala nacional puede estar influida por el nivel de concentración industrial de la IME y la indización del salario al tipo de cambio.

Modelo econométrico de la demanda de trabajo de la IME en Ciudad Juárez

En las estimaciones se utilizaron datos mensuales. El período de estudio comprende de 1981 a septiembre de 1998 y en total se obtuvieron 225 observaciones de series de tiempo. Los datos empleados para el análisis de regresión son el número de establecimientos y el personal ocupado de la IME en Ciudad Juárez, así como sueldos, salarios y prestaciones pagados por la maquiladora en Chihuahua.[13] La fuente de los datos son el INEGI y los *Indicadores Económicos* del Banco de México.

La demanda de mano de obra se trabajó siguiendo la hipótesis de que la evolución de la economía estadounidense (en particular del estado de Texas) influye en el crecimiento del empleo del sector maquilador de Ciudad Juárez. Con base en dicha hipótesis el interés se centra en la situación que priva en aquella economía por medio del índice de producción industrial.

De manera que la demanda de trabajo por el sector maquilador está en función de:

$$L^d{}_t = f\underset{(+)\ (+)\ (-)}{\left(\phi_t,\ \sigma^t,\ \frac{w_i}{e}\right)} \qquad [1]$$

Donde L_t^d es la demanda de mano de obra que está en función de: ϕ_t = el número de empresas maquiladoras en Ciudad Juárez; σ^t = es el índice industrial de producción del estado de Texas, y w_i/e es el costo de la mano de obra para esta industria, donde w_i, es el salario per cápita[14].

En la ecuación 1 se postula que incrementos en el número de maquiladoras en la entidad representan la entrada de nuevas empresas al mercado, lo cual induce una creación de nuevos empleos que eleva la demanda de trabajo [15].

La demanda de mano de obra no sólo dependerá de la inversión extranjera reflejada en un mayor número de maquiladoras (ϕ_t), sino también del nivel de producción esperado de estas empresas (σ^t). Por ello un efecto de recesión en la economía estadounidense, en particular de Texas, reducirá las expectativas de producción y por tanto inducirá una disminución de la deman-

13. Los sueldos, salarios y prestaciones se utilizan como una variable *proxy* de los salarios pagados en Ciudad Juárez por la IME.

14. w_i son los salarios per cápita, pagados en Chihuahua.

15. Es decir, *a priori* se espera que

$$\frac{\partial L^d}{\partial \phi_t} > 0$$

incrementos en ϕ_t, incrementarán a L^d.

da de mano de obra. Por consiguiente, un aumento de la producción industrial en Estados Unidos incrementará la absorción de trabajo de la IME, dado un cierto número de maquiladoras establecidas. Respecto a w_i/e esta variable representa los salarios per cápita pagados por la maquiladora en dólares. Una depreciación del tipo de cambio reduce el costo per cápita de la demanda de trabajo, y ya que factores como la productividad laboral podrían suponerse constantes, las empresas tienen incentivos para incrementar su absorción de trabajo.

En este sentido, se postula el modelo econométrico de la ecuación 2, el cual permitirá estimar las variaciones de la demanda de mano de obra de la IME, la que a su vez está determinada por cambios en ϕ_t, σ^t, y w_i/e:

$$\mathrm{Ln}(L_t^d) = \alpha + \beta_1 * \mathrm{Ln}(\phi_t) + \beta_2 * \mathrm{Ln}(\sigma^t) + \beta_3 * \mathrm{Ln}\left(\frac{w_i}{e}\right) + \varepsilon_t \quad [2]$$

La estimación del modelo econométrico muestra (véase el cuadro 1) una relación positiva para las variables ϕ_t (número de empresas maquilladoras) y σ^t (índice de producción industrial de Texas), así como un signo negativo para la variable del salario per cápita, (w_i/e) como *a priori* se postulaba. Sólo las variables: número de empresas maquiladoras (ϕ_t) y el salario per cápita (w_i/e) resultaron ser estadísticamente diferentes de cero para inducir cambios en la demanda de trabajo a un nivel de confianza estadística de 99 y 95 por ciento respectivamente.[16]

Los resultados permiten inferir que un incremento de 1% en el número de establecimientos aumenta la demanda de mano de obra de la maquiladora de 0.1968%, en términos del crecimiento promedio a lo largo de la muestra en estudio.[17] Un crecimiento de 1% en el establecimiento de maquiladoras representa una generación de 224 empleos.

De enero a agosto de 1998 el crecimiento promedio mensual de la demanda de mano de obra por este sector industrial fue de 1 542 empleos. Esto a pesar de que la generación disminuyó en 3 165 plazas en abril y mayo de 1998 como efecto de una caída del número de maquiladoras.[18] No obstante, el saldo en la generación de empleos en Ciudad Juárez es positivo, ya que hasta agosto de 1998 se crearon 12 336 plazas.

El índice industrial de producción de Texas no resultó estadísticamente significativo para explicar las variaciones de la demanda de mano de obra, tomando como constantes el salario per cápita y el número de establecimientos. Sin embargo, la prueba estadística F permite inferir que los cambios en el índice industrial son estadísticamente significativos cuando en el mismo período también ha habido cambios en el salario per cápita pagado por esta industria y, además, se han establecido nuevas plantas maquiladoras en la entidad.

16. *=Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 95%.
**=Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 99%.

17. El período de muestra comprende de enero de 1981 a agosto de 1998.

18. Esto se debe a que en marzo el número de establecimientos de la IME en Ciudad Juárez era de 270 empresas y en mayo de 250.

C U A D R O 1

ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DE TRABAJO DE LA IME

Resultados de la estimación del modelo econométrico

[Ecuación 3]

$$\mathrm{Ln}(L_t^d) = 11.3791 + 0.1968^{*}\mathrm{Ln}(\phi_t) + 0.2118^{*}\mathrm{Ln}(\sigma^t) - 0.0323^{a}\mathrm{Ln}(w_i/e)$$

t (4.39) (2.44)[b] (0.82) (−2.10)[a]

$\overline{R}^2_{\text{Ajustada}} = 0.99$ D.W. = 1.98 F = 17 973[b] n = 225

a. Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 95%. b. Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 99 por ciento.

Sobre la base de un crecimiento de 1% en el número de establecimientos y en el índice de producción industrial de Texas, el incremento de la demanda de trabajo en ese período es de 0.409%, que representa la creación de 465 empleos.

Por último, incluyendo de manera simultánea un incremento de 1% en el índice industrial de producción y en el número de establecimientos, así como una reducción de 1% en el salario per cápita en el mismo período, el crecimiento porcentual de la demanda de trabajo es de 0.441%, es decir, 503 nuevos empleos.

Respecto a la hipótesis de inflación administrada en los salarios que paga la industria maquiladora, en la ecuación 4 se postula el modelo econométrico que permitirá poner a prueba esta hipótesis:

$$\mathrm{Ln}(w_i) = \alpha + \beta * \mathrm{Ln}(e) + u_t \quad [4]$$

$w_i = (S_t/L_t)$; donde S_t son los sueldos, salarios y remuneraciones pagados por la industria maquiladora, L_t es el número de personal ocupado por esta industria, y e es el tipo de cambio nominal promedio.

Los resultados sugieren que depreciaciones del tipo de cambio inducen incrementos del salario per cápita pagado por la IME. Las variaciones del salario son proporcionalmente pequeñas, ya que una depreciación del tipo de cambio de 100% sólo aumenta los salarios 4.61 por ciento.

En este sentido, las tasas de crecimiento en la entrada de nuevas maquiladoras en la entidad han inducido elevadas tasas de aumento de la demanda de trabajo, lo que presiona al alza los salarios. Estos factores generan una rotación de personal que hace que la maquiladora incremente el nivel de salarios que paga. Así, los incrementos del tipo de cambio inducen una reducción en términos reales en la estructura de costos de las maquiladoras, lo que a su vez permite que éstas promuevan un incremento del salario per cápita w_i, para disminuir su rotación de personal. Aunque esto no necesariamente implica una presión sobre el presupuesto planeado (C_0^p) para una maquiladora en relación con su nivel de producción esperado.

De las ecuaciones 11, 12 y 13 se infiere que una concentración de establecimientos maquiladores representará una mayor demanda de trabajo que puede asociarse a salarios más eleva-

C U A D R O 2

Estimación de las variaciones de w_i y el tipo de cambio

Resultados de la estimación del modelo econométrico

[Ecuación 5]

$$Ln(w_i) = 7.2186 + 0.0461\ Ln(e) + u_t$$
$$t \quad (167.49) \quad (1.84)^b$$

$\overline{R}^2_{Ajustada} = 0.77$ D.W. = 2.34 F = 238[b] n = 225

a. Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 95%. b. Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 99 por ciento.

dos. En el caso de México, la IME se ha concentrado en los estados de la frontera norte. Esto permite pensar en la posibilidad de que la maquiladora, dadas las elevadas tasas de crecimiento de su demanda de trabajo, puede conducir a incrementos proporcionalmente mayores de los salarios que paga en los estados donde hay una concentración de estas empresas.

En este sentido, se encontró que los salarios per cápita pagados por la IME en los estados fronterizos del norte son más elevados que en el resto del país[19]. Esto se explica en parte por las condiciones de oferta y demanda laboral en los estados considerados; por que en los mercados con elevadas tasas de crecimiento de la demanda de trabajo la IME tiene incentivos para administrar incrementos en los salarios per cápita (w_i) si experimenta una elevada rotación en su personal, y por la concentración industrial de estas empresas, la cual presiona al alza los salarios per cápita.

La diferencia de establecimientos entre los estados fronterizos y las entidades restantes es estadísticamente significativa para inducir incrementos en la diferencia de salarios per cápita pagados en el norte y en el resto del país. Así, un incremento de 100% en el diferencial de establecimientos entre estos estados (es decir, una mayor concentración de la IME en el norte del país) aumenta la diferencia de salarios pagados entre estas entidades en 183 por ciento.

Pronóstico de la demanda de trabajo

Sin un desarrollo satisfactorio de la industria maquiladora, la generación de empleos en Ciudad Juárez perderá su actual dinamismo. De 1987 a la fecha la entrada de nuevas empresas de esta industria ha mantenido una dinámica generación de empleos que ha llevado a una tasa promedio de desempleo abierto de 1.78%, frente a una media nacional de 3.72%. El desempleo abierto en Ciudad Juárez tiende a la baja, pues en 1998 promedió 1.07 por ciento.

El modelo econométrico pronostica que la demanda de empleo en Ciudad Juárez, por efecto de la maquiladora, será de 28.56% en los próximos cuatro años. La demanda de mano de obra ha tenido un dinámico crecimiento desde 1982, por lo que se prevén tasas de crecimiento históricas de la demanda de trabajo a lo largo del tiempo, es decir, se supone que en los próximos años la estructura mexicana se comportará conforme a las mismas tendencia y estructura.

Establecimientos de la industria maquiladora

Las variaciones en la inversión directa del sector maquilador reflejan la dinámica industrial de éste, de manera que los cambios en los establecimientos se vinculan al nivel de producción de la economía estadounidense, en particular de Texas.

En la ecuación 4 se postuló *a priori* una relación positiva entre el número de establecimientos de la industria maquiladora y el índice industrial de producción de Texas. Así, un incremento en la producción de este estado (dadas las ventajas comparativas en las reducciones de la estructura de costos para la maquiladora) alienta un aumento de la inversión de plantas en Ciudad Juárez.

Para encontrar la relación entre estas variables se postula el siguiente modelo econométrico:

$$Ln\left(Est_{Maq}\right) = \alpha + \beta * Ln\left(\sigma^t\right) + u_t \qquad [6]$$

Donde σ_t = índice de producción industrial de Texas.

Los resultados permiten inferir que un cambio de 100% en el índice industrial de producción de Texas incrementa 77.49% el número de plantas maquiladoras en Ciudad Juárez. Adicionalmente, el índice de bondad del modelo ($\overline{R}^2$ ajustada) sugiere que las variaciones en el índice industrial de Texas explican 99.51% de las que registra la inversión en plantas en la ciudad mexicana. Así, mientras persista el crecimiento de la economía estadounidense, y en particular de Texas, es dable esperar que se eleve el número de plantas maquiladoras que se establezcan en Ciudad Juárez, como se registró en el período de la muestra en estudio, que en promedio es de 5.95% anual.

El número de establecimientos se pronostica a partir de un modelo autorregresivo[20], que postula una tasa de crecimiento de 2.80% de septiembre de 1998 a diciembre de 2002, con 257 plantas en Ciudad Juárez.

Se prevé, así, un crecimiento moderado del número de empresas maquiladoras si prevalecen las condiciones actuales, es decir, el crecimiento industrial estadounidense y las diferencias rela-

19. El salario pagado por la IME en los estados fronterizos del norte es 250 pesos mayor en promedio en el período en estudio.

20. Los pronósticos se generan con el siguiente modelo econométrico:

$$Est^{esp.} = \alpha + \sum_{i=}^{2} Est_{t-i} + e_t$$

$$Est = 1.6330 + 1.47 * Est_{-1} - 0.47617 * Est_{-2}$$
$$t \quad (2.132) \quad (23.47)^* \qquad (-7.645)^*$$

$\overline{R}^2$ ajustada=0.9945 D.W=2.0256 F=18531**

En los próximos años persistirá la tendencia a la concentración de la IME en la zona norte, en particular en Ciudad Juárez. Ese proceso entrañará un aumento creciente de la demanda de trabajo y el incremento del salario per cápita pagado por la maquila

C U A D R O 3

ESTIMACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA IME Y EL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE TEXAS

Resultados de la estimación del modelo econométrico

[Ecuación 7]

$$Ln(Est_{Maq})_t = 1.9620 + 0.7749^{a}\ Ln(\sigma^{t})$$
$$(1.79) \quad (3.34)^{b}$$

$\overline{R}^2$ajustada= 0.99 D.W. = 2.07 F=121352[b] n = 225

a. Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 95%. b. Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 99 por ciento.

tivas en los salarios pagados por los sectores manufactureros de Estados Unidos y México, entre otros aspectos. Si bien se observa una tendencia a la baja en el número de establecimientos en Ciudad Juárez —parcialmente relacionada con la reducción del índice de producción industrial de Texas y con la reubicación de plantas maquiladoras en otros estados, debido principalmente a las políticas de incentivos a la inversión extranjera—, se prevé que el número de maquiladoras en la entidad continúe aumentando.

CONCLUSIONES

Las variaciones de la demanda de trabajo de la IME se explican por los cambios en el número de plantas maquiladoras y en el nivel de producción, así como por el tipo de cambio, cuyas depreciaciones reducen el costo del trabajo.

Los resultados de la investigación muestran que la demanda de mano de obra en la maquila de Ciudad Juárez es inelástica en cuanto a precio (sueldos), incrementos en la inversión extranjera directa y la producción industrial, aun cuando se consideran las fluctuaciones conjuntas de estas variables. A pesar de ello, se espera que la tasa de crecimiento de la generación de empleo mantenga la dinámica de años anteriores.

En un esquema de optimización la maquiladora tiene incentivos para emprender una política de inflación administrada (es decir, de incrementar su nivel de salarios debido a que la depreciación del tipo de cambio hace más eficiente su estructura de costos y le permite incrementar el salario así como minimizar la rotación de personal).

Por otra parte, debido a la concentración de centros maquiladores en la frontera norte del país, la demanda de empleo en esa zona es elevada, lo que presiona al alza los salarios per cápita. Esto a su vez da lugar a una diferenciación de los salarios que esa industria paga en escala nacional, pues son más altos en la zona norte que en el resto de la república.

Dada la expansión de la producción industrial (factor externo) y la tendencia de la depreciación del tipo de cambio que conduce a atemperar el costo de trabajo (factor intensivo), se puede concluir que en los próximos años persistirá la tendencia a la concentración de la IME en la zona norte, en particular en Ciudad Juárez. Ese proceso entrañará un aumento creciente de la demanda de trabajo y el incremento del salario per cápita pagado por la maquila. De este modo, la mayor concentración de las maquiladoras conforma un mercado de trabajo con cierto grado de calificación que facilita la absorción y la rápida rotación de la fuerza de trabajo entre las plantas maquiladoras. Esta situación tiende a constituir una economía de pleno empleo en Ciudad Juárez, donde los trabajadores, en cierto grado, se encuentran a salvo del desempleo. Esta particularidad del mercado laboral maquilador de la zona fronteriza norte del país explica en parte que las plantas maquiladoras tiendan a concentrarse en esta zona.

Necesidades financieras de la pequeña empresa en El Paso, Texas

DAVID A. SCHAUER
GARY L. SULLIVAN*

Las instituciones financieras desempeñan un papel muy importante en el fomento del crecimiento de una economía regional. Al facilitar la transferencia de fondos de una unidad excedentaria a otra deficitaria los intermediarios financieros promueven la expansión y el desarrollo del sistema económico regional al que sirven. Tradicionalmente la banca comercial ha desempeñado una función significativa en ese proceso, en especial en regiones económicas dominadas por empresas pequeñas.[1] Sin embargo, pese a los avances de la investigación, aún no se tiene un pleno conocimiento del tamaño y la composición del sector de la pequeña empresa en un sistema económico regional específico. En el caso que aquí se presenta se calcula que el número de empresas pequeñas en el área de estudio es de aproximadamente 11 900.[2] Sin embargo, en opinión de la mayoría de los dirigentes empresariales de El Paso, la cifra de empresas establecidas (que cuentan con dirección, número telefónico, conexión eléctrica o declaración de la Clasificación Industrial Estándar, SIC, Standard Industrial Classification) en la región fluctúa de 18 000 a 20 000,[3] de las cuales 97% son pequeñas empresas,[4] aunque poco se sabe de su composición y de los productos y servicios financieros que requieren.

Si la industria bancaria local y regional cuenta con información sobre las características y los servicios financieros que requiere el sector de la pequeña empresa, su apoyo mejorará en la promoción del crecimiento de la comunidad donde se ubica. Por ello, The El Paso Association of Banks financió un estudio sobre la localidad de El Paso, Texas, con los siguientes objetivos:

1) levantar un inventario de las pequeñas empresas en El Paso, Texas, con los siguientes datos: razón social, dirección, código postal, ubicación en el censo (*census tract location*), número telefónico y designación en la SIC;

2) determinar las necesidades de servicios financieros de la pequeña empresa en el mercado de El Paso. De manera específica, el estudio se orientó a definir los patrones de conocimiento (*awareness patterns*), el valor percibido (*value perceptions*) y las tasas de utilización (*utilization rates*) de un paquete bancario típico. Además de la evaluación de necesidades, el proyecto generó información acerca de la calidad del servicio que la banca

1. Rebel A. Cole y John D. Wolken, "Financial Services Used by Small Businesses: Evidence from the 1993 National Survey of Small Business Finances", *Federal Reserve Bulletin*, julio de 1995, pp. 629-667; Mark E. Levonian, "Changes in Small Business Lending in the West", *Economic Letter*, Federal Reserve Bank of San Francisco, enero de 1997, y Janet L. Yellen, "Statement to Congress Concerning Small Business Financing and the Role of Banks in Providing Credit", *Federal Reserve Bulletin*, julio de 1996, pp. 652-655.

2. Departamento de Comercio de Estados Unidos, *County Business Patterns 1995 Texas*, octubre de 1997, pp. 90-94.

3. Existen diversos motivos que apoyan este rango tan elevado: la información preparada por el County Business Patterns del Departamento de Comercio no incluye en su base de datos los negocios compuestos por el propietario y un empleado (esto es, propietario-operador); el cálculo local parece incluir empresas ubicadas fuera del condado de El Paso; la cifra mayor incluye compañías con varias oficinas o sucursales, y la estimación más alta incluye empresas "grandes" (aproximadamente 3%).

4. En el presente estudio, una pequeña empresa se define como aquella que tiene el equivalente a menos de 500 empleados de tiempo completo (*full-time equivalent*). Se trata de una definición común congruente con la utilizada en las encuestas nacionales.

* *Departamento de Economía y Finanzas y Departamento de Mercadotecnia y Administración, respectivamente, de la Universidad de Texas en El Paso.* *Los autores agradecen el apoyo financiero de The El Paso Association of Banks* <dschauer@utep.edu> y <gsull@utep. edu>.

ofrece a la pequeña empresa. Finalmente, dada la ubicación fronteriza de El Paso, se acopió y analizó información conforme al grupo étnico al que pertenecía el propietario de la empresa, es decir, si formaba parte de una minoría racial.

Investigaciones previas

En los últimos 11 años se realizaron dos importantes investigaciones en torno a la pequeña empresa y al uso de los servicios de instituciones financieras. El Board of Governors of the Federal Reserve Bank System y la Small Business Administration apoyaron dos encuestas nacionales cuyo objeto de estudio fueron las finanzas de la pequeña empresa en 1987 y 1993 (National Surveys of Small Business Finances, NSSBF). Ambas desarrollaron una muestra representativa nacional de la pequeñas y medianas empresas (de 0 a 49 y de 50 a 499 empleados, respectivamente) e identificaron la tasa de utilización de servicios financieros de esas unidades productivas. En los dos casos, los resultados fueron los siguientes: más de 90% de las pequeñas y medianas empresas acude a un banco comercial local por lo menos para algún servicio financiero; cerca de 50% cubre todas sus necesidades financieras en un solo banco; casi 95% maneja una cuenta de cheques; poco menos de 25% tiene una cuenta de ahorro; 25% tiene una línea de crédito bancario; 24% tiene un préstamo para vehículo, y menos de 15% tiene préstamos para equipo.[5] En general las empresas cuyos dueños forman parte de una minoría racial mostraron un uso ligeramente menor de productos financieros de la banca comercial. También en términos generales los bancos comerciales locales fueron los principales prestadores de servicios financieros de las pequeñas y medianas empresas.

Más recientemente, Payment Systems, Inc., realizó un estudio en menor escala acerca de la pequeña empresa y el uso de servicios financieros proporcionados por la banca y otras instituciones, cuyos resultados fueron muy similares a los señalados.[6]

Varios estudios más proporcionan evidencia anecdótica respecto al papel que desempeña la banca comercial para cubrir los requerimientos de la pequeña y mediana empresas. Por ejemplo, Becketti y Morris ofrecen una base teórica y evidencia empírica sobre la importancia de los préstamos bancarios para la pequeña empresa.[7] Boyd y Gertler destacan argumentos similares sobre una base más amplia, es decir, la importancia de la banca para todas las empresas.[8] Al estudiar las tendencias de consolidación de la banca, Gunther destaca un incremento real del número de sucursales bancarias locales, lo que refleja un aumento de la demanda de productos y servicios financieros que ofrecen esas instituciones.[9] De manera similar Moore[10] examina los factores que influyen en las decisiones para adquirir servicios bancarios y concluye, entre otras cosas, que el papel que desempeña la banca comercial para proporcionar crédito a las pequeñas empresas seguirá siendo un elemento importante.[11]

Las encuestas y los estudios revisados no ofrecen información sobre elementos adicionales que permitan evaluar el tipo de necesidades que tendrían que cubrir los paquetes de servicios y productos financieros de la banca comercial para la pequeña empresa. Específicamente, no hay información de los patrones de conocimiento y valor percibido por las pequeñas empresas. En consecuencia, no hay información representativa acerca de los patrones de conocimiento, valor y uso de las pequeñas empresas en determinada región económica. Tampoco se dispone de información que permita conocer la actitud de las pequeñas empresas y el grado de satisfacción respecto a la forma en que la banca comercial responde a sus necesidades financieras.

Metodología

Inventario de empresas de El Paso, Texas

El acopio de información para el inventario de empresas en El Paso se realizó mediante licitación; se presentaron diversas bases de datos de empresas, de las cuales se seleccionaron las propuestas de R.L. Polk, de la compañía de teléfonos y de Southwest Bell Yellow Pages, las cuales al fusionarse dieron lugar a una lista con 20 000 razones sociales.

Encuesta para evaluar las necesidades de servicios financieros: instrumento y formulación

Para cumplir con ese objetivo se realizaron las siguientes tareas:

1) Con el fin de evaluar los servicios y productos financieros que requieren las empresas del condado de El Paso, en particular las pequeñas, con la cooperación y aprobación de The El

5. Rebel A. Cole y John D. Wolken, *op. cit.*; Rebel A. Cole y John D. Wolken, "Bank and Nonbank Competition for Small Business Credit: Evidence from the 1987 and 1993 National Surveys of Small Business Finances", *Federal Reserve Bulletin*, noviembre de 1996, pp. 983-995, y Gregory E. Elliehausen y John D. Wolken, "Banking Markets and the Use of Financial Services by Small and Medium-Sized Businesses", *Federal Reserve Bulletin*, octubre de 1990, pp. 801-817.

6. Payment Systems, Inc., "Credit Lines, Leasing in Demand as Small Business' Needs Evolve", *American Banker*, septiembre de 1996, pp. 9-11.

7. Sean Becketti y Charles Morris, "Are Bank Loans Still Special?", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, tercer trimestre de 1992, pp. 71-84.

8. John H. Boyd y Mark Gertler, "Are Banks Dead? Or Are the Reports Greatly Exaggerated?", *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, verano de 1994, pp. 2-23.

9. Jeffery W. Gunther, "Bank Consolidation: When Less Means More", *Financial Industry Studies*, Federal Reserve Bank of Dallas, diciembre de 1996, pp. 1-15.

10. Robert R. Moore, "Bank Acquisition Determinants: Implications for Small Business Credit", *Financial Industry Studies Working Paper*, Federal Reserve Bank of Dallas, abril de 1997, pp. 1-19.

11. Para una visión actualizada respecto a las consideraciones sobre el papel que desempeña la banca comercial en el sector finan-

Paso Association of Banks, se elaboró un cuestionario en inglés y español para identificar el patrón de conocimiento, valor percibido y tasa de utilización del paquete estándar de servicios y productos financieros que ofrece un banco típico de El Paso. Asimismo, se presentaron preguntas en inglés y español en torno a las actitudes y opiniones de las empresas respecto a la calidad de los servicios proporcionados por las instituciones depositarias (*depository institutions*) en el área. *2)* De la población de empresas ubicadas en El Paso se seleccionó una muestra representativa de al menos 10 000 unidades. A todas se les envió el cuestionario por vía postal. *3)* Las respuestas de éste se codificaron y verificaron conforme se compiló la base de datos de las empresas encuestadas. *4)* Se aplicó una encuesta de seguimiento a una población objetivo adicional de 400 empresas cuyos objetivos fueron, en orden de importancia, garantizar que la respuesta fuera representativa del sector de la pequeña empresa en El Paso; obtener información adicional sobre la opinión de las empresas en torno a la relación entre la empresa y la institución financiera inicial, y probar que no hubiera sesgo por ausencia de respuesta en la encuesta original. Para ello se contactó vía telefónica a las empresas que dejaron preguntas sin responder para que terminaran el cuestionario. Además estuvieron de acuerdo en proporcionar una entrevista personal en la que se les preguntó respecto a "relaciones con el cliente". *5)* Se codificaron y verificaron las respuestas del cuestionario de seguimiento. *6)* Se analizaron las respuestas del cuestionario.

Inventario de la pequeña empresa

El objetivo de esta parte del proyecto fue completar un inventario de empresas en El Paso. Como se señaló, la fusión de las bases de datos de R.L. Polk, la compañía telefónica y la Southwest Bell Yellow Pages arrojó una lista de cerca de 20 000 empresas, la cual después de depurarse dejó un total de 18 135 unidades. En cada registro aparecía el nombre de la empresa, la dirección, el número telefónico y su lugar en la SIC.

Esa lista se sometió a otra depuración y se eliminaron las empresas ubicadas fuera del condado de El Paso, las unidades de la administración pública, las iglesias y otras organizaciones no lucrativas, así como las empresas con más de 500 empleados de tiempo completo. Tras ese ajuste, quedó una base de 15 034 empresas no públicas con fines de lucro ubicadas en El Paso. Se trata de compañías que tradicionalmente solicitan servicios y productos financieros.[12] En cada archivo se anotó el nombre de la empresa, la dirección, el código postal, la ubicación censal, el número telefónico y la designación en la SIC. Cerca de 11 200 unidades proporcionaron el nombre de una persona que fungiría como "contacto". El cuadro 1 muestra los códigos asignados a las empresas, la distribución porcentual de las 15 034 unidades y la relación de códigos de la SIC.

Encuesta para evaluar la necesidad de productos financieros

Diseño de la muestra

Con base en las 15 034 empresas no públicas con fines de lucro ubicadas en El Paso, se aplicó una encuesta para "evaluar necesidades" de servicios financieros, aunque dada la amplitud del cuestionario había preocupación respecto a la tasa de respuesta. Ante ello se supuso que la probabilidad de respuesta se incrementaría (o que no decrecería) si el cuestionario se aplicaba a las empresas que habían proporcionado un contacto (11 200 unidades), aunque era preciso garantizar la representatividad de la muestra seleccionada. Para evaluar ese aspecto se aplicó un análisis estadístico (*test* Wilcoxon) y en términos generales la lista ajustada resultó representativa, aunque se registraron algunos "vacíos", pues los grupos o categorías industriales no estuvieron suficientemente representados (hasta cierto punto). Para cubrir esta deficiencia se eligieron al azar 800 empresas adicionales y a la lista resultante de 12 000 empresas se aplicó nuevamente el *test* Wilcoxon. La compilación final de empresas que recibió el cuestionario por vía postal resultó representativa del universo de 15 034 empresas.

Para garantizar la representatividad de la muestra del sector empresarial, generar información respecto a actitudes y, hasta donde fuera posible, valorar la posibilidad de cualquier sesgo por ausencia de respuesta en el cuestionario que se envió por correo, la encuesta se aplicó a 400 empresas adicionales. Para ello se contactó a más de 1 500 compañías, todas ellas del inventario de empresas de la lista de correo. Ninguna había respondido al cuestionario que recibieron por vía postal. De las empresas contactadas 400 convinieron en completar el cuestionario original y contestar preguntas adicionales en entrevistas personales.

Características del grupo

El número de respuestas útiles fue de 1 571, de un total de 12 000 empresas encuestadas, es decir, 13.1%, en tanto que la encuesta de seguimiento aplicada a 400 empresas generó 290 respuestas adicionales, lo que hace un total de 1 861 empresas que revelaron el conocimiento, el valor otorgado y el uso de servicios y productos financieros, así como características de actitud, esto es, una tasa de respuestas total de 15.5%. La encuesta se aplicó durante el otoño de 1995.

La que se envió por correo generó una tasa de respuesta de 10 a 20 por ciento. Ese resultado está en función de la extensión y el detalle del cuestionario, la percepción de la importancia del tema en cuestión, la creencia del encuestado de que su opinión

ciero de Estados Unidos, véase Mishkin Frederic S., *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 5a. ed., Addison Wesley, caps. 2, 9, 10 y 11.

12. Las organizaciones no lucrativas, iglesias y ciertas entidades públicas requieren ocasionalmente servicios financieros. Por esta razón, se proporcionó un inventario con esta información a The El Paso Association of Banks.

C U A D R O 1

CÓDIGOS INDUSTRIALES DEL PROYECTO, DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS Y CÓDIGOS SIC

Proyecto		Distribución de las empresas	SIC	
Código	*Nombre*	(%)	*Código*	*Nombre*
1	Servicios agrícolas	1.1	07	Servicios agrícolas
2	Servicios empresariales	6.5	73	Servicios empresariales
			87	Contabilidad, manejo de investigación y servicios relacionados
3	Comunicaciones	0.7	48	Comunicaciones
4	Construcción	9.0	15	Construcción de edificios
			16	Obras de ingeniería civil
			17	Intercambios especiales
5	Agricultura y ganadería	0.7	01	Agricultura
			02	Ganadería
6	Finanzas	1.9	60	Instituciones de ahorro
			61	Instituciones de crédito sin servicios de ahorro
			62	Intermediarios de mercancías y valores
			67	Empresas controladoras y de inversiones
7	Servicios de salud	5.6	80	Servicios de salud
8	Servicios de hotelería	0.4	70	Servicios de hotelería
9	Seguros	3.0	63	Compañías de seguros
			64	Corredores y agentes de seguros
10	Manufactura de prendas de vestir	0.9	23	Manufactura de prendas de vestir
11	Manufactura de equipos y aparatos eléctricos y electrónicos (excluye computadoras)	0.4	36	Manufactura de equipos y aparatos eléctricos y electrónicos (excluye computadoras)
12	Fabricación de metales (excluidos maquinaria y equipo de transporte)	0.4	34	Fabricación de metales (excluidos maquinaria y equipo de transporte)
13	Manufactura de productos plásticos y de caucho	0.2	30	Productos de plástico y de caucho
14	Otras manufacturas	3.7	20	Alimentos y productos similares
			21	Tabaco
			22	Textiles
			24	Industria de la madera (excluidos muebles)
			25	Muebles y artefactos
			26	Papel y productos afines
			27	Imprenta y editoriales
			28	Sustancias químicas y similares
			29	Refinación de petróleo
			31	Cuero y sus productos
			32	Productos de piedra, arcilla y vidrio
			33	Metales primarios
			35	Maquinaria industrial y comercial y equipo de cómputo
			37	Equipo de transporte
			38	Instrumentos de medición, análisis y control
			39	Manufacturas diversas
15	Servicios personales	4.2	72	Servicios personales
16	Bienes raíces	4.1	65	Bienes raíces
17	Servicios de reparación	5.9	75	Reparación de automóviles y estacionamientos
			76	Servicios diversos de reparación
18	Prendas de vestir y accesorios (menudeo)	4.3	56	Prendas de vestir y accesorios
19	Compraventa de autos y gasolineras (menudeo)	3.6	55	Compraventa de autos y gasolineras
20	Materiales para la construcción, jardinería y casas rodantes (menudeo)	1.0	52	Materiales de construcción, jardinería y casas rodantes
21	Sitios para comer y beber (menudeo)	8.6	58	Sitios para comer y beber
22	Alimentos (menudeo)	4.2	54	Tiendas de alimentos
23	Mercancía en general (menudeo)	0.9	53	Tiendas de mercancía en general
24	Mobiliario y equipo para el hogar (menudeo)	2.3	57	Mobiliario y equipo para el hogar
25	Otras ventas al menudeo	5.2	59	Ventas diversas al menudeo
26	Transporte	1.5	40	Transporte ferroviario
			41	Transporte carretero local, suburbano e interurbano de pasajeros
			44	Transporte por agua
			45	Transporte por aire
			46	Ductos (excluidos los de gas natural)
			47	Servicios de transporte
27	Servicios	0.1	49	Electricidad, gas y salubridad
28	Depósitos	2.4	42	Carga y depósito de autos
29	Comercio mayorista	7.1	50	Bienes duraderos
			51	Bienes no duraderos

Proyecto		Distribución de las empresas	SIC	
Código	*Nombre*	(%)	*Código*	*Nombre*
30	Otros no incluidos arriba	9.1	08	Silvicultura
09	Caza y pesca			
10	Metales (minería)			
12	Carbón (minería)			
13	Petróleo y gas natural (minería)			
			14	Minería no metálica (excluidos combustibles)
			78	Películas
			79	Diversión y recreación
			81	Servicios jurídicos
			82	Servicios educativos
			83	Servicios sociales
			84	Museos, galerías y jardines botánicos y zoológicos
			86	Organizaciones integradas por miembros
			88	Servicios a domicilio
			89	Servicios diversos
			99	Establecimientos no clasificables

tendrá un efecto y la necesidad personal de expresar sus consideraciones. El cuestionario aplicado era extenso y detallado, lo que permite considerar que 15.5% de respuesta refleja la importancia del asunto y el deseo de los encuestados de expresar su opinión.

Como se señaló, la lista principal de 12 000 empresas era representativa de la población de 15 034 unidades productivas compiladas para este estudio. El cuadro 2 compara la distribución del sector de la pequeña empresa en El Paso, por grupo industrial, con la del grupo encuestado. En general, la estrecha correspondencia es clara. La posible excepción está en la venta al menudeo: prendas de vestir, alimentos al menudeo y artículos generales al menudeo (18, 22 y 23). Pese a que el sector de venta al menudeo está bien representado y más de 65 empresas respondieron en esas tres categorías específicas, la distribución porcentual indica cierta pérdida de representatividad.

De las empresas encuestadas 92% se clasificó a sí misma como "pequeña empresa" y 98.8% cuenta con menos de 500 empleados.[13] Esta cifra, junto a las que presenta el cuadro 2, apoyan, desde el punto de vista estadístico, que el grupo encuestado es representativo del sector de la pequeña empresa. Otras características del grupo encuestado son las siguientes: a] 75% emplea una sola institución financiera para cubrir sus necesidades; 89% acude a uno o dos bancos y 96% a tres o menos; b] 77% obtiene servicios bancarios en las instituciones locales; c] las tasas de utilización anteriores sugieren que la banca local desempeña un papel significativo para cubrir las necesidades financieras de las empresas en esta región cuando se le compara con las cifras nacionales; d] 43% es propiedad de alguien perteneciente a una minoría étnica; de estas empresas, 88% es de hispanos y 32% tiene a una mujer como propietaria, y e] dos tercios tienen una antigüedad de 10 años o más y 22% de 5 a 9 años.

13. Puede que esta cifra sea menor, pues posiblemente las empresas encuestadas no cuentan el número de empleados con base en *full-time equivalent*.

Empresas propiedad de personas de minorías étnicas

El cuadro 3 presenta la frecuencia de respuestas de los encuestados respecto a patrones de conocimiento, tasas de utilización y percepción del valor de los productos y servicios financieros que proporcionan sus principales instituciones depositarias. Se dividió a los encuestados en pertenecientes a minorías étnicas y otros. En el cuadro 3 aparece una lista con el tipo más común de préstamos y los productos relacionados, instrumentos de depósito y otros servicios financieros que ofrece la banca de El Paso.

La primera columna del cuadro 3 muestra el grado de conocimiento de ambos grupos respecto a los productos o servicios bancarios. La columna 2 proporciona la puntuación que los encuestados asignan a la importancia que para ellos tiene cada producto o servicio bancario, dependiendo de la satisfacción de sus necesidades (1: "no es importante"; 5: "extremadamente importante"); se identifican las diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones promedio. La columna 3 presenta información sobre el porcentaje de empresas que han utilizado un producto específico durante los últimos 24 meses. Finalmente, la columna 4 revela la media de las puntuaciones asignada a calidad o eficiencia del producto o servicio de un banco, tal como lo perciben las empresas "usuarias". Los valores de cada columna evalúan individual y colectivamente las necesidades de las empresas respecto a una gama amplia de productos y servicios. El cuadro 3 sugiere lo siguiente:

1) El conocimiento de los propietarios que pertenecen a una minoría étnica y otros es muy elevado respecto a los servicios básicos bancarios: empréstitos comerciales y al consumidor (indirectamente), cuentas de cheques, certificados de depósito y cuentas del mercado de dinero; 85% o más de las empresas de ambos grupos sabe que sus bancos ofrecen estos productos y servicios.

2) Este sector empresarial conoce bastante bien los instrumentos de depósito bancario en comparación con otro grupo de productos y servicios.

C U A D R O 2

DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR GRUPO INDUSTRIAL: POBLACIÓN FRENTE A GRUPO DE RESPUESTA

Grupo industrial	Población (%)	Grupo de respuesta (%)
1. Servicios agrícolas	1.1	1.3
2. Servicios empresariales	6.5	8.3
3. Comunicaciones	0.7	0.4
4. Construcción	9.0	7.3
5. Agricultura y ganadería	0.7	1.1
6. Finanzas	1.9	1.7
7. Servicios de salud	5.6	8.1
8. Servicios de hotelería	0.4	0.4
9. Seguros	3.0	3.5
10. Manufactura de prendas de vestir	0.9	0.6
11. Manufactura de productos electrónicos (excluidas computadoras)	0.4	0.4
12. Fabricación de metales (excluidos maquinaria y equipo de transporte)	0.4	0.4
13. Manufactura de productos plásticos y de caucho	0.2	0.1
14. Otras manufacturas	3.7	4.6
15. Servicios personales	4.2	5.2
16. Bienes raíces	4.1	4.1
17. Servicios de reparación	5.9	6.8
18. Prendas de vestir y accesorios (menudeo)	4.3	1.6
19. Compraventa de automóviles y gasolineras (menudeo)	3.6	3.2
20. Materiales de construcción, jardinería y casas rodantes (menudeo)	1.0	1.7
21. Sitios para comer y beber (menudeo)	8.6	6.0
22. Alimentos (menudeo)	4.2	1.8
23. Mercancías en general (menudeo)	0.9	0.1
24. Mobiliario y equipo para el hogar (menudeo)	2.3	3.4
25. Otras ventas al menudeo	5.2	5.6
26. Transporte	1.5	1.6
27. Servicios	0.1	0.2
28. Depósitos	2.4	1.3
29. Comercio al por mayor	7.1	10.9
30. Otros rubros no enlistados	9.1	8.1

3) El conocimiento respecto a los demás productos es reducido, independientemente de si el propietario pertenece a una minoría étnica o no. De 25 a 75 por ciento de las empresas no tiene conocimiento de una variedad de servicios proporcionados por los bancos locales, lo que puede estar influido por el tipo de negocio al que se dedica la empresa. Por ejemplo, una gran mayoría de ellas no requiere préstamos agrícolas, por lo que no sorprende que 75% de las empresas ignore que en su banco se ofrece ese producto.[14]

Sin embargo, al parecer no existe conocimiento de varios productos: de 25 a 30 por ciento desconoce los productos y servicios disponibles de tarjeta de crédito en sus instituciones bancarias; 25% o más desconoce las cuentas para depósito de impuestos federales e impuestos de Tesorería y de préstamos (Federal Tax Depository/Treasury Tax y Loan Accounts), aunque al mismo tiempo las empresas asignaron una puntuación muy alta a la importancia y frecuencia en la utilización de esos productos; de 20 a 25 por ciento desconoce los servicios de depósitos directos disponibles en sus bancos, y 25% desconoce el servicio de transferencias telegráficas (Wire Transfer Services) que ofrecen sus instituciones bancarias, no obstante que lo señalaron como muy importante y con una tasa de utilización elevada.

4) Los niveles de conocimiento de servicios y productos bancarios son esencialmente los mismos para 85% de los puntos listados. Las empresas cuya propiedad se ubica en una minoría étnica revelan un amplio conocimiento en relación con productos como tarjeta de crédito y préstamos indirectos para vehículo, mientras que existe poco conocimiento respecto a los empréstitos comerciales para bienes inmuebles y servicio de transferencias telegráficas. Estas cuatro diferencias son estadísticamente significativas con 1% de nivel de confianza.

5) En la columna 2 del cuadro 3 se presenta el promedio de los rangos del valor asignado a los productos y servicios o la importancia del ítem para cada empresa, lo que constituye una opción para medir qué necesita una empresa. Este método para evaluar necesidades tiene implicaciones en el análisis de los patrones de conocimiento. Específicamente, los empréstitos comerciales y los instrumentos básicos de depósito, especialmente las cuentas de cheques, representan los servicios financieros fundamentales de una empresa.

6) Al revisar la columna 2, los grupos de productos que surgen como moderadamente importantes para una pequeña empresa típica son bienes raíces, hipotecas, préstamos al consumo, tarjetas de crédito y servicios relacionados, cartas de crédito, depósitos directos, letra al cobro (Draft Collection), depósitos nocturnos y transferencias telegráficas.

7) Las empresas cuya propiedad corresponde a una minoría étnica, al igual que las otras, valoran los paquetes de productos y servicios que ofrecen los bancos en el mismo orden de magnitud, esto es, de "importancia moderada" a "muy importante". No obstante, las empresas del primer grupo le otorgan de manera consistente un valor elevado a casi todos los productos y servicios en forma estadísticamente significativa.

8) Las tasas de utilización que se muestran en la columna 3 del cuadro 3 reflejan patrones similares. De manera preponderante se utilizan empréstitos comerciales, cuentas de cheques y cuentas de ahorros y mercados de dinero. Nuevamente, esto refleja las necesidades de este sector de empresas y es congruente con la información que se obtuvo en 1987 y 1993 a partir de los estudios *National Surveys of Small Business Finances*.

9) Las tasas de utilización de varios productos, instrumentos y servicios financieros son esencialmente las mismas para ambos grupos de empresas (propietarios pertenecientes a una minoría étnica y otros).

10) El lector puede revisar cada ítem de producto y servicio desplazándose de la columna 1 a la 3 e identificar áreas de interés. Por ejemplo, se asigna un valor alto y una tasa elevada de utilización a las cuentas para depósito de impuestos federales e

14. En el *Bank Association Study* se analizó de manera detallada el tipo de industria. El análisis explicó la situación intuida y evidente.

C U A D R O 3

Patrones de conocimiento, percepción de valores y tasas de utilización: propiedad minoritaria y de otra índole

	(1) Conocimiento (no sabe, %)		(2) Valor medio de calificación[b]		(3) Tasa de utilización (% empleado en los pasados 24 meses)		(4) Valor medio de calificación de los servicios empleados[c]	
	Minoría	*Otros*	*Minoría*	*Otros*	*Minoría*	*Otros*	*Minoría*	*Otros*
Préstamos y productos afines								
Préstamos agroempresariales	77.7	73.5	1.7	1.4[a]	1.0	1.5	2.6	3.5
Préstamos empresariales	8.4	7.4	4.1	3.8[a]	40.1	39.9	3.8	4.1[a]
Préstamos comerciales para bienes raíces	30.1	22.3[a]	3.3	2.9[a]	12.8	17.3	3.9	4.0
Préstamos para el consumo	16.0	13.7	3.4	2.6[a]	16.0	11.0	4.1	4.3
Tarjetas de crédito	24.4	31.2[a]	3.0	2.3[a]	15.8	13.5	4.1	4.1
Renta de equipo	78.3	82.1	2.4	1.8[a]	2.4	2.7	3.5	3.5
Fondeo de cuentas por cobrar	81.6	83.0	2.2	1.8[a]	2.0	2.4	3.4	3.4
Préstamos con apoyo gubernamental	63.9	63.4	2.7	2.0[a]	6.8	4.5	3.5	3.8
Préstamos indirectos vehiculares	48.9	57.2[a]	2.8	2.0[a]	13.7	8.5[a]	4.2	4.3
Cartas de crédito	44.6	37.5	3.3	2.8[a]	15.1	11.4	4.1	4.1
Préstamos hipotecarios	36.6	36.2	3.0	2.4[a]	8.8	8.1	4.0	4.0
Depósitos								
Ahorro empresarial y cuentas en el mercado de dinero	15.7	13.1	3.7	3.4[a]	39.3	44.8	4.1	4.1
Certificados de depósito	10.3	7.9	3.5	3.2[a]	24.2	27.4	4.1	4.2
Cuentas de cheques	2.7	2.7	4.6	4.6	88.0	87.7	4.3	4.3
Depósitos de impuestos federales y cuentas del Tesoro y de préstamo	28.2	24.8	3.8	3.8	50.6	57.3	4.3	4.4
Otros servicios financieros								
Manejo de efectivo	74.5	69.6	2.6	2.2[a]	5.3	6.1	3.8	3.7
Tarjetas de crédito para operaciones mercantiles	47.1	47.4	3.0	2.5[a]	20.7	20.5	4.0	4.1
Depósitos directos	21.4	24.3	3.4	2.9[a]	24.5	22.6	4.4	4.3
Letra de cobro	43.4	44.7	3.0	2.6[a]	17.2	12.6	4.1	4.1
Intercambio de divisas	46.7	46.2	2.5	2.1[a]	11.0	7.8	3.7	3.6
Bonos gubernamentales (acuerdos de compra y recompra)	81.0	79.7	2.2	1.8[a]	0.9	3.0[a]	3.4	4.2
Órdenes internacionales de pago	74.7	78.8	2.3	1.9[a]	5.8	4.1	3.7	3.6
Cajas de seguridad	35.4	34.6	2.5	2.2[a]	9.7	13.6	3.9	4.1
Depósitos nocturnos	21.2	19.6	3.0	2.6[a]	18.0	19.0	4.1	4.1
Planes de retiro	64.1	67.4	2.6	1.9[a]	4.1	3.8	3.9	4.2
Resguardo de valores	47.4	48.4	2.6	2.2[a]	7.1	8.3	4.1	4.1
Transferencias cablegráficas	29.6	21.5[a]	3.2	3.1	27.9	34.4	4.3	4.2

a. Significativamente distinto en 1% o mejor.
b. 1: "irrelevante". 5: "en extremo importante".
c. Si se emplearon productos o servicios. 1: "Muy malos". 5: "Muy buenos".

impuestos de Tesorería. Aun así, más de 27% de las empresas no conoce esos productos. La situación es idéntica para transferencias telegráficas, depósitos directos, letra al cobro y depósitos nocturnos.

11) La columna 4 del cuadro 3 muestra la puntuación media para calidad y eficiencia evaluadas por producto utilizado. Una puntuación de 1 califica el producto o servicio como "muy mal", mientras que 5 lo hace como "muy bien". Las empresas de ambos grupos encuestados asignan a la banca comercial local una calificación moderadamente alta en cuanto al suministro de productos y servicios. Los préstamos comerciales recibieron una calificación muy alta por parte del grupo perteneciente a una minoría étnica. No obstante, estadísticamente tiene una reducida significancia en comparación con la asignada por el otro grupo de empresas.

Las empresas encuestadas respondieron algunas preguntas adicionales respecto a factores que les interesan y que son importantes para responder a sus necesidades, en particular, algunas "variables de ubicación". Los resultados se presentan en el cuadro 4. Las empresas de los dos grupos revelan la importancia que tiene la ubicación y la conveniencia de optar por una institución financiera. Las empresas propiedad de alguien perteneciente a una minoría étnica asignaron una mayor importancia a este factor, en comparación con las del otro grupo.

El siguiente conjunto de preguntas pretende identificar actitudes y opiniones acerca de ciertas cualidades del sector bancario de El Paso y su personal clave. Los resultados se presentan en el cuadro 5. En general, la industria bancaria y su personal clave recibieron una puntuación relativamente buena. Factores vinculados a la imagen, manejo administrativo, eficiencia, carácter pro-

CUADRO 4

IMPORTANCIA DE LOS FACTORES DE UBICACIÓN: PROPIEDAD MINORITARIA Y DE OTRA ÍNDOLE

	Calificación media[a]	
Factor de ubicación	*Minoría*	*Otros*
Proximidad a su negocio	4.2	4.1
Tiene automóvil	4.3	4.1
Facilidades de estacionamiento	4.1	4.0
Servicios de autobanco y similares	4.3	4.1
Horas de operación	4.5	4.2[b]

a. 1: "irrelevante". 5: "En extremo importante".
b. Significativamente distinto en 1% o mejor.

CUADRO 5

ATRIBUTOS DEL BANCO Y SU PERSONAL: CALIFICACIÓN SEGÚN LA PROPIEDAD DE LA EMPRESA

	Calificación media[a]	
	Minoría	*Otros*
Banco		
Moderno y progresista	3.7	3.8
Sólido, tradicional	3.8	3.9
Administrado con profesionalismo	3.8	4.0
Responde a las necesidades del cliente	3.7	3.7
Líder en la comunidad	3.6	3.8
Sus estados de cuenta son precisos	4.2	4.2
Es un banco "personal"	3.7	3.7
Atiende a la comunidad hispana	3.7	3.8
Tiene buen horario	4.0	3.9
Sus políticas de préstamos son liberales	3.1	3.1
Funcionarios		
Les interesa satisfacer mis necesidades	3.5	3.8[b]
Son amistosos y corteses	4.0	4.1[b]
Les interesan los asuntos de la comunidad	3.5	3.8[b]
Cajeros		
Son amistosos y corteses	4.2	4.2
Eficientes y precisos	4.1	4.2
Llaman por su nombre a los clientes	3.5	3.5
Sus filas son cortas	3.4	3.3

a. 1: "Totalmente en desacuerdo". 5: "Totalmente de acuerdo".
b. Significativamente distinto en 1% o mejor.

gresivo, preocupación por las necesidades del cliente, cortesía, aportación y participación en la comunidad, desempeñaron un papel muy importante en las relaciones con el cliente y en la formación de una sólida cartera de clientes. El grupo de empresas perteneciente a una minoría étnica calificó razonablemente bien a los representantes bancarios, aunque las puntuaciones son menores que las asignadas por los propietarios del otro grupo de empresas. La diferencia fue estadísticamente significativa.

La encuesta de seguimiento dio lugar a una muestra representativa de empresas en la región y favoreció el acopio de información adicional respecto a la calidad del producto o el servicio y la relación con el cliente, así como el planteamiento de preguntas relativas a aspectos "confidenciales" de la empresa. El cuadro 6 muestra los resultados para los dos grupos de empresas entrevistadas.

La información que muestra el cuadro 6 es la siguiente: *1)* Las preguntas 1, 6, 7 y 8 son las mismas que en la encuesta original. En particular estas preguntas buscaban confirmar el compromiso del sector bancario para satisfacer las necesidades de las empresas, la eficiencia del producto o el servicio proporcionado y la eficacia del banco para difundir información relativa a sus paquetes de servicios financieros. En general las instituciones financieras de El Paso recibieron puntuaciones que van de moderadas a muy altas. *2)* Las preguntas 4 y 5 reflejan opiniones sobre la eficacia del sector bancario para desarrollar relaciones sólidas con los clientes a lo largo del tiempo. Los bancos recibieron puntuaciones que van de moderadas a muy altas. *3)* Las preguntas 2 y 3 son similares a las que se plantean en varios estudios de mercado. Estas preguntas proporcionaron información adicional referente al grado de "confidencialidad del cliente". La calificación fue moderada probablemente debido a la estructura regulatoria en la industria.[15]

El cuestionario original generó cierta información adicional respecto a fuentes alternas para la obtención de financiamiento y de asistencia para el sector empresarial. La información reveló lo siguiente: *1)* Aproximadamente 21% de las empresas que forman parte de una minoría étnica ha solicitado préstamos de la Small Business Administration (SBA) contra 12% del otro grupo de empresas; la diferencia es estadísticamente significativa. *2)* A ambos grupos de empresas les han aprobado solicitudes de préstamos de la SBA. Las de propietarios que forman parte de una minoría étnica tienen una tasa de 72% y el otro grupo de 70 por ciento. Para los que no han realizado solicitud de préstamo se pudieron establecer las siguientes razones (las empresas pudieron dar más de una): el monto del préstamo era muy pequeño (5.2%); demasiado papeleo (27.8%); demasiado tiempo (15.5%); no entendieron el programa (11.5%); necesitan mayor información relativa al programa de la SBA (18.0%), y sin explicación (42.8%).

El sector comercial de El Paso utiliza las siguientes fuentes alternas: EP Hispanic Chamber of Commerce (10.4%); Greater EP Chamber of Commerce (19.5%); Service Corps of Retired Executives (1.2%); Small Business Development Center (SBDC) en EP Community College (4.1%); UTEP's Family Business Forum (2.4%); UTEP's Franchise Center (1.2%), y otras sin explicación (11%).

Hipótesis de existencia de sesgo por ausencia de respuesta

La encuesta original que se envió por vía postal generó 1 571 respuestas útiles, esto es, una tasa de respuestas de 13% que, dada la extensión y el detalle del cuestionario, es muy aceptable. Sin

15. Por ejemplo, los bancos deben actuar con mucha cautela al proporcionar cualquier tipo de consulta o asesoría a sus clientes comerciales y tener la diligencia de tratarlos de igual manera para evitar un trato discriminatorio.

C U A D R O 6

Clasificación de los clientes: grupo de respuesta según la propiedad de la empresa

	Clasificación media[a]	
	Minoría	*Otros*
(1) ¿Considera que a su institución financiera le preocupan sus necesidades empresariales?	3.4	3.6
(2) A. ¿Tendría la confianza de consultar a alguna persona de su institución financiera para conseguir información para resolver un problema empresarial?	3.2	3.3
B. ¿Incluso si fuese improbable que la solución no incluyese los servicios de esa institución?	3.1	3.2
(3) A. ¿Su institución financiera estaría dispuesta a ofrecerle servicios a la medida de sus necesidades particulares?	2.9	3.1
B. ¿Su contacto local tiene la autoridad para autorizar un servicio de esa naturaleza?	3.1	3.3
(4) ¿Tiene pruebas de que su institución financiera realice esfuerzos para desarrollar una relación de largo plazo con su empresa?	3.2	3.5
(5) ¿Considera que su institución financiera comprende a cabalidad sus necesidades empresariales?	3.2	3.5
(6) ¿Su institución financiera suele ser eficiente?	3.9	3.9
En particular,		
A. ¿Lo recuerdan entre una visita y otra?	3.4	3.6
B. ¿Tramitan sus solicitudes con rapidez y le dan una explicación de sus decisiones?	3.7	4.0
C. ¿Hacen las cosas bien desde la primera vez?	3.8	3.9
D. ¿Valoran el tiempo de sus clientes tanto como éstos?	3.3	3.4
(7) ¿Su institución financiera le ha proporcionado la información necesaria para aprovechar a cabalidad los servicios que presta?	3.4	3.5
(8) ¿Su institución financiera plantea sus requisitos con claridad?	3.7	3.9

a. 1: "En total desacuerdo". 5: "Totalmente de acuerdo".

embargo, 87% de las empresas que recibió el cuestionario no respondió, lo que originó un sesgo por ausencia de respuesta en la información y en las inferencias derivadas de las empresas que sí respondieron, posibilidad siempre presente en las encuestas que se envían por correo. Cabe entonces la pregunta, ¿los resultados del informe no representan los verdaderos factores de conocimiento, valor, utilización y actitud del sector empresarial de El Paso? Si fuera posible generar información adicional proveniente de quienes no respondieron, ¿la nueva información incidiría de manera significativa en los promedios y puntuaciones derivados del grupo de empresas que sí respondieron a la encuesta enviada por correo?

Como se señaló, este proyecto incluye una encuesta de seguimiento de empresas que no respondieron al cuestionario original. Los propósitos de esta "segunda ola" fueron, en orden de importancia, garantizar que el total de respuestas a la encuesta (ola 1 más ola 2) fuera representativo del sector empresarial de El Paso; obtener información adicional sobre la opinión de las empresas respecto al vínculo entre éstas y su principal institución depositaria, y probar de manera explícita que en la encuesta original no había un sesgo por ausencia de respuesta. Con base en dichos propósitos, se recordará que el primer objetivo de la encuesta de seguimiento era incrementar la probabilidad de que la respuesta de los grupos fuese representativa de la población total de empresas en El Paso. En otras palabras, esto reducía la probabilidad de sesgo por ausencia de respuesta. Además, hay que recordar que el número de categorías de la SIC se redujo de 72 a 30, lo que facilitó el análisis y elevó el número de empresas encuestadas de cada industria. El resultado mejoró la representatividad de las respuestas obtenidas, esto es, pudo controlarse la probabilidad de sesgo por ausencia de respuesta.

Además, las respuestas de la segunda encuesta se combinaron con las empresas iniciales. Así, de haber existido un sesgo por ausencia de respuesta, la combinación de las dos "oleadas" de empresas encuestadas atemperó el problema potencial. Finalmente, para la encuesta de seguimiento se hizo contacto con más de 1 500 empresas para obtener 400 que estuviesen dispuestas a responder el cuestionario original, además de contestar preguntas adicionales durante una entrevista personal. De este grupo se obtuvieron 290 respuestas útiles (en la mayoría de los casos se les tuvo que visitar tres o cuatro veces para obtener respuestas útiles). Así, la tasa general de éxito de la encuesta de seguimiento estuvo por debajo de 20%, lo que introduce una hipótesis rival (*rival hypothesis*): un sesgo en la respuesta a la encuesta de seguimiento.

En suma, la información que se presenta refleja dentro de una probabilidad razonable las actitudes, opiniones, etcétera, del universo de pequeñas empresas de El Paso. En un sentido más técnico, la hipótesis de existencia de sesgo por ausencia de respuesta no puede aceptarse ni rechazarse.

Resultados y conclusiones

El proyecto que aquí se presenta tuvo dos objetivos: *1)* Levantar un inventario de las pequeñas empresas de El Paso que debería incluir razón social, dirección, código postal, número telefónico, designación SIC y ubicación censal. *2)* Determinar las necesidades de servicios financieros de las pequeñas empresas de El Paso. En particular el estudio mide patrones de conocimiento, valor percibido y tasa de utilización de los paquetes bancarios típicos por parte de las pequeñas empresas de la región. Además de "evaluar estas necesidades", el proyecto generó información adicional respecto a la calidad de los servicios de la comunidad bancaria de El Paso a la pequeña empresa.

En cuanto al primer objetivo, el estudio levantó un inventario de 18 135 empresas ubicadas en El Paso, del cual se eliminaron las unidades de la administración pública, iglesias y otras organizaciones no lucrativas, lo que arrojó 15 034 compañías no públicas y con fines de lucro. Para lograr el segundo objetivo se formuló un cuestionario orientado a identificar las necesidades de servicios y productos financieros del sector empresarial que se envió por correo a 12 000 empresas.

Asimismo, se aplicó una encuesta de seguimiento a 400 empresas más a fin de mejorar la representatividad de la respuesta general, así como obtener información adicional sobre la relación entre las empresas y sus principales instituciones depositarias.

La primera y segunda encuestas generaron 1 861 respuestas útiles, un promedio de respuesta de 15.5%. Las características de los grupos de respuestas en relación con el grupo industrial, el principal banco, el tamaño de la empresa y la distribución geográfica apoyan desde un punto de vista estadístico que la respuesta general representa al sector empresarial de El Paso.

El análisis de la información generada revela lo siguiente:

1) Conocimiento de productos bancarios básicos para las empresas: es muy alto en relación con préstamos comerciales y al consumidor (indirectamente), cuentas de cheques, certificados de depósito y cuentas de mercado de dinero. En general 85% o más de las empresas sabe que sus bancos principales ofrecen estos productos; se trata de ítems que han sido tradicionalmente importantes o necesarios para las empresas.

2) El conocimiento respecto a los productos restantes es reducido. En general de 25 a 75 por ciento de las empresas desconoce una amplia variedad de servicios que ofrecen los bancos.

3) Al examinar el rango con el valor que cada empresa asigna al servicio o el producto bancario, se encontró que es una alternativa para medir las necesidades de las empresas. Este método para valorar las necesidades da lugar a implicaciones congruentes con el análisis del patrón de conocimiento. En particular los préstamos comerciales e instrumentos básicos de depósito representan los servicios financieros fundamentales que requieren las empresas.

4) Un segundo grupo de productos y servicios que son moderadamente importantes para una empresa típica son préstamos para bienes inmuebles comerciales, hipotecas y créditos al consumidor, tarjetas de crédito y servicios concomitantes, letras de crédito, depósitos directos, letras al cobro, depósitos nocturnos y transferencias telegráficas.

5) El análisis de las tasas de utilización refleja patrones similares: de manera específica los productos que registran una demanda elevada son los empréstitos comerciales, cuentas de cheques y cuentas de ahorro empresariales y de mercados de dinero. Nuevamente, esto refleja los requerimientos del sector empresarial y es congruente con los patrones nacionales.

6) La comparación entre rangos asignados al valor y las tasas de utilización contra niveles de conocimiento reveló áreas potenciales de interés. Por ejemplo, las cuentas de depósito para impuestos federales e impuestos de Tesorería, transferencias telegráficas, depósitos directos, letras al cobro y servicio de depósitos nocturnos, tienen altos niveles de valoración y altas tasas de utilización, a pesar de que entre los encuestados estos servicios son poco conocidos.

7) Los usuarios calificaron de muy alta la calidad de prácticamente todos los servicios e instrumentos que utilizan.

8) Las empresas destacaron la importancia de los factores de ubicación y comodidad para seleccionar una institución financiera primordial.

9) Se midió la actitud y la opinión de las empresas respecto a ciertas cualidades del sector bancario de El Paso y de su personal clave. Las calificaciones fueron altas en aspectos como imagen, manejo administrativo, eficiencia, carácter progresivo, preocupación por las necesidades del cliente, cortesía, aportación y participación en la comunidad.

10) La encuesta de seguimiento arrojó información adicional. Específicamente, las preguntas se orientaron a confirmar el compromiso de la banca local en la satisfacción de las necesidades de las empresas, la eficiencia del producto y el servicio ofrecidos y también su eficiencia para difundir sus paquetes de servicios financieros. En general, las instituciones financieras de El Paso recibieron puntuaciones de moderadas a altas en esta área. Se hicieron preguntas respecto al éxito que el sector bancario ha tenido en el desarrollo de relaciones sólidas con el cliente a lo largo del tiempo y con otros factores confidenciales del cliente. Los bancos recibieron puntuaciones de moderadas a muy altas.

11) Los datos de la encuesta revelan que menos de 20% de las empresas ha solicitado créditos de la SBA. Del total de empresas que lo solicitaron, 75% lo obtuvo.

12) Los patrones de conocimiento en empresas pertenecientes a una minoría étnica frente a las otras son muy similares. Las primeras asignaron de manera consistente puntuaciones muy elevadas a la mayor parte de los productos y los servicios. Las tasas de utilización por tipo de propietario son muy similares.

13) Ambos grupos de empresas asignaron al sector bancario local puntuaciones moderadamente altas respecto a la entrega o prestación de productos y servicios.

14) En general la industria bancaria y su personal clave recibieron puntuaciones moderadamente altas, al margen del tipo de propietario de la empresa. Las empresas cuyo propietario pertenece a una minoría étnica asignaron puntuaciones muy altas, aunque más bajas que las asignadas por el otro tipo de propietarios.

15) La puntuación es básicamente la misma para ambos grupos de propietarios en cuanto al desarrollo de relaciones más estrechas entre la institución bancaria y el cliente.

16) Aproximadamente 21% de las empresas cuyos propietarios forman parte de una minoría étnica ha solicitado préstamos de la SBA, contra 12% del otro grupo de empresas. Los porcentajes de aprobación de préstamo son 72 y 70 por ciento, respectivamente.

Además del inventario de pequeñas empresas, el estudio produjo una base de datos con información sobre los niveles de conocimiento, valor percibido y tasa de utilización de productos y servicios financieros, en términos de representatividad estadística. Esta información revela la importancia de la banca comercial local para cubrir las necesidades de productos y servicios financieros de la pequeña empresa. La información también puede ser útil en el desarrollo de los esfuerzos comerciales, en las estrategias de intercapacitación e interventas, así como en el fortalecimiento de las relaciones de la banca de El Paso con los clientes a lo largo del tiempo. Además, la información revela los aciertos y los desafíos a que se enfrenta la banca para cubrir con éxito las necesidades de servicios financieros de la pequeña empresa en general y particularmente de las unidades cuyos propietarios forman parte de una minoría étnica.

El valor del dólar "texano"

DON P. CLARK
W. CHARLES SAWYER
RICHARD L. SPRINKLE*

A principios de los setenta, con la flotación cambiaria, los índices de tipos de cambio se erigieron en indicadores cruciales para establecer el valor de una moneda. Esos índices resumen información contenida en múltiples tipos de cambio bilaterales, la cual, al aplicarse a una moneda en particular, permite estimar su valor promedio frente a otras. Es común que esos índices se utilicen para obtener inferencias sobre los efectos de las fluctuaciones del tipo de cambio en variables como los flujos comerciales, la inversión extranjera directa y los niveles de precios. En cuanto al valor de la moneda texana, no hay información disponible desde que la República de Texas se incorporó a los Estados Unidos. Se espera que las variaciones del tipo de cambio ponderado según el comercio exterior de Estados Unidos ejerzan distintos efectos en las exportaciones regionales. Sin embargo, antes de considerar éstos es conveniente evaluar la pertinencia de emplear un tipo de cambio nacional ponderado conforme al comercio exterior a fin de analizar los efectos de las variaciones de una moneda en las exportaciones regionales. Dadas las dimensiones territoriales de Estados Unidos, se plantea la pregunta de si conviene utilizar una sola medida del dólar para todos los propósitos. En primer lugar, la ponderación de un índice para el tipo de cambio, ¿debería basarse en las importaciones, las exportaciones o en la suma de ambas? Segundo, ¿qué monedas se incluirían? ¿Todas las posibles o una muestra limitada? Debido a estas consideraciones se crearon subíndices para varias regiones del mundo y para industrias en particular. Así, parece lógico considerar hasta qué punto resulta pertinente utilizar un solo índice nacional para el tipo de cambio en Estados Unidos.

Varios investigadores han examinado el papel que desempeñan las regiones estadounidenses en el intercambio comercial internacional y la influencia de éste en las primeras. Fielke[1] y Coughlin y Cartwright[2] estudian el componente del comercio exterior en las economías de los estados y regiones. Asimismo, algunos investigadores han abordado la contribución de las exportaciones en el crecimiento de un estado o una región.[3] Dado que las exportaciones tienen un efecto importante en el crecimiento estatal y regional, varias investigaciones se han centrado en los factores que influyen en el comportamiento del intercambio comercial de una región.[4] Hay que agregar que Branson y Love encuentran diferencias significativas en el efecto de las variaciones del tipo de cambio en el empleo y la producción de la industria manufacturera estadounidense.[5]

* *Public Policy Research Center, Universidad de Texas en El Paso <PPRC@utep.edu>.*

1. Norman S. Fielke, "New England Manufacturing and International Trade", *New England Economic Review*, septiembre-octubre de 1986, pp. 22-28.

2. Cletus C. Coughlin y Phillip A. Cartwright, "An Examination of State Foreign Export Promotion and Manufacturing Exports", *Journal of Regional Science*, vol. 27, 1987, pp. 439-449, y "An Examination of State Foreign Exports and Manufacturing Employment", *Economic Development Quarterly*, núm. 1, 1987, pp. 257-267.

3. *Ibid.*, y Rodney A. Erickson, "Export Performance and State Industrial Growth", *Economic Geography*, vol. 65, 1989, pp. 280-292.

4. Cletus C. Coughlin y Phillip A. Cartwright, "An Examination...", *op. cit.*, y Cletus C. Coughlin y Oliver Fabel, "State Factor Endowments and Exports: An Alternative to Cross-Industry Studies", *Review of Economics and Statistics*, núm. 70, 1988, pp. 696-701, y Cletus C. Coughlin y Thomas B. Mandelbaum, "Measuring State Exports: Is There a Better Way?", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, julio-agosto de 1991, pp. 65-79. Rodney A. Erickson y David J. Hayward, "The International Flows of Industrial Exports from U.S. Regions", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 81, 1991, pp. 371-390.

5. William H. Branson y James P. Love, "Dollar Appreciation and Manufacturing Employment and Output", documento de trabajo núm. 1972, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass., 1986, y "The Real Exchange Rate and Employment in U.S. Manufacturing: State

Dado que la industria estadounidense tiende a concentrarse por regiones, la mezcla de industrias tiende a variar de una a otra. Esto sugiere que las regiones tal vez responden de manera diferente a un cambio dado en el valor del dólar. Cox y Hill estiman el efecto de la variación del tipo de cambio en la producción manufacturera en los estados y en cada industria.[6]

Carlini *et al.*, estiman el efecto de la variación del tipo de cambio en la producción y el crecimiento económico de los estados.[7] En términos económicos internacionales ello equivale a preguntar hasta qué punto las exportaciones o el crecimiento económico de una región son sensibles a las variaciones del índice nacional del tipo de cambio. Una consecuencia lógica de esta investigación es determinar de qué manera los factores externos a Estados Unidos afectan a las economías regionales. La reciente aprobación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)[8] es un buen ejemplo de un factor externo que puede afectar de manera diferente a las regiones de ese país.

Esta investigación se hace necesaria debido a dos disparidades obvias entre las regiones o las entidades de Estados Unidos: a] la concentración de la industria difiere entre aquéllas; de acuerdo con Krugman[9] tales diferencias en cuanto a la combinación industrial son mayores que las que se presentan en las economías de la Unión Europea, y b] los costos de transporte hacen que las regiones comercien más con unos países que con otros.[10] Estas consideraciones permiten inferir que el intercambio comercial con los diferentes países diferirá considerablemente de una región estadounidense a otra. El cuadro 1 ilustra las diferencias entre los mercados extranjeros, o participación de las exportaciones, a los que acude Estados Unidos como país y Texas en particular. La diferencia entre los socios comerciales de Estados Unidos como país y de Texas en particular parece apoyar la idea de que los índices regionales de tipo de cambio podrían diferir. Específicamente, el estado sureño tiende a comerciar con ciertos países, ya sea por la proximidad, por los bajos costos de transporte o por la combinación industrial. Por ejemplo, el intercambio comercial de Texas está dominado por las exportaciones a México (44%), seguidas de las que se remiten a Europa (13.6%) y Canadá (10.4%). Los socios comerciales más importantes de Estados Unidos como país son Canadá (26.4%), Europa (25.0%) y Japón (11.3%).

La variación del tipo de cambio bilateral tiene implicaciones distintas para la economía de una región o un estado cuando tiene varios socios comerciales internacionales. Esto es particularmente interesante debido a que la magnitud de las variaciones de los tipos de cambio no es uniforme entre los países. El propósito de este trabajo es construir un índice del tipo de cambio para Texas. Ahora bien, para construir dicho índice en escala nacional hay que seleccionar una muestra de monedas que refleje de manera cercana a los socios comerciales del país en cuestión. Para Estados Unidos dicha selección puede ser menos que óptima si se aplica al comercio internacional de una región.[11] Los resultados que se presentan más adelante muestran que un índice regional para el tipo de cambio en Texas tiene una diferencia significativa respecto tanto al índice general estadounidense como al tipo de cambio real del peso-dólar. En el siguiente apartado se examinan las implicaciones que entraña construir un índice para el tipo de cambio. Los índices y las pruebas empíricas se ofrecen en los siguientes apartados y al final, se presentan un resumen y algunas conclusiones tentativas.

Construcción de un índice regional para el tipo de cambio

Hay varios aspectos clave que se deben considerar al construir un índice para el tipo de cambio. El primero tiene que ver con la asignación de pesos para ponderar el promedio del índice del tipo de cambio. En general, hay tres posibilidades: optar por el peso que tiene la exportación; el peso de la importación, o la suma de ambos.[12] Debido a que los datos por estado provienen del formato Shipper's Export Declaration (declaración de embarque para exportación), la información se acopió tomando en cuenta las exportaciones por estado como punto de origen de embarque.[13] Para la ponderación se empleó el valor de las exportaciones estadounidenses de 1994, clasificadas de acuerdo con el estado donde se inició el embarque y el país de destino.[14] La investigación sobre el comercio internacional y el desempeño económico de un estado o región se centró en las exportaciones.

El segundo aspecto que se considera en el cálculo de un índice del tipo de cambio es el período que cubre el estudio. En este caso se seleccionó el penúltimo trimestre de 1973 (cuando Estados Unidos abandonó "oficialmente" el sistema de tipo de cambio fijo establecido en Bretton Woods) para la serie de da-

and Regional Results", documento de trabajo núm. 2435, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass., 1987.

6. W. Michael Cox y John K. Hill, "Effects of the Lower Dollar on U.S. Manufacturing: Industry and State Comparisons", *Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review*, marzo de 1988, pp. 1-9.

7. Gerald Carlini, Brian Cody y Richard Voith, *Regional Impacts of Exchange Rate Movements*, Federal Reserve Bank of Philadelphia, 1990, pp. 89-102.

8. David J. Hayward, *International Trade and Regional Economies: The Impacts of European Integration on the United States*, Westview, Boulder, 1995. Este autor considera el impacto de la expansión de la Unión Europea en el comercio regional de Estados Unidos.

9. Paul Krugman, *Geography and Trade*, MIT Press, Cambridge, 1991.

10. Rodney A. Erickson y David J. Hayward, *op. cit.*

11. W. Michael Cox y John K. Hill (*op. cit.*) encontraron cambios en el valor total del dólar con efectos diferenciados en los estados.

12. Un aspecto vinculado es la utilización de pesos bilaterales o multilaterales. La opción general en la literatura especializada es lo primero. Michael P. Kercheval, "Another Look at the Dollar's Trade-Weighted Value", *Business Economics*, abril de 1987, pp. 43-47.

13. La información sobre importación no se acopia por estado como punto de destino final sino por puerto de entrada, lo que no es útil para los propósitos de este artículo.

14. El Federal Reserve Bank of Dallas construye sus tipos de cambio nacionales con base en un promedio móvil de tres años, mismo que le sirve para ponderar. Sin embargo, dadas las limitaciones de la información, los índices para este estudio se construyeron con ponderación fija. La ubicación de las series de exportación que se utilizan en las ponderaciones estuvieron disponibles por primera vez en 1993.

C U A D R O 1

Destinos de las exportaciones de Estados Unidos y Texas, 1994 (porcentajes)

Región	Canadá	Japón	México	Europa	África	Resto de América	Oceanía	Asia	Total[1]
Texas	10.4	4.0	44.0	13.6	1.6	9.1	8.8	8.2	100.0
Estados Unidos	26.4	11.3	9.8	25.0	1.2	7.7	7.7	11.0	100.0

1. Los totales no suman 100 debido al redondeo de las cifras.

tos iniciales y el último trimestre de 1994 para la última serie.[15] El tercer aspecto se refiere al promedio utilizado. Es típico que el tipo de cambio ponderado según el comercio exterior se construya con un promedio geométrico, práctica que se sigue en este trabajo.[16] La cuarta cuestión es qué países incluir o excluir del análisis; una muestra pequeña tiene la ventaja de facilitar el cómputo, aunque es problemático excluir una porción significativa del comercio. Lo ideal sería incluir a todos los países, pero lo impiden los problemas de oportunidad de la información proveniente de las naciones en desarrollo. Por ello se decidió incluir 50 países en cada índice.[17] Éstos cubren aproximadamente 91% de las exportaciones de Estados Unidos; se seleccionaron con base en la información disponible y la importancia relativa para las exportaciones de Estados Unidos (como país) y de Texas.

Un quinto elemento atañe a la construcción de un índice nominal frente a un índice real para el tipo de cambio. Se seleccionó este último por varias razones. Cuando los tipos de cambio están en flotación tiende a desviarse significativamente la paridad del poder adquisitivo. Una variación del tipo de cambio nominal que no se ha ajustado con la inflación relativa (*relative inflation*) puede ser engañosa. Por ejemplo, las paridades deslizantes (*crawling pegs*), comunes en América Latina, se consideran como devaluaciones en términos nominales, pero si se ajustan por los diferenciales de inflación relativa se observa que muchas de esas monedas simplemente mantienen su valor real frente a las divisas. Al igual que en la literatura especializada se utilizó el índice de precio al productor como medida de la inflación en Estados Unidos y, cuando fue posible, en los otros países.[18] Se empleó el índice de precios al consumidor extranjero cuando no se dispuso del correspondiente al productor.[19] El grado de agregación para el índice es igual al total de las mercancías exportadas. En términos óptimos sería deseable incluir la exportación de servicios, aunque a la fecha sigue siendo imposible disponer de la información relativa a las exportaciones de servicios por estado y región.

Específicamente, cada índice regional del tipo de cambio se construye trimestralmente como sigue:

$$E_t = 100\prod_{i=1}^{50}\left[\left(\frac{E_t^i P_t^{US}}{P_t^i}\right)\Big/\left(\frac{E_B^i P_B^{US}}{P_B^i}\right)\right]^{w^i}$$

Donde:

E_t = índice para el tipo de cambio real del dólar durante el período t, E_t^i = número de unidades de la moneda i por dólar durante el período t, P_t = índice de precios de ventas al mayoreo durante el período t, B = período base (tercer trimestre de 1973), y w^i = ponderación según el comercio exterior del país asignado i de acuerdo con la participación de sus exportaciones en 1994 en las totales de la región hacia los países incluidos en el índice.

Los tipos de cambio bilaterales y los índices de precios nacionales se construyen con información de los archivos del Fondo Monetario Internacional.[20] Las cifras de las exportaciones por estado y los destinos exteriores proceden del informe de la Oficina de Censos de Estados Unidos,[21] que registra el valor de las exportaciones por empresa ubicada en los estados en lugar del valor (desconocido) de los bienes de exportación producidos en aquéllos. El valor de las ventas externas de los estados tiene un sesgo hacia las entidades exportadoras, dado que hay la tendencia a atribuir a éstas las exportaciones, más que a aquellas donde se producen los bienes.[22]

15. Este aspecto se aborda con mayor detalle en Timothy A. Deyak, W. Charles Sawyer y Richard L. Sprinkle, "An Empirical Examination of the Structural Stability of Disaggregated U.S. Import Demand", *Review of Economics and Statistics*, núm. 71, 1989, pp. 337-341.

16. Las ventajas inherentes al uso de una media geométrica para calcular el valor promedio del dólar se examinan en Cletus C. Coughlin y Patricia S. Pollard, "A Question of Measurement: Is the Dollar Rising or Falling?", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, julio-agosto de 1996, pp. 65-79, y Jeffrey A. Rosenweig, "Constructing and Using Exchange Rate Indexes", *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, verano de 1987, pp. 4-16.

17. La lista de países incluidos en los índices para el tipo de cambio son: Alemania, Arabia Saudita, Argelia, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Corea, Costa Rica, Dinamarca, Ecuador, Egipto, El Salvador, España, Filipinas, Finlandia, Francia, Grecia, Guatemala, Honduras, Hong Kong, India, Indonesia, Irlanda, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Kuwait, Malasia, México, Nueva Zelandia, Noruega, Países Bajos, Panamá, Perú, Portugal, Reino Unido, República Dominicana, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Turquía y Venezuela.

18. El índice de precios al productor es la medida de inflación preferida en la literatura especializada, pues contiene un gran número de bienes no sujetos a intercambio comercial, como los servicios.

19. Se utilizó el índice de precios al consumidor en los siguientes países: Arabia Saudita, Argelia, Francia, Guatemala, Honduras, Jamaica, Kuwait, Malasia, Perú, Portugal, República Dominicana, Singapur y Turquía. El deflactor de precios del PIB pudo constituir una opción al índice de precios al consumidor. Sin embargo, para los países mencionados no fue posible conseguirlo para todo el período de estudio.

20. FMI, *International Financial Statistics*, CD-ROM, Washington, junio de 1995.

21. U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *U.S. Exports of Domestic and Foreign Merchandise by Origin of Movement, 1994*, Washington, 1995.

22. Cletus C. Coughlin y Thomas B. Mandelbaum (*op. cit.*) abordan el sesgo inherente a esta serie de datos.

Un índice para el tipo de cambio regional

Los movimientos de los índices del tipo de cambio regional para Texas (Texas), para el del país en conjunto (Total) y para el tipo de cambio peso-dólar (México) son similares pero no idénticos. Los tres índices se depreciaron en los años setenta, se apreciaron en los ochenta y de nuevo se depreciaron en la primera parte de los noventa. El movimiento del tipo de cambio regional para Texas define a primera vista el movimiento general de los otros dos índices, aunque un análisis más detenido revela que no son tan similares como en principio parece.[23] En el cuadro 2 se presenta un resumen estadístico de los tres índices. El texano tiene un valor promedio mayor que el del dólar estadounidense, aunque menor que el índice peso-dólar. Sus valores máximos y mínimos se encuentran entre los otros dos índices comparados. La desviación estándar señala que el índice del tipo de cambio texano tiene mayor variabilidad que el dólar estadounidense pero menor que el tipo de cambio peso-dólar. Además, la correlación entre el dólar y el tipo de cambio texano es aproximadamente de .79, mientras que la correlación entre los tipos de cambio texano y peso-dólar es más o menos de .95.

La estadística descriptiva muestra que las diferencias entre varios índices de tipo de cambio regional y total son significativas. Para un examen más detenido de las diferencias se utiliza el análisis estadístico formal. Asimismo, se emplea un índice con una ponderación fija para todos los años, pese a que el peso del comercio exterior real probablemente cambia (incluso de manera diferente según las regiones); por ello el análisis quizá presente un sesgo que dificulte encontrar las diferencias entre las regiones. Para empezar, se aplicó una prueba Dicky-Fuller aumentada (ADF)[24] de no estacionalidad (*tested for non-stationarity*) a cada índice del tipo de cambio regional. La prueba de raíz unitaria para cada uno de dichos índices incluyó un término constante y cuatro términos de diferencias rezagadas (*four lagged difference terms*). La prueba en el caso de la primera diferencia sólo presenta cuatro términos de diferencia rezagadas. Los resultados se presentan en el cuadro 3. En general, cada índice del tipo de cambio es no estacionario en los niveles, mientras que es estacionario en la primera diferencia.

Un análisis de cointegración permitiría comparar las diferencias de los índices del tipo de cambio texano y los demás. De manera intuitiva, si dos variables resultan cointegradas siguen una línea de tiempo común y la combinación lineal de ambas es estacionaria. En general, la interpretación típica de una ecuación cointegrada es que hay una relación de equilibrio a largo plazo entre dos variables. Entonces, si los valores que muestran Total y Texas en el cuadro 3 siguen una línea de tiempo común, podría inferirse que los factores que influyen en Total y Texas no sólo son los mismos sino que los afectan en un período similar. De acuerdo con Stock y Watson[25] el análisis de cointegración no sólo sirve para conocer la confiabilidad de las regresiones en las series de tiempo, sino también para comprobar relaciones económicas previstas. Si los dos índices no están cointegrados ello evidenciaría que Total y Texas son, por lo menos hasta cierto punto, independientes uno de otro. Cualquier relación estimada entre ambos índices se tendría que establecer hasta después de la primera diferencia. Se utilizó la prueba Johansen para la cointegración con base en los valores específicos y las relaciones posibles.[26]

C U A D R O 2

Texas y México: estadística descriptiva

	Total	Texas	México
Tipo de cambio			
Medio	101.33	105.30	111.66
Máximo	120.79	134.66	181.28
Mínimo	89.45	89.47	79.67
Desviación estándar	8.15	11.39	23.18
Matriz de correlación			
Texas	1.000		
Total	.7894	1.000	
México	.9512	.5834	1.000

C U A D R O 3

Análisis estadístico de las diferencias entre los índices de tipo de cambio

Prueba de raíz unitaria

Tipo de cambio regional	*Niveles*	*Primeras diferencias*
Total	−1.608	−3.006[b]
Texas	−2.223	−3.233[b]
México	−2.969[a]	−3.289[b]
5% valor crítico	−2.897	−1.944
1% valor crítico	−3.512	−2.592

Análisis de cointegración

Series	*Valores admisibles*	*Razones de probabilidad*
Texas total	0.198872	20.12477[b]
Texas México	0.213712	21.78705[b]

El valor crítico 5% (1%) para la prueba de coeficientes estimados es de 15.41 (20.04).

Prueba Granger de causalidad

Región Granger Causas Región	*F-estadígrafo*	*Región Granger Causas Región*	*F-estadígrafo*
Texas vs. Total	1.52062	Total vs. Texas	4.67846[b]
Texas vs. México	3.16046[a]	México vs. Texas	3.32346[a]

a. Denota significancia a .05. b. Denota significancia a .01.

23. El índice del tipo de cambio real para Estados Unidos y el tipo de cambio peso-dólar real se construyeron de manera análoga al índice texano para utilizarlo como punto de comparación.

24. W.A. Fuller, *Introduction to Statistical Time Series*, John Wiley, Nueva York, 1976, y James G. MacKinnon, "Critical Values for Cointegration Tests", en F.F. Engle y C.W.J. Granger (eds.), *Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration*, Oxford University Press, Oxford, 1991.

25. James H. Stock y Mark W. Watson, "Variable Trends in Economic Time Series", *Journal of Economic Perspectives*, núm. 2, verano de 1988, pp. 147-174.

26. Para detalles adicionales relativos a esta prueba, véase Soren Johansen, "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", *Econometrica*, núm. 59, noviembre de 1991, pp. 1551-1580.

En cada prueba de cointegración la variable estimada presentó un término constante y cuatro términos desfasados. El cuadro 3 también presenta los resultados de este ejercicio e indica que el tipo de cambio texano está cointegrado con los índices Total y México. Si bien los resultados no son definitivos, muestran que el tipo de cambio regional de Texas es, de manera importante, similar a ambos índices.

La aplicación de una segunda prueba para determinar la relación entre el índice texano y los otros dos implica definir si un tipo de cambio puede causar variaciones en otro. En este caso se utilizó la prueba estándar Granger de causalidad, con cuatro términos desfasados, para investigar si los cambios en el índice Texas causan variaciones en el índice Total (México) o si las variaciones en el índice del tipo de cambio Total (México) causan variaciones en el índice Texas. Los resultados, que también se presentan en el cuadro 3, indican que los índices Total y México parecen originar cambios en el índice Texas. Además, al parecer este último sólo causa variaciones en el México. Una prueba final de las relaciones entre el índice Texas y los otros dos implica determinar si todos los índices resultan intercambiables como variables explicativas en los análisis de regresión. Para ser intercambiables, dos variables deben, además de estar altamente correlacionadas, diferir consistentemente por no más de una constante agregada. Al mantenimiento de esta diferencia se le conoce como criterio de regresión ortogonal.[27]

Jackson y Dunlevy ilustran la capacidad de intercambio entre dos variables utilizando medidas distintas de ingreso permanente.[28] En nuestro contexto, supóngase la correlación perfecta entre el índice Texas y el tipo de cambio nacional (Total), de tal forma que: Texas = a + b (Total), donde *a* es la intersección y *b* la pendiente. A causa de los errores en las variables y la arbitrariedad en los supuestos de los mínimos cuadrados ordinarios, se utilizan los mínimos cuadrados ortogonales a fin de establecer estimaciones de *a* y *b*. Para que los dos tipos de cambio sean intercambiables, el coeficiente de la pendiente del mínimo cuadrado ortogonal no puede ser estadísticamente diferente de la unidad. Jackson y Dunlevy han desarrollado una prueba asintótica de la hipótesis nula b = 1.[29] La distribución de esta prueba es una ji cuadrada con un grado de libertad. Los resultados de la regresión ortogonal se muestran en el cuadro 4. En este caso, ni el índice Total ni el México son intercambiables con el Texas. Este análisis implica que el tipo de cambio regional para Texas y los otros índices no son intercambiables y su uso generaría regresiones con distinto resultado, que de otra forma serían estimaciones idénticas. En concreto, los cálculos de los coeficientes para el efecto de una variación en el tipo de cambio en algunas variables de interés (exportaciones o empleo en Texas) diferirían de acuerdo con la medida del tipo de cambio utilizado en el análisis.

C U A D R O 4

Texas: análisis de regresión ortogonal, variable dependiente

Región	Parámetros estimados *Constante*	*Pendiente*	Prueba C^2
Total	–58.7939	1.5207	27.616[a]
México	61.5217	0.4762	606.424[a]

a. Denota significancia a .01.

Resumen y conclusiones

El propósito de este trabajo fue presentar estimaciones del tipo de cambio regional para el estado de Texas y comparar este índice con una medida similar para el tipo de cambio general estadounidense y el tipo de cambio real peso-dólar. Los resultados indican que hay diferencias significativas. Da la impresión de que hay ciertos movimientos compartidos entre el tipo de cambio texano y el de los otros índices.

Sin embargo, la magnitud absoluta de los puntos más altos y bajos de los índices, así como el tiempo en que ocurren las variaciones, es diferente. Las correlaciones entre los distintos índices difieren de modo considerable. Asimismo, los resultados señalan que el índice para el tipo de cambio texano está cointegrado con el índice nacional y el tipo de cambio peso-dólar. Más aún, parece que los índices nacional y del tipo de cambio peso-dólar ocasionan, en un sentido Granger, movimientos en el índice del tipo de cambio texano. También parece que el índice texano causa cambios en el tipo de cambio peso-dólar. Finalmente los resultados de las regresiones ortogonales muestran que el tipo de cambio regional para Texas no resulta intercambiable con el tipo de cambio nacional ni con el tipo de cambio peso-dólar.

Hay algunas conclusiones preliminares; en primer lugar los resultados son una evidencia adicional de la utilidad de los estudios regionales en general. Una región de grandes dimensiones, como el estado de Texas, tiene un patrón de intercambio comercial distinto, tanto respecto a los bienes exportados cuanto a la composición de los países con que comercia. En segundo lugar, el estudio de las relaciones entre el comercio internacional de una región y los temas del desarrollo económico regional siguen siendo algo muy novedoso. La investigación sobre el efecto del tipo de cambio en las exportaciones regionales debe ser más cautelosa al hacer inferencias basadas en un índice nacional del tipo de cambio.

27. En contraste con una simple regresión, la estimada en la regresión ortogonal reduce el error en el cuadrado de la media de la desviación perpendicular de una observación individual de la línea de regresión estimada. Para un examen de la diferencia entre regresión ortogonal y regresión simple véase Edmond Malinvaud, *Statistical Methods of Econometrics*, North-Holland, 1980.

28. John D. Jackson y James Dunlevy, "The Interchangeability of Alternative Measures of Permanent Income in Regression Analysis", *Applied Economics*, octubre de 1982, pp. 455-468, y "The Ortogonal Least Squares Slope Estimator: Interval Estimation and Hypothesis Testing Under the Assumption of Bivariate Normality", *Proceeding of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association*, 1981, pp. 294-297.

29. John D. Jackson y James Dunlevy, "The Ortogonal...", *op. cit.*

Funciones de la oferta de verduras frescas en Estados Unidos

THOMAS M. FULLERTON JR.

WALLACE E. HUFFMAN*

Diversos estudios han tratado de calcular las funciones de la oferta y la elasticidad de ésta en el mercado de verduras frescas de Estados Unidos. Morris emplea un enfoque de expectativas estáticas para medir la respuesta por acre de tierra en las cosechas de Florida y California.[1] Hammig también utiliza modelos de respuesta por acre de tierra pero con base en expectativas adaptativas y mínimos cuadrados en dos etapas con información estocástica previa que se ajusta a las funciones de oferta por acre.[2] Por otro lado, Shonkwiler y Emerson construyen un modelo de oferta y demanda de jitomate de invierno con base en una ecuación múltiple.[3] Suponen que los productores tienen expectativas racionales acerca de los precios de la producción que son desconocidos al momento del cultivo. Su modelo econométrico tiene parámetros no lineales y se ajusta a la máxima probabilidad.

Ninguna de las investigaciones mencionadas se ocupa directamente de los efectos de la competencia de las cosechas o de los precios desagregados de los insumos en las decisiones de los agricultores. Estas variables pueden tener efectos importantes en esas decisiones respecto a la oferta.

Este trabajo pretende especificar y ajustar las funciones de la oferta estática en tres importantes productos del mercado de verdura fresca: jitomate, pepino y pimiento verde. Se supone que los agricultores que siembran estos productos tienen expectativas racionales del costo que tendrá el bien. Las funciones de la oferta se derivan de la función de utilidad dual normalizada de multiinsumos y multiproductos. Éstas se ajustan a la información en escala estatal y por estación para el período 1950-1980. A pesar de que había la expectativa de que la elasticidad de los precios propios de la oferta serían positivos y de que la tarifa salarial y los precios de renta de equipo y del fertilizante tendrían un coeficiente negativo en las funciones estáticas de la oferta, con frecuencia estas expectativas no resultaron ciertas. Esto sugiere que es preciso estudiar más a fondo algunos aspectos importantes de las relaciones de la oferta en estos mercados.

Modelo de comportamiento

El comportamiento de los productores del mercado de vegetales frescos se inscribe en un marco de producción estático con expectativas racionales de precio.

1. Robert A. Morris, "An Economic Analysis of Acreage Response for Selected Florida and California Vegetables", *Business Economics*, 17 de mayo de 1982, pp. 38-42.

2. Michael D. Hammig, "Regional Acreage Response by Quarter for Fresh Tomatoes: An Example of the Use of Mixed Estimation", *Southern Journal of Agricultural Economics*, 11 de diciembre de 1979, pp. 69-74.

3. J. Scott Shonkwiler y Robert D. Emerson, "Imports and the Supply of Winter Tomatoes: An Application of Rational Expectations", *American Journal of Agricultural Economics*, núm. 64, noviembre de 1982, pp. 634-641.

* *Departamento de Economía y Finanzas del Centro para el Desarrollo Económico de la Frontera, Universidad de Texas en El Paso <tomf@utep.edu> y Departamento de Economía de la Universidad Estatal de Iowa, respectivamente.* *Los autores agradecen los comentarios de Robert Coltrane y Arne Hallam a una versión anterior de este trabajo, el apoyo técnico de Janet Fletchet y la ayuda económica de la Economic Development Division del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, la Iowa Agriculture and Home Economics Experiment Station y el Center for the Study of Western Hemispheric Trade, University Research Institute, Public Policy Research Institute, todas ellas de la Universidad de Texas en El Paso, así como de El Paso Electric Company.*

Oferta de producto y demanda de insumos

El enfoque dual para derivar funciones de comportamiento de los agricultores se aborda en varios estudios, por ejemplo, el realizado por Fuss, McFadden y Mundlak.[4] Este marco se adecua muy bien a la toma de decisiones sobre oferta agrícola y se ha utilizado en trabajos de investigación de diversos autores.[5] Huffman y Evenson señalan que este enfoque da cabida tanto a la existencia de producción conjunta, como a la inseparabilidad de selección de insumos y mezcla óptima de producción.[6]

En este artículo la producción y los insumos variables están representados por Y_i, donde $Y_i > 0$, i = 1, ..., m denota producción, y $Y_i < 0$, i = m + 1, ..., n denota insumos variables. Los insumos fijos se representan como Z_k, k = 1, ..., q. Siempre se presenta el problema de cómo asignar exactamente los insumos entre factores fijos y variables, pero no es factible que surja endogeneidad como resultado de los criterios de selección aquí incorporados. Los precios de los insumos y la producción son positivos y normalizados por precios numéricos elegidos arbitrariamente. Estos últimos están sumarizados en el vector P.

Se supone que las empresas son maximizadoras de utilidades y buscan encontrar el mejor precio en los mercados de insumos y productos. Se presupone que las funciones de producción de los productores de vegetales tienen las propiedades de ser cóncavas, finitas, no negativas, con valor real, continuas, uniformes y monótonas. Dadas estas condiciones de regularidad en la tecnología, la función de doble utilidad de los productores de vegetales será finita, no negativa, con valor real, continua, uniforme, monótona, convexa en los precios, doblemente diferenciada y acotada.[7] La función de utilidad se supone continua y cóncava en los factores fijos.

La función de utilidad general esperada se representa como $\Pi^* = \Pi^*(P,Z)$ y la función de utilidad normalizada esperada se representa como $\Pi^* = \Pi^*(p,Z)$. Hotelling establece que las funciones obtenidas de diferenciar la función de utilidad esperada respecto a los elementos del vector de precio son funciones estáticas de oferta de producción y demanda de insumos[8] de una empresa maximizadora de utilidades. Cuando hay *n* variables de insumo y producción, la ecuación del sistema de oferta y demanda es como sigue:

$$\partial\Pi^*(p,Z)/\partial p_i = Y_i^*(p,Z),\ i = 1, ..., n \qquad [1]$$

Si $Y_i^*(p,Z) < 0$, Y_i^* es la función de demanda maximizadora de utilidad para insumo, Y_i. Si $Y_i^*(p,Z) > 0$, Y_i^* es la función maximizadora de oferta de producción esperada Y_i.[9] Estas funciones son homogéneas en grado cero de precios, la derivada parcial de cualquier ecuación *i* con respecto a p_i es no negativa y los efectos de precios cruzados son simétricos, por ejemplo, $\partial Y_i^*/\partial P_j = \partial Y_j^*/\partial P_i$. La homogeneidad en grado cero implica que la mezcla óptima de insumos y productos no se altera por cambios proporcionales en todos los precios. Esto quiere decir que la elasticidad del precio de cualquier ecuación está constreñida a sumar cero,[10] por ejemplo,

$$\sum_{j=1}^{n} \eta_{ij} = 0$$

$$\text{donde } \eta_{ij} = (\partial Y_i^*/\partial p_j)(p_j/Y_i^*) = (\partial^2\Pi^*/\partial p_i \partial p_j)(p_j/Y_i^*),$$

$$i, j = 1, ..., n \qquad [2]$$

La no negatividad de la elasticidad de los precios propios de producción neta quiere decir que las curvas de oferta tienen inclinaciones positivas y las curvas de demanda de insumos tienen inclinaciones negativas.

La tercera propiedad es la de las condiciones de reciprocidad inducida de precio, resultado de la aplicación del teorema de Young a la función de la utilidad esperada.

A pesar de que la condición de reciprocidad se puede probar, imponer estas condiciones a los coeficientes de las funciones de oferta y demanda reduciría drásticamente el número de coeficientes diferentes de regresión posibles de estimar en sistemas totalmente especificados.

Especificación de la función de utilidad normalizada cuadrática

El criterio general para elegir entre formas funcionales alternativas para la función de utilidad incluyen brevedad, facilidad de interpretación y viabilidad computacional.[11] Si la forma es la de no imponer restricciones arbitrarias a la elección, la ecuación deber ser flexible.[12] Se califica como flexible una ecuación si es una expansión de series taylorianas de segundo orden de una función de utilidad esperada arbitraria.[13] Formas de función

4. Melvin Fuss, Daniel McFadden y Yair Mundlak (eds.), "A Survey of Functional Forms", en *Production Economics: A Dual Approach to Theory and Applications*. North Holland Publishing Co., Amsterdam, 1978.

5. Wallace E. Huffman y Robert E. Evenson, "Supply and Demand Functions for Multi-Product Cash Grain Farms: Biases Caused by Research and Other Policies", *American Journal of Agricultural Economics*, núm. 71, agosto de 1989, pp. 761-773; C. Richard Shumway, "Supply, Demand, and Technology in a Multi Product Industry: Texas Field Crops", *American Journal of Agricultural Economics*, núm. 65, noviembre de 1983, pp. 748-760, y Robert D. Weaver, "Multiple Input, Multiple Output Production Choices and Technology in the U.S. Wheat Region", *American Journal of Agricultural Economics*, núm. 65, febrero de 1983, pp. 46-56

6. Wallace E. Huffman y Robert E. Evenson, *op. cit.*, p. 762.

7. Richard Shumway, *op. cit.*, p. 749.

8. Melvin Fuss, Daniel McFadden y Yair Mundlak, *op. cit.*, p. 230.

9. Lawrence J. Lau, "Applications of Profit Functions", en Melvin Fuss, Daniel McFadden y Yair Mundlak (eds.), *op. cit.*

10. Robert D. Weaver, *op. cit.*, p. 48.

11. Melvin Fuss, Daniel McFadded y Yair Mundlak, *op. cit.*, p. 224.

12. Richard Shumway, *op. cit.*, p. 749.

13. Robert D. Weaver, *op. cit.*, p. 49.

flexible incluyen translog, Leontief generalizada y cuadrática normalizada. Para este estudio se eligió la representación cuadrática normalizada de la función de utilidad para los agricultores del mercado de verdura fresca. El volumen de producto ofertado o el de insumos demandados son funciones lineales normalizadas para precios de producto o de insumos y de factores fijos. La matriz de Hessian para esta función tiene una forma simple. Asimismo, la agregación lineal de volumen y precio es apropiada para la transición en la toma de decisiones de la granja a la escala global.

La función de utilidad normalizada cuadrática esperada para las selecciones vigentes n y los factores fijos q es:

$$\Pi^* = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{n-1} a_i p_i + \sum_{k=1}^{q} \gamma_k Z_k + (1/2)\left(\sum_{j=1}^{n-1}\sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} p_i p_j + \sum_{k=1}^{q}\sum_{l=1}^{q} \beta_{kl} Z_k Z_l\right) + \sum_{i=1}^{n-1}\sum_{k=1}^{q} \delta_{ik} p_i Z_k \quad [3]$$

Las funciones implícitas de demanda de insumos y de oferta de producto n-1 son:

$$Y_i^* = \alpha_i + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} p_j + \sum_{k=1}^{q} \delta_{ik} Z_k, \; i = 1, \ldots, n-1. \quad [4]$$

Estas funciones se vuelven estocásticas al sumarles términos de perturbación (e_j). Las condiciones simétricas implican restricciones al parámetro de ecuación cruzada $\beta_{ij} = \beta_{ji}$, $i \neq j$, $i, j = 1, \ldots, n-1$. Las elasticidades del precio de las selecciones se calculan como:

$$\eta_{ij} = (\beta_{ij})\,(p_j / Y_i^*), \; i, j = 1, \ldots, n-1. \quad [5]$$

Como lo muestra Barten,[14] la n-ésima ecuación de oferta (o demanda) se obtiene de manera residual:

$$Y_n^* = \Pi^* - \sum_{i=1}^{n-1} p_i Y_i^* = \alpha_0 + \sum_{k=1}^{q} \gamma_k Z_k - (1/2)\sum_{i=1}^{n-1}\sum_{i=1}^{n-1} \beta_{ij} p_i p_j + (1/2)\sum_{k=1}^{q}\sum_{l=1}^{q} \beta_{kl} Z_k Z_j. \quad [6]$$

Aunque más adelante no se calcula un sistema completo de oferta y demanda, el resultado teórico tiene implicaciones para la investigación de la econometría aplicada.

En un sistema totalmente definido, imponer condiciones de reciprocidad de ecuación cruzada reduce el número de coeficientes desconocidos estimables, aligerando así la carga exigida a la serie de datos. Es muy razonable esperar que los términos de perturbación en un sistema como ése estarán correlacionados de manera contemporánea.

En estas condiciones, si todas las ecuaciones n se incluyen en el sistema adecuado, la matriz de covarianza resultante será singular. En consecuencia, la convención es excluir una ecuación y acomodar un sistema $n-1$ donde el parámetro estimado de la selección n-ésima se recupera por varianza residual; de esa manera se sortea el obstáculo de la no invertibilidad del problema.[15]

14. Anton P. Barten, "Maximum Likelihood Estimation of a Complete System of Demand Equations", *European Economic Review*, núm. 1, otoño de 1969, pp. 7-73.

Expectativas de precio

Hay un retraso biológico en términos de producción entre el momento en que se toman las decisiones respecto a los insumos y el volumen de verdura fresca que se cosecha. De este modo, los agricultores se tienen que crear expectativas respecto a los precios del producto para la época de cosecha (pueden incluso hacer contratos a futuro para su producto). Estas expectativas pueden ser ingenuas, adaptativas o racionales. Cuando los productores tienen expectativas racionales se supone que se comportan como si conocieran la estructura subyacente del mercado de sus productos, incluidas las propiedades estocásticas que conducen las variables exógenas.[16] Los agentes económicos racionales también utilizan la información disponible de manera eficiente para eliminar los errores sistemáticos de los pronósticos.[17] Existe la suposición de que los productores de verduras frescas se crean expectativas racionales respecto a los precios de los vegetales y otras cosechas.

Análisis empírico

Las funciones de la oferta para el mercado de jitomate, pepino y pimiento verde frescos se ajustan a datos de ocho de los estados con mayor producción de verdura fresca de 1950 a 1980: Florida, California, Carolina del Sur, Texas, Carolina del Norte, Nueva Jersey, Nueva York y Ohio, que en 1980 produjeron 89% de la producción total de jitomate de Estados Unidos. Florida responde por casi la totalidad del jitomate y el pimiento verde que se produce en ese país en la temporada de invierno. Ningún estado produce una cantidad significativa de pepino en invierno. Durante la primavera, Florida, Texas y California producen los tres vegetales y Carolina del Sur obtiene jitomate y pimiento verde. A lo largo de una buena porción de los años estudiados, California y los estados del norte, Carolina del Norte, Nueva Jersey, Nueva York y Ohio, fueron la fuente primaria de cantidades comerciales de estas verduras en el verano. El período de estudio seleccionado se determinó por la disponibilidad de información.

Las granjas productoras de jitomate, pepino y pimiento verde representan una proporción pequeña del conjunto total de estos ocho estados productores de verdura fresca. A pesar de la

15. Ernst R. Berndt y N. Eugene Savin, "Estimation and Hypothesis Testing in Singular Equation Systems with Autoregressive Disturbances", *Econometrica*, núm. 43, noviembre de 1985, pp. 939-957.

16. Thomas H. Goodwin y Steven M. Sheffrin, "Testing the Rational Expectations Hypothesis in an Agricultural Market", *Review of Economics and Statistics*, núm. 64, noviembre de 1982, p. 658.

17. Marc Nerlove, "Expectations, Plans, and Realizations in Theory and Practice", *Econometrica*, núm. 51, septiembre de 1983, pp. 1255.

disponibilidad de los datos referentes a la producción de verdura fresca y superficie total de tierra cultivada, la información relativa a la cantidad de insumos no está tan abiertamente disponible. En consecuencia, las funciones de la demanda de insumos para estas granjas no se consideran en este análisis.

Información estadística

Las decisiones cotidianas en las granjas productoras de vegetales se condensan en ocho variables importantes. Hay un total de cuatro productos: volumen de jitomate, pepino, pimiento verde y otras cosechas para el mercado. También hay cuatro insumos variables: mano de obra contratada, fertilizante, combustible y servicio a la maquinaria. (Para funciones de producción hay un índice global congruente para grupos de productos o insumos si el grupo es separable débilmente de otras elecciones. Un índice de precios, global y congruente, existe si también existe el correspondiente índice global de volumen y es congruente.) La investigación pública agrícola sobre producción y la superficie total de tierra dedicada a la producción de jitomate, pepino y pimiento verde frescos se consideran como un factor fijo. Las variables climatológicas se ignoran, ya que el clima es un factor desconocido al momento de la planificación y se supone que el clima normal (por estación) es invariable a lo largo del período de análisis. En consecuencia, las variables que se consideran en las funciones de oferta de cada una de las verduras son los precios esperados de los productos, los precios de los insumos variables y las cantidades de factores fijos.

Los datos sobre volumen de producción y superficie de tierra cosechada y precios de mercado del jitomate, el pepino y el pimiento verde frescos se obtuvieron de *Vegetables*, publicación del Departamento de Agricultura de Estados Unidos.[18] Dado que el precio de mercado de los vegetales y la función de producción difieren por estación del año, las funciones de la oferta en las estaciones (invierno, primavera, verano y otoño) se consideran por separado. Ninguno de los ocho estados considerados produce jitomate, pepino y pimiento verde en las cuatro estaciones. La única entidad de la que se tienen datos de producción cosechada en tres estaciones (invierno, primavera y otoño) es Florida. En California los meses se agrupan de manera distinta, de tal forma que los meses que van de la primavera hasta el final del otoño se consideran globalmente como una sola estación del año. Más aún, los agricultores de estos estados algunas veces sólo cosechan cantidades significativas de dos de los tres productos mencionados en cada estación. La combinación por estación y por estado se presenta en el cuadro 1.

Se trabajó arduamente para establecer índices estatales de precio para los insumos variables. El precio de la mano de obra empleada en las granjas productoras de vegetales se representa de manera empírica por medio del jornal en efectivo, por hora de trabajo agrícola, por estación del año. Esta información está disponible en *Farm Labor*.[19] Los precios estatales de los fertilizante se obtuvieron aplicando la cantidad en peso, por estado, al promedio nacional de precios de los nutrientes primarios nitrógeno (n), fósforo (p) y potasio (k). Se derivaron precios separados para nutrientes obtenidos de fertilizantes de un solo nutriente o nutrientes fijos. Los datos originales del precio se encuentran en *Agricultural Prices*.[20] Se empleó un análisis regresivo para obtener cálculos de los precios de los nutrientes individuales para fertilizantes con multinutrientes. Los precios de cada componente por separado se ponderaron por proporción de gasto para obtener el precio conjunto del fertilizante como insumo. El índice estatal de precio del combustible se obtuvo ponderando los datos estatales, publicados en *Agricultural Prices*, de la gasolina, el dísel y el aceite, de acuerdo con su proporción de gasto.

El costo de dar servicio a la maquinaria se representa como $W(r_{t-1}+d_t)$, donde W es el índice de precio al mayoreo de maquinaria y equipo agrícola al inicio del año *t*, r_t es el promedio anual de la tasa de interés sobre préstamos pendientes, tal como aparecen en *Agricultural Statistics*,[21] y *d* es la tasa ponderada promedio de depreciación de un conjunto de maquinaria utilizado en granjas productoras de vegetales. Un listado de maquinaria y su promedio de vida útil se presenta en Zepp y Simmons[22] y Dhillon.[23]

C U A D R O 1

Estados seleccionados: vegetales cosechados

Estado	Estación	Vegetal cosechado
Florida	Invierno	Jitomate, pimiento verde
	Primavera	Jitomate, pepino, pimiento verde
	Otoño	Jitomate, pepino, pimiento verde
California	Especial	Jitomate, pepino, pimiento verde
Texas	Primavera	Jitomate, pepino, pimiento verde
Carolina del Sur	Primavera	Jitomate, pepino
Carolina del Norte	Verano	Jitomate, pimiento verde
Nueva Jersey	Verano	Jitomate, pepino, pimiento verde
Nueva York	Verano	Jitomate, pepino
Ohio	Verano	Jitomate, pimiento verde

18. Departamento de Agricultura de Estados Unidos, *Vegetables*, Crop Reporting Board, Statistical Reporting Service, Washington, varios números.

19. Departamento de Agricultura de Estados Unidos, *Farm Labor*, Crop Reporting Board, Statistical Reporting Service, Washington, varios números.

20. Departamento de Agricultura de Estados Unidos, *Agricultural Prices*, Crop Reporting Board, Statistical Reporting Service, Washington, varios números.

21. Departamento de Agricultura de Estados Unidos, *Agricultural Statistics*, Crop Reporting Board, Statistical Reporting Service, Washington, varios números.

22. George A. Zepp y Richard L. Simmons, "Producing Fresh Winter Vegetables in Florida and Mexico: Costs and Competition", Departamento de Agricultura de Estados Unidos, *Economics, Statistics, and Cooperative Service Bulletin*, núm. 72, noviembre de 1979.

23. Peter S. Dhillon, "Cost or Producing Selected Fresh Market Vegetables in South Jersey", *New Jersey Agricultural Experiment Station, Bulletin*, B-853, agosto de 1979.

Los precios, reales o relativos, son factores determinantes en las decisiones de producción e insumos de los agricultores. El precio numerario es el índice nacional del Departamento de Agricultura sobre el nivel de precios de granos y paja publicados en *Agricultural Prices*. Para insumos variables se utilizan precios reales vigentes para las funciones de la oferta, pero para la producción esperada, real o relativa, se hacen aproximaciones un año adelantadas a los pronósticos ARIMA, con un modelo cuasirracional de expectativas.[24]

La variable de investigación agrícola pública se deriva del gasto de la Cooperative State Research especialmente enfocado a la investigación sobre producción estatal de cosechas hortícolas, publicado en *Inventory of Agricultural Research*.[25] Estos gastos se deflactan con el índice de salarios pagados a los investigadores universitarios y que se consigna anualmente en el boletín de la Asociación de Profesores Universitarios de Estados Unidos.[26] La variable de investigación se retrasa tres años y se trata como un insumo fijo en cada una de las funciones de oferta.

C U A D R O 2

MUESTRA DE VALORES MEDIOS PARA VOLUMEN Y SUPERFICIE DE TIERRA COSECHADA, ESTADOS Y VERDURAS SELECCIONADOS, 1950-1980

Estado-estación	Volumen cosechado (1 000 quintales) *Jitomate*	*Pepino*	*Pimiento verde*	Tierra cultivada (cientos de acres) *Jitomate*	*Pepino*	*Pimiento verde*
Florida						
Invierno	2 292.9	–	–	146.3	–	50.4
Primavera	2 673.4	975.3	530.4	167.6	63.5	72.1
Otoño	1 587.2	700.1	640.9	102.0	63.5	21.6
Carolina del Sur						
Primavera	546.5	275.6	218.9	67.9	45.5	–
Texas						
Primavera	870.2	125.6	103.9	216.1	25.6	13.8
Carolina del Norte						
Verano	240.5	–	234.0	24.9	–	62.6
Nueva Jersey						
Verano	709.6	217.2	454.8	74.6	17.2	74.4
Nueva York						
Verano	557.2	266.8	–	47.0	28.7	–
Ohio						
Verano	330.2	–	99.6	30.6	22.4	–
California						
Anual	*6 146.8*	*646.5*	*1 056.7*	*326.4*	*29.0*	*61.7*

Funciones empíricas de la oferta

Los cálculos de las funciones de la oferta de jitomate, pepino y pimiento verde frescos se obtienen utilizando mínimos cuadrados ordinarios. La especificación empírica de la función de la oferta para el volumen es:

$$Y_t = b_{10} + b_{11}p_t + b_{12}p_c + b_{13}p_p + b_{14}p_l + b_{15}p_f + b_{16}p_g + b_{17}p_m + b_{18}A + b_{19}R + e_t, \quad [7]$$

$$Y_c = b_{20} + b_{21}p_t + b_{22}p_c + b_{23}p_p + b_{24}p_l + b_{25}p_f + b_{26}p_g + b_{27}p_m + b_{28}A + b_{29}R + e_c, \text{ y} \quad [8]$$

$$Y_p = b_{30} + b_{31}p_t + b_{32}p_c + b_{33}p_p + b_{34}p_l + b_{35}p_f + b_{36}p_g + b_{37}p_m + b_{38}A + b_{39}R + e_p. \quad [9]$$

donde Y_t = volumen de jitomate fresco de mercado, Y_c = volumen de pepino fresco de mercado, Y_p = volumen de pimiento verde fresco de mercado, p_t = precio relativo esperado para el jitomate, p_c = precio relativo esperado para el pepino, p_p = precio relativo esperado para el pimiento verde, p_l = tasa de salario relativo, p_f = índice agregado del precio relativo del fertilizante, p_g = índice agregado del precio relativo de productos derivados del petróleo, p_m = índice agregado del precio relativo de servicio a maquinaria, A = superficie total de tierra dedicada al cultivo de vegetales, R = gastos de investigación deflacionados, e_t = perturbación aleatoria de la ecuación del jitomate, e_c = perturbación aleatoria de la ecuación del pepino, y e_p = perturbación aleatoria de la ecuación del pimiento verde. De manera hipotética, las condiciones de reciprocidad de precio son: $b_{12} = b_{21}$, $b_{13} = b_{31}$, y $b_{23} = b_{32}$.

En los cuadros 2 y 3 se proporcionan ejemplos de valores medios, por estado, y todas las variables que integran las funciones de la oferta de verdura, mientras que en el cuadro 4 se presentan cálculos de las funciones de la oferta para volumen de verdura fresca.

Ecuaciones de oferta estimada

En Florida, la mayoría de los efectos del precio propio en las funciones de la oferta de jitomate, pepino y pimiento verde son positivos. La mayoría de los coeficientes de precio propio restantes no son significativamente distintos de cero. Los efectos de precios cruzados en los productos están mezclados. Debido a que la mano de obra representa una proporción importante del costo de la producción de verdura fresca, se esperan salarios más altos, si otras cosas se mantienen igual, para reducir la cantidad

24. Marc Nelove, *op. cit.*, p. 1255.

25. Departamento de Agricultura de Estados Unidos, *Inventory of Agricultural Research*, Cooperative State Research Service, Washington, varios números.

26. American Association of University Professors, "Annual Report on the Economic Status of the Profession", *AAUP Bulletin*, varios números.

C U A D R O 3

MUESTRA DE VALORES MEDIOS DE LOS PRECIOS REALES[1] DE VEGETALES DE GRANJA EN ESTADOS SELECCIONADOS, 1950-1980

Estado-estación	Jitomate[2]	Pepino[2]	Pimiento verde[2]	Mano de obra[3]	Fertilizante[4]	Combustible[5]	Servicio maquinaria[6]	Costo real de investigación
Florida								
Invierno	5.93	–	7.03	0.605	0.0483	0.174	7.558	14.82
Primavera	5.35	3.71	6.52	0.610	0.0483	0.174	7.558	14.82
Otoño	5.84	3.62	7.56	0.610	0.0483	0.174	7.558	14.82
Carolina del Sur								
Primavera	4.71	3.12	–	0.459	0.0501	0.207	7.558	2.97
Texas								
Primavera	4.87	3.56	6.97	0.577	0.0508	0.157	7.558	4.31
Carolina del Norte								
Verano	4.12	–	4.80	0.522	0.5120	0.214	7.558	4.20
New Jersey								
Verano	4.62	2.53	3.74	0.755	0.0485	0.184	7.558	2.99
Nueva York								
Verano	3.95	2.92	–	0.726	0.0500	0.184	7.558	9.38
Ohio								
Verano	5.80	–	4.31	0.696	0.0468	0.184	7.558	2.73
California								
Anual	5.27	3.32	4.12	0.819	0.0641	0.178	7.558	24.34

1. Todos los precios están deflactados en concordancia con el índice de precios de granos y paja del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, 1910-1914 = 1.00. 2. Dólares por quintal 3. Dólares por hora. 4. Dólares por libra. 5. Dólares por galón. 6. Dólares anuales por máquina.

de verdura ofrecida.[27] Tres cuartas partes de los coeficientes de salario tienen signos negativos, pero sólo la mitad de los coeficientes de los precios de fertilizante y servicio a maquinaria tienen signos negativos. Dos de los coeficientes positivos del precio del fertilizante son significativamente distintos de cero. Todos menos uno de los coeficientes del precio de combustible son positivos en la función de oferta de verdura fresca en Florida, donde, sin embargo, la producción de verdura no hace uso intensivo de combustible.

Para las funciones de oferta de Florida, los factores fijos tienen signos positivos, con dos excepciones. Un aumento de la superficie de tierra cultivada se traduce en una mayor oferta de cada uno de los vegetales. Asimismo, mayor investigación hortícola tiende a mover hacia la derecha las funciones de oferta de vegetales frescos en Florida.

Carolina del Sur y Texas sólo proveen jitomate, pepino y pimiento verde (sólo Texas) en primavera. Con frecuencia los efectos de la oferta de precio propio tienen el signo equivocado pero estadísticamente son débiles en estos estados. Dos de los tres coeficientes de salario para verduras texanas de primavera tienen el signo negativo esperado, pero en Carolina del Sur las ecuaciones de jitomate y pepino tienen signos positivos en los coeficientes de salario. Contrario a lo esperado, todos los coeficientes de precio de fertilizante en estas ecuaciones de oferta de verdura fresca tienen signos positivos. Sin embargo, cuatro de ellos no son significativamente distintos de cero. Tres de los cinco coeficientes del precio de combustible son negativos, pero ninguno significativamente distinto de cero. El coeficiente de maquinaria es negativo, a un significativo nivel de 10% en la ecuación de oferta del jitomate en Carolina del Sur y del pepino en Texas. En Carolina del Sur y en Texas la investigación pública adicional mueve hacia arriba la curva de la oferta de estos vegetales. Una mayor cantidad de tierra cultivable mueve la curva de la oferta de jitomate y pepino hacia fuera en el estado de Carolina del Sur, pero en Texas el único coeficiente positivo se encuentra en la ecuación de oferta de jitomate.

En California, las temporadas para cultivar verdura fresca se han juntado debido a los problemas que presenta la información. Tal vez esto ayude a explicar el pobre desempeño de estas funciones de oferta. Los coeficientes de precio del jitomate son positivos en la ecuación de oferta del jitomate, pero los efectos del precio propio en el pepino y el pimiento verde son negativos. En el caso del pimiento verde, el resultado es significativamente distinto de cero, en un nivel de 10 por ciento.

En California, los coeficientes de precio del fertilizante son negativos, pero los efectos de la tasa salarial son todos positivos. Éstos son desconcertantes pero podrían estar provocados por no tomar en cuenta incrementos significativos de la productividad laboral. Las variables de maquinaria y combustible también rindieron resultados mixtos. Sin embargo, los coeficientes de tierra cultivable e investigación pública hortícola son positivos para las ecuaciones de oferta de verduras en California. Asimismo, los coeficientes de la variable de investigación son débiles en términos estadísticos.

Carolina del Norte, Nueva Jersey, Nueva York y Ohio sólo proveen jitomate, pepino y pimiento verde en los meses del verano. Los efectos del precio propio en estos estados son muy débiles en la ecuación de oferta. Ninguno de los coeficientes de

27. Robert Coltrane, "Immigration Reform and Agricultural Labor", U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, *Agricultural Economic Report*, núm. 510, abril de 1984.

C U A D R O 4

FLORIDA: MÍNIMOS CUADRADOS ESTIMADOS DE LAS FUNCIONES DE OFERTA DE JITOMATE, PEPINO Y PIMIENTO VERDE FRESCOS, 1940-1980

	Jitomate			Pepino		Pimiento verde		
Regresor	*Invierno*	*Primavera*	*Otoño*	*Primavera*	*Otoño*	*Invierno*	*Primavera*	*Otoño*
Intercepto	751.87	3 510.37	– 685.70	66.43	– 1 049.87	345.87	615.77	– 505.77
	(0.47)	(2.71)	(– 0.68)	(0.11)	(– 1.70)	(0.87)	(1.53)	(– 2.29)
Precio del jitomate[1]	20.68	– 46.29	111.16	– 42.16	127.67	11.03	– 85.72	23.91
	(0.15)	(-0.23)	(0.94)	(– 0.45)	(1.76)	(0.32)	(– 1.38)	(0.92)
Precio del pepino[1]	–	– 436.24	– 625.70	39.31	– 226.96	–	84.30	– 70.63
	–	(– 1.38)	(– 2.44)	(0.26)	(– 1.44)	–	(0.86)	(– 1.25)
Precio del pimiento[1]	– 23.93	– 25.86	24.29	13.19	3.04	– 7.71	– 17.44	5.16
	(– 0.39)	(– 0.30)	(1.22)	(0.32)	(0.25)	(-0.51)	(– 0.64)	(1.18)
Tasa salarial	– 6 681.56	3 724.69	– 1 817.35	– 400.98	– 1 643.26	– 75.79	1 485.16	– 172.97
	(– 1.71)	(2.18)	(– 1.69)	(– 0.50)	(– 2.49)	(– 0.08)	(2.81)	(– 0.74)
Precio del fertilizante	– 18 010.96	– 15 139.79	6 413.22	1 787.61	9 231.97	– 1 969.13	– 989.46	4 993.62
	(– 0.89)	(– 1.51)	(0.87)	(0.38)	(2.03)	(– 0.60)	(– 0.32)	(3.08)
Precio del combustible	10 842.56	19 372.08	11 078.29	2 439.25	2,353.05	1 014.11	2 476.28	-823.23
	(0.98)	(4.46)	(4.61)	(1.19)	(1.59)	(0.37)	(1.84)	(-1.56)
Precio de la maquinaria	224.04	– 503.56	– 154.59	– 17.68	24.32	– 1.23	– 137.35	19.01
	(0.57)	(– 3.41)	(– 2.08)	(– 0.26)	(0.53)	(– 0.01)	(– 3.01)	(1.16)
Tierra	5.93	– 0.41	8.61	0.89	5.36	0.90	– 0.06	1.29
	(1.38)	(– 0.25)	(2.97)	(1.16)	(3.01)	(0.85)	(– 0.11)	(2.04)
Investigación	1.14	0.15	1.26	0.31	0.43	0.01	0.03	0.27
	(1.55)	(0.42)	(5.33)	(1.87)	(2.95)	(0.03)	(0.31)	(5.25)
R^2	0.36	0.83	0.92	0.44	0.64	0.13	0.67	0.90
F	1.57	11.55	27.64	1.80	4.15	0.41	4.72	22.00

1. Pronósticos ARIMA para precios relativos de producción.

C U A D R O 5

CAROLINA DEL SUR, TEXAS Y CALIFORNIA: MÍNIMOS CUADRADOS ESTIMADOS DE LAS FUNCIONES DE OFERTA DE JITOMATE, PEPINO Y PIMIENTO VERDE FRESCOS, 1940-1980

	Carolina del Sur (primavera)		Texas (primavera)			California (primavera-otoño)		
Regresores	*Jitomate*	*Pepino*	*Jitomate*	*Pepino*	*Pimiento*	*Jitomate*	*Pepino*	*Pimiento*
Intercepto	– 739.53	– 282.07	– 49.73	– 126.51	– 39.87	2 350.83	565.16	829.08
	(– 2.73)	(– 1.84)	(– 0.09)	(– 1.60)	(– 0.54)	(1.50)	(1.62)	(0.96)
Precio del jitomate[1]	26.12	19.07	– 3.66	1.09	8.11	319.47	– 4.23	29.66
	(0.75)	(0.97)	(– 0.05)	(0.10)	(0.82)	(2.19)	(-0.13)	(0.37)
Precio del pepino[1]	– 31.49	– 19.89	63.80	10.80	16.85	– 283.68	– 21.37	– 150.57
	(– 1.34)	(– 1.49)	(0.53)	(0.65)	(1.08)	(– 1.93)	(– 0.65)	(– 1.86)
Precio del pimiento[1]	–	–	– 17.48	– 4.37	– 0.44	– 709.54	077.99	– 273.42
	–	–	(– 0.40)	(– 0.73)	(– 0.08)	(– 2.24)	(– 1.11)	(– 1.57)
Tasa salarial	74.49	70.02	– 1 738.87	542.33	– 142.37	785.77	301.12	1 901.52
	(1.71)	(0.29)	(– 1.36)	(3.06)	(– 0.86)	(0.42)	(0.72)	(1.83)
Precio del fertilizante	1 744.90	3 162.24	3 895.93	1 110.29	683.41	– 6 681.36	– 4 185.29	– 29 536.39
	(0.60)	(1.92)	(0.49)	(1.01)	(0.66)	(– 0.51)	(– 1.43)	(– 4.10)
Precio del combustible	2 429.55	– 619.55	– 2 352.97	180.60	– 274.91	3 878.71	1 413.05	3 491.98
	(1.88)	(– 0.85)	(– 0.89)	(0.49)	(– 0.80)	(0.62)	(1.02)	(1.02)
Precio de la maquinaria	– 74.40	2.56	171.01	– 29.41	12.73	51.99	– 15.52	– 105.43
	(– 1.65)	(0.10)	(1.42)	(– 1.75)	(0.81)	(0.23)	(– 0.30)	(– 0.83)
Tierra	5.75	3.32	2.13	– 0.01	– 0.09	9.39	0.87	4.48
	(3.49)	(3.56)	(5.62)	(0.01)	(– 1.90)	(3.27)	(1.37)	(2.83)
Investigación	0.85	0.26	0.21	0.15	0.16	0.31	0.01	0.14
	(3.10)	(1.70)	(0.70)	(3.51)	(4.11)	(1.16)	(0.13)	(0.94)
R^2	0.91	0.66	0.91	0.92	0.87	0.87	0.56	0.86
F	28.59	5.32	23.52	25.26	16.10	15.74	2.94	14.87

1. Pronósticos ARIMA para precios relativos de producción.

Estudios realizados en el pasado con frecuencia han ignorado o han sumado los precios obtenidos para otras cosechas a los precios pagados por los insumos al calcular las funciones de oferta o de respuesta de la tierra cultivada. Al hacer esto, los resultados pueden ser engañosos porque no consideran características importantes de las funciones de producción de multiinsumo, multiproducto. La investigación aquí presentada intenta calcular la elasticidad de la oferta de precio y salario de tres verduras frescas —jitomate, pepino y pimiento verde— reconociendo, explícitamente, la complejidad microeconómica de la producción agrícola

la variable del precio del jitomate es significativo en la ecuación de oferta del jitomate y ninguna de las variables de precio del pepino es significativa en la ecuación de oferta de éste. Los tres efectos del precio propio para pimientos verdes son, sin embargo, positivos, y dos de ellos son significativamente distintos de cero. Como se esperaba, 75% de los coeficientes de salario son negativos en estas ecuaciones de oferta. Más aún, los coeficientes positivos de salario no son significativamente distintos de cero. Cinco novenos del coeficiente de precio de fertilizante y combustible son negativos, pero sólo dos de los coeficientes de precio del fertilizante y combustible son significativamente distintos de cero. Para estos estados, los coeficientes de tierra son positivos y significativamente distintos de cero en todas las ecuaciones de oferta, excepto una. La investigación pública hortícola en estos estados parece reducir la cantidad suministrada de jitomate pero, en general, tiene efectos positivos en la oferta de pepino y pimiento verde.

Las ecuaciones de oferta ajustadas tienen un desempeño con altibajos. Una razón podría ser la mala calidad potencial de la información sobre insumos y volumen de verdura cosechada. La cantidad de tierra cultivada de vegetales frescos es pequeña en relación con el total de tierra cultivada en estos estados. Tal vez sea conveniente hacer estimaciones de las funciones de oferta por condado o subestatales. Se ha probado que este enfoque es útil en el análisis de productividad de los vegetales de invierno.[28] También es posible que cambios tecnológicos o aspectos dinámicos de la producción de verdura fresca no hayan sido representados de manera adecuada por un modelo de oferta estático como el que se ofrece aquí. Un problema potencial de esta naturaleza se presenta por la incorporación de estimación de precio a futuro en una función de utilidad estática.[29] Finalmente, las instrucciones de comercialización del Departamento de Agricultura de Estados Unidos pueden haber tenido un efecto que el modelo utilizado ignoró, sobre todo si provocan que el competido mercado de precios suponga que fue violado.

Este análisis empírico calcula relaciones de oferta de producción derivadas de un sistema teórico con restricciones implícitas en los parámetros de la ecuación cruzada. Los resultados presentados en los cuadros 4 a 6 se obtuvieron utilizando mínimos cuadrados ordinarios en lugar de una técnica estadística multivariada. Las estimaciones iniciales para Florida y California se generaron utilizando mínimos cuadrados ordinarios de

28. Timothy G. Taylor y G.H. Wilkowske, "Productivity Growth in the Florida Fresh Winter Vegetable Industry", *Southern Journal of Agricultural Economics*, núm. 16, diciembre de 1984, p. 84.

29. J. Stephen Clark, Julia S. Taylor y John Spriggs, "The Effect of New Price Information on Crop Supply", *Canadian Journal of Economics*, núm. 25, febrero de 1992, pp. 172-183.

CUADRO 6

Carolina del Norte, Nueva Jersey, Nueva York y Ohio: mínimos cuadrados estimados de las funciones de oferta de jitomate, pepino y pimiento verde frescos, 1950-1980

Regresores	Carolina del Norte (verano)		Nueva Jersey (verano)			Nueva York (verano)		Ohio (verano)	
	Jitomate	*Pimiento*	*Jitomate*	*Pepino*	*Pimiento*	*Jitomate*	*Pepino*	*Jitomate*	*Pimiento*
Intercepto	90.22	– 2.00	1 144.12	10.50	351.72	341.63	– 86.59	66.70	30.12
	(0.55)	(– 0.03)	(2.59)	(0.11)	(2.21)	(0.81)	(– 0.76)	(0.49)	(0.63)
Precio del jitomate[1]	– 2.49	– 1.97	– 7.56	– 7.81	– 9.55	– 88.91	– 8.83	7.25	13.52
	(– 0.07)	(– 0.14)	(– 0.35)	(– 1.58)	(– 1.22)	(– 1.32)	(– 0.48)	(0.46)	(2.43)
Precio del pepino[1]			– 81.26	1.31	– 43.08	57.19	17.93		
			(– 0.93)	(0.07)	(– 1.38)	(0.86)	(0.99)		
Precio del pimiento[1]	5.38	7.96	– 1.38	20.83	41.99			– 16.74	3.27
	(0.67)	(2.55)	(– 0.03)	(1.67)	(2.12)			(– 0.85)	(0.47)
Tasa salarial	– 335.78	– 8.69	92.17	40.79	– 97.60	– 930.63	– 41.54	25.58	– 286.74
	(– 1.41)	(– 0.09)	(0.25)	(0.48)	(– 0.72)	(– 1.94)	(– 0.32)	(0.09)	(– 2.77)
Precio del fertilizante	– 6 710.24	– 1 819.90	– 2 542.39	– 242.32	982.22	– 1 603.75	1 783.70	1 217.85	1 417.80
	(– 4.43)	(– 3.07)	(– 0.90)	(– 0.38)	(0.96)	(– 0.66)	(1.65)	(0.83)	(2.75)
Precio del combustible	– 81.52	16.58	2 485.35	242.32	– 405.97	– 2 349.83	– 488.28	227.71	– 752.50
	(– 0.13)	(0.07)	(1.65)	(0.71)	(– 0.75)	(– 1.24)	(– 0.94)	(0.34)	(– 3.20)
Precio de la maquinaria	47.80	– 1.34	– 72.15	1.39	22.89	116.83	14.06	– 16.53	33.69
	(1.80)	(– 0.13)	(– 1.45)	(0.12)	(1.28)	(1.84)	(0.81)	(– 0.59)	(3.41)
Tierra	4.17	3.26	0.66	0.44	-0.12	8.25	1.13	5.50	0.15
	(3.34)	(6.67)	(0.31)	(0.90)	(-0.16)	(4.02)	(2.02)	(4.51)	(0.36)
Investigación	– 0.14	0.05	– 0.53	0.05	0.16	0.09	0.18	– 0.18	– 0.06
	(– 2.10)	(1.93)	(– 2.21)	(0.89)	(1.87)	(0.30)	(2.14)	(– 1.20)	(– 1.11)
R^2	0.84	0.91	0.70	0.62	0.45	0.91	0.65	0.95	0.60
F	14.65	28.83	5.55	3.85	1.88	27.80	5.05	56.35	4.13

1. Pronósticos ARIMA para precios relativos de producción.

tres niveles, con imposición de restricciones de igualdad al parámetro de ecuación cruzada y también utilizando regresiones no relacionadas en apariencia sin restricciones de coeficiente. Los rasgos estadísticos de las estimaciones iterativas de ecuaciones de oferta fueron todavía más débiles que los obtenidos con mínimos cuadrados ordinarios. En consecuencia, las ecuaciones para otros estados se calcularon utilizando únicamente la técnica de la ecuación simple. Es preocupante que las estimaciones del parámetro de mínimos cuadrados de ecuación cruzada presentadas en los cuadros no sean simétricas. Puede ser una indicación en contra del comportamiento de maximización de utilidades de parte de los productores. También puede reflejar la dificultad general asociada con el análisis de funciones de oferta hortícola, en cuyo caso la otra alternativa que tienen los investigadores, aunque no muy atractiva, sería un modelo de respuesta del área cultivable. Parece justificada una mayor investigación sobre las relaciones de la oferta, como la aquí estudiada.

Conclusiones

Estudios realizados en el pasado con frecuencia han ignorado o han sumado los precios obtenidos para otras cosechas a los precios pagados por los insumos al calcular las funciones de oferta o de respuesta de la tierra cultivada. Al hacer esto, los resultados pueden ser engañosos porque no consideran características importantes de las funciones de producción de multiinsumo, multiproducto. La investigación aquí presentada intenta calcular la elasticidad de la oferta de precio y salario de tres verduras frescas —jitomate, pepino y pimiento verde— reconociendo, explícitamente, la complejidad microeconómica de la producción agrícola.

Los resultados empíricos del ajuste de las funciones de oferta estática son mixtos. Para Florida, en donde se genera cerca de la mitad de la producción total de jitomate, pepino y pimiento verde que llega al mercado, los resultados muestran, en general, efectos positivos del precio propio y negativos respecto a los efectos de salario. En consecuencia, las políticas de inmigración que presionan al alza la tasa salarial para trabajadores agrícolas reducirían la cantidad de producto ofertado, así como las utilidades de los productores. De manera similar, las políticas comerciales que aumentan las importaciones pueden reducir la producción local aunque el efecto último sobre la producción total es indeterminado. Mientras que el apoyo empírico de Texas y los otros seis estados fue considerablemente débil, se esperaría que existiera una relación negativa de largo plazo entre la cantidad de verdura ofertada y la tasa salarial para el trabajo agrícola. Este asunto amerita una investigación más profunda y subraya las dificultades asociadas para llegar a conclusiones técnicas firmes respecto a actividades hortícolas. Dado que el comportamiento de la oferta de vegetales continúa siendo un tema polémico en los acuerdos internacionales de comercio, como el TLCAN, se requiere mayor investigación.

El mercado de hortalizas del Valle de Mexicali

ANA ISABEL ACOSTA MARTÍNEZ
SONIA YOLANDA LUGO MORONES
BELÉM DOLORES AVENDAÑO RUIZ*

En México la mayoría de las hortalizas se producen en el noroeste debido a que el suelo y el clima favorecen el desarrollo de esos cultivos, sobre todo en el ciclo otoño-invierno,[1] cuando el campo estadounidense presenta condiciones climáticas adversas, lo que propicia una gran demanda de hortalizas mexicanas. Así, estas últimas constituyen un mercado complementario de la oferta interna de Estados Unidos, el principal productor de hortalizas del mundo.[2] Sin embargo, no es el caso del cebollín, el cual se cultiva poco en aquel país. En este artículo se analiza el mercado de hortalizas del Valle de Mexicali, en particular el del cebollín, el cual domina el mercado internacional en el lapso diciembre-abril. Se afirma que los productores de hortalizas de exportación de esa zona dominan el mercado de algunos productos debido a que, para sobrevivir en el mercado internacional, se pasó de las ventajas comparativas de los factores de la producción a las ventajas competitivas.

Antecedentes

El patrón de cultivos del Valle de Mexicali transitó del monocultivo del algodón a la producción de forrajes y hortalizas, en auge a partir de la caída internacional de los precios de las fibras naturales en el decenio de los setenta. En 1965 las hortalizas representaron 0.73%[3] del valor total de la producción agrícola del Valle de Mexicali, participación que aumentó a 38% en 1995.[4] El algodón disminuyó su aportación de 79%[5] en 1965 a 17%[6] en 1995. Este cambio en el patrón de cultivos se vincula directamente con la participación de la inversión extranjera en el sector como medio de financiamiento.

En los últimos diez años el grupo de productos agrícolas más importante en Baja California, de acuerdo con el volumen producido, han sido los forrajes, seguidos por los granos y las semillas y las hortalizas (véase el cuadro 1). Como en otras regiones del país,[7] la producción de hortalizas desempeña un papel muy importante en el entorno socioeconómico debido a su efecto en la generación de divisas y de empleos.[8] Las hortalizas ocu-

1. F. Caraveo, M. Gómez, L. García *et al.*, *La agroindustria y la organización de productores en México*, CIESTAAM-PIIAI, Universidad Autónoma Chapingo, México, 1991, p. 15.

2. Rita Schwentesius y Manuel Ángel Gómez Cruz, "Competitividad de las hortalizas mexicanas en el mercado estadounidense", *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 12, México, diciembre de 1997, pp. 963-974.

3. César Fuentes, "Análisis de la evolución del patrón de cultivos y su efecto en la reorganización de la producción agrícola en el Valle de Mexicali (1965-1985)", *Frontera Norte*, vol. 4, núm. 7, enero-junio de 1992, p. 189.

4. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), Delegación Estatal en Baja California, Subdelegación de Agricultura, Jefatura de Fomento Agrícola, *Evaluación de la producción de hortalizas durante el período de 1995*.

5. César Fuentes, *op cit.*, p. 189.

6. SARH, *op. cit.*

7. Sonora, Sinaloa, El Bajío y Michoacán, principalmente.

8. Felipe Caraveo *et al.*, *La agroindustria y la organización de productores en México*, CIESTAAM-PIIAI, Universidad Autónoma Chapingo, México, 1991, p. 14.

* *Acosta y Lugo son profesora de tiempo completo y directora de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Baja California, respectivamente. Avendaño es gerente de la Asociación de Productores de Hortalizas del Valle de Mexicali.* *Las autoras agradecen el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para la investigación que dio lugar a este trabajo.*

pan el primer lugar en las exportaciones de Baja California[9] y de 10% de la población ocupada en el sector agropecuario, 4% se ubica en el subsector de las hortalizas.[10]

La región agrícola del Valle de Mexicali ocupa el primer lugar nacional en la producción de cebollín. Sus ventajas se cifran en la cercanía con su principal mercado, el estadounidense, y la disponibilidad de mano de obra, lo cual se manifiesta en una alta competitividad internacional. El mercado del cebollín se puede considerar maduro. Su producción ha alcanzado un notable crecimiento basado en la incorporación continua de innovaciones tecnológicas al proceso productivo. Es así que en la actualidad ese producto se enfrenta a un mercado que ha llegado a su plenitud, pues su función de oferta se caracteriza por una elasticidad-precio negativa. El mercado del cebollín se asemeja a un modelo de competencia perfecta; las fluctuaciones de su precio son resultado de las fuerzas de un mercado competitivo que define su comportamiento por su ciclo productivo, esto es, estacional.

El análisis del comportamiento de la producción de hortalizas puede partir de las teorías del comercio internacional, básicamente las ventajas comparativas y competitivas, cuyos elementos de juicio permiten determinar la competitividad del cebollín en el mercado internacional. La teoría económica, por su parte, permite explicar, desde una perspectiva particular, el comportamiento del mercado hortícola de exportación, muy en especial las características de la oferta del cebollín.

La perspectiva de la teoría del comercio internacional

En la teoría neoclásica del comercio internacional el modelo de Heckscher y Ohlin ofrece una explicación de la ventaja comparativa con base en la diferencia entre las dotaciones de los factores de la producción de los países. A pesar de que algunos de sus supuestos no son verificables,[11] se puede considerar útil para explicar el comercio de productos agrícolas. A diferencia del modelo, en la realidad hay movilidad condicionada de los factores de la producción. Es el caso de la mano de obra mexicana, que está regulada en ambos países, pero no el de la inversión extranjera, la cual puede instalarse en esta región de México y competir con los productores nacionales. Un bien intensivo en trabajo (como el cebollín) es aquel que utiliza un mayor número de unidades de trabajo por unidad de capital respecto a otros bienes o productos agrícolas. El Valle de Mexicali es abundante en el factor trabajo en relación con el capital, por tanto es más barato, y los países a los que se exporta el producto son abundantes en capital respecto al trabajo.[12] Así, hay una ventaja comparativa en los productos intensivos en trabajo mientras que los estadounidenses la poseen en los bienes intensivos en capital, lo que explica que la inversión extranjera financie la producción de hortalizas. Una modalidad de esta inversión son las coinversiones con productores mexicanos, en las cuales las compañías distribuidoras proporcionan el capital de trabajo necesario para la producción[13] a cambio de una comisión de acuerdo con el precio.

La teoría de las ventajas competitivas[14] sostiene que éstas se crean mediante estrategias competitivas con el fin de colocar a la empresa en posibilidad de obtener una utilidad superior al promedio del sector donde se ubica. Aquéllas pueden ser de liderazgo de costos, de diferenciación y de enfoque, es decir, se trata de crear una ventaja. La movilidad de los factores, principalmente el capital, facilita la creación de esas ventajas. En el caso que nos ocupa las grandes empresas distribuidoras internacionales de frutas y hortalizas asociadas con empresarios agrícolas mexicanos tienden a crear ventajas competitivas, básicamente las de liderazgo de costos, al contar las primeras con el capital y la infraestructura para comercializar el producto en el mercado internacional. Para ello se forman coinversiones para producir hortalizas a bajo costo, utilizando la ventaja comparativa relacionada con la mano de obra barata. Así, la producción de hortalizas se encuentra integrada, formando una región agrícola transfronteriza.[15] A. Ranfla señala: "La producción de hortalizas no compite con la producción del Valle Imperial, California, en el mercado estadounidense, sino más bien se integra gracias a los circuitos de distribución internacional que operan en ambos valles".[16]

Otros autores también consideran en sus trabajos que esta región fronteriza se complementa, como lo menciona Bernardo González-Aréchiga; es "la frontera artificial en la que la economía y la cultura de los dos valle se conjugan y retroalimentan, teniendo como resultado que el nivel económico de uno dependa del de otro".[17] Así, al combinar los factores de la producción de ambos lados de la frontera se logra una "alta productividad

9. Sin tomar en cuenta al valor agregado generado por las maquiladoras.

10. INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda 1990, México.

11. Los rendimientos constantes a escala, la competencia perfecta y la igualdad tecnológica entre los países no son verificables. En cambio, de acuerdo con las nuevas teorías del comercio internacional, éste se basa en el aprovechamiento de las economías de escala, la diferenciación del producto y la diferencia tecnológica entre los países.

12. Estados Unidos, Canadá y Japón.

13. Sonia Luego, encuesta realizada a productores de hortalizas del Valle de Mexicali y la Zona Costa dentro del proyecto de investigación Análisis y Perspectivas de la Agricultura de Exportación en el Estado de Baja California, UABC, 1997.

14. Michael Porter, *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, Continental, México, 1987.

15. Del lado mexicano por el Valle de Mexicali y San Luis Río Colorado, Sonora, y por el estadounidense el Valle Imperial en California y parte de Arizona.

16. Arturo Ranfla, "La polarización y subregionalización de la producción agrícola y el comercio en la frontera norte", *Ciencias Sociales*, revista de IIS-UABC, serie 3, cuaderno 4, p. 48.

17. Bernardo González-Aréchiga, *Vinculación fronteriza a Estados Unidos de Norteamérica*, Centro de Estudios de la Frontera Norte de México, Tijuana, B.C., México, 1985.

C U A D R O 1

PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL DE BAJA CALIFORNIA (PORCENTAJES)

	Hortícolas	Frutícolas	Granos y semillas	Fibras	Forrajes	Otros	Producción total (toneladas)
1988	18.43	5.14	19.14	2.58	54.38	0.06	2 093 627
1989	17.54	4.21	16.26	1.41	60.49	0.09	2 470 174
1990	12.84	3.51	14.70	1.48	67.44	0.03	2 600 995
1991	14.03	1.86	12.58	1.37	66.74	3.43	2 819 590
1992	16.69	2.19	15.57	0.35	63.80	1.41	2 540 368
1993	14.87	2.44	21.63	0.03	60.87	0.16	2 561 545
1994	16.50	1.99	18.72	0.37	60.94	1.48	2 941 691
1995	15.84	2.75	15.72	0.88	66.04	0.07	3 084 651
1996	18.10	3.19	16.47	1.82	59.99	0.42	2 932 971

Fuente: elaborado con datos de la Secretaría de Desarrollo Económico, *Estadísticas Básicas de Baja California 1997*, Gobierno del Estado de Baja California, 1998.

de la región debido al nivel tecnológico",[18] lo que da lugar a la creación de ventajas competitivas.

CARACTERÍSTICAS DE MERCADO

Los principales productores de cebollín (sustituto de la cebolla) en América son Estados Unidos, Canadá y México; en Europa son Francia, Italia y los Países Bajos. Este producto adquiere importancia a partir de 1978 debido al impulso de las compañías extranjeras a su siembra y comercialización. La producción se realiza en dos subciclos agrícolas, el más importante de los cuales es el de otoño-invierno en el Valle de Mexicali; la siembra va de agosto a enero y la cosecha de octubre a mayo. En la zona costa la siembra y la cosecha se llevan a cabo durante el subciclo primavera-verano; la siembra comprende de marzo a abril y la cosecha de julio a agosto.[19]

La característica principal de este mercado es su competitividad; los planes de producción deben considerar que los precios que se registran al inicio de las labores preparatorias de los cultivos no se mantendrán en el largo plazo. Los demandantes pueden adaptarse más rápidamente a los cambios de precios; en cambio, el empresario agrícola se adapta con cierto retraso debido a que la mayoría de los cultivos tardan en estar listos para el mercado. En el caso de la producción de las hortalizas en esta región y dado el corto plazo del cultivo, su producción se programa de tal forma que se realizan labores de siembra y cosecha durante casi toda la temporada.

En estas condiciones el efecto de los cambios en el mercado afecta directamente las estrategias y los niveles de operación de la empresa, por lo que es preciso conocer su comportamiento al estudiar sus dos principales determinantes: la oferta y la demanda.[20] Así, contar con una estimación más o menos precisa de los volúmenes que podrá absorber el mercado permitirá programar la producción en correspondencia con la demanda, evitando los fenómenos de sobreproducción o de subproducción y pérdidas en los mercados.

DE LA VENTAJA COMPARATIVA A LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL

Para determinar la intensidad del los factores se emplea la función de producción Cobb-Douglas que describe la transformación de un conjunto de insumos en productos; para cada combinación de insumos y productos representa la cantidad mínima de insumos que genera una cantidad dada de producción. La producción por ciclo se fijó en toneladas, el factor trabajo se calculó tomando como base los 181 jornales utilizados por hectárea cosechada y el factor capital se calculó con base en los precios de la renta de la maquinaria y el equipo utilizados en cada una de las etapas del proceso productivo, así como el costo de los insumos (semillas, agroquímicos, plásticos) y accesorios para el riego por hectárea sembrada (véase el cuadro 2).

De esta forma, el modelo queda como sigue: $Q = c\, L^{\alpha} k^{\beta}$

Donde:

Q = cantidad de producción de cebollín medida en toneladas por ciclo;

L = número de jornales utilizados por hectárea en todas las hectáreas cosechadas de cebollín de cada uno de los ciclos del estudio, y

K = cantidad de capital necesario para la producción de una hectárea por todas las hectáreas sembradas en cada uno de los ciclos de producción.

18. Jesús Calleros, *Origen y desarrollo de dos áreas de riego*, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B.C., México, 1990.

19. Gobierno del estado de Baja California, *Producción hortícola en el Estado de Baja California*, Dirección de Agricultura y Ganadería, Comité de Desarrollo Agropecuario.

20. A Mungaray, Patricia Moctezuma y Ramón Ramírez, *Casos para el análisis de mercados e inversiones*, Trillas, México, 1995, pp. 13-14.

C U A D R O 2

PRODUCCIÓN DE CEBOLLÍN EN EL VALLE DE MEXICALI (CICLO OTOÑO-INVIERNO)

Ciclo	Producción (toneladas)	Mano de obra (jornales)	Capital (dólares)	Tierra (hectáreas sembradas)	Tierra (hectáreas cosechadas)
1987-1988	51 075	739 566	29 664 360	4 153	4 086
1988-1989	66 956	982 468	39 407 280	5 470	5 428
1989-1990	37 095	553 860	22 215 600	3 090	3 060
1990-1991	45 295	688 705	27 624 300	3 815	3 805
1991-1992	49 098	743 367	29 816 820	4 201	4 107
1992-1993	48 893	783 187	31 414 020	4 387	4 327
1993-1994	52 344	789 522	31 668 120	4 362	4 362
1994-1995	39 167	571 598	22 927 080	3 163	3 158
1995-1996	56 302	611 418	24 524 280	4 684	4 652
1996-1997	63 007	911 335	36 554 100	5 035	5 035

Fuente: Elaborado con datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y de la Unión Agrícola Regional de Productores de Hortalizas del Valle de Mexicali.

Para facilitar el análisis se emplea el modelo doble-log:

$$\ln Q = \ln c + \ln L + \ln k$$

La regresión muestra que el trabajo y el capital explican de manera conjunta alrededor de 97%[21] del volumen de producción de cebollín, por lo que se podría decir que hay multicoliniaridad porque la R^2 es alta y los coeficientes de los factores no son significativos.[22] Por lo anterior, la regresión se corrió en forma parcial a fin de obtener coeficientes más significativos. Éstos muestran un resultado más favorable; el trabajo y el capital de forma conjunta explican alrededor de 96 a 97 por ciento del volumen de producción de cebollín; los coeficientes de los factores considerados individualmente son significativos:[23]

$$\ln Q = \ln - 2.796808 + 1.006991\ (\ln L)$$

$$\ln Q = \ln - 6.388026 + 1.004748\ (\ln K)$$

La elasticidad resultante del trabajo es de 1.006 y para el capital de 1.004. La suma de los coeficientes de los factores es igual a 2.011, lo que indica la presencia de rendimientos crecientes a escala. Si se aumenta 1% el factor trabajo, manteniendo los demás factores constantes, la producción crecerá más de 1%; si se incrementa 1% el factor capital, manteniendo los demás factores constantes, la producción total se elevará más de 1%; en ambos casos en forma más que proporcional.

Es muy importante considerar que en análisis semejantes para otros productos agrícolas de exportación siempre se encuentran rendimientos crecientes a escala; esto se explica por el incremento de la productividad del sector agrícola de alimentos, el cual en los últimos años se ha reflejado en un descenso del déficit de la balanza agroalimentaria de México con Estados Unidos y Canadá debido al aumento de las exportaciones mexicanas de 1997 a 1999. Esto obedece al incremento de las coinversiones de empresas nacionales con transnacionales.

FUNCIÓN DE OFERTA

Para determinar la función de oferta se utilizó el siguiente modelo, en el cual la oferta está en función del precio.

$$O = \beta_0 + \beta_1 \rho, \text{ donde,}$$

O = oferta de cebollín
ρ = precio de cebollín

Se utiliza una función logarítmica para obtener la elasticidad-precio

$$\ln O = \ln\beta_0 + \beta_1 \ln\rho$$

Los datos para los valores de la variables se muestran en el cuadro 3.

El resultado de la regresión muestra que el precio explica alrededor de 39% de la oferta de cebollín; R^2 es muy baja, por lo que el modelo no es bueno para hacer un pronóstico, aunque el resultado de los demás estadísticos[24] hace válido el modelo. El coeficiente de −0.112 indica que la oferta en los últimos seis ciclos es inelástica respecto al precio. Al aumentar la cantidad

21. $Q = 1.8648 + 2.290039L - 1.282503k$.

22. El estadístico $t < t/2$, con un nivel de significancia de 84% para el coeficiente del trabajo y con 61% del capital.

23. El estadístico $t > t/2$, con un nivel de significancia de casi 100% para ambos coeficientes. La prueba F es significativa en alto grado y el método es globalmente confiable para pronóstico por el resultado de esta prueba.

24. El estadístico $t > t\alpha/1$, por tanto el coeficiente β1 es significativo con una probabilidad de 94%. El estadístico Durbin-Watson: $d > dL$ y $d > dU$, donde $d = 2.90$, dU 1.16 y dL 1.39, sugiere que no hay autocorrelación en el modelo. La prueba F es significativa y el modelo es globalmente confiable para pronóstico por el resultado de esta prueba.

C U A D R O 3

Precios promedio y cajas exportadas de cebollín, octubre-mayo de 1993-1999 (dólares y miles de cajas)

Mes	1993-1994		1994-1995		1995-1996		1996-1997		1997-1998		1998-1999		1999-2000	
	Precio	*Cajas*	*Precio*	*Cajas*	*Precio*	*Cajas*	*Precio*	*Cajas*	*Precio*	*Cajas*	*Precio*	*Cajas*	*Precio*	*Cajas*
Octubre	4.13	550	–	440	–	536	–	749	8.74	747	6.89	1 298	7.25	1 351
Noviembre	4.20	2 017	7.5	1 605	6.69	1 882	5.72	1 939	4.66	2 247	6.93	1 865	7.12	2 014
Diciembre	4.38	2 009	7.6	1 598	6.30	1 753	4.8	1 970	8.11	1 771	5.63	2 215	7.50	2 519
Enero	5.16	1 894	8.21	1 507	6.10	1 726	4.75	1 984	6.19	2 056	3.92	2 085	8.35	2 428
Febrero	5.14	1 846	6.00	1 468	5.84	1 813	4.83	1 887	5.97	2 120	4.59	2 156	6.25	2 111
Marzo	4.65	2 562	7.86	2 038	4.73	2 367	4.75	2 416	4.86	2 526	3.76	2 546	6.25	1 994
Abril	4.89	2 155	5.58	1 714	5.38	1 912	4.75	1 913	5.62	1 908	3.19	2 140	6.62	1 990
Mayo	4.89	2 245	–	1 786	–	1 916	4.00	2 095	–	2 462	–	–	–	–

Fuente: Unión Agrícola Regional de Productores de Hortalizas del Valle de Mexicali y San Luis Río Colorado, Sonora.

ofrecida el precio disminuye y se continúa ofreciendo a pesar de que el precio es bajo.

Los empresarios agrícolas planean su producción a lo largo de la temporada (ocho meses). El producto se encuentra listo para ser cosechado a los tres meses, por lo que a finales de noviembre ya se está levantando y se envía al mercado. La última siembra se realiza en marzo.[25] Una medida para ajustar la oferta antes de la cosecha, si el precio no se adapta a las expectativas, es no levantar ésta.

Conclusiones

En este artículo se planteó determinar las características principales de mercado de la producción de cebollín del Valle de Mexicali e identificar las ventajas comparativas naturales y cómo éstas se transforman en una ventaja competitiva. Como resultado de la función de producción Cobb-Douglas utilizada para medir los factores trabajo y capital se tiene que sus coeficientes son 1.006 y 1.004. El primero mide el cambio en la producción respecto a un cambio en el trabajo y el segundo el cambio en relación con el capital; su suma de más de 2 sugiere que sus rendimientos son más que proporcionales. La pequeña diferencia entre los dos factores y el cálculo parcial de la función llevaría a rechazar la afirmación de considerar al cebollín como un bien intensivo en mano de obra.

La participación de capital es alta debido al costo tanto del proceso productivo como en el de empaque, en el cual influyen especialmente las tarifas por su importación. Por tanto la ventaja competitiva se podría explicar en términos del precio de la mano de obra y no en la intensidad de la misma. La estrategia de costos de las ventajas competitivas y su desempeño en la producción de cebollín se explican en términos del precio de la mano de obra; así resulta más conveniente producir en el Valle de Mexicali aquellos productos que aunque no sean intensivos en trabajo contienen la suficiente cantidad de éste para hacer más rentable su cultivo en la región. De tal forma es posible inferir, al igual que otros autores, que el Valle de Mexicali se complementa con los estados de California y Arizona al integrar sus factores productivos. Así, los empresarios agrícolas se dedican a la producción de cebollín dado el costo de la mano de obra de este lado de la frontera, mientras el capital lo proporcionan inversionistas extranjeros, los cuales pueden ser en su mayoría distribuidores del producto en el mercado internacional.

La función de oferta revela que la elasticidad-precio es negativa, esto es, se continúa ofreciendo el producto a pesar de que el precio empieza a bajar. Ello sugiere que los productores no alcanzan a ajustarse a la oferta en el corto plazo (en este caso hasta una semana). En el mediano y largo plazos sí seria posible ajustar la oferta mediante la programación racional de su producción (una estrategia sería reducir la superficie sembrada).

De acuerdo con las características del mercado del cebollín, éste se asemeja al modelo de competencia perfecta, donde el productor es tan pequeño que no influye en el precio. El comportamiento de este mercado sería diferente si en conjunto los productores de la región tomaran decisiones y acuerdos y fijaran así las condiciones necesarias para actuar como fijadores de precios en el mercado internacional. Sin embargo, la realidad muestra que los acuerdos de las asociaciones y uniones de productores no tienen un sustento jurídico para implantar programas "de sistemas producto", como lo que propone la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, por lo que no es posible obligar a los productores a instaurar una política de oferta acorde con el mercado.

El aprovechamiento de las ventajas absolutas y comparativas de la región del Valle de Mexicali, como son la cercanía con el mercado y la dotación de recursos naturales y su infraestructura para aprovecharlos, como el sistema de canales del río Colorado, han permitido el desarrollo y crecimiento del cebollín. Ante la perspectiva de nuevas condiciones del mercado —barreras arancelarias y no arancelarias, nueva legislación del Seguro Social, legislación sanitaria internacional— será necesario replantear las estrategias competitivas para que la producción de cebollín en el Valle de Mexicali preserve su importancia.

25. Unión Agrícola Regional de Productores de Hortalizas del Valle de Mexicali, 1996.

Internet y desarrollo regional en el noroeste de México

ÓSCAR F. CONTRERAS
MARTIN KENNEY
JAMES CURRY*

Hace apenas un decenio internet era un territorio reservado para un puñado de especialistas en informática. Empero, en un tiempo excepcionalmente breve, esa herramienta se ha convertido en un elemento indispensable en las comunicaciones, el intercambio de información y las transacciones comerciales en los sectores más dinámicos de la economía. Además, su amplia difusión ha producido ya algunos cambios sustanciales en diversos planos de las relaciones sociales, económicas y culturales. Ninguna de las tecnologías anteriores había tenido una difusión tan rápida y todos los analistas coinciden en que se trata de la tecnología que mayor efecto habrá de tener en la economía durante los próximos años.

Aunque su breve historia es relativamente bien conocida, no está de más una referencia acerca de su desarrollo. Internet fue creado a mediados de los años setenta por la Administración de Programas de Investigación Avanzados del Departamento de Defensa de Estados Unidos, que en 1973 emprendió un programa de investigación para desarrollar protocolos de comunicación a través de redes de cómputo. El sistema de redes, creado a partir de aquel proyecto, empezó a denominarse internet y el sistema de protocolos desarrollado fue el TCP/IP. A fines de los setenta la red se puso a disposición de organizaciones educativas y de investigación como herramienta de intercambio de información. A lo largo de la década de los ochenta sus capacidades mejoraron de manera progresiva, aunque no estuvo disponible para el tráfico comercial sino hasta fines de ese decenio. Sin embargo, fue apenas en 1992 cuando surgió la llamada World Wide Web, la red de redes, que permitió la difusión masiva de internet.[1] A partir de entonces el crecimiento de los usuarios ha sido asombroso, con una tasa de expansión mundial de 5 a 10 por ciento mensual y tal proliferación de aplicaciones que ha tenido repercusiones de carácter económico, cultural, social y político inimaginables una década atrás.

Ello explica que durante los últimos tres años haya surgido una amplia bibliografía analítica en torno a las consecuencias de internet en muy diversos planos de la vida humana, sin faltar algunos esfuerzos de interpretación global a cargo de pensadores de amplio espectro.[2] Con todo, a pesar de la popularidad de estos esfuerzos de reflexión general y la gran cantidad de notas periodísticas que a diario se publican sobre el tema, la investigación académica en este campo es aún muy incipiente y se concentra sobre todo en Estados Unidos, Europa y Japón.

En México la investigación respectiva apenas comienza. Un par de estudios pioneros ofrecieron un panorama amplio y bien documentado del origen, el potencial y los desafíos de internet en el país.[3] Pocos son los trabajos, sin embargo, que permiten evaluar el alcance de las oportunidades y los desafíos planteados por la difusión de internet al desarrollo económico y tecnológico del país. En particular, es infrecuente encontrar reflexiones que tomen en cuenta la heterogeneidad de las regiones del país y su inserción en la economía global.

* *El Colegio de Sonora <ocontre@colson.edu.mx>; Universidad de California, Davis <mfkenney@ucdavis.edu> y El Colegio de la Frontera Norte <jcurry@colef.mx>.*

1. Cef Vint, *Brief History of the Internet*, Internet Society, http://www.isoc.org.internet/history, 2000

2. Daniel Bell, "Internet y la nueva tecnología", *Letras Libres*, núm. 13, México, enero de 2000, y Hans Magnus Enzensberger, "El evangelio digital", *Nexos*, núm. 267, México, marzo de 2000.

3. Raúl Trejo Delabre, *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de internet, la red de redes*, Fundesco, Colección Impactos, México, 1996, y Víctor Flores Olea y Rosa Elena Gaspar Alba, *Internet y la revolución cibernética*, Editorial Océano, México, 1997.

Este artículo examina la difusión de internet en el estado mexicano de Sonora, región particularmente relevante por su ubicación en la frontera con Estados Unidos, lo que ha propiciado una fuerte interacción económica y cultural con ese país durante todo el siglo XX, pero sobre todo a partir de la apertura comercial de fines de los ochenta y la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994.

Internet y la nueva economía: una perspectiva regional

Existe cierto consenso de que el desarrollo de internet ha significado un parteaguas en la transformación tecnológica y productiva del final del siglo XX porque ha hecho posible la convergencia entre la informática y las telecomunicaciones.[4] En este sentido, la noción de la nueva economía alude a un nuevo núcleo dinámico de la economía, representado por las actividades basadas en el conocimiento y articuladas en torno a las tecnologías de la información.[5] En la cúspide de esta transformación se encuentra el llamado comercio electrónico, que propicia la concurrencia de innumerables compradores y vendedores mediante transacciones automáticas, expande las opciones de compra, amplía de manera exponencial el mercado potencial de los vendedores y reduce drásticamente los costos de transacción para todos los participantes.[6]

Sin embargo, las investigaciones disponibles no permiten precisar en qué medida las nuevas tecnologías de comunicación inciden en el desarrollo regional. A pesar de que una de las mayores potencialidades de internet radica precisamente en su capacidad de descentralización, en México no existen trabajos que analicen el desarrollo de esa herramienta desde la perspectiva de su efecto en los diversos ámbitos regionales del país.

Entre los aspectos específicos abordados por los estudios recientes, la expansión de la red es un tema importante en sí mismo, pues se trata de la tecnología con mayor velocidad de difusión en la historia.[7] De acuerdo con algunos cálculos existen hoy poco más de 200 millones de usuarios de internet en el mundo.[8] En Estados Unidos, donde la mitad de la población tiene acceso a la red, su uso se ha convertido en un instrumento indispensable en las empresas e instituciones, así como en la vida cotidiana de las clases medias. En algunos países de Europa como el Reino Unido, Alemania y Francia, la penetración de la red ha alcanzado de 20 a 30 por ciento, con efectos también notables.

En México las repercusiones de internet son mucho menores, en especial porque su acceso está limitado a unos dos millones de usuarios. Su expansión, pese a su espectacularidad en los últimos cinco años, está severamente limitada por su alto costo, la baja densidad telefónica y la pobre calidad del servicio telefónico, por no hablar de los costos del equipo de cómputo que resultan prohibitivos para la inmensa mayoría de la población. Apenas 11% de los hogares mexicanos tiene una línea telefónica y alrededor de 2.5% de la población tiene acceso a internet.[9] Los usuarios de la red se ubican sobre todo en los círculos empresariales, académicos y profesionales.

Uno de los temas que mayor atención ha merecido el incremento de las transacciones económicas realizadas a través de la red es el denominado comercio electrónico. Se trata de una de las vertientes de mayor crecimiento en los últimos años y entraña principalmente tres tipos de intercambios: el comercio entre empresas, de la empresa al consumidor, y entre consumidores.[10] El valor de estas operaciones ascendió sólo en Estados Unidos a 150 000 millones de dólares en 1999 y se prevé un crecimiento explosivo en los próximos años.[11] De hecho, tanto en ese país como en las naciones con un alto desarrollo de internet el comercio electrónico representa ya un desafío al concepto convencional de comercio y presiona a las empresas de todos los sectores a invertir en ese concepto.

Como se mencionó, en México apenas 2.5% de la población utiliza la red; de estos usuarios sólo una quinta parte realiza algún tipo de transacción económica a través de internet. Sin embargo, la firma Select IDC calcula que en 1999 el monto de las transacciones comerciales por medio de internet llegó a 200 millones de dólares; el grupo Forrester, por su parte, predice que para en 2004 cerca de 17% del valor del PIB se originará en negocios en línea.[12]

Aunque se trata de un fenómeno incipiente en México, conviene tomar en cuenta que numerosas empresas de todos los sectores comienzan a desarrollar una estrategia para incursionar en el comercio mediante la red. En primer lugar están las grandes corporaciones transnacionales que utilizan redes internas con el modelo de intranet o diversos productos de tecnología de re-

4. Alejandro Dabat y Alejandro Toledo, "Espacio económico y competencia de regiones y naciones en la crisis asiática", *Problemas del Desarrollo*, vol. 30, núm. 119, México, octubre-diciembre de 1999.

5. Manuel Castells, "Materials for an Exploratory Theory of the Network Society", *British Journal of Sociology*, vol. 51, núm. 1, enero-marzo de 2000.

6. Steven Kaplan y Mohanbir Sawhnwy, "E-Hubs: the New B2B Marketplaces", *Harvard Business Review*, vol. 78, núm. 3, mayo-junio de 2000.

7. Andrea Goldstein and David O'Connor, *E-commerce for Development: Prospects and Policy Issues*, Technical Papers núm. 164, OECD Development Centre, septiembre de 2000.

8. *The Economist*, "Survey: e-commerce", <http://www.economist.com/editorial/20000226/su7636.html>, 2000.

9. Fernando Gutiérrez Cortés y Octavio Islas, "1999: año del comercio electrónico", *Revista Mexicana de Comunicación*, México, 2000, y Raúl Trejo Delabre, "Internet y la sociedad urbana", *Etcétera*, núm. 367, México, febrero de 2000.

10. Efraim Turban, Jae Lee, David King y H. Michael Chung, *Electronic Commerce. A Managerial Perspective*, Prentice Hall, Nueva Jersey, 2000. Incluyen otros tres tipos de transacciones del ámbito del comercio electrónico: de los consumidores a las empresas, entre instituciones no lucrativas y "transacciones organizacionales", es decir, en el seno de una empresa u organización.

11. *The Economist*, *op. cit.*

12. Paul Day, "Dot-com or Dot-gone?", *Business Mexico*, vol. 10, núm. 6, junio de 2000, México, pp. 56-61.

des desarrolladas por SAP, Oracle, Cisco u otras empresas para sincronizar sus actividades, optimizar sus flujos de información y coordinar sus relaciones con clientes y proveedores. En segundo lugar, las empresas nacionales y locales que han incursionado en la comercialización de productos y servicios a través de la red, y en tercero, las propias empresas que ofrecen servicios relacionados con internet como hospedaje, asesoría, soporte técnico, diseño y publicidad. Todos los pronósticos auguran un crecimiento acelerado del uso de internet en los próximos años, en particular de las transacciones comerciales.[13] Además, conviene tener en cuenta el hecho de que los usuarios actuales y potenciales de este medio se ubican entre los grupos más dinámicos de la sociedad y de la economía nacionales (profesionistas, universitarios, empresas, instituciones gubernamentales). Se calcula que en 2003 los usuarios de la red podrían llegar a 7 millones en México sobre un total de 50 millones en América Latina.

En el trasfondo de las reflexiones sobre la expansión de la red subyacen interrogantes sobre las consecuencias que habrá de tener internet en el desarrollo nacional y regional. En una región cuya participación en la economía mudial se ha incrementado de manera acelerada en el marco del TLCAN, la expansión de internet representa nuevas oportunidades para estimular un desarrollo regional basado en el incremento de las capacidades locales y la adopción de nuevas tecnologías. Pero también supone el riesgo de producir una ampliación de la brecha tecnológica entre México y Estados Unidos, así como profundizar las condiciones de marginación de un amplio segmento de la población.

Por una parte, la flexibilidad y el alcance de este medio de comunicación facilitan a las pequeñas y medianas empresas locales el acceso a recursos de información, asesoría y servicios a menor costo; en el marco de la creciente liberalización comercial, esto representa una reducción potencial de las barreras a la entrada y una ruta de acceso a las cadenas de abastecimiento de las grandes empresas globales.

Por otro lado, la literatura sobre desarrollo económico ha documentado ampliamente que la irrupción de nuevas tecnologías en entornos de rezago económico y tecnológico puede convertirse en un factor de polarización. Si la operación comercial de la red ha de quedar en manos de un puñado de grandes empresas transnacionales y el acceso restringido a un sector privilegiado, lo que se estaría presenciando no sería la difusión de un instrumento de desarrollo sino una nueva fuente de desigualdad económica y social.[14]

En el marco de estos escenarios alternativos resulta oportuno preguntarse si el noroeste de México está aprovechando las oportunidades y las potencialidades de internet y también cuáles son las prioridades regionales en materia de formación de los recursos humanos exigidos por esta nueva tecnología. El caso de Sonora puede resultar ilustrativo del proceso mediante el cual los actores económicos e institucionales de una región relativamente moderna de la periferia, muy vinculada a la economía de Estados Unidos, reaccionan ante la irrupción de la tecnología que redefinirá las comunicaciones y las prácticas comerciales en el futuro cercano.

La economía internet en la periferia

Sonora fue una de las primeras regiones del país en desarrollar una infraestructura de conexión. A principios de los años noventa, la Universidad de Sonora se incorporó a la Red Tecnológica Nacional impulsada por el Conacyt, convirtiéndose en el nodo regional del noroeste.[15] En un momento en el que las conexiones resultaban muy costosas y el acceso estaba restringido fundamentalmente a usos académicos, el grupo de técnicos e ingenieros que operaba el nodo del noroeste en la Universidad de Sonora se convirtió en la principal fuente de diseminación de las competencias técnicas relativas a la conexión y los servicios relacionados (hospedaje, diseño, etcétera). De hecho, gracias a la consolidación de este grupo de técnicos la Universidad pudo incursionar en la comercialización de la red de manera simultánea a la aparición del primer proveedor comercial en 1992. A partir de entonces el crecimiento de la oferta de conexión ha sido incesante, si bien la penetración de internet en las relaciones económicas se mantiene todavía en un nivel relativamente modesto. Sobre todo, el crecimiento de los usuarios no guarda una relación directa con la expansión del comercio electrónico.

Proveedores de internet

En junio de 2000 existían, nominalmente, 66 proveedores que ofrecían el servicio de acceso a internet en Sonora (NIC-México, 2000); 49 eran empresas de alcance nacional que incluían a Sonora como parte de su cobertura; la mayoría se ubicaba en el Distrito Federal, aunque casi una tercera parte (15 de las 49) se localizaba fuera de esa entidad (sobre todo en Guadalajara y Monterrey). Otras seis eran empresas regionales radicadas en algún estado vecino de Sonora (Baja California, Sinaloa, Chihuahua) que atendía a ese estado, el cual contaba con 11 empresas que ofrecían el servicio de acceso a internet.

A partir de las entrevistas realizadas de marzo a junio de 2000 con proveedores, empresas de diseño y establecimientos industriales usuarios de internet, se detectó que los principales proveedores comerciales de la red son 14 de las 66 empresas con capacidad para ofrecer el acceso en Sonora. Esto incluye tres empresas de cobertura nacional que en esas fechas concentra-

13. "La revancha.com del brick al crick", *Expansión*, año XXXI, núm. 800, México, 27 de septiembre de 2000.

14. Margaret Everett, "Latin America On-line: the Internet, Development and Democratization", *Human Organization*, vol. 57, núm. 4, invierno de 1998.

15. Manuel Valenzuela, "De las redes a la red: una historia personal de internet en Sonora", en Óscar Contreras y Lucía Castro (coords.), *Sonora en la red: el desarrollo de internet y su impacto regional*, Cuaderno de Trabajo, El Colegio de Sonora, Hermosillo, 2001 (en prensa).

C U A D R O 1

Principales proveedores de internet en Sonora

Empresa	Inicio	Capital	Cobertura
Prodigy	1997	México, D.F. (Telmex)	Nacional Sonora (Hermosillo, Guaymas, Caborca, Nogales, Navojoa, Ciudad Obregón)
Megared	1999	Sonora-Sinaloa (60%), extranjero (40%)	Nacional, Sonora (Hermosillo, Ciudad Obregón)
Terra (antes Índices)	1992	Monterrey (hasta 1999 perteneció al diario sonorense *El Imparcial*)	Sonora (Hermosillo, Ciudad Obregón, Nogales)
Internet Unison	1992	Sonora (Universidad de Sonora)	Sonora (Hermosillo, Navojoa)
Omnired	1999	Hermosillo-Ciudad Obregón	Sonora (Hermosillo, Ciudad Obregón, Navojoa, Álamos)
Cybernet	1995	Hermosillo	Sonora (Hermosillo, Huatabampo, Navojoa, Ciudad Obregón, Guaymas, Caborca, Puerto Peñasco, Magdalena, Nogales)
Onyx	1996	Hermosillo	Sonora (Hermosillo)
Asesoría y servicios Gate		Ciudad Obregón, Son.	Sonora (Ciudad Obregón)
Enlace		Guaymas, Son.	Sonora (Guaymas)
Infotec		Puerto Peñasco, Son.	Sonora (Puerto Peñasco)
Internexos		Magdalena, Son.	Sonora (Magdalena)
Micro Sistemas		Agua Prieta, Son.	Sonora (Agua Prieta)
Program. y Sistemas		Navojoa, Son.	Sonora (Navojoa)
Tecnología y Sistemas		Navojoa, Son.	Sonora (Navojoa)

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas y NIC-México (2000).

ban aproximadamente 50% de las conexiones (Prodigy, Megared y Terra) y las 11 compañías locales de cobertura estatal (véase el cuadro 1).

El primer proveedor privado en incursionar en el mercado fue Índices, empresa establecida en 1992 por *El Imparcial* (el periódico sonorense de mayor circulación) y adquirida en 1999 por el grupo Terra de España. Durante los primeros tres años Índices fue prácticamente el único proveedor comercial establecido en la región, a pesar de que la Universidad de Sonora empezó a desarrollar sus servicios comerciales en esa época. En 1995 otro proveedor local, Cybernet —pequeña empresa formada por empresarios de la ciudad— inició sus operaciones ofreciendo el acceso en Hermosillo y paulatinamente se extendió hacia las principales ciudades del estado.

El mayor crecimiento de la oferta de acceso se ubica en 1997-1999, cuando entraron al mercado local Prodigy, Omnired y Megared, las cuales concentran actualmente alrededor de 60% de las conexiones a internet en el estado.

Estas tres empresas proceden de distintos modelos de inversión. Prodigy es la empresa creada por Teléfonos de México (Telmex), una de las empresas privadas más grandes del país y propietaria de la red de telefonía básica en todo el país, situación que le asegura una ventaja estratégica sobre el resto de los proveedores. Excepto los que ofrecen internet por cable, todos los proveedores deben pagar a Telmex el uso de las líneas telefónicas, por lo que una parte importante de sus costos está sujeta a las tarifas de esa compañía. Por su parte, Megared es una filial de Megacable, empresa televisiva por cable creada por empresarios locales de Los Mochis, Sinaloa, a principios de los años noventa. Megared, dedicada al servicio de internet, se creó en 1999 cuando Megacable había penetrado ya buena parte del noroeste de México y otras regiones del país (Puebla, Jalisco, Veracruz) y, además, ya había vendido 40% de su capital accionario a inversionistas de Estados Unidos, con lo que la empresa aseguró su acceso a la tecnología de punta. Por último, Omnired es producto de la fusión de dos pequeñas empresas de Hermosillo y Ciudad Obregón; su cobertura es estatal y abarca cuatro de las más importantes ciudades de Sonora.

En cuanto a Índices, pionero de los proveedores comerciales de internet, inició sus operaciones como parte de la empresa propietaria del periódico *El Imparcial*. A pesar de haber penetrado tempranamente en los círculos profesionales y empresariales de Sonora, la aparición de nuevos y fuertes competidores a partir de 1997 determinó la venta de la empresa sonorense al grupo Infosel de Monterrey, que está asociado con Terra, la empresa de internet del Grupo Telefónica de España. Terra fue creada para operar en el mercado residencial, de pequeñas empresas y de profesionales independientes y vende el servicio de acceso a internet en España, Brasil, Chile, Guatemala, México, Perú y Estados Unidos. La operación de venta de Índices a Infosel-Terra se concretó a fines de 1999 y el poderoso grupo inició de inmediato una intensa campaña para ocupar un lugar prominente en el mercado local.[16]

Otros dos proveedores importantes son Cybernet y la Universidad de Sonora (Internet Unison). El primero surgió en 1995 a partir de una pequeña empresa local dedicada a la venta y el mantenimiento de equipo de cómputo. Su crecimiento ha sido constante desde entonces y aunque no es la más grande de las empresas de internet, sí es la de mayor penetración en el territorio sonorense, pues tiene suscriptores en las nueve ciudades más importantes del estado. Internet Unison, por su parte, es el

16. Un año después apareció America Online, con servicios de acceso a internet entre otros muchos.

servicio de la Universidad de Sonora, que ha alentado la formación de un activo grupo de expertos para desarrollar un servicio comercial eficiente y rentable, otorgándole una amplia independencia operativa y financiera. A través de Internet Unison, el Centro de Cómputo parece ser en la actualidad una de las dependencias que mayores ingresos propios genera a la Universidad.

Los otros ocho proveedores con una presencia relativamente importante en el estado son pequeñas empresas que a menudo cubren una sola ciudad pero que representan parte importante del mercado en sus respectivas localidades.

El principal servicio ofrecido por los proveedores es el acceso, que consiste básicamente en permitir al cliente conectarse con un servidor enlazado a internet desde una estación de trabajo o computadora personal. Se pueden distinguir de manera general dos tipos de acceso: el residencial y el empresarial. El primero consiste en conexiones por medio de marcación y en el caso del segundo una línea permite el acceso inmediato sin necesidad de marcar.

Además de la conexión los proveedores suelen ofrecer tres tipos de servicios adicionales: hospedaje de páginas, diseño de páginas (incluida publicidad) y asesoría y mantenimiento.

En el campo del diseño, uno de los servicios más especializados es la creación de páginas para comercio electrónico, que en su versión más sencilla pueden contener un simple catálogo de productos que se actualiza de manera periódica. Sin embargo, hay páginas más elaboradas que tienen la capacidad de procesar pedidos en línea, modificar los inventarios de la empresa, hacer los cargos correspondientes, manejar con seguridad los números de las tarjetas de crédito de los clientes, hacer la orden de pedido y asegurarse de que el cargo se haga hasta la entrega de la mercancía. Otros servicios con frecuencia ofrecidos por los proveedores de internet consisten en el desarrollo de sistemas, consultorías en red y la instalación de redes internas y externas.

Los servicios de las empresas que compiten en el mercado sonorense son muy similares, pero un elemento que las diferencia es la importancia asignada a la asesoría y el mantenimiento, campo en que los proveedores locales parecen tener mayor capacidad para captar a los usuarios que requieren de apoyo cercano o presencial por parte de su proveedor. Tal vez sea por ello que Unison, Omnired, Cybernet y Onyx, que en términos generales tienen costos de acceso más altos, mantenían en junio de 2000 cerca de la mitad de las conexiones comerciales en el estado de Sonora. El caso de Prodigy es ilustrativo a este respecto, pues aunque se trata del segundo proveedor en número de conexiones, sus servicios de asesoría y mantenimiento los proporciona por teléfono desde su centro de operaciones en la Ciudad de México, lo que se traduce con frecuencia en lentitud, complejidad e ineficiencia.

Conexiones y usuarios

El número total de conexiones contratadas en Sonora por los 14 proveedores de internet más importantes ascendía a 26 700 en junio de 2000. La mayor parte se concentraba en 5 de esas 14 empresas: Prodigy, Megared, Internet Unison, Omnired y Cybernet, que tienen a poco más de 90% de los suscriptores. El total aproximado de usuarios, con base en el número de conexiones contratadas, era de 71 450 en todo el estado (véase el cuadro 2). Este cálculo se basa en la estimación de un promedio de 2.5 usuarios por conexión residencial y 5 por conexión empresarial, cifras obtenidas mediante un sondeo entre los proveedores de internet; el número de usuarios por conexión residencial coincide con lo informado por Donnely.[17] En cuanto a las conexiones empresariales, Florean señala que el promedio de usuarios por conexión es de 14 a 20.[18] Sin embargo, los autores del presente artículo encontraron sobre todo pequeñas y medianas empresas que cuentan con pocas estaciones de trabajo y no todos los empleados tienen acceso a internet.

El número total de usuarios es importante en sí mismo, pues diversos cálculos para el país en su conjunto indican que el total de usuarios de internet es aproximadamente 2% de la población, cifra que en Sonora asciende a 3.5 por ciento.

Por otro lado, es importante considerar el tipo de usuarios y su distribución entre los proveedores ya que, como se dijo, un criterio importante en la elección del proveedor suele ser el apoyo técnico que aquél puede ofrecer junto con la conexión. A este respecto, merece destacarse que las conexiones empresariales se concentran en los proveedores locales; en el cuadro 2 se observa que los principales proveedores locales dan poco más de 60% de estas conexiones. Si en este grupo se incluye a Terra (que tiene una oficina local y un grupo de soporte técnico en Hermosillo para sus clientes de Sonora), el porcentaje de clientes empresariales atendidos por las empresas locales asciende a 75%. Esto se debe en gran medida a que los proveedores locales pueden ofrecer a sus clientes un servicio más personalizado en la asesoría y el soporte; para muchas empresas el servicio remoto resulta ineficaz para resolver los problemas urgentes que presenta la conexión a internet, los programas para trabajo en red o el equipo de cómputo utilizado para ese fin. Además, las conexiones empresariales suelen requerir la instalación de una red interna y un constante apoyo en materia de mantenimiento, ampliación, actualización, etcétera, aspectos en los que el servicio presencial es indispensable.

Otro elemento que contribuye a que las empresas prefieran proveedores locales es que éstos tienen más tiempo en el mercado local o bien fueron creados recientemente por empresarios locales con una fuerte presencia en el medio. Es decir, se trata de proveedores que tienen una relación de confianza con sus clientes y la capacidad para entender las necesidades particulares de los empresarios regionales y locales. El caso de Cybernet es ilustrativo de este fenómeno, pues se trata de una empresa que comenzó como empresa de consultoría y venta de equipo; desarrolló una cartera de clientes formada principalmente por

17. Robert Donnely, "E-commerce 101", *Business Mexico*, vol. 9, núm. 9, septiembre de 1999.

18. Alejandro Florean, *Penetración de internet en las PYME*, <http://www.select-idc.com.mx>, 2000.

C U A D R O 2

Proveedores de internet en Sonora: servicios, conexiones y usuarios (junio de 2000)

Empresa	Servicios	Conexiones	Usuarios[1]
Prodigy	ISP, hospedaje, UniNet, comercio electrónico	7 400 Residencial: 7 400 Empresarial: —	18 500
Megared	ISP por cable, hospedaje, diseño, bloqueo de páginas, soporte	4 500 Residencial: 4 100 Empresarial: 400	12 250
Terra	ISP, hospedaje, diseño, redes, comercio electrónico, asesoría, soporte	1 200 Residencial: 960 Empresarial: 240	4 200
Unison[1]	ISP, hospedaje, diseño, línea dedicada, comercio electrónico, asesoría, soporte	7 800 Residencial: 7 400 Empresarial: 400	20 500
Omnired	ISP, hospedaje, diseño, redes, arrendamiento, asesoría, soporte	3 000 . Residencial: n.d. Empresarial: n.d	7 500
Cybernet	ISP, hospedaje, línea dedicada, consultorías, comercio electrónico, asesoría, soporte	2 000 Residencial: 1 400 Empresarial: 600	6 500
Onyx	ISP, consultoría, asesoría, soporte	50 Residencial: n.d. Empresarial: n.d	125
Otros siete ISP locales[1]	ISP, hospedaje, diseño (principalmente)	750 Residencial: n.d. Empresarial: n.d.	1 875
Total		*26 700*	*71 450*

1. Cifras estimadas.
Fuente: elaboración propia con base en entrevistas y NIC-México (2000).

pequeñas y medianas empresas sonorenses a las que vendía equipo de cómputo y además ofrecía capacitación, mantenimiento y actualizaciones. Cuando empezó como proveedor de internet lo hizo conservando a muchos de los clientes con los que tenía una relación previa. En la actualidad, Cybernet atiende a más de una tercera parte de las conexiones empresariales en el estado de Sonora.

Por el contrario, los grandes proveedores como Prodigy y Megared tienen la mayoría las conexiones residenciales. Esto se debe a que los costos de conexión ofrecidos por los proveedores de alcance nacional suelen ser más bajos y a estos usuarios no les interesa tanto la asesoría y el soporte inmediatos.

Los negocios en la red

Entre las aplicaciones de internet el comercio electrónico es el que tiene consecuencias económicas más directas, rectas, aunque hay otras actividades profesionales y empresariales vinculadas con el tráfico de información y la comercialización de productos y servicios a través de la red. Cabe destacar por menos dos razones de su importancia: por una parte, se trata de actividades intensivas en conocimiento, es decir, exigen recursos humanos muy calificados en las nuevas tecnologías de la información; se trata de nichos empresariales que por su escala y especialización estimulan la participación de pequeñas empresas locales.

Diseño y publicidad para internet

Como se señaló, los proveedores de internet también suelen dar servicios de diseño y publicidad. No obstante, participa en este mercado un grupo de empresas especializadas en hospedaje, diseño, publicidad y desarrollo de páginas para comercio electrónico. Se trata de pequeñas compañías locales por lo general fundadas por ingenieros y diseñadores. Algunas comenzaron como distribuidoras de equipos de cómputo a partir de 1998, junto con el período de mayor crecimiento de proveedores y usuarios en la región. Formadas en ese año y activas hasta la fecha, Viveweb y Hermosillo Virtual son las pioneras en este ramo, aunque la mayoría de las actuales se crearon en 1999-2000. Tan sólo en la ciudad de Hermosillo se pueden encontrar unas 10 empresas dedicadas al diseño y la publicidad en Internet, cada una con una cartera de 10 a 50 clientes, en su mayoría pequeñas y medianas empresas comerciales, de servicios e industriales. En este marco, un modelo particularmente exitoso es el desarrollado por Viveweb, que se ha asociado con Omnired —un proveedor local de mediana importancia— para atender a los suscriptores que buscan servicios de diseño y publicidad.

Estas empresas repentinamente alentadas por la rápida expansión de los usuarios con necesidad de publicidad en internet empiezan a enfrentarse a una dura competencia por parte de proveedores como Internet Unison, que ofrecen de manera gratuita el diseño de una página Web al momento de contratar la

conexión. En cierta medida, estas empresas de diseño encararán el mismo desafío que los proveedores locales ante la inminente "invasión" de los servicios de conexión gratuita que en México han empezado a aparecer en las grandes ciudades y que en el futuro cercano habrán de estar disponibles en todo el país.

Comercio electrónico

Las empresas que ofrecen servicios de asesoría para incursionar en el comercio electrónico se pueden dividir en dos categorías. Las primeras son los proveedores de internet con cierta antigüedad en el mercado y que han evolucionado técnicamente hasta lograr la capacidad para desarrollar aplicaciones de comercio electrónico. Es el caso de Índices (ahora Terra), que comenzó con una capacidad técnica limitada a la instalación y asesoría de internet y a mediados de los noventa capacitó a sus ingenieros para diseñar páginas Web y elaborar páginas de comercio electrónico. Una de estas páginas es la que Índices diseñó para Lanix, una empresa regional con base en Hermosillo dedicada al ensamble de computadoras personales. La página de Lanix permite hacer pedidos en línea con la posibilidad de que el cliente elija algunas especificaciones a la medida de sus necesidades. Sin embargo, el pago de los productos ordenados debe hacerse mediante un depósito bancario.

La segunda categoría la forman las empresas de nueva creación establecidas por exempleados de los grandes proveedores o jóvenes profesionales de las tecnologías de la información. En este caso se pueden incluir empresas como Viveweb dedicada exclusivamente al diseño de páginas y formada por jóvenes diseñadores e ingenieros que antes trabajaron en empresas que forman parte del grupo de los principales proveedores de internet; también es el caso de Hermosillo Virtual, creada por un ingeniero que trabajó desarrollando sistemas como empleado del gobierno del estado y aprovechando esa experiencia estableció su propia empresa en la que tiene como principales clientes a pequeños y medianos establecimientos locales, como estudios fotográficos, distribuidores de video y partes electrónicas y laboratorios.

En la actualidad la demanda del desarrollo de este tipo de páginas es incipiente, pero la tendencia es hacia su crecimiento en el futuro inmediato.

Hasta el momento, lo más común es que algunas empresas regionales y locales busquen una presencia en internet mediante páginas informativas, pero sólo unas pocas empresas han incursionado plenamente en el comercio en línea. Por supuesto, los consumidores sonorenses pueden realizar una creciente cantidad de transacciones comerciales mediante las páginas de empresas nacionales y estadounidenses que ofrecen sus productos y servicios a través de internet. Algunos ejemplos característicos son la compra de boletos de avión (Aeroméxico) o la adquisición de libros (Gandhi, Amazon), discos (Columbia) y regalos (Sanborn's); sin embargo las páginas de empresas locales son muy recientes.

Una exploración realizada en diciembre de 2000 arrojó un total de 86 páginas de empresas basadas en Sonora, entre las cuales 16 permitían compras en línea. En relación con las páginas informativas, se puede mencionar el caso de Mazón, una cadena regional de tiendas departamentales cuya página en internet es un catálogo en línea visualmente atractivo pero que no permite realizar pedidos, o el de Fatuvisa, una empresa de Hermosillo dedicada a la fabricación de moldes, prototipos y productos ornamentales. Este último caso resulta de especial interés porque su publicidad está explícitamente dirigida al mercado externo de manufactura por especificaciones.[19]

En Sonora el porcentaje de usuarios de internet es notablemente superior al promedio nacional, ya que el número estimado de usuarios representa 3.5% de la población del estado

En el caso de las páginas de comercio en línea, además de las grandes empresas de alcance nacional antes mencionadas, empiezan a aparecer algunos negocios locales que incursionan con originalidad y éxito en el comercio electrónico. Como ejemplo se puede mencionar a Radiador.com, una pequeña empresa con base en Hermosillo dedicada a la distribución de radiadores para todo tipo de automóviles y cuyo enfoque de mercado abarca la región noroeste de México (Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Chihuahua); de acuerdo con el propietario de esta empresa, luego de un año de operar como vendedor en línea, la mitad de sus ventas las realiza mediante internet. Otro ejemplo es el de una florería establecida en la ciudad de Navojoa, cuyo servicio en línea se dirige especialmente a los migrantes mexicanos originarios de esta ciudad y establecidos en Estados Unidos. Para las personas que no pueden acudir a su ciudad de origen a atender celebraciones o funerales, este negocio ofrece la entrega remota de ofrendas florales. Un caso similar es el de una pequeña empresa con base en Guaymas que comercializa perlas cultivadas.

19. En la página principal del sitio se lee: *If you have a business with labor intensive products, which needs a craftmanship attitude, fast delivers and no manufacturing hassles, Fatuvisa is your answer. We provide manufacturing outsourcing services* (www.fatuvisa.com).

C U A D R O 3

Recursos humanos de internet en Sonora

Empresa	Empleados	Perfil	Habilidades
Prodigy	[a]	[a]	Instalación remota, soporte remoto
Megared	18	Técnico en informática, licenciado en informática ingeniero industrial y de sistemas	Instalación, ventas, monitoreo, asesoría, soporte
Terra ventas,	25	Ingeniero en sistemas, licenciado en diseño gráfico, licenciado en administración, licenciado en comunicación y en periodismo	Instalación, diseño, mercadotecnia, redacción, asesoría, soporte
Unison	30	Ingeniero en sistemas, licenciado en informática y en diseño gráfico ingeniero civil, licenciado en contabilidad	Instalación, diseño, monitoreo, asesoría, soporte
Omnired	17[b]	Ingeniero en sistemas e industrial, licenciado en comercio y en administración	Instalación, administración, ventas, asesoría, soporte
Cybernet	5	Ingeniero en sistemas, licenciado en informática y en administración	Instalación, administración, asesoría, soporte
Onyx	8	Estudiantes de física, carreras afines a la computación	Consultorías, instalación, asesoría, soporte
Viveweb	8	Licenciado en informática y en diseño gráfico	Diseño, desarrollo de *software*, publicidad, asesoría
Hermosillo Virtual	1[b]	Licenciado en electrónica	Diseño, publicidad, asesoría
Sonora On Line	6	Licenciado en comunicación y en informática, ingeniero en sistemas y en electrónica	Diseño, publicidad, asesoría
Otros siete ISP locales	35[c]		

a. Prodigy tiene todo su personal de Internet en la Ciudad de México. b. Utilizan además trabajadores eventuales. c. Cifra estimada.
ISP = Principales proveedores de internet.
Fuente: elaboración propia, con base en entrevistas.

Hay también un buen número de negocios que se encuentran en una etapa intermedia entre el catálogo y la venta en línea. Ya se mencionó la página de Lanix que permite hacer pedidos en línea pero no incluye un medio de pago en línea. Un caso similar es el de PCplaza, una empresa establecida en Hermosillo que cuenta con una página en la red en la que ofrece de manera atractiva un gran número de productos relacionados con la computación (computadoras personales, impresoras, *software*, dispositivos para red, accesorios); sus precios relativamente bajos le permiten competir con las empresas locales de su ramo e incluso con las grandes marcas que se pueden encontrar en internet; las especificaciones de los productos son muy claras y además ofrece crédito a seis meses. Sin embargo, este negocio se enfrenta a la misma limitación que Lanix en relación con el mecanismo de pago: la compra se tiene que confirmar por teléfono y el pago se realiza directamente en la tienda o mediante depósito bancario. Este hecho, aunado a la nula información acerca del tiempo y garantías de entrega del producto, parecen delimitar su mercado estrictamente al ámbito local.

Por último, varias publicaciones locales cuentan con una página en la que se puede ordenar una suscripción. Quizá las primeras en ofrecer este servicio fueron las revistas *Así* y *Mundo Minero*, pero ninguna de ellas permite realizar pagos en línea. Incluso el periódico *El Imparcial*, que es la publicación más influyente de la región y que cuenta con un sitio muy elaborado (incluidos publicidad, vínculos a su servicio de noticiero en línea y acceso a charlas virtuales), ofrece suscripciones que no se pueden pagar en línea; los interesados pueden hacer su solicitud en internet, pero el resto de la comunicación se realiza por teléfono y el pago se hace mediante depósito bancario.

Recursos humanos

Las empresas dedicadas a internet ocupan personal técnico muy especializado y una plantilla relativamente reducida. Todas emplean a profesionales con grado de licenciatura o de ingeniería y en algunos casos contratan también a estudiantes y técnicos. Los empleados de las empresas de internet se pueden clasificar en tres grandes categorías según su área de actividad: personal administrativo, personal de diseño y personal técnico (véase el cuadro 3). El personal administrativo se conforma usualmente con profesionales egresados de las carreras de administración de empresas y contaduría; el personal de diseño proviene por lo general de las carreras de diseño gráfico, informática y comunicación, y el personal técnico suele estar formado por egresados de las carreras de informática, sistemas y electrónica.

En las empresas visitadas para esta investigación se encontró un número de empleados que oscila entre 1 y 30 personas, con un promedio de 9.6 empleados por empresa. Esto significa que las empresas de internet en el estado de Sonora ocupan directamente a unos 150 expertos en esta tecnología, sin considerar a quienes (sin duda mucho más numerosos) son empleados por las empresas usuarias de las diversas aplicaciones de internet. En términos generales, la formación requerida para ocupar estos empleos se remite a una alta especialización técnica o bien, más frecuentemente, a una carrera profesional.

Cabe mencionar que entre las empresas visitadas se observó una clara diferencia a este respecto entre las pioneras y las de nueva creación. En el caso de las primeras, los empleados provienen de carreras que no necesariamente se relacionan con las tecnologías de la información, como periodismo, administración de empre-

sas, contabilidad e ingeniería civil, entre otras; en cambio las nuevas empresas parecen haber contratado a personal formado más específicamente en carreras relacionadas con la computación. Por lo general, en las empresas cuya principal actividad es el servicio de internet la mayor parte de los empleados proviene de carreras técnicas; por su parte, en las empresas cuyo su principal servicio es el diseño de páginas y el desarrollo de páginas para comercio electrónico la mayoría de los empleados ha egresado de carreras de diseño, informática y comunicación.

Conclusiones

En este trabajo se presenta una primera aproximación del crecimiento de internet y el comercio electrónico en la región noroeste de México a fin de establecer un marco de referencia para abordar este fenómeno en el entorno de la llamada nueva economía y desde una perspectiva regional.

Las estimaciones basadas en el número de conexiones registradas indican que en Sonora el porcentaje de usuarios de internet es notablemente superior al promedio nacional, ya que el número estimado de usuarios representa 3.5% de la población del estado, mientras que en el país la relación es de alrededor de 2%. Esto parece relacionarse con el desarrollo temprano de la infraestructura regional de conexión, lo que a su vez se explica por la histórica vinculación de la economía y la sociedad regional con Estados Unidos.

Hasta principios del año 2000 el crecimiento de los usuarios se basó principalmente en proveedores locales, pero hace poco las grandes empresas de cobertura nacional han empezado a captar una parte importante de las conexiones de tipo residencial debido a sus mejores precios de acceso. Los proveedores locales, en cambio, parecen tener mayor capacidad para captar y conservar a los usuarios de tipo empresarial que requieren apoyo cercano o presencial en materia de asesoría y mantenimiento. De ahí que los proveedores locales concentren poco más de 60% de las conexiones de tipo empresarial.

Más allá de las repercusiones económicas directas derivadas de la existencia de empresas locales proveedoras de internet, estos negocios y los vinculados con servicios como el diseño de páginas y la integración de sistemas representan un vehículo para el desarrollo de las capacidades locales en el terreno de las tecnologías de la información. En la actualidad los proveedores de internet emplean directamente a 150 ingenieros y técnicos; además unos 160 trabajan en las empresas de hospedaje, diseño, asesoría y desarrollo de sistemas. Pero estos técnicos sólo constituyen el núcleo de los "empleados internet", pues el rápido crecimiento de las aplicaciones por parte de las empresas industriales, comerciales y de servicios representa una fuente muy dinámica de reclutamiento y formación de personal especializado.

Quizá el mejor ejemplo de ello sean las empresas industriales que operan en la región como filiales de compañías transnacionales o de consorcios nacionales. Las plantas de la Ford, Industrias ITT, Amphenol y Cemex, por mencionar sólo unos cuantos casos relevantes, se encuentran enlazadas con sus casas matrices y en algunos casos con sus clientes y proveedores por medio de sistemas de intranet u otros dispositivos basados en internet. La mayor parte de estas empresas cuenta con un departamento de sistemas que se encarga de la administración de las redes y el desarrollo de las aplicaciones locales basadas en internet (el diseño y el mantenimiento de la página de la planta, por ejemplo), pero también es frecuente que contraten los servicios de las empresas locales para apoyar los procesos de integración de sistemas o desarrollo de programas.

Fuera de las transacciones realizadas entre las transnacionales establecidas en la región, el comercio electrónico se encuentra en una fase embrionaria. En cuanto a las pequeñas y medianas compañías regionales y locales, éstas han emprendido sobre todo la publicación de páginas informativas. Sólo unas cuantas empresas locales han incursionado, estrictamente hablando, en el comercio electrónico.

Los proveedores locales de internet se enfrentan en el futuro inmediato a un importante desafío representado por la aparición de servicios de acceso gratuito, así como por el acceso a través de la televisión. Esto presionará a las empresas locales a orientarse hacia clientes de tipo empresarial, así como a diversificar sus servicios y mejorar la calidad. De hecho, a partir del segundo semestre del año 2000 se pudo observar la agresiva incursión de los grandes "jugadores globales" en el mercado regional. Se trata de proveedores capaces de ofrecer conexiones residenciales a un costo menor que los locales y con una serie de servicios adicionales. Sin embargo, tanto los proveedores locales como las empresas de diseño y servicios relacionados tienen un enorme espectro de oportunidades en un mercado regional en expansión y muy demandante de equipos, programas y servicios vinculados con internet.

El mayor desafío de las empresas locales es precisamente la aparición de los jugadores globales. Esto entraña tanto a aquellas empresas dedicadas a proveer el acceso como a las dedicadas al diseño y hospedaje y, en general, a todos los negocios que empiezan a desarrollar una plataforma de comercio electrónico para ofrecer sus productos o servicios a través de la red. La capacidad de descentralización y penetración remota de internet representa una extraordinaria oportunidad de negocios para la pequeña y mediana empresa local, pero también significa la amenaza de una competencia brutal por parte de las grandes corporaciones nacionales y transnacionales.

Los resultados de este dilema distan mucho de estar claros. Un escenario posible es aquel en que las grandes empresas de internet y las grandes cadenas comerciales logran copar los mercados locales gracias a su capacidad técnica y financiera, desplazando a los empresarios de internet locales y a los negocios que se aventuran a incursionar en las ventas en línea. Otro escenario, sin duda el más deseable, permite conjeturar que el desarrollo de las capacidades locales (aprendizaje empresarial, educación técnica, capacitación, promoción gubernamental) permitirá la consolidación de una cada vez mayor cantidad de negocios locales vinculados a internet y la formación de un grupo regional de expertos en el desarrollo y la operación de las nuevas tecnologías de la información.

Estructura y distribución de los ingresos laborales en Tijuana

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL*

La trayectoria de los salarios mínimos mantiene una estrecha correspondencia con los desplazamientos de la demanda de trabajo de los sectores de punta de la economía de Tijuana y las condiciones macroeconómicas.[1] Más allá de que el nivel general de salarios de la ciudad sea acorde con el ciclo económico nacional, uno de los principales fenómenos registrados a lo largo de los decenios de los ochenta y los noventa es la creciente desigualdad del ingreso en las zonas urbanas. En Tijuana la concentración del ingreso creció de 1987 a 1997, pues el coeficiente de Gini pasó de 0.38 a 0.41. En este trabajo se identifican los elementos que inciden en las diferencias salariales en Tijuana mediante el uso de los perfiles de ingreso de las personas ocupadas, para lo cual se consideran las siguientes características.[2]

1) Edad. Las diferencias salariales reflejan las habilidades y la experiencia acumuladas a lo largo del ciclo de vida. Conforme avanza la edad los individuos acumulan experiencias que se reflejan en una trayectoria creciente del ingreso. Hacia el final de la vida productiva, la pérdida de habilidades físicas reduce la productividad marginal e invierte la trayectoria salarial.

2) Sexo. No obstante que la igualdad de oportunidades en el estudio —calidad y años de educación— y el trabajo –incluso en puestos de alta dirección— entre hombres y mujeres se ha incrementado, persisten diferencias derivadas, por un lado, del tipo de educación o de las profesiones a las que se inclina la mujer y, por otro, de la interrupción natural que produce durante el período de maternidad, lo que retrasa la trayectoria de los perfiles edad-ingreso de las mujeres respecto a la de los hombres.

3) Nivel de instrucción. El ingreso de los trabajadores también está influido por la acumulación de capital humano, expresada en términos de instrucción y capacitación. Las diferencias en estos renglones generan desigualdades en el ingreso entre grupos de edad y de ocupación. El crecimiento del desempeño productivo es más pronunciado y prolongado en los empleos que requieren adiestramientos y habilidades mayores en comparación con los trabajos manuales. Este comportamiento se refleja en el ingreso: el de las personas más instruidas crecerá más rápido y durante más tiempo que el de las que cuentan con menores niveles educativos.

1. Galbraith señala que el crecimiento económico, cuando se da mediante sectores con sesgo hacia una mayor intensidad de capital humano —principalmente el exportador— favorece una mayor desigualdad en el ingreso. Este elemento de desigualdad se suma a los ya conocidos: inflación, desempleo, tasas de interés de corto plazo elevadas y políticas de control salarial.

2. Para la estimación del salario diario promedio de Tijuana se ponderó la marca de clase de los rangos salariales por el número de personas ocupadas de la siguiente forma: [número de personas con menos de un salario mínimo (SM) • 0.5 + número de personas de 1 a 2 SM •1.5 + número de personas de 2 a 3 sm •2.5 + número de personas de 3 a 5 sm • 4 + número de personas de 5 a 10 sm • 7.5 + número de personas con más de 10 SM •15] / suma del total de personas ocupadas.

** El presente trabajo forma parte de un estudio más amplio sobre Tijuana que, a su vez, se inscribe en el proyecto Estudio Económico, Demográfico y Laboral en Grandes Ciudades, en el que se analizan las 14 ciudades más grandes de México. El proyecto aborda 10 áreas metropolitanas (Ciudad de México, Monterrey, Mérida, Guadalajara, Puebla, San Luis Potosí, Tampico, Chihuahua, León y Torreón), dos ciudades fronterizas (Tijuana y Ciudad Juárez) y dos áreas urbanas (Querétaro y Toluca). Las 14 ciudades absorben 35% de la población nacional, 50% del empleo formal del país, 37% de las unidades económicas y 66% del valor agregado. En el presente estudio también se incluye información sobre Ciudad Juárez.*

4) Rama de actividad económica. Las características específicas de cada industria —tamaño de empresa, competitividad, intensidad factorial y estructura ocupacional— influyen en los diferenciales salariales.

5) Grupo de ocupación y posición en el trabajo. Los atributos referentes a la habilidad y la responsabilidad expresados por el grupo de ocupación y la posición en el trabajo determinan el ingreso de las personas. Mientras mayor es el rango ocupacional, mayores serán el capital humano y los niveles de ingreso de los individuos y más pronunciados sus perfiles.

La información utilizada para elaborar los perfiles se obtuvo de la base de datos de la Encuesta Nacional del Empleo (ENE) de 1996, correspondiente al segundo trimestre de ese año. El estudio se realizó con información de corte transversal por la imposibilidad de llevar a cabo un análisis longitudinal que capturara la trayectoria de los ingresos laborales de cada persona ocupada a lo largo de toda su vida.[3]

3. Para analizar la influencia de las características de la oferta laboral —sexo, experiencia, nivel de instrucción y edad— y el peso relativo de la actividad industrial en las diferencias salariales de Tijuana se estimó la siguiente ecuación con mínimos cuadrados ordinarios:

Ecuación de mínimos cuadrados ordinarios del nivel salarial

	Tijuana		Ciudad Juárez	
Variable	*Rango salarial*		*Rango salarial*	
	(1)	*(2)*	*(1)*	*(2)*
Constante	1.544	1.158	1.727	0.506
	(0.105)	(0.105)	(0.097)	(0.083)
Sexo	– 1.488	1.347	– 1.116	– 0.569
	(0.046)	(0.046)	(0.045)	(0.039)
Experiencia	0.074	0.070	0.057	0.029
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
Nivel de instrucción	0.202	0.200	0.118	0.093
	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.005)
Actividad económica	–	0.243	–	0.502
	–	(0.016)	–	(0.011)
R^2	0.3739	0.4063	0.2320	0.4934
F (k-l,n-k)	807.51	693.7	399.98	967.15
	4 060	4 060	3 976	3 976

Nota: los paréntesis indican errores estándar

La estimación cumple con todos los supuestos para estimadores lineales insesgados y de mínima varianza. Todas las variables resultaron significativas con un nivel de confianza de 95% y los signos de los estimadores fueron los esperados: dado que la variable sexo es dicotómica (1 si es hombre y 0 si es mujer) el nivel salarial será mayor si la persona es del sexo masculino; el resto de las variables mantiene una relación directa con el nivel salarial.

Los resultados son congruentes con los estudios realizados por Mincer y Berndt quienes describen una relación positiva y estadísticamente significativa entre los niveles salarial y de preparación de las personas, aunque con un coeficiente de correlación bajo (las R^2 obtenidas en ambos estudios no excedieron de 0.25).

Perfil edad-ingreso

En Tijuana, el salario promedio expresado en número de salarios mínimos (SM) fue de 3.97, el más alto de las áreas más urbanizadas del país. Cerca de tres quintas partes de la fuerza laboral empleada ganaba entre 1 y 3 SM diarios, 21% de las personas ocupadas obtuvo ingresos superiores a 5 SM y sólo 7% superó los 10 SM. La proporción de empleados que no percibió ingresos, pese a que realizó alguna actividad económica, representó 3% (véase el cuadro 1).

C U A D R O 1

Tijuana y Ciudad Juárez: personas ocupadas por grupos salariales (porcentajes)

	Personas ocupadas		Trabajadores afiliados al IMSS	
	Tijuana	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*
Menos de 1	2.0	5.2	0.4	2.2
1 a 2	30.7	54.6	40.1	66.7
2 a 3	29.1	15.1	37.0	16.0
3 a 5	14.2	11.2	11.9	8.5
5 a 10	13.8	9.4	8.3	5.4
Más de 10	7.1	2.6	2.3	1.1
No recibe ingresos	3.1	1.8	–	–
No especificado	–	0.1	–	–
Total	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*

Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Empleo*, 1996.

El salario promedio de los trabajadores inscritos al IMSS (3 SM) fue 24% inferior al observado en el promedio de la ciudad. La distribución porcentual de trabajadores según su nivel salarial fue la siguiente: 0.4% recibió menos de 1 SM; cerca de 71% de la población ocupada recibió entre 1 y 3 SM, y del porcentaje de personas que recibieron más de 5 SM (10.6%) sólo 2.3% recibió más de 10 SM. El salario máximo de los trabajadores afiliados al IMSS se observó dentro del rango de 45 a 54 años de edad.

Las personas con mayor edad cuentan con más experiencia en el trabajo, lo que se refleja de manera directa en las diferencias del producto marginal entre grupos de edad y por consiguiente en su nivel salarial. En el caso de Tijuana, el grupo de edad de 20 a 24 años ganó en promedio 2.60 SM, mientras que los grupos de mayor experiencia registraron salarios promedio superiores (véase el cuadro 2).

El perfil edad-ingreso de Tijuana muestra que el salario promedio mantuvo una tendencia creciente conforme aumentaba la edad, alcanzando su máximo valor en el grupo de 35 a 44 años (5.15 SM). Como establece la teoría, la depreciación de las habilidades de las personas ocupadas hace que a partir de determinada edad la tendencia se invierta por el resto de su vida laboral. Los perfiles edad-ingreso salarial son útiles para definir indicadores sobre las obligaciones que se derivarán en el mediano plazo de las personas que alcanzarán la edad de retiro y que optarán con mayor probabilidad por el régimen anterior de pensiones.

C U A D R O 2

Tijuana y Ciudad Juárez: ingreso promedio por grupo de edad (salarios mínimos)

Edad	Promedio		Promedio de trabajadores en el IMSS	
	Tijuana	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*
12 a 19 años	1.81	1.50	1.80	1.54
20 a 24 años	2.60	2.13	2.33	1.96
25 a 34 años	4.01	2.85	3.20	2.50
35 a 44 años	5.15	3.31	3.80	2.76
45 a 54 años	4.91	3.59	4.37	3.21
55 años y más	4.14	3.04	3.81	2.48

Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Empleo*, 1996.

Con base en la información de la ENE de 1996 se estima que en el quinquenio 1996-2000 entrarán en edad de jubilación 2 925 personas en Tijuana, es decir, aquellas que en 1996 estaban en el rango de edad de 56 a 60 años. Asimismo, para el quinquenio 2001-2005 se integrarán 5 196 personas (que en 1996 estaban en el rango de 51 a 55 años). Si se considera que todas ellas cumplen con el requisito mínimo de 250 semanas de cotización y además optan por retirarse en promedio a los 63 años, se estima que para el año 2000 se requerirá el pago de pensiones por un monto adicional de 43 millones de pesos a precios de 1998. Para 2005 el requerimiento máximo sería de 114 millones a precios de 1998 (que incluyen cuantía básica, incremento anual a la cuantía básica —con un promedio de 15 años cotizados— y asignaciones familiares para esposa y un hijo). Los resultados sugieren que al menos en el mediano plazo y en un escenario conservador no hay motivos para prever que de la estructura de edades de la población afiliada al IMSS de Tijuana se deriven presiones financieras que requieran medidas adicionales a las instrumentadas hasta el momento (la nueva Ley del IMSS).

Perfil edad-ingreso por sexo

La cada vez mayor participación de la mujer en el mercado laboral de Tijuana y las diferencias en su ingreso respecto a los trabajadores masculinos son elementos que afectan en el agregado la magnitud de las diferencias salariales de la población ocupada. En el caso de Tijuana los varones representaron cerca de 70% del empleo total y su salario promedio fue 45% superior al de las mujeres. La alta concentración del trabajo de la mujer en ocupaciones con bajos ingresos relativos —enfermería, enseñanza pública, trabajo secretarial y empleo doméstico privado, entre otros— determinaron la diferencia salarial observada. En los niveles salariales inferiores (menos de 2 SM) la distribución de la población ocupada por sexo y nivel de ingreso reflejó una menor participación de trabajadores varones que la correspondiente a las mujeres y a partir de 2 SM su participación superó por mucho a la de éstas. De la población femenina ocupada, sólo 3.1% superó 10 SM. Cabe destacar que el porcentaje de mujeres que no recibió ingresos fue tres veces mayor que el de los hombres (véase el cuadro 3).

C U A D R O 3

Tijuana y Ciudad Juárez: personas ocupadas por nivel de ingreso y sexo (porcentajes)

Salarios mínimos	Hombres		Mujeres	
	Tijuana	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*
Menos de 1	1.2	3.7	3.8	8.2
1 a 2	26.5	52.5	39.4	58.9
2 a 3	30.4	17.1	26.2	11.1
3 a 5	15.9	12.3	10.7	9.1
5 a 10	15.3	10.2	10.8	7.8
Más de 10	9.1	3.2	3.1	1.3
No recibe ingresos	1.7	1.0	5.9	3.5
Total	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*

Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Empleo*, 1996.

El perfil edad-ingreso de los hombres fue mayor que el de las mujeres a lo largo del ciclo de vida. El mayor ingreso salarial obtenido por el sexo masculino se presentó en el grupo de edad de 35 a 44 años, con un promedio de 5.95 SM (66% superior al máximo alcanzado por las mujeres); el salario máximo para el sexo femenino se registró en el grupo de edad de 45 a 54 años. Una de las explicaciones del menor perfil edad-ingreso de las mujeres es la falta de continuidad en el trabajo por las interrupciones durante los períodos de maternidad y su participación en empleos mal remunerados (véase el cuadro 4).

C U A D R O 4

Tijuana y Ciudad Juárez: ingreso promedio por grupo de edad y sexo (salarios mínimos)

Edad	Hombres		Mujeres	
	Tijuana	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*
12 a 19 años	1.85	1.52	1.77	1.46
20 a 24 años	2.68	2.16	2.45	2.05
25 a 34 años	4.40	2.94	3.19	2.69
35 a 44 años	5.95	3.81	3.52	2.41
45 a 54 años	5.42	3.96	3.58	2.84
55 años y más	4.41	3.32	3.27	2.20

Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Empleo*, 1996.

Perfil edad-ingreso por nivel de instrucción

Las diferencias en capital humano –por instrucción y adiestramiento— acentúan las desigualdades en el ingreso. En general, los estudios empíricos sugieren que las personas con mayor educación empiezan con un menor nivel salarial que quienes cuentan con menor educación, pero rápidamente lo ele-

van y disfrutan de ingresos mayores por el resto de su vida productiva; tienen perfiles edad-ingreso más pronunciados que las personas con menos instrucción, y el salario máximo se alcanza en edades posteriores a las observadas entre las personas con menor nivel educativo.

Las personas de la ciudad con un grado profesional superior obtuvieron ingresos 75% más altos que el salario promedio, lo que refleja el premio por escolaridad. El segundo grupo con nivel salarial promedio más alto fue el de estudios de profesional medio, que corresponde a personas que terminaron preparatoria o equivalente. La mayor parte de las personas sin instrucción se concentraron en los niveles inferiores de ingreso. Destaca el bajo diferencial en el premio por escolaridad entre los niveles de primaria completa, secundaria completa y cursos de capacitación.

El perfil edad-ingreso por nivel de instrucción muestra una secuencia de ingresos salariales mayores para las personas con educación profesional superior en todos los grupos de edad. El salario promedio para el nivel superior de preparación alcanzó su máximo global en el grupo de 35 a 44 años con un valor de 8.1 SM (véase el cuadro 5).

El segundo perfil en importancia corresponde a las personas con estudios profesionales medios, quienes logran su máximo ingreso entre los 35 y 44 años (del total de la población ocupada participó con 15.7% del total). Las personas sin instrucción (3.8% de la población total) alcanzaron su máximo ingreso salarial (3.2 SM) entre los 45 y 54 años, nivel 20% inferior al promedio de la ciudad (véase el cuadro 5).

Los perfiles de ingreso por edades indican que la educación compensa la inversión en capital humano en la mayoría de los casos, en el sentido de que el valor presente del ingreso promedio de los trabajadores con un nivel de estudios más alto es mayor que el de los que tienen menor escolaridad. El carácter terminal de la educación formal hace que para ciertos grupos de la población no sea rentable el premio entre terminar la primaria y concluir la secundaria.

C U A D R O 5

Tijuana y Ciudad Juárez: personas ocupadas por ingreso promedio y nivel de instrucción

Nivel de instrucción	Salario promedio		Personas ocupadas (%)	
	Tijuana	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*
Sin instrucción	2.41	2.00	3.8	4.1
Primaria completa	3.11	2.32	20.1	28.6
Secundaria completa	3.60	2.62	19.3	14.1
Cursos de capacitación	2.86	3.11	1.1	2.7
Profesional medio	4.34	3.24	15.7	9.3
Profesional superior	6.98	4.84	13.9	8.4
Otros grupos[1]	2.91	2.61	26.2	32.8
Total	–	–	*100.0*	*100.0*

1. Incluye los niveles de instrucción: de uno a cinco años de primaria, y uno y dos años de secundaria y subprofesional.
Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Empleo*, 1996.

Perfil edad-ingreso por rama de actividad económica

El análisis de los factores de la oferta de trabajo y sus implicaciones en las diferencias salariales, en especial las relacionadas con el nivel de capital humano, predomina en los estudios empíricos; no obstante, este enfoque explica menos de 50% dichas diferencias. De forma complementaria, ha tomado cada vez mayor importancia el análisis de la desigualdad salarial en función de las características específicas sectoriales. Trabajadores con idénticas características en empleos con requerimientos similares reciben diferentes salarios, dependiendo de la rama. En Tijuana esta condición se cumple. Los factores relacionados con la oferta laboral (sexo, educación, edad y experiencia) sólo explican 37% del nivel salarial, mientras que con la incorporación de la rama, la capacidad de explicación se incrementa a 40 por ciento.

En Tijuana las mayores participaciones en el empleo se observaron en las ramas de la industria extractiva, de transformación y electricidad, así como en los servicios (aproximadamente 29% del empleo total por cada una); la tercera actividad en importancia fue el comercio (17.9% del empleo total). De estos tres sectores los servicios registraron el mayor salario promedio (3.40 SM) seguido del comercio (3.31 SM) y las industrias extractiva, de transformación y electricidad (2.58 SM; véase el cuadro 6). En el caso de la industria, una de las explicaciones del nivel salarial se encuentra en la elevada participación de los trabajadores menores de 25 años, así como en la alta participación del empleo maquilador que por las rutinas y los procesos de producción requeridos ocupan personal de bajo nivel de capital humano, en su mayoría mujeres. Adicionalmente, la diferencia salarial se atribuye a que la industria maquiladora ocupa un alto porcentaje de obreros, mientras que la participación del personal profesional, directivo y de administración es limitada (ese tipo de empleo se localiza en las matrices de cada empresa maquiladora).[4]

Los salarios promedio más altos se registraron en la rama de trabajadores en Estados Unidos y no especificado (11.08 SM) y en comunicaciones y transportes (4.33 SM). Por ser Tijuana una zona fronteriza cabe esperar que el salario de quienes laboran en Estados Unidos sea uno de los más altos de la zona porque se determina en función de la paridad cambiaria. El elevado ingreso promedio percibido en el sector de comunicaciones y transportes se debe principalmente a la importancia de éste en el comercio de mercancías entre México y Estados Unidos.

De las actividades preponderantes por la cantidad de empleo que generaron, industria, comercio y servicios, esta última registró

4. La distribución sectorial del empleo tiene consecuencias en la distribución del ingreso. Mientras que la industria de la transformación representó 29% del empleo total, el coeficiente de Gini correspondiente ascendió a 0.32. Por su parte, el sector servicios, con una participación de 29% en el empleo, mantuvo un coeficiente de Gini de 0.35. El sector comercio participó con 18% del empleo y su coeficiente de Gini fue 0.45, y administración pública y defensa contribuyó con 3% y un coeficiente de Gini de 0.29. De los resultados anteriores se desprende que la concentración del ingreso es menor en el sector industrial que en el comercio y los servicios (véase el cuadro 9).

C U A D R O 6

Tijuana y Ciudad Juárez: personas ocupadas e ingreso promedio por rama de actividad económica

Rama	Salario promedio		Personas (%)	
	Tijuana	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*
Agricultura	2.44	5.06	0.8	0.7
Industria extractiva, de transformación y electricidad	2.58	2.09	29.2	40.3
Construcción	3.77	2.51	6.8	4.0
Comercio	3.31	2.69	17.9	16.5
Comunicaciones y transportes	4.33	3.30	5.3	2.7
Servicios	3.40	2.79	29.1	29.3
Administración pública y defensa	3.93	3.74	2.8	2.4
Trabajadores en Estados Unidos y no especificado	11.08	8.22	8.2	4.2
Total	–	–	*100.0*	*100.0*

Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Empleo*, 1996.

el perfil de edad-ingreso más elevado y pronunciado. Le siguieron en importancia el comercio y la industria de la transformación por el nivel de ingresos observado durante el ciclo de vida y la velocidad con la que alcanzan su máximo en salarios mínimos.

La estructura salarial por rama de actividad mantiene dos características que deben analizarse. En primer término, la desigualdad del ingreso —medida por el coeficiente de Gini— es mayor en el comercio y los servicios que en la industria de la transformación. En segundo lugar, la variabilidad del ingreso promedio a lo largo del ciclo de vida de un trabajador —medida por la desviación estándar— es mayor en el comercio y los servicios que en la industria. Por su estructura ocupacional, la industria ofrece mayor estabilidad a lo largo del ciclo de vida e igualdad en el ingreso que el resto de los sectores.

Perfil edad-ingreso por grupo de ocupación

Los grupos de ocupación son resultado de los procesos de inversión en capital humano y requieren de una combinación particular de habilidades, por lo que ocupaciones con mayores requisitos tendrán perfiles edad-ingreso mayores y más pronunciados. Por lo anterior, la estructura ocupacional de una determinada ciudad —reflejo de su base productiva— afectará la distribución de percepciones salariales de la fuerza laboral ocupada.

La mayor participación en el empleo total correspondió al grupo de trabajadores en actividades industriales (40%), que representa al menos favorecido. Las personas ocupadas en los dos grupos mejor pagados (funcionarios y administradores y profesionistas, personal especializado y maestros) representaron en conjunto 11% del total (véase el cuadro 7). Estos grupos se relacionan con la aplicación de mayores habilidades técnicas.[5]

C U A D R O 7

Tijuana y Ciudad Juárez: personas ocupadas por grupo de ocupación y salario promedio

Grupos	Salario promedio		Personas (%)	
	Tijuana	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*
Profesionistas, personal especializado y maestros	5.81	4.76	9.0	9.8
Funcionarios y administradores	9.12	8.44	2.2	2.0
Oficinistas	3.79	2.99	11.6	10.4
Comerciantes	3.60	2.80	16.7	14.8
Servicios y trabajo doméstico	3.37	2.00	12.5	10.4
Operadores de transporte	4.44	3.06	4.6	3.1
Protección y vigilancia	3.64	2.71	1.4	1.9
Trabajadores en el sector agropecuario	4.33	5.42	0.9	0.7
Trabajadores en actividades industriales	3.31	2.13	40.2	46.2
Trabajadores del arte	4.86	3.73	1.0	0.7
Total	–	–	*100.0*	*100.0*

Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Empleo*, 1996.

Los menores ingresos salariales se presentaron en los grupos cuya forma de trabajo no requiere conocimiento ni la aplicación de técnicas especializadas que impliquen grados relevantes de instrucción, capacitación o entrenamiento; en este caso se ubican los grupos de trabajadores en actividades industriales, de servicios y domésticas.

Del análisis de la estructura del perfil edad-ingreso por grupo de ocupación se obtuvieron los siguientes resultados: en el conjunto de funcionarios y administradores el salario máximo se alcanzó en el intervalo de edad de 55 años y más, con un promedio aproximado de 11.59 SM; profesionistas, personal especializado y maestros presentaron el salario máximo en el mismo rango de edad, con un promedio de 7.88 SM.[6] La diferencia en los ingresos en la que ambos grupos alcanzaron su máximo valor promedio se atribuye al valor de la experiencia laboral para el desempeño de las actividades.

Perfil edad-ingreso por lugar en el trabajo

El estudio del perfil edad-ingreso por lugar en el trabajo para las personas empleadas en Tijuana pretende determinar la forma en la que el puesto que se ejerce dentro de la estructura administrativa de la unidad económica afecta la distribu-

5. En los grupos ocupacionales, las diferencias salariales son función única de la edad. Mientras mayor es la dispersión de edades para un mismo grupo ocupacional o con un mismo nivel de capital humano, es de esperarse que los perfiles edad-ingreso muestren una mayor dispersión del ingreso.

6. En ambos casos el máximo salario promedio se alcanzó en el último grupo de edad, pero es posible que esto sea un resultado atípico producto directo de la elaboración de la encuesta. Al observar los perfiles de edad y las líneas de tendencia que suavizan los picos, los puntos máximos se alcanzarían entre los 34 y 44 años de edad.

C U A D R O 8

CIUDAD JUÁREZ Y TIJUANA: EVOLUCIÓN DEL SALARIO PROMEDIO DE LAS PERSONAS OCUPADAS POR POSICIÓN EN EL TRABAJO Y GRUPO DE EDAD (SALARIOS MÍNIMOS)

Edad	Patrones		Trabajadores por su cuenta		Trabajadores con sueldo fijo o jornal		Trabajadores a destajo, comisión o porcentaje	
	Tijuana	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*	*Tijuana*	*Ciudad Juárez*
12 a 19	4.00	–	1.80	1.40	1.96	1.54	1.90	1.47
20 a 24	11.65	6.10	3.02	2.69	2.58	2.10	3.57	2.23
25 a 34	7.47	6.40	4.06	2.75	3.98	2.83	3.61	3.20
35 a 44	8.08	5.92	4.99	3.06	4.82	3.30	5.98	2.75
45 a 54	9.20	6.20	3.86	2.93	5.06	3.55	3.53	3.20
55 y más	6.69	6.96	3.15	2.50	4.73	2.88	3.52	2.41

Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Empleo*, 1996.

ción de las percepciones salariales. Este tipo de diferencias salariales compensatorias pueden explicarse por consideraciones de estatus, responsabilidad, localización en el empleo y seguridad en éste, entre otras. La posición de la persona en su trabajo indica si fue empleador o empleado, jornalero o peón, trabajador por su cuenta, patrón o trabajador familiar no remunerado.

En Tijuana, de acuerdo con su posición en el trabajo, 70% de los empleados ganaron en promedio menos de 3.8 SM, los cuales se concentraron en el grupo de trabajadores con sueldo fijo o jornal; los trabajadores a destajo y trabajadores por su cuenta, que representaron una quinta parte de la población, promediaron salarios mayores (3.94 SM y 3.99 SM, respectivamente). El grupo de trabajadores con sueldo fijo o jornal participó con los mayores porcentajes de empleados en los niveles superiores de ingreso (5 SM o más).

El análisis del perfil edad-ingreso por posición en el trabajo de las personas ocupadas de Tijuana reveló que los salarios máximos se presentaron en diferentes grupos de edad: en patrones, en el intervalo de 20 a 24 años (11.65 SM); en trabajadores por su cuenta y a destajo, entre 35 y 44 años (4.99 y 5.98 SM, respectivamente), y trabajadores con sueldo fijo, entre 45 y 54 años (5.06 SM). (Véase el cuadro 8.)

C U A D R O 9

TIJUANA Y CIUDAD JUÁREZ: COEFICIENTE DE GINI SECTORIAL

Rama de actividad	Coeficiente	
	Tijuana	*Ciudad Juárez*
Actividades agropecuarias	0.48	0.49
Industria de la transformación	0.32	0.27
Electricidad	0.29	0.24
Construcción	0.41	0.33
Comercio	0.45	0.45
Hoteles, restaurantes y similares	0.34	0.36
Transportes y servicios conexos	0.31	0.35
Comunicaciones	0.23	0.32
Alquiler de inmuebles y servicios financieros y profesionales	0.38	0.47
Otros servicios	0.39	0.41
Administración pública y defensa	0.29	0.33
Trabajadores en Estados Unidos	0.18	0.24

Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Empleo*, 1996.

CONCLUSIONES

1) Tijuana registró el salario promedio más alto del grupo de grandes ciudades y el quinto salario cotizado en el IMSS más elevado. Esto la convierte en una de las ciudades más atractivas para el IMSS en términos del salario base de cotización.

2) La estructura industrial determina la composición de las ocupaciones y ésta, a su vez, define los requerimientos de capital humano. El sector industrial, conformado principalmente por empresas maquiladoras, tiende a concentrar un alto porcentaje de obreros y una baja participación de ejecutivos y profesionistas, condiciones que acotan su nivel de salario promedio. Ésta es la explicación de que el salario promedio de los trabajadores afiliados al IMSS sea inferior al promedio de la ciudad.

3) La experiencia y la educación formal afectan de manera positiva al salario promedio percibido; sin embargo, el principal elemento que determina las diferencias salariales es la rama económica. Los servicios y el comercio reflejaron mayores salarios promedio que la industria de la transformación, aunque los dos primeros implican un mayor costo de afiliación para el IMSS debido a su dispersión territorial y al menor tamaño promedio del local. La estrategia de afiliación debe considerar el costo de oportunidad de tener como objetivo alcanzar un mayor salario base de cotización promedio.

4) La administración pública representa un área de oportunidad para el IMSS por el alto nivel salarial promedio; por ello sería recomendable mantener vigentes los convenios con los gobiernos estatal y local.

5) El estudio evidencia que en los quinquenios 1996-2000 y 2001-2005 el número de personas que podrían incorporarse a los beneficios del seguro de retiro, cesantía y vejez con el régimen anterior no generarán presiones financieras que requieran medidas adicionales a las instrumentadas hasta el momento (la nueva Ley del IMSS).

Trabajadores indocumentados y políticas neoliberales

ANA MARÍA ARAGONÉS*

En este trabajo se presentan algunas consideraciones en torno al fenómeno migratorio de México en los últimos años. Se plantea que la política salarial desempeñó un importante papel tanto en los desplazamientos migratorios como en los flujos de inversión extranjera directa (IED). Esta situación, junto con las necesidades de Estados Unidos, dan la pauta para el comportamiento de los patrones migratorios. Los desórdenes y las tragedias que sufren los trabajadores indocumentados en la frontera son resultado de una perversa articulación entre las necesidades de la economía receptora y la aplicación de políticas antiinmigrantes que responden a otras exigencias.

Se ha argumentado que la IED genera empleos y favorece el dinamismo de la economía; por tanto, que constituye un freno a la emigración. Sin embargo, las cuantiosas inversiones que se han registrado en los últimos tres sexenios no han revertido la tendencia de los flujos migratorios. Ello es así porque las IED no tienen las suficientes repercusiones para resolver el grave rezago del empleo del país debido, entre otros aspectos, a que suelen incorporar alta tecnología que desplaza a los trabajadores; el factor de atracción de la economía de Estados Unidos es muy superior al de retención interna de la fuerza de trabajo y, por último, aunque quizá sea el factor más importante, a que las transnacionales se instalan en México justamente por la ventaja comparativa relacionada con el bajo costo de la mano de obra, lo que se vincula con la política salarial.

Así, la base objetiva que convierte a la fuerza de trabajo en muy deseable para la IED y para Estados Unidos se sostiene en su bajo costo, resultado de una política salarial deliberada. Por tanto, la IED puede incrementar su peso relativo en la economía del país, pero el comportamiento migratorio difícilmente se transformará.

Hay una diferencia clave respecto a las IED que se establecen en los países industrializados. Éstas imprimen un importante dinamismo a la economía, pero también exigen un incremento adicional de fuerza de trabajo para mantener el esfuerzo productivo; sin embargo, dadas las insuficiencias laborales internas, acuden a los trabajadores extranjeros. En un artículo anterior[1] se expone que esto se traduce en un efecto de "imán" para las emigraciones de los países menos desarrollados. Resaltaría además que en el marco de la globalización, cuando el fenómeno de la internacionalización alcanza grados insospechados, la IED y la emigración de trabajadores son más que nunca instrumentos centrales de la reproducción del sistema, formas para superar los posibles obstáculos al crecimiento económico.

Los negociadores mexicanos argumentaron que uno de los beneficios inmediatos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) como resultado de las inversiones extranjeras sería el freno a la emigración de trabajadores. El entonces titular de la Secofi aseguraba ante empresarios del norte del país que "decir no al Tratado de Libre Comercio era decir sí a la emigración". Su razonamiento se sostenía en que había una relación directa entre movilidad de capitales y mercancías, captación de inversión extranjera y generación de empleos, todo lo cual frenaría los desplazamientos de trabajadores. Como se ha comprobado a lo largo de seis años, el comportamiento migratorio tiene otros factores determinantes y lamentablemente se dejó fuera del Tratado cualquier posible negociación sobre ese

* *Profesora de la Universidad Nacional Autónoma de México, campus Acatlán <anaragon@servidor.unam.mx>.*

1. Ana María Aragonés, "El fenómeno migratorio en el marco de la globalización", *Comercio Exterior*, vol. 49, núm. 8, México, agosto de 1999.

tema. Las voces disidentes sostenían que la enorme brecha entre ambos países daría lugar a una inserción a América del Norte más que subordinada e insistían en la necesidad de firmar acuerdos paralelos, pues la tendencia migratoria persistiría y la indefensión de los trabajadores también.

Estados Unidos absorbe ese tipo de mano de obra precisamente por sus diferencias salariales ya que el ingreso que ésta recibe es notoriamente menor que el de los nativos. En 1995 los extranjeros recibían 14 772 dólares por año, en tanto que los estadounidenses obtuvieron 157 835 dólares. Los inmigrantes que permanecen más tiempo acortan la diferencia salarial, aunque los de ingreso reciente percibieron el ingreso más bajo: 10 875 dólares.[2] Estos factores favorecen la competitividad de sus productos y además constituyen un importante mecanismo neutralizador del incremento de los costos salariales.[3]

El discurso estadounidense mantiene una posición contraria a esa fuerza de trabajo, lesionando terriblemente sus derechos humanos y laborales, aunque en la práctica le resulta muy provechosa. Cabe señalar que los trabajadores indocumentados se convierten en tales por la contradicción perversa que se establece entre las necesidades del mercado laboral y la aplicación de políticas migratorias restrictivas. Las legislaciones antiinmigrantes suelen responder a otro tipo de coacciones internas, como pueden ser las electorales, las de opinión pública, las políticas, etcétera,[4] pero difícilmente están en sintonía con los factores determinantes de la situación económica.

El fenómeno migratorio es uno de los problemas que a lo largo del siglo XX gravitó de manera casi permanente como factor de desencuentro en las relaciones México-Estados Unidos; persistió incluso cuando operaba el Programa Bracero (1946-1964), que respondía a una necesidad de Estados Unidos ante la pérdida de mano de obra a causa del reclutamiento militar. Las condiciones de la posguerra derivaron en un cambio de las disposiciones de la política migratoria estadounidense[5] y a partir de entonces los flujos de mano de obra se presentarían de manera creciente en la modalidad del trabajador indocumentado, lo que ha creado las mayores tensiones entre los dos países

En la actualidad Alan Greenspan, presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos, y John Sweeney, líder del sindicato más poderoso del país vecino, la AFL-CIO, ha vuelto a plantear de manera explícita la incorporación formal de fuerza de trabajo inmigrante a la economía estadounidense y se ha considerado legalizar a quienes estén indocumentados. Sin embargo, la respuesta de los granjeros de Arizona ha sido la de "cazar a los indocumentados" con argumentos absolutamente racistas, sin duda promovidos por toda la animadversión que el propio gobierno estadounidense ha contribuido a crear y que el de México no ha sabido contrarrestar. Se prevén, empero, mayores desplazamientos debido al efecto de atracción de Estados Unidos, lo que debería conducir al gobierno mexicano a vigilar el respeto a los derechos humanos y laborales de sus connacionales y acordar las mejores condiciones para su incorporación laboral en el país vecino. Sin embargo, hasta el momento no ha habido ninguna señal en ese sentido.

La emigración de trabajadores debe analizarse como un fenómeno vinculado a las exigencias tanto de los países receptores cuanto de los expulsores. Las dificultades económicas, políticas y demográficas articuladas a las necesidades de la acumulación son las que sostienen la emigración de trabajadores,[6] lo que da lugar a un fenómeno netamente social y no individual. A la emigración muchas veces se le ha relacionado con las crisis económicas de los países tradicionalmente expulsores y suele ser el argumento más socorrido de las economías receptoras para justificar el cierre policiaco de sus fronteras. Pero si bien las crisis económicas son acontecimientos tan graves como para trastocar todas las variables de un país, no afectan por necesidad la tendencia de los procesos migratorios como pudo comprobarse en 1982, cuando México vivió una de sus más profundas cri-

2. "The Foreign-born Population", *Current Population Report,* 1994.

3. Ana María Aragonés, "Marco teórico para el estudio del fenómeno de la emigración de trabajadores hacia los países desarrollados", *Cuadernos de Investigación*, núm. 5, UNAM-ENEP Acatlán, 1985, p. 108.

4. John Bailey, "La presencia de México en la política estadounidense: temas conocidos y nuevos", *Este País,* núm. 68, noviembre de 1996. Este autor señala que el gobierno de Estados Unidos se encontraba implicado en una crisis fiscal profunda (330 000 millones de dólares) que por razones demográficas, primordialmente la del envejecimiento de su población, crecerá a niveles mucho más bajos a principios de siglo, lo que complica los asuntos relacionados con México, como puede verse en las iniciativas de reforma del sistema de asistencia social y de la legislación migratoria. Se ha decidido abatir la immigración indocumentada, sobre todo porque se trata de trabajadores que son fácilmente deportables al amparo de la ley de 1996. Los sindicatos se han opuesto a ello y la crítica de la AFL-CIO es justamente en el sentido de que "se reduce el gasto social para los pobres y se mantienen los beneficios para los ricos con la reducción de impuestos". Esta Central afirma que la política de William Clinton estaba mucho más cercana a las propuestas republicanas que a la de cualquiera de sus antecesores demócratas. *La Jornada*, 11 de mayo de 1997, p. 69.

5. "La política de inmigración estadounidense cambió el énfasis de la certificación del trabajo por la reunificación familiar, lo que hizo que a los trabajadores mexicanos no calificados les fuera prácticamente imposible entrar en forma reglamentada a Estados Unidos, a menos de que fueran familiares de extranjeros residentes y documentados o de ciudadanos norteamericanos". Comisión sobre el Futuro de las Relaciones México-Estados Unidos, informe *El desafío de la interdependencia,* Fondo de Cultura Económica, México, 1988, p. 83.

6. Wayne Cornelius señala que el número de estadounidenses jóvenes disminuiría en términos absolutos de 10 a 15 por ciento de 1985 a 1995. Al mismo tiempo, el número de trabajadores y consumidores en la mejor edad (34-35 años) se incrementará 35%. Estos cambios demográficos resultarán en un mayor incremento en la demanda del consumidor y en escasez de trabajadores para ocupar puestos de menor calificación. Wayne Cornelius, *Mexican Migration to United States: Causes, Consequences and U.S. Responses,* Massachusetts Institute of Techology, Center for International Studies, 1978, en Esteban Flores *et al.*, *Reforma a la Ley de Inmigración: un análisis de las sanciones a empleadores. Migración Internacional,* Consejo Nacional de Población, México, 1992.

sis. Ni siquiera la devaluación de diciembre de 1994, con el derrumbe de la actividad económica y el cierre masivo de fuentes de trabajo, situación que haría suponer un aumento potencial de la expulsión, se tradujo en un mayor flujo real inmediato.

En los países industrializados las decisiones en torno al trabajo migratorio en momentos de crisis económicas se vinculan a las necesidades de su propia recuperación. Requieren, así, de un contingente laboral de fácil movilidad para equilibrar sus mercados laborales e iniciar la restructuración conducente, aunque lo que sí cambia son los perfiles de los trabajadores extranjeros para responder de manera adecuada a las nuevas necesidades. Esto se traduce en una enorme presión para los países tradicionalmente expulsores, los cuales tendrán que reordenar las tendencias y las características de sus flujos en función de los nuevos requerimientos de calificaciones de las economías receptoras.

Período 1982-1988

México inicia el decenio de los ochenta con una economía prácticamente petrolizada[7] y un fuerte endeudamiento externo, esto es, con una gran dependencia respecto al precio del petróleo y a las tasas de interés internacionales, factores que registrarían fuertes efectos negativos.

El auge petrolero durante el gobierno de José López Portillo permitió un crecimiento significativo de esa industria, aunque acompañado de un aumento mucho mayor de las importaciones, en particular de bienes intermedios y de capital. Debido a ello "el crecimiento de las exportaciones petroleras originó un crecimiento más rápido de las importaciones, con lo cual se agravaba la posibilidad de diversificar el sector externo".[8] México se había convertido en uno de los más importantes países exportadores de petróleo, pero ello no había servido para modernizar los sectores exportadores, lo que limitaba seriamente su participación en el comercio internacional. Se había perdido autosuficiencia alimentaria porque se pensaba que había que aprovechar las ventajas comparativas; en consecuencia, el país se convirtió en un claro dependiente de las importaciones de granos. A ello se sumó el incremento de la deuda y el creciente pago de su servicio; así, el país empezaría a transitar con el terrible fantasma de la recesión. En ese entorno se inició el gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988), período de crisis económica y que puede considerarse como de transición hacia el establecimiento de políticas neoliberales que sus sucesores profundizaron y consolidaron.

En 1982, ante la caída de los precios del petróleo, México se enfrentó a la posibilidad de declarar la moratoria. La eventualidad de una crisis financiera mundial llevó al FMI y al Banco Mundial a proponer a México un rescate financiero, con el compromiso de aceptar sus políticas de austeridad. Sus exigencias fueron parte importante de las estrategias que constituyeron los ejes de la política económica de ese período y de los subsecuentes: generar un superávit en la cuenta corriente, abatir la inflación y reducir el déficit del sector público como porcentaje del PIB. Los objetivos eran: a] abatir el déficit fiscal de 16.5% del producto en 1982 a 8% en 1983, 5.5% en 1984 y 3.5% en 1985; b] liberar los precios y eliminar los subsidios a los bienes y servicios producidos por el sector público; c] controlar la inflación mediante una disciplina estricta en la emisión monetaria y el establecimiento de topes salariales; d] fijar tipos de cambio realistas, y e] mantener las tasas de interés bancario en niveles satisfactorios para estimular el ahorro.

El efecto de estas políticas fue un decremento del PIB de 4.7%, el más profundo de la historia hasta entonces,[9] con un grave deterioro de las condiciones salariales, del empleo y de la distribución del ingreso. De 1981 a 1988 la PEA aumentó en cerca de seis millones de personas que al no ser absorbidas por el aparato productivo se incorporaron en gran medida a la economía informal y al empleo precario. En el mismo lapso el empleo se estancó en poco más de 20 millones[10] y los salarios y el gasto social tendieron a la baja (véanse los cuadros 1 y 2). Un dato que evidencia la precaria situación de la población son las remuneraciones que recibieron quienes tenían un empleo en las principales áreas urbanas del país: 18% obtuvo un ingreso menor que el salario mínimo vigente; 39% no gozaba de ninguna prestación y 16% trabajó jornadas de menos de 35 horas.[11] La inflación disminuyó de 80.8% en 1982 a 59.1% en 1984, para volver a elevarse a 159.2% en 1987. Las propuestas de los organismos internacionales no ayudaron a superar la crisis y la generación de empleos se estancó.

Las unidades productivas altamente tecnificadas y ahorradoras de mano de obra en los sectores más dinámicos se incrementaron, al tiempo que persistía un numeroso conjunto de pequeñas y medianas empresas con sistemas productivos tradicionales. Un pequeño grupo de trabajadores se incorporó a los sectores de punta con altas exigencias de calificación y otro contingente se incorporó a los sectores informales. Por último, estaban quienes dependían de los pequeños establecimientos de escasa calificación y bajísima remuneración.

En 1983-1984 se intentó reorganizar el capitalismo mexicano ante el fracaso de la política expansionista asentada en el déficit fiscal y la contratación de deuda.[12] Entre las instituciones

7. En 1983 las exportaciones de petróleo representaban 70.10% de las totales.

8. Héctor Guillén Romo, *El sexenio de crecimiento cero*, ERA, México, 1990, p. 11.

9. Arturo Ortiz Wadgymar, "El sector externo durante 1983", *Momento Económico*, núm. 6, p. 7. Es importante señalar que a principios de 1995 se registró una caída del PIB de 7.5% y ésa sí fue, hasta esos momentos, la más grave del siglo.

10. *Ibid.*

11. René Villarreal, *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México. Un enfoque neoestructuralista (1929-1988)*, ERA, México, 1988, p. 480.

12. Miguel Ángel Rivera, *Crisis y reorganización del capitalismo mexicano, 1960-1980*, 2a. reimpresión, ERA, México, 1989, pp. 110-111.

C U A D R O 1

México: tendencias de la población y el empleo, 1981-1988

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Población[1]	69.4	72.1	73.1	75.1	76.8	78.6	80.5	82.4
PEA	20.7	21.4	22.2	23.0	23.8	24.7	25.6	26.5
Empleo	20.2	20.4	19.61	19.0	20.6	20.3	20.3	20.3
Desempleo abierto	0.5	0.1	–2.6	–2.0	–3.2	–4.4	-5.3	-6.2
Tasa de desempleo[2]	2.4	4.7	11.7	12.1	13.4	17.8	20.7	23.4

1. Millones. 2. Porcentaje de la PEA.
Fuente: Enrique González Tiburcio, *Las perspectivas de la economía mexicana*, El Colegio de Michoacán-Conacyt, México, 1988, p. 84.

C U A D R O 2

México: masa de salarios y gasto social como porcentaje del PIB, 1981-1988

	1981-1982	1983-1984	1985-1986	1987-1988
Masa de salarios	36.7	28.5	27.6	26.8
Gasto social	7.6	5.9	5.4	5.6
Remuneración más gasto social	44.3	34.4	33.0	32.4

Fuente: R. Carrasco y E. Provencio, "La política social en 1983-1988 y sus principales consecuencias", *Investigación Económica*, núm. 184, México, 1988.

financieras públicas y privadas se estableció que el servicio de la deuda debería acompañarse de planes de crecimiento económico; estas decisiones se adoptaron en octubre de 1985 en la reunión del Banco Mundial y el FMI en Seúl, Corea, con el llamado Plan Baker.[13] A partir de 1986-1987 fue preciso reprogramar la deuda ante la estrepitosa caída de los precios internacionales del petróleo, lo que para México significó una pérdida de 8 000 millones de dólares, equivalentes a seis puntos porcentuales del PIB. Como todas las variables económicas sufrieron un grave deterioro, se emprendió el Programa de Aliento y Crecimiento (PAC) a fin de reactivar la economía y el empleo y combatir la inflación.[14]

A pesar de que atendió lo planteado por el FMI, el gobierno de De la Madrid no alcanzó los objetivos previstos. Si bien las ventas petroleras perdieron peso relativo en las exportaciones totales, al pasar de 70.1% en 1983 a 49.1% en 1988, la economía mexicana seguía siendo altamente dependiente de ese producto y vulnerable a sus vaivenes. En cuanto a la deuda externa, 36% de las divisas totales se destinaba al pago de los intereses de las deudas públicas y privada, mismos que "anulaban cualquier posible esfuerzo exportador".[15]

La aguda crisis de la economía mexicana fue producto en parte de la aplicación de proyectos insuficientes, pues se acudió al endeudamiento externo sin una política de industrialización y de producción agrícola que lo acompañara. De esta suerte, lo único que podía augurarse era una crisis con graves efectos entre la población: desempleo, incremento del trabajo informal, malestar social, caída de la calidad de la vida, etcétera. En el período 1983-1988 la economía mexicana se caracterizó por la ausencia de crecimiento del PIB y del empleo, muy inferior al aumento de la PEA. En 1988 el PIB fue menor que el de 1981, mientras el consumo por persona fue equivalente al de 1977. En cuando a las variables demográficas, en los ochenta la PEA total creció a tasas mayores (2.7%) que las del incremento poblacional (2.2%), lo que se combinó con la nula generación de empleo en el lapso 1982-1988.[16] Sin embargo, como resultado de la política de apertura económica y de los niveles salariales percibidos por su fuerza de trabajo, el país empezó a ser un destino importante para la IED. En 1988 el acumulado histórico ascendió a 24 087 millones de dólares, siendo el Distrito Federal la entidad que recibió más de 58% y Estados Unidos el que aportó más de 50% del total.

En materia de población se obtuvieron avances importantes, al pasar de una tasa de crecimiento de 2.2% en los ochenta a una de 1.8% en 1990-1993.[17] Esta baja no sólo obedeció al éxito de los programas de planificación familiar sino a que, como señala Gustavo Cabrera, la crisis también genera conciencia, que se refleja en el comportamiento demográfico.

Período 1989-1994

Los ejes fundamentales de la política económica de Carlos Salinas de Gortari giraron en torno a los postulados del FMI y del Banco Mundial: redimensionar el Estado y abatir el déficit presupuestario, atraer mayor inversión extranjera, lo que entrañaba modificar el marco jurídico vigente desde los setenta, y profundizar la apertura externa, lo que entre otros aspectos condujo a la firma del TLCAN.

Se partía del supuesto de que "la inversión foránea, además de complementar el ahorro interno y generar empleo, se acompaña de tecnologías de vanguardia que aumentan la eficiencia de las empresas y promueven las exportaciones".[18] El interés del capital extranjero aumentó y México se convirtió en uno de los países más favorecidos por esos flujos, al recibir 40% del total destinado a América Latina, esto es, casi 6% del PIB; a esos capitales se sumó una parte importante de los fugados en los ochenta,[19] cuyo monto se calculaba en más de 10 000 millones de dóla-

13. René Villarreal, *op. cit.*, pp. 478-480.
14. *Ibid.*, p. 480.
15. Arturo Ortiz Wadgymar, *op. cit.*, p. 9.
16. Héctor Guillén Romo, *op. cit.*, p. 11.
17. Datos de Gustavo Cabrera (mimeo), 1997.
18. *El Financiero*, 29 de octubre de 1994, p. 5.
19. "La repatriación de capitales en México de 1990 al primer trimestre de 1994 alcanzó un total acumulado de 12 049.6 millones de dólares, según datos de la Comisión Nacional de Valores y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. El mayor ingreso se dio por medio de casas de bolsa. La cifra representa apenas 56.3% del total registrado como fuga de capitales en México por el Banco Mundial entre 1980 y 1984, que representó un total de 21 400 millones de dólares". *El Financiero*, 24 de mayo de 1994.

res entre 1989-1990 y en 5 500 millones más en 1991.[20] Se privilegió la inversión extranjera en tres áreas: a] edificación, construcción e instalación de obras, donde la participación de capital externo podría llegar hasta 100% a partir de 1999; b] fabricación y ensamble de autopartes, equipos y accesorios para la industria automovilística, donde la proporción de IED sería de 49% en los próximos años, todo ello a partir de 1999, y c] el transporte terrestre internacional de pasajeros, turismo y de carga entre puntos del territorio nacional. La inversión foránea podría llegar en el octavo año del TLCAN hasta 51% y en el undécimo a 100 por ciento.

La IED puede constituirse en un factor que contribuya al crecimiento económico siempre que se acompañe de una política interna que regule las formas de asignación, los tipos de reinversión, los montos de las remesas, así como las ramas de inserción, entre otros aspectos.[21] Las modificaciones en favor de la inversión foránea permitirían al capital extranjero disponer de sus capitales en diversas circunstancias. El capítulo XI sobre Inversiones de un documento de la Secofi sobre el TLCAN señala, en su artículo 119 sobre transferencias, que "cada una de las Partes permitirá que todas las transferencias relacionadas con la inversión de un inversionista de otra de las Partes en territorio de la Parte se hagan libremente y sin demora". Dichas transferencias incluyen:

1) Ganancias, dividendos, intereses, ganancias de capital, pagos por regalías, gastos por administración, asistencia técnica y otros cargos, ganancias en especie y montos derivados de la inversión.

2) Productos derivados de la venta o liquidación, total o parcial, de la inversión.

3) Pagos realizados conforme a un contrato del que sea parte un inversionista o su inversión, incluidos los pagos efectuados conforme a un convenio de préstamos.

De 1989 a 1993 el sector de servicios recibió 54% de la IED; la industria, 34%; el comercio, 10.8% y el sector agropecuario, 0.8%. Por país de origen 62.5% provino de Estados Unidos, 6.7% del Reino Unido, 4.1% de Japón, 4.4% de Suiza y 3.9% de Francia. La restructuración económica hizo posible la apertura de sectores hasta entonces vedados o con muchas restricciones a la inversión extranjera: electrodomésticos, equipos electrónicos, transportes, industria química, tecnología avanzada y hotelería.

En la industria informática la inversión foránea no podía superar 49%; sin embargo, con la IBM se llegaron a acuerdos para que estableciera una filial con propiedad totalmente extranjera siempre que se cumplieran ciertas condiciones en cuanto a integración nacional de la producción de componentes, investigación y desarrollo, exportaciones, inversiones y precios.

Otro factor que estimuló la IED fue la privatización de las empresas del Estado. Los ingresos extraordinarios provenientes de ese proceso ascendieron a 21 800.6 millones de dólares y según la SHCP 81% se utilizó para amortizar la deuda pública. De 1989 a junio de 1994 la IED ascendió a 48 773.6 millones de dólares, cantidad mayor 103.2% que la meta original. De ese monto, 14 844 millones de dólares se orientaron a proyectos de inversión autorizados por la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras y 21 611 millones se invirtieron en instrumentos de renta variable.[22]

Para que las empresas transnacionales inviertan, los países huéspedes deben cumplir ciertos requerimientos, como poseer un mercado amplio, mano de obra barata, infraestructura manufacturera eficiente, sistema fiscal elástico, tarifas preferenciales, tasas de interés adecuadas y bajos costos de flete. No cabe duda de que la IED incrementó su participación de 1990 a 1994 porque encontró esas condiciones, aunque también su interés creció por las expectativas que generó el TLCAN. Habría que añadir que una parte importante de la IED se dirigió al abasto, a la industria alimentaria y de bebidas, "lo que significaba que los inversionistas extranjeros pretendían expandir sus ventas en México, antes que convertirse en plataformas de exportación hacia Estados Unidos",[23] lo que tendría un efecto negativo no sólo en la generación de empleos sino en el desarrollo industrial del país.

En la evaluación presentada por la Secofi el 21 de octubre de 1993 se destaca que las empresas captadoras de capital foráneo sólo ascendieron a 8 420, de un universo total de más de 1.5 millones de unidades. Las empresas con inversión extranjera contribuyeron con 16.2% de los empleos directos generados en escala nacional, según cifras de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social,[24] muy por debajo de lo esperado por el gobierno. Que una parte creciente de las inversiones extranjeras se aplicara al sector manufacturero explicaría la limitada generación de empleos ya que se trata de ramas que compiten con las empresas nacionales y vienen precedidas de alta tecnología.

20. Stephany Griffith-Jones y Ana Alicia Marr, "El retorno de capital a América Latina", *Comercio Exterior*, vol. 43, núm. 1, México, enero de 1993, p. 43.

21. Hace unos años F. Fajnzylber había demostrado que 83% de las operaciones de las corporaciones estadounidenses se habían financiado con capital nacional, procedente bien de la reinversión de sus ganancias, bien del ahorro interno; con ello demostró que era más lo que salía que lo que entraba por concepto de IED. Alonso Aguilar, "Estrategia del capital extranjero", en *El capital extranjero en México*, Editorial Nuestro Tiempo, México, 1989, p. 42.

22. *El Financiero*, 21 de febrero, 25 de marzo y 12 de abril de 1994.

23. *The Economist*, 9 de octubre de 1993.

24. De acuerdo con cifras de las Naciones Unidas, las empresas transnacionales tienen un pobre efecto en el empleo, pues ocupan en escala mundial a unos 65 millones de personas, lo que corresponde a 3% de la PEA del mundo (2 160 millones en 1985), de los cuales 43 millones trabajan en el país de origen y 22 millones en el exterior; de éstos, 7 millones se encuentran en países en desarrollo, es decir, 1% de la PEA mundial. Según la misma fuente se prevé un descenso en la generación de empleo por parte de las transnacionales debido a la puesta en marcha de adelantos tecnológicos, así como a las nuevas formas de participación del capital en los países en desarrollo, lo que ha llevado a una profunda restructuración de sus leyes sobre inversión extranjera. Naciones Unidas, *Las empresas trasnacionales*, Nueva York, 1989.

Las maquiladoras y el empleo

Con el Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora, expedido en 1989, se permitió a esas unidades vender en el mercado interno mexicano hasta 50% del valor anual dedicado a las exportaciones, sin importar si los insumos para la producción se hubieran adquirido en el país o en el extranjero, con la única salvedad de que se eximiría de impuestos a los que contuvieran insumos nacionales. La economía mexicana tiene algunas ventajas sobre otros países para captar este tipo de inversión, quizá la más importante es el reducido costo de su fuerza de trabajo. En el cuadro 3 se observa que México es el país con el costo salarial más bajo y si bien se incrementó de 0.81 dólares en 1987 a 2.74 dólares en 1994, se mantiene muy por debajo del de Hong Kong, con 5.11 dólares en 1994.

En 1988 había 1 490 plantas maquiladoras que ocupaban a 389 245 personas; en 1994 el número de plantas llegó a 2 064 con 600 585 trabajadores.[25]

Entre los productos manufacturados por las maquiladoras destacan juguetes, teclados de computadora, colchones de agua, carburadores, grúas, cordones de extensión, refrigeradores y aparatos de televisión. Participa en forma importante en electrónica, confección de prendas de vestir, ensamble de autopartes y manufactura de muebles y productos de madera y metal. Sin embargo, la maquila en México no ha dado lugar a los encadenamientos productivos que sí se lograron en otros países, principalmente asiáticos. Ha "predominado el ensamble manual, el salario se estancó y la integración entre las plantas de ensamble y el resto de la economía nacional fue residual. A pesar de ciertos avances modestos a partir de los años ochenta, la maquila continúa siendo fundamentalmente un centro de ensamble con mano de obra barata."[26]

El sector manufacturero mexicano ha dejado de absorber un importante porcentaje de fuerza de trabajo. Según el INEGI el empleo en esa actividad cayó 12.4% anual en 1993. En la industria metálica básica descendió 14.4% y en maquinaria y equipo, 9.2% anual. La carencia de una política de industrialización que hiciera posible la recuperación de ese sector impidió adecuarse cabalmente a las exigencias del nuevo modelo. Si bien se logró una relativa estabilidad en el sexenio salinista, el PIB creció 2.9%, la inversión fija bruta 7.3%, la inflación se redujo a 8% y se logró disminuir el déficit financiero de 5.6 a 3.7 por ciento; ello se acompañó de un incremento de las tasas de desempleo abierto, que en 1993 había alcanzado 10%, con una caída del salario mínimo real de 9.7 por ciento.[27]

C U A D R O 3

INDUSTRIA MANUFACTURERA: SALARIO PROMEDIO POR HORA, 1987-1994 (DÓLARES)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Maquiladoras mexicanas	0.81	0.88	1.29	1.63	1.71	2.2	2.46	2.74
Taiwan	2.19	2.71	3.15	3.71	4.00	4.84	5.08	5.84
Corea del Sur	1.79	2.46	2.95	2.94	4.29	4.84	5.41	6.76
Singapur	2.31	2.67	2.90	2.25	4.00	4.69	5.08	6.76
Hong Kong	2.12	2.43	2.60	2.63	3.29	3.63	4.26	5.11
Japón	11.14	11.04	11.02	13.07	13.43	15.27	18.69	28.83
Estados Unidos	13.46	13.90	13.70	13.83	14.29	15.12	16.40	18.26

Fuente: Minerva Evangelina Ramos Valdés, "El empleo como factor de la producción de la maquiladora en México", *Comercio Exterior*, vol. 49, núm. 9, México, septiembre de 1999, p. 831.

La apertura externa afectó de manera sensible a estos sectores productivos, pues tras más de 40 años de proteccionismo, que sin duda causó graves ineficiencias y una profunda descapitalización del sector industrial, se pasó casi sin solución de continuidad a un modelo abierto. Desde 1988 se eliminó la protección administrativa y se simplificaron los procedimientos para el acceso de inversiones extranjeras. Las micro, pequeñas y medianas empresas empezaron su declinación como generadoras de puestos de trabajo, los servicios se erigieron en el principal sector creador de empleos y la economía informal se constituyó en refugio de los desempleados. Las industrias textil, del vestido, del cuero, del calzado, juguetera, de herramientas mecánicas, de aparatos eléctricos y electrónicos se convirtieron en importadoras y distribuidoras, lo que entrañó el despido de 11 000 trabajadores en la industria textil, 15 000 en la del cuero y el calzado y 9 000 en la maderera.[28]

En los países desarrollados y en algunos en desarrollo (Estados Unidos y Corea del Sur, por ejemplo) las pequeñas y medianas empresas son un sector que recibe una gran atención, no sólo por su importancia como generador de empleo sino por su papel en el fomento del ahorro interno, al aumentar el empleo productivo y los ingresos. En México no se consideraron cabalmente los señalamientos de algunos autores de que, ante las nuevas propuestas productivas, las pequeñas y medianas empresas tienen un importante papel no sólo como filiales de las grandes empresas sino por su mayor capacidad de adaptación y regeneración ante las crisis.

La estrategia antiinflacionaria instrumentada por Carlos Salinas fue la del control salarial, lo que deterioró la situación de la clase trabajadora y causó graves retrocesos en el bienestar social de la población mexicana: "de la fuerza laboral formal de 28 millones de mexicanos, 16 millones subsisten sin empleo

25. Francisco Carrada, "Inversión extranjera directa e industria maquiladora en México", *Comercio Exterior*, vol.48, núm. 4, México, abril de 1998, p. 279.

26. Miguel Ángel Rivera Ríos, "El nuevo paradigma tecno-económico y los retos para México", en Miguel Ángel Rivera Ríos y Alejandro Toledo, *op. cit.*, p. 60.

27. Leticia Campos Aragón, "El comportamiento industrial en México, 1987-1993", *Momento Económico*, núm. 76, noviembre-diciembre de 1994.

28. A. Ortiz Wadgymar, "La pequeña y mediana industria ante la apertura comercial y el Tratado de Libre Comercio. Los costos de la desprotección industrial en México, 1985-1992", *Problemas del Desarrollo*, abril de 1993, p. 70.

fijo, en tanto que 12 millones adscritos a organismos de seguridad social perciben en su mayoría salarios similares a los de hace 12 años, es decir, la caída de los salarios mínimos rebasaba ya 42.3%, mientras que los salarios contractuales se mantenían al nivel de 1982".[29] El sector informal creció de manera notable —producía alrededor de 33% del PIB— y a principios de 1994 ocupaba de 8 a 12 millones de personas.[30]

Durante el régimen salinista la deuda aún frenaba las posibilidades de desarrollo del país y además el peso estaba sobrevaluado.[31] Estas condiciones marcarían el final de 1994. En ese entorno se produjo el levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) del 1 de enero de 1994, simbólicamente el día en que se puso en marcha el TLCAN y como una demostración fehaciente de que la incorporación al primer mundo era muy cuestionable.

Consolidación de la apertura económica

La crisis de 1994, conceptualizada por Michel Camdessus como "la primera del siglo XXI", se inició unos pocos días después de la toma de posesión de Ernesto Zedillo. Fue de tal envergadura que el propio William Clinton, ante el temor del llamado "efecto tequila" en los circuitos financieros internacionales, propuso la creación de un extraordinario paquete de rescate, considerado como el mayor de la historia.[32]

Algunos hechos presagiaban la crisis que viviría México. De acuerdo con los indicadores económicos del Banco de México, de enero a junio de 1994 salieron del país 6 896.1 millones de dólares, cantidad equivalente a 30% de las reservas internacionales al cierre del primer semestre de ese año. Ese monto fue superior 404.1 millones de dólares al capital repatriado durante 1992-1993, que ascendió a 6 491 millones de dólares, según un informe de la Comisión Nacional de Valores.[33]

Tras la grave caída del PIB en 1995 (–6.2), en los siguientes años se recuperó, al pasar a 5.2% en 1996, 6.7% en 1997 y 4.8% en 1998. Si bien ello constituyó un repunte importante, en la medida en que la estrategia antiinflacionaria zedillista se sostuvo en la misma línea del sexenio anterior, es decir, reduciendo los gastos sociales e incrementando el desempleo para elevar la oferta. Las consecuencias para la población continuaron siendo adversas y han sido un obstáculo importante para alentar la producción para el mercado interno.

Al parecer la economía mexicana depende cada vez más del mercado estadounidense; el TLCAN ha sido la plataforma desde la cual las empresas establecidas en México exportan importantes volúmenes de mercancías. Empero, ello no se ha traducido en mejoras para la población, lo que evidencia un mercado interno totalmente deprimido y una pobreza creciente. Según el Consejo Nacional de Población (Conapo), en su estudio *Diferencias regionales de la marginación en México, 1970-1995*, la población ocupada cuyo sueldo es insuficiente para adquirir la canasta básica de alimentación pasó de 55% en 1970 a 64% en 1995.[34]

En el *Informe de ejecución, 1999*, del Plan Nacional de Desarrollo (PND) se señala que de 1995 a 1999 el sector formal de la economía generó 2 070 800 nuevos puestos de trabajo en un período en el que al menos 5.6 millones de mexicanos se incorporaron al mercado laboral. El compromiso de Ernesto Zedillo fue generar un millón de nuevos empleos cada año. En el informe citado se destaca que aun con el crecimiento acumulado hasta 1999, los salarios promedio de cotización en el IMSS se mantuvieron en diciembre de ese año en un nivel similar al de 1996.[35]

Según Julio Boltvinik, desde 1982 los salarios promedio se han deteriorado entre 26% (maquiladoras) y 59.6% (ramas de jurisdicción federal), aunque el salario mínimo lo ha hecho en casi 75%.[36] En el sexenio de Zedillo los salarios reales se deterioraron más de 20% en todas las ramas (excepto las maquiladoras, donde se redujeron 6.4%). De ello, el autor concluye que durante aquel gobierno aumentó la pobreza.

Estados Unidos y el fenómeno migratorio[37]

De 1988 a 1994 —cuando se inicia la apertura de la economía mexicana— la generación de empleos en Estados Unidos creció casi 104%, al pasar de 665 380 plazas a 1 373 608, es decir, casi 700 000 nuevos puestos de trabajo; el comercio con México le ha representado un ingreso de 50 000 millones de dólares en los últimos seis años.[38]

El comercio agropecuario entre los dos países creció de manera notable, aunque con un saldo desfavorable para México. En el quinquenio 1989-1993 este último exportó al mercado estadounidense 2 500 millones de dólares anuales en promedio y le importó 3 136 millones, lo cual arrojó un déficit de 636 millones de dólares en promedio. En el sexenio 1994-1999 las ventas mexicanas a Estados Unidos promediaron 3 995 millones de dólares anuales y las importaciones 5 069 millones de dólares, lo que elevó el déficit promedio para México a 1 073 millones de dólares anuales. Así, con el TLCAN Estados Unidos capta una porción cada vez mayor del mercado agropecuario mexicano (69% en 1993 y 77% en 1999).[39]

29. *El Financiero*, 14 de junio de 1994.
30. *El Financiero*, 8 de enero de 1994.
31. *El Financiero*, 30 de septiembre de 1994.
32. Alejandro Toledo, "La evolución reciente del sector externo de la economía mexicana", en Miguel Ángel Rivera Ríos y Alejandro Toledo (coord.), *La economía mexicana después de la crisis del peso*, UAM, UNAM, DGAPA, México, 1998, p. 119.
33. *La Jornada*, 13 de noviembre de 1994.
34. *La Jornada*, 24 de abril de 2000.
35. *Ibid*.
36. Julio Boltvinik, "Economía Moral", *La Jornada*, 12 de mayo de 2000.
37. Ana María Aragonés, "La crisis de 1994 y el comportamiento migratorio en México", en Miguel Ángel Rivera Ríos y Alejandro Toledo, *op. cit.*, pp. 230-231.
38. *La Jornada*, 21 de febrero de 1995.
39. "Reporte Económico", *La Jornada*, 22 de mayo de 1999.

De 1990 a 2000 la población en edad de trabajar (de 15 a 64 años) aumentó cerca de 14 millones en Estados Unidos y 15 millones en México; en la siguiente década se calcula que las cifras serán de 12 millones para el primero y de 14 millones para el segundo.[40] Esto quiere decir que el número de plazas se incrementará más que la población trabajadora.

A partir de los años ochenta los nuevos requerimientos laborales de los sectores productivos estadounidenses afectaron los perfiles de los emigrantes. El sector de los servicios y la industria incrementan su participación por encima del agrícola, rama en la que tradicionalmente se insertaba la fuerza de trabajo emigrante. Wayne Cornelius estudió 177 empresas (1983-1984) y concluyó que el sector agrícola de California, que había sido el receptor fundamental de los emigrantes mexicanos, perdió ventaja por la rápida expansión del sector urbano de los servicios, el de las manufacturas y el de la construcción.[41] Se trataba además de empresas pequeñas o medianas, poco capitalizadas, y sólo una de cada diez parecía tener dificultades financieras serias en el momento de elaborar el estudio. En 1994 California captó 34.3% de la población extranjera, en tanto que en 1996 disminuyó a 25.1 por ciento.[42]

Habría que destacar además que la restructuración productiva de Estados Unidos ha dado lugar al surgimiento de puestos de trabajo que requieren nuevas habilidades y mayores niveles educativos. La difusión de la manufactura flexible en escala internacional y la intensificación de la competencia mundial que se ha dado en forma paralela han erosionado la base industrial tradicional de Estados Unidos, sobre todo en la rama metalmecánica, principal ámbito de absorción de los trabajadores nativos. Esto ha dado lugar a un importante desplazamiento de mano de obra que no está preparada para incorporarse a las nuevas industrias con base informática, en las cuales comienza a residir la nueva fuerza competitiva de Estados Unidos.

Las graves fallas institucionales en los sistemas educativos y de calificación laboral son las causantes de la incapacidad de los trabajadores para incorporarse en el mercado laboral en las condiciones que ellos esperan.[43] Los grupos afectados no captan estos fenómenos, por lo que el trabajador extranjero, cualquiera que sea su estatus legal, es visto como el causante de este mal.

La escasez de mano de obra se soluciona con la inmigración, particularmente con hispanos y asiáticos, sobre todo si ya tiene una buena formación básica y posee habilidades útiles para incorporarse al sector de servicios (algunos de ellos relacionados con la nueva tecnología). Por esta razón, a los ojos del trabajador nativo desplazado los extranjeros progresan a sus expensas. Para los estratos ricos de la población, que deberían destinar parte de sus ingresos a la educación y al entrenamiento del resto de la población estadounidense, la inmigración les resulta una forma de "ahorro", pues de lo contrario verían afectados sus intereses. Esta situación es paradójica ya que los niveles más altos de xenofobia se producen entre los sectores conservadores de Estados Unidos y coincide no sólo con una situación laboral de pleno empleo sino que no existe en escala global competencia directa entre los principales grupos raciales.

Si bien hay una causa estructural que determina la demanda de mano de obra extranjera, parecería que se está haciendo frente a una situación paradójica y contradictoria, pues al tiempo que se tiene esa necesidad también se presenta una recurrencia de leyes antiinmigrantes. Sin embargo, los ordenamientos surgidos en los últimos años se justifican como mecanismos para atemperar el descontento de los grupos afectados por la restructuración, pues según ellos el Estado no ofrece alternativas a su marginación social y pauperización. La Ley Simpson-Rodino de 1986 y la Inmigration Reform and control Act (IRCA) de 1996 tuvieron como objetivo detener el flujo de inmigrantes indocumentados al decretar un virtual cierre de la frontera a fin de deportar a este tipo de trabajadores. Sin embargo, ni 1986 ni 1996 correspondían a momentos de crisis que permitieran explicar este embate contra los inmigrantes. Por el contrario, se puede afirmar que Estados Unidos se encontraba en una fase de crecimiento en la que el desempleo se situaba muy por debajo de los niveles de años anteriores y la fuerza de trabajo no crecía lo suficientemente rápido para satisfacer la demanda laboral; en 1987 aumentó 1.6%, mientras que los nuevos empleos se incrementaron 2.7 por ciento.[44]

Todo indicaba, por tanto, que Estados Unidos se enfrentaba a una profunda restructuración productiva. La puesta en marcha de nuevos procesos de trabajo daba lugar a la obsolescencia de ciertos perfiles y a la exigencia de nuevos, con el consecuente desequilibrio entre demanda y oferta laborales. Ante ello se consideraba necesario reclutar fuerza de trabajo inmigrante, por supuesto con determinados perfiles, a fin de permitir a los trabajadores nativos escalar nuevas jerarquías educativas y de calificación. De esta forma se evitaban posibles vacíos de mano de obra para continuar con el acelerado crecimiento económico.

Un elemento más que explicaría la creciente necesidad de trabajo inmigrante por parte de Estados Unidos es que se ha convertido en el más grande importador neto de IED, lo que ha favorecido su recuperación, la restructuración mundial del capitalismo y el nuevo ciclo expansivo de las empresas transnacionales.[45] Por tanto, no es extraño que se le considere como el más importante

40. Franciso de Alba, "El Tratado de Libre Comercio y la emigración de mexicanos a Estados Unidos", *Comercio Exterior,* vol. 43, núm. 8, México, agosto de 1993.

41. Wayne Cornelius, "Demanda de fuerza de trabajo mexicana en Estados Unidos", en Jorge Bustamante (coord.), *Flujos migratorios mexicanos hacia Estados Unidos.*

42. Current Population Report, *The Foreign-Born Population,* 1994 y 1996.

43. Robert Reich, *El trabajo de las naciones*, Vergara, Buenos Aires, 1992, p. 223. Este autor señala que la mayoría de los niños y jóvenes estaban sometidos a una educación estandarizada y para 1989 se encontraban rezagados en disciplinas como matemáticas, geografía y ciencias respecto de sus compañeros canadienses, japoneses y suecos. Por otro lado, 17% de los jóvenes de 17 años son analfabetos y únicamente entre 15 y el 20 por ciento están siendo formados adecuadamente.

44. Mónica Verea, *op. cit.*, p. 31.

45. Alejandro Dabat, *Empresas trasnacionales, globalización y países en desarrollo*, en prensa, 1999.

receptor mundial de fuerza de trabajo en el mundo, tendencia que seguramente se mantendrá, pues de acuerdo con el FMI se calcula que su producto crecerá 4.4%, su inflación 2.5% y su tasa de desempleo 4 por ciento.

Emigración mexicana hacia Estados Unidos

De 1971 a 1980 la participación de mexicanos en el total de emigrantes admitidos en Estados Unidos promedió 14.2% y en el lapso 1980-1988 la relación fue de 11.7%, a pesar de la profunda crisis padecida por México en 1982.

Si bien el flujo de inmigrantes indocumentados es una importante variable en el estudio cabal de los movimientos migratorios, presenta problemas de medición. Uno de los instrumentos utilizados para ello son las deportaciones, aunque sólo es posible captar la tendencia, debido a que las cifras varían según la fuente, pero sobre todo porque el conteo de los cruces no permite conocer si se trata de una misma persona que ha pasado en varias ocasiones en un mismo momento. En el cuadro 4 se presentan los datos de las deportaciones de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México.

Según las cifras del cuadro 4 el número de deportados ha disminuido. Entre las explicaciones se señalan la mayor eficacia de la patrulla fronteriza, que inhibió a los emigrantes, así como las legalizaciones favorecidas por la IRCA. Otra consideración —que aquí se comparte— se refiere a la reorientación de los perfiles del inmigrante, que no sólo afecta su composición cualitativa sino cuantitativa. Esto podría conducir a un supuesto sin duda interesante, aunque requiere de mayor investigación: que la demanda genera su propia oferta, no se excede.

La IRCA tenía varios objetivos; uno de carácter implícito era "recuperar el control de sus fronteras", anticipándose a una supuesta invasión de mexicanos a lo largo y ancho de sus fronteras como resultado de la severa crisis que se vivía en su país. Pero además, debido a que se señalaba al trabajador indocumentado como una carga para los contribuyentes, era preciso calmar a la opinión pública. Así, la legislación proponía emprender un plan de legalizaciones con muchas salvedades; la más importante era que el trabajador que obtuviera ese beneficio no podría recibir en los cinco años posteriores a ello ningún tipo de asistencia pública prescrita por las leyes federales, como el seguro social; se exceptuaban la asistencia médica de emergencia y la ayuda a ancianos, invidentes o incapacitados. Para muchas organizaciones todo ello constituía una clara violación a los más elementales derechos humanos. Según Bárbara Stickland los programas de legalización de la IRCA tuvieron éxito, pues participó la gran mayoría de los indocumentados elegibles. Para acogerse al programa de legalización de indocumentados con residencia en Estados Unidos desde el 1 de enero de 1982, se presentaron 1 219 600 solicitudes, de las cuales se aprobó 97.5 por ciento.[46]

46. Bárbara K. Strickland, "Aspectos legales de la aplicación de la Ley Simpson-Rodino", en *Migración internacional en las fronteras norte y sur de México*, p. 206.

C U A D R O 4

Deportaciones de mexicanos, 1986-1989

Año	Deportaciones
1986	1 581 657
1987	1 024 685
1988	892 046
1989	873 953

Fuente: Secretaría de Relaciones Exteriores, en Laura Juárez, *Los trabajadores indocumentados de México*, Universidad Obrera, México, 1996.

La tendencia de la emigración de trabajadores se mantuvo durante todo el sexenio de Carlos Salinas de Gortari. De acuerdo con el *Current Population Report*, en 1994 se censaron en Estados Unidos 6.2 millones de mexicanos, el grupo más importante de extranjeros, siguiéndoles de lejos los filipinos, con 1 033 000. En 1996 la población de origen mexicano en la Unión Americana ascendió a 6 679 000, muy cerca de los asiáticos en su conjunto (Filipinas, China, la India, Vietnam, Corea), con 6 558 000. Sin embargo, de acuerdo con el *Estudio Binacional*, la cifra de mexicanos residentes en Estados Unidos se situaba entre 7 y 7.3 millones (alrededor de 7.3% de la población de México en 1996), de los cuales se estima que alrededor de 500 000 habían obtenido la ciudadanía, entre 4.2 y 4.4 millones eran residentes documentados y de 2.3 a 2.4 millones eran indocumentados.[47] La cifra de inmigrantes mexicanos documentados se incluye en el cuadro 5.

C U A D R O 5

Inmigración mexicana documentada en Estados Unidos, 1911-1988

Año	Cantidad	Mexicanos como porcentaje del total admitido
1911-1920	219 004	3.8
1921-1930	459 287	11.2
1931-1940	22 319	4.2
1941-1950	60 598	5.9
1951-1960	299 811	11.9
1961-1970	453 937	13.7
1971-1980	640 294	14.2
1981-1988	569 100	12.1

Fuente: David M. Heer, *Los mexicanos indocumentados en Estados Unidos*, Fondo de Cultura Económica, México, p. 40.

La corriente migratoria tiende a concentrarse en las edades de 25 a 44 años y son personas que por lo general ya tenían un trabajo en México,[48] aunque recientemente se elevó el número de quienes carecían de ocupación. Del total de inmigrantes, 74% cuenta con escolaridad inferior a preparatoria completa, 24% la

47. Rodolfo Tuirán (coord.), *Migración México-Estados Unidos. Presente y futuro*, Consejo Nacional de Población, México, 2000, p. 24.

48. *Ibid.*

A partir de los años ochenta los nuevos requerimientos laborales de los sectores productivos estadounidenses afectaron los perfiles de los emigrantes

tiene completa o hizo algunos estudios de licenciatura y 2% posee estudios de licenciatura o posgrado. Los emigrantes que ingresaron a Estados Unidos a partir de los años ochenta tienen niveles de escolaridad ligeramente superiores si se les compara con quienes lo hicieron antes.

Cabe señalar que en septiembre de 1996 se aprobó la Ley de Inmigración Ilegal y Responsabilidad de los Migrantes, muy confusa, por lo que provocó un enorme pánico entre los indocumentados residentes en Estados Unidos ante la eventualidad de una deportación masiva. Si bien ello no sucedió, esa Ley pende como una espada de Damocles sobre los inmigrantes, dada la posibilidad jurídica de que actúe en el momento que convenga a Estados Unidos.

Conclusiones

La apertura económica no revirtió la tendencia migratoria, que en gran medida está moldeada por los requerimientos de Estados Unidos. La crisis mexicana no provocó una desbandada de trabajadores más allá de la frontera, lo que permite inferir que los flujos migratorios son mucho más ordenados de lo que se pretende y tienen distintos componentes. El análisis también hace posible confirmar que el incremento sostenido de la IED en México no revirtió la tendencia migratoria, pues los bajos salarios —factor decisivo en la atracción de esos flujos— constituyen una variable importante para el desplazamiento de mano de obra hacia Estados Unidos, lo cual impide revertir la tendencia migratoria.

Si México quiere cambiar su papel de reserva de fuerza de trabajo debe reformular sus estrategias de desarrollo económico en el sentido de privilegiar las condiciones de vida de la población por encima de cualquier otro interés. Respecto a las maquiladoras convendría considerar ciertas experiencias de Asia, donde pudieron transitar de las plantas de propiedad extranjera a las grandes corporaciones nacionales orientadas a la exportación con procesos que superaron el simple ensamble manual, del cual México no ha podido pasar.[49]

El efecto inmediato se haría sentir en los salarios y sería posible establecer cadenas productivas que favorecieran el desarrollo industrial. Todo ello deberá acompañarse de una política educativa que permita hacer frente a los retos actuales y por supuesto incrementar los recursos orientados a ese rubro a fin de reducir la brecha respecto a otros países.[50]

Los flujos de migrantes cada vez adquieren una mayor calificación, lo que supone una irrecuperable pérdida para el país, con todo y los crecientes montos que se reciben por concepto de remesas.[51]

Son preocupantes e inaceptables las cada vez mayores muertes de emigrantes en la frontera, que se estima alcanzan un promedio de 330 al año. La tragedia de los connacionales pone en evidencia no sólo lo lejos que están ambos gobiernos de comprender ese fenómeno sino también su aparente renuencia a imprimirle una nueva orientación.

En el fondo, al parecer, no se desean reconocer debilidades internas, incapacidades y carencias, aunque de otro lado resulta un absoluto contrasentido que en el marco de la globalización los factores de la producción —capital, mercancías y trabajo— no puedan moverse libremente.

México tiene la oportunidad de variar su estrategia migratoria con el tratado que lo unirá con los países centroamericanos y cabe esperar que su comportamiento se alejará del que ha mantenido con Estados Unidos y se constituya en un ejemplo de la nueva relación que debe privar entre los países.

49. Miguel Ángel Rivera Ríos, "El nuevo paradigma tecno-económico y los retos para México", *op. cit.*, p. 61.

50. David Márquez Ayala, "Reporte Económico", *La Jornada,* 24 de abril de 2000, p. 24. Lamentablemente el presupuesto educativo de nuestros gobiernos ha estado muy por debajo de lo que otros países han invertido. Algunos datos son muy demostrativos: en 1990 México dedicó 2.6% del PIB y 3.4% en 1996 al rubro educativo, porcentajes menores que los de Costa Rica, que en 1990 dedicó 4.7 y 5.8 en 1996; en el mismo lapso Panamá dedicó 4.7 y 5.5 por ciento, respectivamente, y Nicaragua 4.9 y 4.3 por ciento, en cada año. En estos mismos países la tasa bruta de matrícula en los niveles de educación superior de 1991 a 1994 (como sigue: México, 14%; Costa Rica, 30%; Panamá, 28%, y Nicaragua, 10 por ciento).

51. José Ángel Pescador Osuna, "México-Estados Unidos. El impacto de las remesas", *Nexos,* núm. 252, diciembre de 1998. En 1997 alcanzaron los 4 864.8 millones de dólares.

El carácter simbólico de la política migratoria estadounidense

FELIPE CUAMEA VELÁZQUEZ*

La Ley Simpson-Rodino (Immigration Reform and Control Act of 1986, constituyó la primera legislación federal de Estados Unidos que tuvo como propósito fundamental controlar el flujo de inmigración indocumentada a ese país. Los elementos centrales de ese ordenamiento fueron: a] imponer sanciones económicas a los patrones o empleadores que a sabiendas contrataran a trabajadores no autorizados o indocumentados; b] poner en marcha un programa de legalización o "amnistía" para los inmigrantes indocumentados, así como otros dos para trabajadores agrícolas que garantizaran fuerza de trabajo extranjera en caso de presentarse escasez de mano de obra en el campo, y c] mejorar la vigilancia fronteriza mediante la autorización de recursos adicionales para el Servicio de Inmigración y Naturalización (SIN). Las principales estrategias incorporadas en la nueva política migratoria fueron muy similares a las aplicadas por Europa Occidental en los setenta y principios de los ochenta: desde prohibir nueva inmigración y legalizar inmigrantes indocumentados, hasta otorgar incentivos financieros para que éstos regresaran a su país de origen.[1]

1. Mark J. Miller, "Towards Understanding State Capacity to Prevent Unwanted Migration: Employers Sanctions Enforcement in France, 1975-1990", *West European Politics*, vol. 17, núm. 2, abril de 1994, pp. 141-167, y Felipe Cuamea Velázquez, "Immigration Policies in Historical Perspective: The Cases of France, the Former West Germany and the United States", *Estudios Fronterizos*, núm. 34, 1997, pp. 139-166.

** Profesor-investigador de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y candidato a Investigador Nacional. Becario al desempeño académico UABC <cuamea@costa.tij.uabc.mx>.*

La inmigración indocumentada, las disposiciones de la ley y sus implicaciones para ejercer un control sobre el flujo de inmigrantes indocumentados a Estados Unidos se analizan desde la perspectiva de los procesos de políticas "simbólicas" para explicar que con las ambigüedades y los vacíos legales de la citada ley se buscaba el apoyo político de diversos sectores y grupos de interés.

En este artículo se analiza la Ley Simpson-Rodino como un medio jurídico de carácter simbólico cuyo propósito es calmar o satisfacer conflictos de intereses en torno de la inmigración, más que el de ser un instrumento de política pública que realmente controle la inmigración indocumentada. El carácter simbólico de la Simpson-Rodino se desprende de la naturaleza plural del proceso de formulación de políticas públicas en el sistema de Estados Unidos, el cual permite la abierta participación de múltiples agentes políticos con intereses económicos, sociales, ideológicos y políticos que con frecuencia entran en conflicto. En la primera parte se examina el concepto de "acción política simbólica" como se aplica a la política pública, en particular la migratoria, para destacar que los resultados de una estrategia los suele determinar su naturaleza simbólica. Más adelante se muestra cómo diversas legislaciones se formularon intencionalmente ambiguas y de qué manera fracasaron en su intento por ejercer alguna forma de control sobre los flujos de inmigración indocumentada; a pesar del fracaso, estas legislaciones en materia migratoria proyectaron al público la idea de una genuina preocupación e interés de los gobiernos, así como de políticos de legislaturas estatales y federales, por atender y tratar de resolver los problemas asociados con la inmigración indocumentada. Por último, se estudia la supuesta pérdida de la capacidad de las naciones para controlar de manera adecuada los flujos de inmigración, especialmente la indocumentada.

Acción política simbólica

El análisis histórico de la política migratoria de Estados Unidos muestra que los grupos de interés han permeado el proceso de toma de decisiones de las políticas públicas. Esto no es un hallazgo nuevo ni sorprendente. Aunque las interpretaciones antagónicas sobre el papel y la importancia de los grupos de interés en la toma de decisiones dan diversas explicaciones en torno a su definición, lo relevante en este análisis es el tipo de política resultante de un proceso de confrontación de intereses y que la negociación entre dichos intereses afecta los propósitos intencionales de las políticas.[2] Como se mencionó, éstas representan la victoria de unos grupos y el fracaso de otros, así como los intereses propios del gobierno en la búsqueda de sus objetivos. Por tanto, los cambios o la permanencia de las políticas no son resultado exclusivo ni se limitan a los intereses y presiones de grupos fuera del gobierno. El Estado también busca, cuando lo considera preciso, lograr como resultado óptimo una política de sus preferencias.

El reclutamiento unilateral de trabajadores extranjeros durante la primera guerra mundial —proceso directamente controlado por los empleadores estadounidenses— suele explicarse como el resultado de las presiones y necesidades de los agricultores que se enfrentaron a la oposición del sector laboral organizado; sin embargo, esta perspectiva no considera que al mismo tiempo el gobierno de Estados Unidos defendía intereses propios en materia de política exterior por su participación en el conflicto. Puede decirse que la apertura a la contratación de trabajadores extranjeros representó más bien tanto la posición de los agricultores como la del gobierno federal, lo cual plantearía la otra explicación de que el reclutamiento de trabajadores inmigrantes respondió a los intereses del sector agrícola y del gobierno federal. Garantizar el acceso a la fuerza de trabajo extranjera sin duda permitiría al gobierno mantener la producción necesaria para encarar de manera exitosa sus compromisos bélicos.

La política migratoria de "puertas abiertas" predominante después de la guerra civil atrajo a casi un millón de inmigrantes por año a Estados Unidos durante la última parte del siglo XIX.[3] Sin embargo, esta política tan favorable para los empleadores generó protestas entre los trabajadores y el sector laboral organizado, el cual exigió un modelo restrictivo de la política migratoria. La primera victoria para los trabajadores fue la legislación de 1882 que establecía la exclusión de la inmigración china, aunque en los hechos la nueva política no detuvo la llegada y la contratación de inmigrantes, sobre todo en la industria ferroviaria del medio oeste y del noroeste y en el sector agrícola en el suroeste. Si bien la contratación de trabajadores chinos en el oeste disminuyó de manera paulatina, el flujo de inmigrantes no se detuvo. La Ley Contra la Contratación de Extranjeros de 1885 prohibió la importación y la contratación de extranjeros para calmar las protestas de los trabajadores organizados,[4] pero finalmente "el Congreso aprobó una medida que respondió políticamente a las demandas del sector laboral organizado pero no interrumpió la corriente migratoria".[5] La aplicación de esta ley no se hizo efectiva, no se vigiló su cumplimiento, por lo que no interrumpió la contratación de trabajadores extranjeros. La sustitución de trabajadores chinos por mexicanos se inició alrededor de 1880, cuando la expansión ferroviaria llegó a su punto de mayor crecimiento; ese proceso se vio favorecido por la cercanía y disponibilidad de los trabajadores mexicanos.[6]

A fines del siglo XIX se recrudeció la oposición de los trabajadores estadounidenses a la inmigración de trabajadores, por lo que se organizaron grupos para luchar por una política migratoria restrictiva. Se pretendía limitar el acceso a los inmigrantes de "razas inferiores" que habían llegado de manera masiva. Con ese propósito, dichos grupos propusieron la "prueba de alfabetización" como una medida para mejorar la "calidad" de los inmigrantes y reducir el número de grupos étnicos "indeseables". La prueba sólo se aplicaría a los prospectos que tuvieran familia cercana en Estados Unidos. La medida fue aprobada por el Congreso en 1897, pero se enfrentó al veto del presidente Cleveland. En 1913 el Congreso la aprobó de nuevo y fue vetada por el presidente Taft. El presidente Wilson la vetó en 1913 y en 1917, aunque el Congresó reunió los votos necesarios para revertir este último y legalizar la aplicación de la prueba de alfabetización para los nuevos inmigrantes; esta legislación mantenía la prohibición de la inmigración de trabajadores chinos.

La ley migratoria de 1917 incluyó la cláusula 9 a la sección 3 de dicha legislación que autorizaba al Comisionado General de Inmigración a admitir *varias categorías de trabajadores temporales*, entre ellas una sobre actividades agrícolas. Como lo

2. E.P. Hutchinson, *Legislative History of American Immigration History, 1789-1965,* University of Pennsylvania Press, Filadelfia, 1981; Kitty Calavita, *Inside the State. The Bracero Program, Immigration and the INS,* Routledge, Chapman, and Hall, Londres, 1992. Los efectos "imprevistos" en una política migratoria se analizan en el apartado sobre la capacidad del Estado para controlar los flujos migratorios.

3. En 1864 el Congreso aprobó la Ley para Promover la Inmigración (An Act to Encourage Immigration) en respuesta a las quejas del sector industrial por la escasez de mano de obra a raíz de la guerra civil y la reducción del flujo migratorio. Una política impulsora de las corrientes de inmigrantes resolvería la falta de trabajadores y, en palabras de los industriales, terminaría con el encarecimiento de la mano de obra. E.P. Hutchinson, *op. cit.*

4. Anti-Alien Contract Law of 1885.

5. Kitty Calavita, *op. cit.*, p. 5.

6. Muchos de estos trabajadores mexicanos habían sido empleados en las actividades ferrocarrileras del porfiriato para conectar el centro del país con el norte y por supuesto con las redes ferroviarias. Gran parte se estableció en los estados fronterizos del norte, donde fueron reclutados por las compañías estadounidenses. En 1900 la proporción de trabajadores mexicanos empleados en las compañías ferrocarrileras de Nuevo México, Arizona y Texas representaban 15.1, 35.5 y 14.7 por ciento, respectivamante, de la fuerza de trabajo total empleada en la industria ferrocarrilera de esos estados. Bárbara A. Driscoll, *El Programa de Braceros Ferroviarios*, Centro de Estudios de la Frontera Norte de México, Tijuana, 1985, p. 10.

describe Craig, la ley de 1917 mostró el conflicto de intereses entre las organizaciones de trabajadores y el poder de los empresarios agrícolas, y la ley, "aunque muy restrictiva, contenía una salida legal en el área de la importación de trabajadores".[7] El mismo año Estados Unidos emprendió la contratación unilateral de trabajadores mexicanos, exceptuándolos de la aplicación de la prueba de "alfabetización" y otros requerimientos formales. Esta decisión fue rechazada por el Congreso al constituir una clara violación de la ley.

La importancia de los grupos de interés se relaciona con las etapas del proceso de la toma de decisiones sobre una política en particular. Sin embargo, mientras que la influencia del gobierno de Estados Unidos fue dominante al inicio del Programa Bracero de 1942, las negociaciones posteriores al respecto mostraron que el gobierno parece haber respondido a las necesidades específicas de los agricultores, básicamente la escasez de trabajadores del campo en Texas, y a la necesidad de reubicar los centros de contratación de braceros ubicados en el centro de México.[8] Ambos programas de braceros parecen haber beneficiado más a los agricultores y al gobierno mexicano que al sector laboral organizado de Estados Unidos. Uno de los argumentos que permiten explicar la complejidad de una política migratoria como la Ley Simpson-Rodino es que se trata de políticas simbólicas formuladas para encontrar una salida negociada a intereses en conflicto más que a resolver de fondo un problema. Las políticas y las acciones planteadas como mecanismos de mediación entre intereses en pugna sin resolver la controversia o el problema en disputa y que sirven para aplacar posiciones o visiones opuestas suelen llamarse "política simbólica" o "acción política simbólica".

Para Edelman, las acciones políticas que tienen poco o ningún efecto en las condiciones objetivas que no sea el complacer a ciertos grupos constituyen acciones políticas simbólicas.[9] Al igual que Calavita, Edelman sugieren que la *raison d'être* de muchas disposiciones o avances en materia legal resultantes de acciones simbólicas (leyes ambientales, contra el crimen y migratorias) se sustenta en el interés del Estado por resolver o evitar conflictos creando un balance o equilibrio entre diferentes intereses, los cuales se derivan de "contradicciones fundamentales e inherentes en la economía política".[10] Estas contradicciones llevan al Estado capitalista a enfrentar un reto de tres dimensiones: a] proveer y garantizar las condiciones para la acumulación capitalista; b] mantener la estabilidad política, y c] el Estado ha de asegurar su propia legitimidad y al mismo tiempo mantenerse o aparecer como ajeno a "intereses de clase" o neutral.[11] Por tanto, el Estado opera como el catalizador para inducir la estabilidad y el equilibrio entre los intereses en confrontación.

Así, muchas veces la opción para resolver estas contradicciones es precisamente mediante acciones simbólicas o la discusión y aprobación de una legislación simbólica. Estas acciones tienen el propósito central de responder a las presiones de intereses políticos o económicos buscando o propiciando el "ajuste" o "acomodo" de intereses contrapuestos. Además, la acción simbólica también constituye una respuesta de los actores políticos a las preocupaciones, los intereses y las creencias públicas en torno a un asunto específico de política pública objeto de discusión.

Sin embargo, las acciones o políticas simbólicas no necesariamente se traducen en una solución eficaz del conflicto de intereses ni de las contradicciones sobre las cuales surgen conflictos.[12] El uso de terminología ambigua o poco clara, la no aplicación de las políticas o las dificultades para hacerlas cumplir, así como la carencia de recursos para dotar de eficacia a una política, resulta por lo general en omisiones o ambigüedades legales para resolver conflictos. Éstos son ejemplos de acciones políticas simbólicas que se emplean con frecuencia para dirimir conflictos entre grupos de intereses.

Con frecuencia las acciones políticas consideradas simbólicas se pueden justificar por una fuerte creencia pública de que "algo debe hacerse" en relación con determinado asunto, independientemente de que dicha percepción social sea acertada o no lo sea. Según Edelman, las creencias políticas más defendidas por los ciudadanos se usan para justificar las acciones simbólicas que respondan a la percepción colectiva. Por su parte, Calavita sostiene que las acciones políticas que responden a estas creencias populares tienden a ser meramente simbólicas, por lo que este tipo de acción política "es una respuesta que permanecerá como simbólica, un monumento a las presiones políticas y la ideología que la produjeron, pero con pocas consecuencias objetivas".[13] Este tipo de creencias públicas son campo fértil para las acciones políticas simbólicas, porque dichas percepciones no

7. Richard B. Craig, *The Bracero Program. Interest Groups and Foreign Policy*, University of Texas Press, Austin, 1971. Habría que destacar si el papel del Ejecutivo al vetar una propuesta legislativa responde a su propio interés, al de los agricultores o industriales o a ambos. El problema consiste en dilucidar si los vetos presidenciales (y el interés presidencial) se identifican o no con los intereses de alguno de esos grupos o si el gobierno únicamente pretende ser el "catalizador" de los intereses.

8. Robert Bach sugiere que el Estado apoyó el Programa Bracero siguiendo una estrategia doble: por una parte, el programa permitiría debilitar el poder negociador del sector agrícola incrementando el tamaño de la fuerza laboral y simultáneamente cumplía con el objetivo de apoyarlos al no aplicar las disposiciones para frenar la inmigración indocumentada. "Mexican Immigration and U.S. Immigration Reforms in the 1960s", *Kapitalistate*, vol. 7, 1978, pp. 73-80.

9. Murray Edelman, *The Symbolic Uses of Politics*, Chicago University Press, Chicago, 1964, p. 47.

10. Kitty Calavita, *California's Employer Sanctions: The Case of the Disappearing Law*, CA Center for U.S.-Mexican Studies-UCSD, La Jolla, 1982.

11. Murray Edelman, *op cit.*, p. 3.

12. También es probable que una acción política (una ley por ejemplo) sí resuelva las exigencias de grupos con intereses divergentes. Sin embargo, cuando se negocia y propicia un acuerdo entre grupos, puede resolverse la pugna de intereses o posiciones sobre un tema o asunto en cuestión pero no resolver de fondo el problema hacia el cual se orienta la acción política simbólica.

13. Kitty Calavita, "The Demise of the Occupational Safety and Health Administration: A Case Study of Symbolic Action", *Social Problems*, vol. 30, núm. 4, abril de 1983, p. 440.

necesitan ser "verdaderas" ni comprobables empíricamente; sólo requieren ser reafirmadas con acciones políticas que en muchos casos son simbólicas. Siguiendo el argumento de Edelman, en el caso de las políticas públicas, los actos simbólicos de los hacedores de política "perpetúan y se derivan de la definición colectiva del problema en cuestión", pues "las políticas públicas se sustentan en las creencias y percepciones de aquellos que ayudaron a crearlas, sean estas percepciones precisas o no".[14]

Stearns describe un ejemplo de acción simbólica en Suecia a principios de 1970, cuando el gobierno lanzó un programa para mostrar su interés por la clase trabajadora sin afectar los intereses del sector industrial.[15] En respuesta a una huelga de mineros que exigían mejor condiciones laborales se emprendió un programa nacional de seguridad y salud que incrementó el personal asignado a las respectivas instituciones, pero al mismo tiempo se redujo el número de inspecciones del gobierno. Ello calmó las preocupaciones de los trabajadores sin elevar los costos de la industria minera.

En otras circunstancias las instituciones reguladoras realizan actividades simbólicas cuando sus funciones destacan la discrecionalidad al momento de hacer cumplir la ley. El ambiente político en el cual operan las instituciones reguladoras influye en su eficacia para hacer cumplir las políticas o la normatividad. Se ha demostrado que a menudo los problemas de aplicación y cumplimiento de las normas no se debe a falta de recursos sino a la carencia de credibilidad de las instancias reguladoras.

Otras fuentes concluyen que la estrategia selectiva de las entidades reguladoras al vigilar el acatamiento de la ley cumple también con la función de legitimar a la propia dependencia más que buscar el cumplimiento de la ley.[16] No obstante, como Edelman y sus colaboradores argumentan, el cumplimiento de las normas debe analizarse como un proceso que evoluciona en la medida en que las instituciones y las organizaciones responden a las presiones normativas de su ambiente tanto interno como externo, lo cual influye en su nivel de desempeño.[17] Por tanto, con el tiempo pueden esperarse diversos patrones de cumplimiento u observancia en la medida en que se modifique el clima económico y político, aunque los cambios no necesariamente signifiquen que las instituciones hayan transformado su actuación para hacer cumplir las reglas.

La Ley Simpson-Rodino: antecedentes

Frente a la participación de Estados Unidos en la guerra de Corea, el gobierno mexicano adoptó una posición más firme en las negociaciones para extender el Programa Bracero: solicitó al Congreso estadounidense la creación de un marco formal para la operación del programa y sancionar a los empleadores que contrataran trabajadores mexicanos indocumentados. En una medida extrema, llegó incluso a utilizar la fuerza pública para evitar que los mexicanos fueran contratados en la frontera y no en los centros que se habían establecido de común acuerdo con el gobierno de Estados Unidos. La posición mexicana consistía en respetar la contratación de los trabajadores mexicanos por los cauces legales a fin de garantizar condiciones de trabajo adecuadas y salarios justos. La solicitud mexicana de imponer sanciones a los patrones que contrataran trabajadores indocumentados "fuera" del mecanismo binacional acordado se quizo utilizar para condicionar la aprobación oficial del gobierno mexicano a la continuación de dicho Programa.[18] Algunos representantes de México, según se dice, solicitaron a sus contrapartes establecer negociaciones confidenciales sobre la continuación de dicho Programa, pues si bien esto representaría beneficios económicos para México, las críticas internas de la iglesia católica, la CTM y otros grupos opositores, acusaban al gobierno de exponer a los trabajadores mexicanos a la explotación y discriminación en Estados Unidos.[19]

La Ley McCarran-Walter de 1952 permitía a los patrones contratar sin el menor riesgo a trabajadores indocumentados. Ocupar trabajadores no estaba de ninguna forma condicionado al estatus migratorio o de entrada al territorio estadounidense. Ello era resultado de la Cláusula Texas o Texas Proviso, la cual estipulaba que "el contratar (incluidas las prácticas normales y usuales relacionadas con el empleo) no deberá considerarse como configuración del delito de 'dar refugio, albergar o encubrir'." La intención de los legisladores de Texas —así expresada— era proteger a empleadores "descuidados" para que no se les sometiera a juicio en términos de la enmienda Kilgore.[20] El asunto crucial fue determinar si la cláusula de "emplear a sabiendas" se interpretaría como delito de *harboring* o dar refugio a trabajadores indocumentados. Finalmente, la Cláusula Texas se interpretó en el sentido de que "no es ilegal que un

14. Murray Edelman, *Political Language. Words that Succeed and Politics that Fail*, Academic Press, Nueva York, 1977, p. 9.

15. Lisa Stearns, "Fact and Fiction of a Model of Enforcement Bureaucracy: Labor Inspectorate of Sweden", *British Journal of Law and Society*, núm. 6, 1979, pp. 1-23, y Gunnel Gustaffson, "Symbolic and Pseudo Policies as Responses to Diffusion of Power", *Policy Sciences*, vol. 15, núm. 3, abril de 1983, pp. 269-287.

16. Harold Barnett, "Political Environments and Implementation Failures: the Cases of Superfund Enforcement", *Law and Policy*, vol. 12, núm. 93, julio de 1990, pp. 224-245, y Raymond Burby y Robert G. Paterson, "Improving Compliance with State Environmental Regulations", *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 12, núm. 4, otoño de 1993, pp. 753-772.

17. Lauren B. Edelman, Stephen Petterson, Elizabeth Chambliss y Howard S. Erlanger, "Legal Ambiguity and the Politics of Compliance: Affirmative Action Officer's Dilemma", *Law and Policy*, vol. 13, núm. 1, enero de 1991, pp. 73-96.

18. Sin embargo, aún queda poco claro si la posición mexicana realmente influyó en que se incluyeran las sanciones en las discusiones del Congreso o si, por otra parte, fue una estrategia para buscar cierta legitimidad política o imagen interna en México respecto a la defensa de los intereses de los connacionales.

19. Stephen P. Mumme, "Mexican Politics and the Prospects for Emigration Policy: a Policy Perspective", *Inter-American Affairs*, vol. 32, núm. 1, verano de 1978, pp. 67-75.

20. Esta enmienda tipificaba el delito de *harboring* sólo como "encubrir, transportar y ocultar" a extranjeros indocumentados.

Hasta ahora el carácter simbólico de la política migratoria se ha analizado en relación con ambigüedades legales introducidas por lo general intencionalmente

empleador contrate voluntariamente y a sabiendas a un espalda mojada [*sic*] que haya entrado ilegalmente a Estados Unidos".[21] En este caso, la política migratoria excluía la aplicación de sanciones económicas a los empleadores que contrataran trabajadores extranjeros indocumentados, lo cual favorecía la posición del presidente Truman y una parte significativa de los legisladores, así como de los propios agricultores. Al menos formalmente, el gobierno mexicano manifestó su desaprobación de la decisión del Congreso estadounidense de dar marcha atrás en las sanciones por contratar trabajadores indocumentados.[22]

La aprobación de la Ley Simpson-Rodino o IRCA en 1986 representó el logro de una fuerte negociación y competencia legislativa y política.[23] Uno de los cambios más significativos de esta legislación federal se concretó en invalidación de la Cláusula Texas de 1952 y la aplicación de sanciones económicas a empleadores de trabajadores indocumentados. Específicamente, las negociaciones de la cláusula sobre "contratar a sabiendas a un extranjero ilegal [*sic*]" exigió que el Comisionado de Inmigración aclarara a los empleadores —sobre todo del sector agrícola— que el proyecto de ley no pretendía afectar sus intereses. A diferencia de lo establecido en las legislaciones estatales, la nueva ley federal no exigiría ninguna responsabilidad a los empleadores respecto a verificar la validez de la documentación presentada por los solicitantes de empleo para mostrar su eligibilidad. Los patrones no realizarían actividades de verificación como si fueran agentes del Servicio de Inmigración y Naturalización. Sólo estarían obligados a recibir documentación de sus nuevos empleados y cerciorarse de que *parecieran legítimos*. Con esta cláusula la Ley Simpson-Rodino eximía a los empleadores de cualquier responsabilidad legal *en el caso* de que en una inspección de las formas I-9 se detectara documentación falsa o bien que se encontraran trabajadores indocumentados en sus instalaciones.[24]

21. Kitty Calavita, *op. cit.*, p. 69.

22. Carl E. Schwarz, "Employer Sanctions Laws, Worker Identification Systems, and Undocumented Aliens: The State Experience and the Federal Proposals", *Stanford Journal of International Law*, vol. 19, núm. 20, verano de 1983, pp. 371-407. Durante la década de los setenta por lo menos 11 estados de la Unión Americana aprobaron diversas medidas legislativas imponiendo sanciones a los patrones que contrataran trabajadores extranjeros indocumentados. Felipe Cuamea V., "Sanciones económicas, empleadores y migración indocumentada", *Comercio Exterior*, vol. 48, núm. 5, mayo de 1998, pp. 384-390.

23. Originalmente la propuesta conjunta Simpson (Senado)-Mazzoli (Cámara de Representantes) de 1982 la aprobó el Senado pero la rechazó la Cámara de Representantes. Una segunda versión también fue rechazada en 1984. Véase Felipe Cuamea, "Sanciones económicas...", *op cit.*, p. 384.

Sobre la capacidad relativa del Estado

Hasta ahora el carácter simbólico de la política migratoria se ha analizado en relación con ambigüedades legales introducidas por lo general intencionalmente, por lo que dificultan una adecuada interpretación o aplicación de la norma. Un segundo aspecto concierne a la insuficiencia de recursos destinados a la aplicación de las disposiciones sobre control migratorio (falta de personal y entrenamiento, reglas de operación confusas, etcétera). Lo cierto es que en la definición de una política migratoria (como sucede en cualquier otro asunto de política pública) convergen intereses en conflicto representados por diversos actores. Los grupos, organizaciones e instituciones buscan influir en la toma de decisiones sobre asuntos migratorios mediante la movilización ciudadana, la influencia sobre actores políticos clave y la presencia y permanencia del asunto en los medios de comunicación a fin de mantener interesada o informada a la opinión pública. La contienda por definir el contenido y la orientación de una política pública se entablará entre aquellos grupos y organizaciones con intereses antagónicos o divergentes respecto a un punto en particular, y en el marco de esa contienda se ubica el Estado, el cual también participa buscando privilegiar sus preferencias políticas.

La versión pluralista argumentaría que las preferencias de política pública del Estado son objeto de presiones permanentes por parte de quienes favorecen y se oponen a una política específica. La dificultad para que el Estado logre "imponer" o negociar sus preferencias por encima de las de otros actores políticos se explica precisamente por el ambiente plural en que se debatan las cuestiones públicas. En la medida en que participe un mayor número de actores con preferencias políticas divergentes, habrá mayor grado de complejidad para que el Estado

24. *Ibid.*

resuelva las opciones de política pública más cercana a sus intereses.[25] A lo anterior habría que agregar la naturaleza de las estructuras institucionales y de los procesos de toma de decisiones que igualmente pueden incidir para suavizar o complicar las decisiones sobre políticas públicas.

La posición pluralista no resuelve en definitiva el escenario en que las preferencias del Estado coinciden con las de grupos o actores políticos que no pertenezcan o representen a aquél.[26] Finalmente, las opciones de política migratoria tendrán que negociarse con una amplia diversidad de intereses de actores igualmente diversos y numerosos. Este argumento conduce la discusión directamente hacia la presunta autonomía y soberanía del Estado y la capacidad de éste para resolver la formulación y operación de políticas públicas de su preferencia.[27] En cuanto a las política migratoria y los mecanismos para controlar tanto los flujos de inmigración legal e indocumentada, durante el decenio de los ochenta la discusión de la política migratoria se orientó hacia las implicaciones de seguridad nacional e internacional derivadas de la "pérdida de control" de las fronteras en las naciones receptoras, así como sobre la relativa "pérdida de capacidad" de los estados con tradición liberal para controlar los flujos migratorios.[28]

La relativa incapacidad del Estado para formular de manera exitosa la política de control migratorio y lograr el apoyo de grupos diversos debe analizarse desde varios ángulos. Es decir, evaluar la capacidad relativa para controlar los flujos migratorios precisa considerar la "capacidad política" del Estado para negociar los términos de una política acorde con sus preferencias o por lo menos cercanos a éstas y sus intereses; en segundo lugar, es necesario considerar la "capacidad física" para poner en marcha y vigilar el cumplimiento de una política pública cualquiera; por dicha capacidad se entienden los mecanismos e instituciones a cargo de vigilar el cumplimiento de una política así como de aplicar sanciones. Con frecuencia, el carácter simbólico de una política migratoria o cualquier otra política pública descansa en la inoperatividad o inaplicabilidad de una disposición. En su crítica a la hipótesis de la "pérdida de capacidad" del Estado y refiriéndose a Europa Occidental, Messina considera que esta relativa "pérdida de capacidad" para controlar la inmigración adquiere un "grado de soberanía del Estado y una autonomía en la toma de decisiones que no es realista y que nunca se puede lograr [...] Se supone erróneamente que los estados de Europa Occidental desean cerrar sus fronteras a la inmigración y desincentivar el asentamiento permanente de todos los inmigrantes; e ingenua y erróneamente, también, presupone la unidad del Estado como actor administrativo y, por tanto, la coherencia de los propósitos y políticas del Estado".[29] Más aún, continúa Messina, la implicación es que los estados que pretenden ejercer alguna forma de control de los flujos de inmigración siempre han rechazado estos flujos o han instrumentado de modo permanente férreos controles en sus fronteras.[30]

La primera parte del argumento se relaciona con la capacidad "física" del Estado para aplicar sus mecanismos de control y la segunda con una política de promoción o restricción de la inmigración. Durante el período de la segunda posguerra los países de Europa Occidental instauraron programas bilaterales de contratación de trabajadores extranjeros. Alemania Occidental, por ejemplo, en 1951 creó el Instituto Federal del Trabajo (IFT), en el cual participaban de manera tripartita el gobierno, los sindicatos y los patrones y cada uno tenía una tercera parte de los votos en cualquier decisión relacionada con la importación y contratación de trabajadores extranjeros. Esta modalidad de operación convirtió al IFT en el instrumento estatal mejor organizado de Europa Occidental hasta el momento en que se firmó el primer acuerdo laboral bilateral entre Alemania y Turquía.[31] A mediados del decenio de los cincuenta el IFT había establecido una amplia red de oficinas de reclutamiento en los países del Mediterráneo. A los trabajadores turcos se les daba un permiso para trabajar un año en un empleo, empresa y área geográfica determinados; al terminar el permiso, el trabajador debía regersar a su país de origen y permitir la contratación de otro trabajador, siguiendo la política alemana del sistema de "rotación" entre la fuerza de trabajo extranjera y prevenir el asentamiento permanente de estos trabajadores. Este tipo de estrategias permitieron al IFT mantener inicialmente un control estricto sobre la movilidad laboral y geográfica de los trabajadores inmigrantes o *guestworkers*. Sin embargo, las altas tasas de rotación de los trabajadores en las empresas propició que el IFT extendiera la validez de los permisos y flexibilizó la aplicación de las reglas de "rotación" de los trabajadores extranjeros, permitiéndose incluso la inmigración de la familia del trabajador a finales de los sesenta.[32]

25. No debe asumirse, necesariamente, que el número de actores políticos *per se* equivalga a mayor complejidad. Ésta se da más bien en términos de la divergencia o congruencia entre los intereses, por lo que si se agregan más actores con programas muy diversos es previsible mayor grado de dificultad para negociar.

26. En este caso, ¿es el Estado el que finalmente atrae hacia sus preferencias a otros actores?. O, por el contrario, ¿el Estado "cede" y apoya las preferencias de otros actores?

27. No es éste el lugar para un análisis profundo de la autonomía y soberanía del Estado como instancia tomadora de decisiones y en qué medida su acción es acotada por otros actores políticos del Estado mismo.

28. James F. Hollifield, "Immigration and the French State: Problems of Policy Implementation", *Comparative Political Studies*, vol. 23, núm. 1, abril de 1990, pp. 56-79. La discusion sobre la hipótesis liberal y las restricciones y limitaciones del Estado en las economías industriales para controlar los flujos migratorios se aborda en Wayne A. Cornelius, Philip L. Martin y James F. Hollifield (eds.), *Controlling Immigration. A Global Perspective,* Stanford University Press, Stanford, 1994.

29. Anthony M. Messina, "The Not so Silent Revolution. Postwar Migration to Western Europe", *World Politics*, núm. 49, octubre de 1996, p. 141.

30. *Ibid.*, p. 142.

31. Hermet Esser y Herman Korte, "Federal Republic of Germany", en Tomas Hammar (ed.), *European Inmigration Policy. A Comparative Study*, Stanford University Press, Stanford, 1985, p. 127.

32. Para Rogers Brubaker la política de "rotación" no fracasó; más bien hubo una *expectativa* sobre la rotación de los trabajadores inmi-

Aun cuando el IFT formalmente mantenía el monopolio de la contratación de trabajadores temporales extranjeros, una parte de ellos llegaba por otros mecanismos. De 1961 a 1976 cerca de 82% de los trabajadores turcos llegó por medio del IFT; otras fuentes calculan que 25% se contrató al margen del IFT, es decir, personalmente realizaban los arreglos necesarios para emigrar a Alemania mediante redes sociales. Según Wilpert la llegada de trabajadores temporales fuera de los canales formales se explica parcialmente por una cláusula de operación del IFT: las empresas con más de 500 empleados podían contratar directamente a trabajadores extranjeros. Aun así, en esa época el Instituto controlaba en gran medida el flujo de trabajadores hacia Alemania Federal.[33]

Francia comenzó a promover la inmigración de trabajadores provenientes de Vietnam y China al término de la primera guerra. En el período 1919-1921 se puso en marcha un sistema de inmigración "rotativa" con estos países, aunque la respuesta no cubrió las expectativas del gobierno.[34] De 1921 a 1931, ante las necesidades de fuerza de trabajo generada por el crecimiento económico, el gobierno de Francia estableció un marco legal para atender las necesidades de inmigración con dos objetivos: promover la llegada de trabajadores extranjeros y controlar el proceso de reclutamiento que hasta entonces estaba en manos de los empleadores sin la interferencia del gobierno. Como resultado, la población inmigrante en Francia se incrementó de 1.5 millones en 1921 a 2.7 millones al final del período. Las necesidades de reconstrucción económica resultantes de la segunda guerra llevó al gobierno francés a elaborar una política migratoria bajo control estatal, dando preferencia a los italianos por considerárseles "asimilables". La Ley de Nacionalidad de 1954 tuvo como objetivo incrementar la naturalización de los inmigrantes y creó la Oficina Nacional de Inmigración (ONI)[35] como la única organización responsable de la contratación de trabajadores extranjeros. Sin embargo, en la medida en que se intensificó la competencia por trabajadores extranjeros en Europa Occidental, las crecientes necesidades de mano de obra superaban la capacidad de la ONI para controlar las contrataciones, de manera que los trabajadores comenzaron a llegar a Francia en forma indocumentada y se contrataban directamente con las empresas.[36]

El período de la política migratoria de *laissez-faire* en Europa Occidental de 1963 a 1973 dio un giro radical con el inicio de la década. La política de terminar con los programas de contratación de trabajadores extranjeros (*guestworkers*) se revirtió en 1973 mediante la recomendación de la Asamblea de Consulta del Consejo Europeo y se impusieron sanciones a quienes propiciaran la entrada o contrataran a extranjeros no autorizados.[37]

En el caso del Reino Unido la oficina administradora de programas de vivienda generó gran controversia al condicionar su obligación institucional de proveer vivienda a las condiciones de "entrada" al país de los solicitantes. Esta práctica se aplicó en respuesta a la creciente demanda que encaraba la institución, que juzgó conveniente excluir a los extranjeros que no demostraran su entrada legal al país. Se trataba de excluir de los beneficios de programas gubernamentales a los extranjeros que hubieran entrado sin autorización. La controversia estriba en cuál es la instancia capacitada legalmente para indagar o investigar el estatus migratorio de las personas residentes en el Reino Unido. ¿Corresponde a una autoridad local con jurisdicción en materia de vivienda que opera programas con fondos públicos o es un asunto de orden exclusivo de las autoridades migratorias? En un segundo juicio la Corte de Apelaciones otorgó discrecionalidad a los lineamientos de operación de la autoridad de vivienda en los siguientes términos: "Queda a juicio de una autoridad el consultar al IND [Departamento de Nacionalidad e Inmigración] acerca de cualquier caso en que se considere que un solicitante pueda ser una persona que haya entrado ilegalmente o su visa haya expirado. Aunque no tiene la obligación de hacerlo, una autoridad puede informar al IND sobre las solicitudes de quienes se piense no califiquen para recibir ayuda de fondos públicos".[38] Sin embargo, en otro apartado la disposición establece que cuando una autoridad tenga la certeza de que el solicitante entró en forma no autorizada al Reino Unido o viola los términos de su visa, se tiene la obligación de informar a la autoridad migratoria correspondiente.[39]

Aun con la participación judicial para delimitar áreas de jurisdicción sobre las políticas públicas de vivienda e inmigración, persisten problemas en la instrumentación en la medida en que las instancias locales reciben la mayor carga de trabajo y presión para la aplicación de programas de vivienda para no afectar equivocada o inadvertidamente a grupos de solicitantes que sí califican para programas de vivienda. Pese a los lineamientos para la cooperación interinstitucional, el aspecto clave sigue siendo la discrecionalidad para decidir si se consulta o no a las autoridades migratorias respecto a un solicitante cuyo estatus migratorio o condición de entrada al Reino Unido sea "sospechoso".[40]

grantes, pero nunca como tal una *política* de rotación. En cambio, sí existió una política de permisos y reunificación familiar, por lo cual hablar de fracaso en el caso alemán requiere análisis más detallados. "Are Immigration Control Efforts Really Failing?", en Wayne Cornelius *et al.* (eds.), *Controlling Immigration. A Global Perspective*, Stanford University Press, Stanford, 1994, pp. 227-230.

33. Czarina Wilpert, "The Use of Social Networks in Turkish Migration to Germany", en Mary M. Kritz *et al.* (ed.), *International Migration Systems. A Global Approach*, Clarendon Press, Oxford, 1992, p. 179.

34. Gilles Verbunt, "France", en Tomas Hammar (ed.), *op. cit.*, p. 127.

35. La ONI se estableció como sede en Milán.

36. Stephen Castles, "The Guest-worker in Europe -an Obituary", *International Migration Review*, vol. 20, núm. 4, invierno de 1986, p. 763.

37. Mark J. Miller y Philip L. Martin, *Administering Foreign-Worker Programs*, Lexington Books, Lexington, 1982, pp. 9-10.

38. Lydia Morris, "Governing at a Distance: The Elaboration of Controls in British Immigration", *International Migration Review*, vol. 32, núm. 4, invierno de 1998, pp. 957-958.

39. *Ibid.*

40. *Ibid.* p. 962.

En este ejemplo, la complejidad de la aplicación de los controles migratorios resulta en parte de la falta de coordinación y colaboración interinstitucional de las entidades del gobierno, así como de la poca claridad en la competencia jurisdiccional entre los distintos niveles de la actuación gubernamental.

Los esfuerzos de las dependencias gubernamentales para vigilar el cumplimiento de las políticas migratorias están sujetos a la disponibilidad de recursos y a la capacidad "física" para cumplir satisfactoriamente su cometido. En Estados Unidos, después de la aprobación de la Ley Simpson-Rodino el Servicio de Inmigración y Naturalización sólo disponía de la capacidad para monitorear un sector limitado de industrias en virtud de las restricciones presupuestarias, aun cuando la aprobación de dicha Ley establecía la asignación de mayores recursos y más personal al Servicio de Inmigración en los años siguientes. No obstante, aun con el incremento presupuestario y de personal, la entidad siguió un patrón de monitoreo en los sectores no agrícolas y en el caso del sector industrial se orientó hacia una estrategia "selectiva" en empresas con alta probabilidad de contratar trabajadores indocumentados o que en el pasado hubieran sido identificadas como empleadoras de trabajadores no autorizados.[41] No obstante, el universo de empresas es tan grande que sólo es factible investigar a un número relativamente pequeño de éstas y en sectores específicos. En consecuencia, las probabilidades de que una empresa sea investigada por las autoridades migratorias son reducidas, lo que puede propiciar una estrategia de movilidad de la fuerza de trabajo indocumentada hacia sectores menos "vigilados".[42]

En suma, como afirma Smith refiriéndose al caso de Estados Unidos, "esta falta de capacidad no es accidental, sino más bien sistémica, pues los intentos por mejorar la capacidad del Estado para controlar la inmigración no autorizada constituyen, en su mayoría, el resultado de iniciativas de los grupos de la sociedad que suelen beneficiarse por la presencia de una 'fuerza de trabajo multinacional barata'."[43] Esta observación no sólo es válida para los empleadores, legisladores u ONG con intereses encontrados respecto a la política migratoria estadounidense. Los sectores laborales organizados también han cambiado su percepción respecto al "riesgo" que representan los trabajadores inmigrantes, particularmente los indocumentados. Las posiciones restrictivas de organizaciones como la AFL-CIO ahora tienden a capitalizar la oportunidad de organizar a trabajadores extranjeros como estrategia para recuperar su fuerza sindical.[44] Una postura proinmigrantes sugiere un cambio —aun cuando sea coyuntural— favorable en la política migratoria de parte del sector laboral organizado.[45]

Los casos descritos permiten destacar diferentes aspectos relacionados con la relativa capacidad de los estados para ejercer con diversos niveles de eficiencia un control sobre los flujos migratorios legales e indocumentados. Primero, como señala Messina, la hipótesis de la pérdida de la capacidad de los estados supone que las democracias liberales poseen menos margen de acción en virtud de que los sistemas de derechos restringen la discrecionalidad del Estado para aplicar cualquier forma de control. La pluralidad permite además la participación de otros actores políticos en un marco de competencia para negociar políticas. La supuesta unidad de este último como actor y su capacidad de actuación debe analizarse comparativamente por medio de los sistemas liberales y distinguir las especificidades de cada Estado (mayor o menor grado de corporativismo; toma de decisiones centralizadas o descentralizadas; mayor o menor independencia del Ejecutivo, Legislativo o Judicial; estructuras institucionales que intervienen en la formulación y operación de la política pública, etcétera). Ello exige evaluar la importancia de los recursos disponibles para aplicar una política pública además de la concepción institucional. Es probable que una mayor o menor eficiencia de control migratorio se explique en parte por la magnitud de los recursos destinados directamente a la aplicación de medidas de control o que en otros entornos la disponibilidad de recursos no explique los niveles de control a partir de las estructuras institucionales y de toma de decisión que dificulten una adecuada aplicación de recursos.

El segundo aspecto se relaciona con la premisa de que los estados persisten en su postura de flexibilizar el acceso o cerrarlo. Los ejemplos descritos ilustran los cambios en la orientación de la política migratoria de varios países, la aplicación de mecanismos de control con relativo éxito en aspectos específicos de inmigración, en períodos históricos concretos, así como casos donde la capacidad de control no es tan evidente. Problemas de coordinación interinstitucional explican también parcialmente el relativo éxito para aplicar controles a flujos migratorios; si a lo anterior se agregan ambigüedades legales o mecanismos de suyo inaplicables, el carácter simbólico de la política migratoria es un elemento adicional en la búsqueda de explicaciones sobre las capacidades para controlar las corrientes migratorias.

41. Alberto Dávila y José A. Pagán, "The Effects of Selective INS Monitoring Strategies on the Industrial Employment Choice and Earnings of Recent Immigrants", *Economic Inquiry,* vol. 35, núm. 1, enero de 1997, p. 139.

42. *Ibid.*, p. 140.

43. Robert Smith, "Dilemas y perspectivas del sistema migratorio de América del Norte", *Comercio Exterior*, vol. 50, núm. 4, abril de 2000, p. 292.

44. Lea Haus, "Openings in the Wall: Transnational Migrants, Labor Unions, and U.S. Immigration Policy", *International Organization*, vol. 49, núm. 2, primavera de 1995, pp. 291-293. No deben olvidarse los esfuerzos de la administración de Reagan en sus dos períodos por someter y debilitar la capacidad de las organizaciones sindicales estadounidenses.

45. Recientemente ante el clima electoral en Estados Unidos, la cúpula de la AFL-CIO llamó al gobierno estadounidense a instrumentar un programa de "amnistía" para trabajadores indocumentados. En la década de los ochenta, y a diferencia de la postura de otros grupos de trabajadores organizados como la Unión de Trabajadores del Sector Eléctrico, la AFL-CIO exigía la aplicación de "sanciones efectivas contra los empleadores que contraten extranjeros [...] no autorizados a trabajar en Estados Unidos". Algunas secciones regionales de la AFL-CIO se manifestaron, sin embargo, a favor de una "amnistía" para los extranjeros indocumentados. Jeff Stransbury, "L.A. Labor and the New Immigrants", *Labor Research Review,* 13, 8 (1), primavera de 1989, pp. 23-25.

recuento nacional

ASUNTOS GENERALES

Crecimiento económico de 6.9% en 2000

La SHCP informó el 15 de febrero que en 2000 el PIB global de la economía mexicana creció 6.9%, merced a la expansión de los servicios (7.3%) y el sector industrial (6.6%). El producto agropecuario, silvícola y pesquero se incrementó 3.4 por ciento.

En los servicios destacaron los aumentos en transporte, almacenamiento y comunicaciones (12.7%), así como en comercio, restaurantes y hoteles (11.1%); los servicios financieros y de seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler crecieron 4.5%, y los comunales, sociales y personales, 3%. Los mayores progresos en la actividad industrial correspondieron a los rubros de manufacturas (7.1%), generación de electricidad, gas y agua (6.2%), construcción (5%) y minería (4%).

Con base en datos del INEGI, la dependencia destacó el favorable desempeño productivo de 40 de las 49 ramas industriales, entre ellas las de vehículos automotores, aparatos electrodomésticos, equipos y aparatos electrónicos, e hilados y tejidos de fibras duras.

También señaló que según cifras preliminares, el avance económico general de México fue 3.8 puntos porcentuales superior al alcanzado por los países que integran la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

Estrategia de impulso a unidades productivas

En febrero el gobierno federal anunció varias medidas para impulsar el desarrollo de los centros productivos del país: el día 19 la Secretaría de Economía publicó en el *D.O.* las reglas de operación del Fondo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, integrado, a su vez, por los fondos Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad y de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales, así como por los programas de Desarrollo Productivo de la Mujer; de la Mujer Campesina, y de Banca Social y Microcréditos.

Al día siguiente, el presidente Vicente Fox anunció el Programa de Banca Social, destinado, entre otras cosas, a generar medio millón de empleos a partir de 2003; su presupuesto total es de 1 400 millones de pesos, de los cuales 1 205 se canalizarán al Programa Nacional de Microcréditos (Pronami) y 200 millones a los llamados "microchangarros". Los créditos, de 700 a 20 000 pesos cada uno, se entregarán a los beneficiarios por medio de las organizaciones no gubernamentales denominadas microfinancieras y se contratarán a tasas de interés de 4 a 6 por ciento.

El día 23, por último, Fox puso en marcha un programa de apoyo para la pequeña y mediana empresas (PYME), con un presupuesto inicial de 2 200 millones de pesos, y anunció la creación de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresas, dependiente de la Secretaría de Economía. Además, las empresas tendrán acceso a mayores recursos crediticios por medio de la banca de desarrollo. José Luis Romero Hicks, titular del Bancomext, anunció el día 20 un programa de 50 millones de dólares para apoyar con capital de trabajo a las pequeñas y medianas empresas exportadoras durante 2001.

Déficit en cuenta corriente de 3.1% del PIB

El Banco de México comunicó el 1 de marzo que en 2000 la cuenta corriente de la balanza de pagos registró un saldo negativo de 17 690 millones de dólares, equivalente a 3.1% del PIB global. En la cuenta de servicios factoriales el déficit fue de 14 018 millones; en la de no factoriales, de 2 324 millones y en la balanza comercial, de 8 049 millones. Por concepto de transferencias netas, en cambio, se logró un superávit de 6 701 millones de dólares (93.7% por las remesas de residentes en el exterior).

Incremento de la inversión bruta

Durante 2000 los gastos de inversión interna correspondientes a la formación bruta de capital fijo aumentaron 10% en términos reales respecto a los del año previo, informó el 7 de marzo la SHCP. La inversión en maquinaria y equipo subió 14.4% (el componente importado se elevó 19.3% y

el nacional 6.4%) y los gastos en construcción lo hicieron 5 por ciento.

Dos importantes programas de desarrollo

Con los propósitos de contribuir a frenar la emigración de campesinos e indígenas a Estados Unidos y de crear las condiciones para mejorar el nivel de vida de la población de escasos recursos del sureste del país, el 8 de marzo se inició el programa federal Marcha hacia el Sur, mediante el cual se promoverá el traslado hacia esa zona de empresas manufactureras nacionales y extranjeras que actualmente se ubican en las entidades norteñas. El gobierno federal aportará 175 millones de pesos como apoyo a los gobiernos estatales para la creación de infraestructura. Con el plan se prevé generar 300 000 fuentes de empleo en seis años en Puebla, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Campeche, Tabasco, Yucatán y Quintana Roo.

Cinco días después y con una inversión inicial para este año de 4 200 millones de pesos, los gobiernos de México, Panamá, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Belice pusieron en marcha el Plan Puebla-Panamá (PPP), destinado a fomentar el desarrollo regional y fortalecer los lazos económicos, de integración y cooperación que unen a México con las naciones centroamericanas. Con tales propósitos se pretende impulsar, entre otras cosas, "la construcción de corredores carreteros y ferroviarios, de gasoductos y conducción de energía eléctrica, puertos y aeropuertos que conecten de manera rápida y eficiente todas las zonas de desarrollo que se vayan creando desde Panamá hasta México".

Oferta y demanda globales en 2000

El 15 de marzo la SHCP difundió los siguientes indicadores sobre la evolución de la oferta y la demanda globales de bienes y servicios durante 2000:

	Crecimiento porcentual
Oferta	10.5
PIB	6.9
Importaciones	21.4
Demanda	10.5
Consumo privado	9.5
Consumo de gobierno	3.5
Inversión fija bruta	10.0
Exportaciones	16.0

Ligero aumento del desempleo abierto

Durante febrero la tasa de desempleo abierto en las áreas urbanas del país fue de 2.83% de la PEA, ligeramente superior a la de 2.43% registrada en igual mes de 2000. En la población masculina, informó el INEGI el 20 de marzo, la desocupación subió de 2.39 a 2.94 por ciento y en la femenina de 2.51 a 2.64 por ciento.

Inflación trimestral de 1.12%

El Banco de México informó el 9 de abril que los precios al consumidor crecieron 0.63% en marzo, con lo cual la inflación acumulada en los primeros tres meses del año ascendió a 1.12% y la anualizada a 7.17%. En cuanto al índice nacional de precios del productor, sin considerar el petróleo crudo de exportación ni los servicios, los incrementos respectivos fueron de 0.81, 2.01 y 6.94 por ciento.

En febrero, y por primera vez en 31 años, se registró una deflación, ya que los precios al consumidor disminuyeron 0.07% debido a la baja en las cotizaciones de la carne de pollo, naranja y algunas hortalizas.

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Nuevas entidades públicas y reformas reglamentarias

Durante febrero y marzo se formalizaron en el *D.O.* cambios en los siguientes reglamentos y en la estructura orgánica de la administración pública federal:

• Febrero

Día 1. Reforma al Acuerdo de Adscripción de las Unidades Administrativas del Banco de México.

Día 8. Acuerdo de la Secretaría de Gobernación por el que se crea la Comisión para Asuntos de la Frontera Norte.

Día 13. Resolución de la Presidencia de la República que da origen al Consejo Nacional Consultivo para la Integración de las Personas con Discapacidad.

Día 28. Acuerdo de la SHCP que establece las disposiciones de productividad, ahorro, transparencia y desregulación presupuestaria en la administración pública federal para el ejercicio fiscal de 2001.

• Marzo

Día 6. Decreto que reforma el Reglamento Interior de la Secofi.

Día 16. Reformas, adiciones y derogaciones al Reglamento Interior del Banco de México.

Día 22. Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria (SAT), y decreto que reforma el de la SHCP.

SECTOR AGROPECUARIO Y PESCA

Lluvia de reglamentos para programas del sector rural

En el *D.O.* del 15 de febrero la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) dio a conocer las normas de operación del Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo) para los ciclos agrícolas primavera-verano de 2001 y otoño-invierno de 2001-2002.

Un mes después se dieron a conocer las reglas de operación del Programa de Apoyos a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Regionales para los ciclos agrícolas primavera-verano 2000, otoño-invierno 2000/2001 y primavera-verano 2001, y de la Alianza para el Campo 2001 para los progra mas de fomento agrícola, ganadero, desarrollo rural, sanidad agropecuaria, investigación y transferencia de tecnología, sistema de información agroalimentaria y pesquera y promoción de exportaciones; también se publicaron las reglas de operación del subsidio a la prima para el seguro agropecuario, y para la aplicación de los recursos federales del Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (Focir) para el ejercicio fiscal 2001, así como para el otorgamiento de subsidios para diversos programas, entre los que destacan los de desarrollo regional sustentable.

En la edición del 30 de marzo, por último, la dependencia estableció las normas de operación de los programas del fondo de apoyo especial a la inversión en caña de azúcar y para el fomento a la pequeña industria rural.

Programas en favor de cafeticultores

En el *D.O.* de los días 23, 26 y 28 de marzo, la Sagarpa presentó nueve convenios de coordinación suscritos entre ésta y sendas entidades del país (Colima, Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz) para llevar a cabo el plan de apoyo especial al ingreso de los cafeticultores, previsto en el programa del fondo de apoyo especial a la inversión de ese cultivo.

SECTOR INDUSTRIAL

La actividad industrial se expande 6.6%

Como resultado del dinamismo alcanzado por los cuatro grandes sectores de la actividad industrial, en 2000 ésta creció 6.6% respecto al año anterior, informó la SHCP el 12 de febrero. La producción manufacturera se elevó 7.1% (14.9% la de maquila y 6.4% la de transformación); la generación de electricidad, gas y agua avanzó 6.2%, mientras que la construcción y la minería se incrementaron 5 y 4 por ciento, respectivamente.

Producción minerometalúrgica en aumento

El 27 de febrero el INEGI informó que en 2000 la producción minerometalúrgica creció 2.6% respecto al año previo; en el caso de los metales preciosos, la de plata se elevó 13.6%, a 2 789 toneladas, y la de oro lo hizo 13.1%, a 26 560 kilogramos.

Normas para promover el desarrollo de las empresas

Conforme a la estrategia anunciada en febrero por el gobierno federal para impulsar el desarrollo de los centros productivos del país, y con base en los criterios establecidos para el ejercicio fiscal de 2001, en el *D.O.* del 15 de marzo la Secretaría de Economía publicó las reglas de operación y los indicadores de evaluación y gestión para la asignación de subsidios destinados a la operación de: a] los fondos de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas, y de fomento a la integración de cadenas productivas; b] los programas Marcha hacia el Sur, y de centros de distribución de Estados Unidos, y c] el centro para el desarrollo de la competitividad empresarial y la red nacional de centros regionales para la competitividad empresarial.

Continúa el impulso de la maquila

El 29 de marzo el INEGI informó que en enero la producción de la industria maquiladora de exportación aumentó 9.3% respecto a igual mes de 2000. Del valor agregado total del sector, 48.2% correspondió a sueldos, salarios y prestaciones; 26% a gastos diversos; 14.1% a utilidades, y 11.7% a envases y empaques. Al cierre de ese mes el personal ocupado ascendió a 1 310 171 trabajadores (7.9% más), con incrementos respectivos de 11% en el número de técnicos, 9.9% en el de empleados administrativos, 8.1% en el de obreros y 6.5% en el de obreras; las remuneraciones medias aumentaron 5.9 por ciento.

Las ramas industriales que contribuyeron en mayor medida al producto sectorial fueron las de materiales y accesorios eléctricos y electrónicos (30.9%), construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte (16.8%), y acabados de prendas de vestir y productos textiles (15.9%).

ENERGÉTICOS Y PETROQUÍMICA

Plan estratégico para modernizar Pemex

El 13 de febrero el presidente Vicente Fox puso en marcha el Plan Estratégico para la Modernización de Pemex, que incluye el establecimiento de un nuevo Consejo de Administración, integrado por cuatro representantes del sector privado, dos del gubernamental y cinco del sindicato de la empresa paraestatal; la restructuración del corporativo de Pemex, que prevé un recorte de la planta laboral y la creación de las direcciones de Planeación, Estrategia, Recursos Humanos y Tesorería; una nueva política de información sobre los resultados financieros de la empresa; la aplicación de un sistema de medición de los resultados mediante el diseño de indicadores de eficiencia, desempeño y productividad, y la creación de un nuevo régimen fiscal que separe la renta petrolera de las actividades industriales de la paraestatal.

En cumplimiento del primer punto, el mandatario designó como consejeros propietarios del sector privado a Carlos Slim Helú, Lorenzo Zambrano Treviño, Rogelio Rebolledo Rojas y Alfonso Romo Garza.

Control de precios para el gas licuado

El 7 de marzo la Secretaría de Economía decretó una baja de 7% en el precio del gas LP de consumo doméstico y anunció el control de las tarifas hasta que la Comisión Federal de Competencia dictamine si son ciertos los indicios de prácticas monopólicas en la distribución del energético.

Cinco días después, mediante un acuerdo publicado en el *D.O.*, esa secretaría determinó el precio máximo de venta del combustible, el cual estará vigente por seis meses en las 16 zonas de distribución del país. Los precios por kilo en las regiones Centro (que incluye el Distrito Federal), Noreste (Monterrey), y Occidente (Guadalajara) se fijaron en 5.64, 5.70 y 5.85 pesos, respectivamente.

COMERCIO INTERIOR

Dinamismo de la actividad comercial

La Encuesta Mensual sobre Establecimientos Comerciales que realiza el INEGI en 33 áreas urbanas da cuenta de que en enero las ventas al menudeo y al mayoreo crecieron 9.5 y 3.2 por ciento, en términos reales, respecto al mismo mes de 2000. Según los datos difundidos el 22 de marzo, el personal ocupado en ambas actividades subió 5.7 y 3.6 por ciento, en igual orden, y las remuneraciones medias pagadas en los establecimientos minoristas aumentó 1.3%, mientras que las de las mayoristas se mantuvieron sin variación.

El comportamiento más favorable de las ventas al menudeo correspondió a papelerías y librerías, gaseras, tiendas departamentales, mueblerías y supermercados, entre otros establecimientos; en el comercio al mayoreo sobresalieron las transacciones de vehículos y las ventas de productos químicos y farmacéuticos, juguetes y regalos, y de material eléctrico para la industria y el hogar.

COMERCIO EXTERIOR

Gana México querella sobre autotransporte

Tras cinco años de controversia en el seno del TLCAN, el 6 de febrero un pánel arbitral resolvió a favor de México y determinó que Estados Unidos violó el acuerdo comercial al impedir el acceso del transporte transfronterizo de carga nacional desde diciembre de 1995.

El presidente George W. Bush anunció que su gobierno cumplirá dicha resolución; sin embargo, las autoridades comerciales mexicanas consideraron que el fallo no implica que las unidades de todas las empresas ingresarán en territorio estadounidense, sino que se permitirá que los automotores se sometan a la misma normatividad que sus competidores de Estados Unidos.

Acuerdo de Complementación Económica con Cuba

En el *D.O.* del 13 de febrero la Secretaría de Economía publicó un decreto para la aplicación del Acuerdo de Complementación Económica número 1, suscrito con Cuba, que sustituye el Acuerdo de Alcance Parcial núm. 12, firmado el 11 de marzo de 1985. En el documento se presenta la tabla de preferencias arancelarias porcentuales que México otorgará al país caribeño, misma que incluye las equivalencias de la nomenclatura de la ALADI con la TIGI.

Fallos sobre controversias comerciales

Durante febrero y marzo aparecieron en el *D.O* los siguientes dictámenes *antidumping:*

• Febrero

Día 21. Se ratifica la cuota compensatoria a las importaciones de válvulas de hierro y acero originarias de China y se inicia el examen para determinar las consecuencias de la supresión de la cuota compensatoria a las compras de varilla corrugada procedentes de Brasil.

Día 22. Se desecha el recurso de revocación contra la resolución final en relación con las importaciones de óxido e hidróxido de hierro sintético grado pigmento originarias de Estados Unidos.

Día 23. Se inicia el examen para determinar las consecuencias de la supresión de la cuota compensatoria definitiva a las compras de cerraduras de pomo o perilla originarias de China.

• Marzo

Día 5. Se revocan las cuotas compensatorias definitivas a las importaciones de ácido sulfanílico y su sal de sodio; 3-metiltiofeno y 2-cloro-3-metil-tiofeno, y candados de latón procedentes de China.

Día 6. Se revoca la cuota compensatoria definitiva a las compras de ácido tartárico originarias de ese país.

Día 7. Se resuelve la revocación en contra de la resolución por la que se desecha la solicitud de inicio de examen y se elimina la cuota compensatoria a las importaciones de urea procedentes de Ucrania.

Día 20. Se concluye la investigación *antidumping* y se revocan las cuotas compensatorias provisionales a las adquisiciones de transformadores eléctricos de potencia superior a 10 000 kilovatios procedentes de Brasil.

Día 23. Se eliminan las cuotas compensatorias a las importaciones de poliestireno cristal originarias de Estados Unidos y se inicia la investigación *antidumping* en torno a las compras de ácido tricloroisocianúrico originarias de China.

Día 26. Se desecha la solicitud de revisión de las cuotas compensatorias definitivas a las importaciones de jarabe de maíz de alta fructosa grados 42 y 55, procedentes de Estados Unidos.

Día 28. Se concluye la revisión y se confirma la cuota compensatoria definitiva a las compras de papel bond cortado originarias de Estados Unidos.

Cupo de importación para producto argentino

La Secretaría de Economía publicó en el *D.O.* del 22 de febrero un acuerdo que da a conocer el cupo máximo para importar en 2001 aceite en bruto de girasol originario de Argentina, conforme al protocolo adicional que prorroga el Acuerdo de Complementación Económica número 6 suscrito con la nación sudamericana. Se establece un límite de 100 000 toneladas métricas del producto.

Reformas arancelarias para los programas de promoción sectorial

En el *D.O.* del 1 de marzo la Secretaría de Economía publicó un decreto que modifica el que establece 22 programas de promoción sectorial (Prosec), correspondientes a otras tantas actividades industriales (31-XII-2000). Los Prosec incluyen 5 425 fracciones arancelarias, de las cuales 3 637 están exentas de impuesto, a 1 023 se les impone uno de 5% y 765 tienen un gravamen de cero a tres por ciento.

Disposiciones para el intercambio

Durante marzo la Secretaría de Economía dio a conocer en el *D.O.* los siguientes ordenamientos y decretos:

Día 1. Dos decretos: uno crea y modifica diversos aranceles de la TIGI, el otro establece la preferencia arancelaria aplicable en 2001 del impuesto general de importación para las mercancías originarias de Uruguay. También se publicó un acuerdo que reforma el anexo V del que establece las normas para la determinación del país de origen de mercancías importadas y las disposiciones para su certificación en materia de cuotas compensatorias.

Día 2. Acuerdo que identifica a las fracciones arancelarias de la TIGI en las cuales se clasifican las mercancías cuya importación está sujeta al pago de cuotas compensatorias.

Día 9. Decreto que reforma y adiciona el que establece la tasa aplicable para 2001 del impuesto general de importación para las mercancías originarias de América del Norte, la Unión Europea, Colombia, Venezuela, Costa Rica, Bolivia, Chile, Nicaragua e Israel.

Día 13. Acuerdo por el que se dan a conocer las fracciones arancelarias que se utilizarán para la aplicación del acuerdo de alcance parcial número 29, suscrito con Ecuador.

Día 16. Cupos mínimos para importar en 2001, con el arancel-cupo establecido, coches de turismo y demás vehículos automóviles para el transporte de personas.

Día 23. Acuerdo que reforma el que establece las normas para la determinación del país de origen de mercancías importadas y las disposiciones para su certificación en materia de cuotas compensatorias.

Día 30. Acuerdo por el que se dan a conocer los criterios para dictaminar y opinar sobre permisos de importación de vehículos especiales.

Salvaguardia agropecuaria a dos productos de los socios del norte

Al rebasar el cupo de importación previsto en el anexo 302.2 del TLCAN para varios productos, la Secretaría de Economía publicó en el *D.O.* del 5 de marzo dos acuerdos de salvaguardia para las compras de papas provenientes de Estados Unidos, y de este tubérculo y manzanas de Canadá, a las cuales se aplicará hasta el 31 de diciembre de 2001 una tasa arancelaria ad valórem de 20 por ciento.

Ley para la regularización de vehículos extranjeros

En el *D.O.* del 12 de marzo la Secretaría de Economía publicó el decreto por el que se crea la Ley para la Inscripción de Vehículos de Procedencia Extranjera.

Podrán registrarse las unidades modelos 1970 a 1993, siempre y cuando se trate de camionetas *pick-up*, autos (excepto los

Actividades del Bancomext

Convenio con el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo

Como parte de una gira de trabajo por Europa dedicada a impulsar el Tratado de Libre Comercio México-UE, el 1 de febrero en Londres el director general del Bancomext, José Luis Romero Hicks, suscribió con el Primer Vicepresidente del Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD) un convenio de adhesión al Trade Facilitation Programme (TFP), que proporciona garantías para el pago de las transacciones comerciales entre México y 26 naciones de Europa central y del Este, así como de Asia central, suscritas a este servicio financiero. Las operaciones del BERD, fundado en 1901, incluyen la promoción del sector privado, el fortalecimiento de instituciones financieras y de sistemas legales, así como el desarrollo de la infraestructura necesaria para apoyar la economía de mercado. La institución europea cuenta con 62 socios, entre los que figura México como fundador y único país de América Latina que participa con capital accionario.

Debido al TFP, los exportadores mexicanos podrán fomentar y asegurar operaciones comerciales con un gran número de países, como Albania, Armenia, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, la Federación Rusa, Hungría, Lituania, Polonia, la República Checa, Rumania y Ucrania.

Acercamiento con la República Dominicana

A fin de fortalecer las relaciones económicas entre México y la República Dominicana, el 8 de febrero el director general del Bancomext emprendió una gira de trabajo por el país caribeño, en compañía del Subsecretario de Relaciones Económicas y Cooperación Internacional de la SRE, Miguel Hakim Simón. Sostuvieron varias reuniones de trabajo con funcionarios gubernamentales de organismos homólogos promotores del comercio y la inversión, así como con los presidentes de las principales asociaciones empresariales.

En un encuentro privado con el presidente dominicano, Hipólito Mejía, el titular del Bancomext manifestó el interés de México por intensificar el intercambio comercial bilateral. Como ejemplo de ello mencionó los convenios de colaboración del banco con el Centro Dominicano de Promoción de Exportaciones, y la Oficina de Promoción de Inversión Extranjera. Asimismo, se destacaron los flujos crecientes de inversión recíproca.

Colaboración del Bancomext para el desarrollo de la industria del *software*

En coordinación con las secretarías de Economía y de Educación Pública, y la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información (AMITI), los días 1 y 2 de marzo el Bancomext llevó a cabo el seminario "La industria del *software*, una oportunidad para México". La reunión tuvo, entre otros propósitos, colaborar en el proyecto de desarrollo de esta industria en México, coordinado por la Secretaría de Economía, y que se sustenta en tres líneas de acción: educación, financiamiento y desarrollo de exportaciones.

En la primera, a cargo de la SEP, se prevé que las escuelas y universidades tecnológicas establezcan planes de estudio específicos para la formación de técnicos en ciencias de la información. En cuanto al financiamiento y desarrollo de las exportaciones, el Bancomext elaborará un paquete de créditos para responder a las necesidades específicas de las empresas del sector y, en breve, pondrá en marcha un programa de apoyo que incluye la capacitación y la promoción de la industria en los mercados internacionales.

Convenio con los industriales del vestido

El 2 de marzo la Cámara Nacional de la Industria del Vestido (Canainvest) y el Bancomext renovaron el convenio de colaboración establecido desde mediados de los años noventa. En el programa de trabajo del nuevo acuerdo se prevé la organización conjunta de seminarios y cursos para promover el Tratado de Libre Comercio con la UE; la organización de encuentros de negocios en México, Estados Unidos y Europa; la visita de compradores extranjeros; asesorías por medio del Programa de Asistencia Técnica, y los apoyos que el Banco ofrece a las empresas para incorporarse al comercio electrónico. En el marco de la firma de ese convenio, el Bancomext y el Grupo Moda México —integrado por una decena de empresas confeccionistas— firmaron un acuerdo de colaboración para fomentar el desarrollo de sus exportaciones, particularmente a Centroamérica.

Jornadas para la competitividad internacional

Con los propósitos de promover los intereses de los empresarios nacionales en el exterior e impulsar la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas exportadoras, del 2 al 16 de marzo el Bancomext organizó en todas las entidades federativas "¡Exporta hoy! Jornadas Bancomext para la competitividad internacional 2001". Durante los trabajos se contó con la presencia de los consejeros comerciales de la institución en todo el mundo, los titulares de las oficinas regionales, 12 especialistas en comercio exterior, así como del Eurocentro, quienes brindaron alrededor de 1 000 asesorías personalizadas y especializadas en una amplia gama de temas, como aduanales, legales, de asistencia técnica, comercio electrónico, ferias internacionales y crédito al exportador.

El encuentro en la Ciudad de México se realizó el 6 de marzo y a él asistieron unos 300 empresarios. Se presentaron ponencias magistrales así como 12 seminarios que abordaron diversos temas, entre ellos: guía básica para exportar, alianzas estratégicas, mercadeo y ventas internacionales por internet y contratos de compra-venta internacional.

Buenos resultados en la feria de alimentos de Japón

Merced al apoyo del Bancomext, las 42 empresas mexicanas participantes en la XXVI Exhibición Internacional de Alimentos y Bebidas, realizada en Tokio del 13 al 20 de marzo, lograron ventas por 67.3 millones de dólares, 50% más que el año anterior. La exposición anual, mejor conocida como Foodex Japan, es la principal del ramo en la región Asia-Pacífico y la tercera en importancia del orbe.

de lujo y deportivos) y vagonetas hasta de 12 pasajeros. Además, deberán ser unidades que se hayan internado al país antes del 31 de octubre de 2000. En el caso de los vehículos para servicio público de transporte y carga, su capacidad no deberá exceder los 3 500 kilogramos.

En marcha el TLC con el Triángulo del Norte

El 14 de marzo apareció en el *D.O.* el decreto promulgatorio del Tratado de Libre Comercio entre México y los países integrantes del llamado Triángulo del Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras), al igual que la resolución en materia aduanera correspondiente a ese pacto comercial y su anexo 1.

Al día siguiente, la Secretaría de Relaciones Exteriores anunció en el mismo medio la entrada en vigor del TLC entre México, El Salvador y Guatemala. La inclusión de Honduras quedó pendiente, ya que ese país no ha concluido el proceso protocolario correspondiente.

El día 16, por último, la Secretaría de Economía estableció la tasa aplicable para 2001 del impuesto general de importación para las mercancías originarias de los tres socios centroamericanos.

Nueva restricción al atún ecuatoriano

La Secretaría de Economía publicó en el *D.O.* del 14 de marzo un acuerdo mediante el cual se restablece la restricción a las importaciones de atún enlatado procedentes de Ecuador mediante la suspensión de la preferencia de cero arancel previsto en el acuerdo de alcance parcial número 29 entre México y Ecuador. La medida, en vigor desde el día siguiente y que establece una tarifa de 23% ad valórem, obedece a los efectos desfavorables de dichas importaciones en la industria atunera nacional.

Aumenta el superávit con Estados Unidos

El Departamento de Comercio de Esta- dos Unidos informó el 20 de marzo que en 2000 las exportaciones mexicanas a esa nación sumaron 135 911 millones de dó-lares y los envíos estadounidenses a Mé-xico ascendieron a 111 721 millones, con un saldo favorable para éste de 24 190 millones (5.9% superior al obtenido en 1999).

Déficit comercial en febrero

El 9 de abril la SHCP informó que en febrero las exportaciones de mercancías ascendieron a 12 637 millones de dólares, 4.5% menos que en igual mes de 2000, en tanto que las importaciones disminuyeron 2.3%, a 13 130 millones, por lo que se registró un déficit de 493 millones. Los envíos manufactureros bajaron 3.1%, a 11 028 millones; las ventas de bienes agropecuarios disminuyeron 15.8%, a 455 millones, mientras que las extractivas lo hicieron 12%, a 32 millones.

Las importaciones de bienes intermedios ascendieron a 9 941 millones de dólares, 5.8% menos, mientras que las de bienes de capital sumaron 1 830 y las de consumo 1 359 millones, con sendos aumentos de 5.4 y 18 por ciento, respectivamente.

FINANCIAMIENTO EXTERNO

Tres emisiones de bonos

Con el propósito de financiar proyectos de infraestructura de largo plazo en la cuenca de Burgos y en los yacimientos de Cantarell y Delta del Grijalva, el 5 de febrero Pemex colocó entre inversionistas internacionales un bono global por 1 000 millones de dólares, a un plazo de siete años, con un cupón anual de 8.5% pagadero semestralmente y un rendimiento para el inversionista de 8.69%, 360 puntos base por encima del otorgado por los títulos del Tesoro estadounidense con igual vencimiento. Los agentes líderes fueron Goldman Sachs y Salomon Smith Barney.

El día 19, como parte de un programa de capitalización después de su fusión con el consorcio español Banco Bilbao-Vizcaya Argentaria (BBVA), el Grupo Financiero BBVA-Bancomer colocó entre inversionistas institucionales de Estados Unidos y Europa notas de capital por 500 millones de dólares, con un plazo de 10 años y un rendimiento fijo de 10.5 por ciento.

El 6 de marzo, por último, el gobierno federal emitió en el mercado europeo un bono por 750 millones de euros, unos 695 millones de dólares, a un plazo de siete años y un rendimiento anual en esa moneda de 7.375%. Los recursos de la operación, encabezada por el Deutsche Bank y Morgan Stanley Dean Witter, servirán para mejorar el perfil de vencimientos de pasivos.

Crédito sindicado al Grupo Gruma

A fin de obtener recursos para refinanciar pasivos de corto y mediano plazos, el Grupo Gruma y un sindicato de 20 bancos, encabezado por el Bank of America, formalizaron el 15 de febrero un préstamo por 400 millones de dólares. El plazo respectivo es de tres años y un interés equivalente a la Libor y un diferencial variable de 125 a 287.5 puntos base.

Aumenta 13.8 % la inversión extranjera directa

El 22 de febrero la Secretaría de Economía informó que en 2000 la inversión extranjera directa (IED) en México sumó 13 160.7 millones de dólares, 13.8% más que en 1999. La dependencia precisó que 2 939.1 millones correspondieron a reinversiones de utilidades; 5 338.6 millones a nuevos flujos notificados al Registro Nacional de Inversión Extranjera; 2 983 millones a importaciones de activos fijos por parte de maquiladoras, y 1 900 millones a movimientos entre compañías. El sector que absorbió la mayoría del financiamiento fue la industria manufacturera (62.8% del total), en particular los subsectores de productos metálicos, maquinaria y equipo, así como químicos y plásticos.

Los inversionistas provinieron sobre todo de Estados Unidos (67.91%), España (11.9%), Países Bajos (7.4%) y Canadá (3.8%).

Recompra de bonos Brady

El 23 de marzo la SHCP retiró del mercado bonos Brady por un monto nominal de 3 300 millones de dólares; a cambio emitió un bono global por una cantidad similar, con vencimiento en 2019. Con la operación, realizada por medio de Credit Suisse First Boston y Salomon Smith Barney, se logró recuperar garantías asociadas a estos títulos por 1 500 millones de dólares, y un ahorro por otros 115 millones en el débito externo del gobierno federal.

SECTOR FISCAL Y FINANCIERO

Noticias en torno al SAR

En el *D.O.* del 6 de febrero la SHCP dio a conocer una circular con las reglas generales del procedimiento al que deberán sujetarse las empresas operadoras de la

base de datos nacional del SAR, las administradoras de fondos para el retiro (afore) y las prestadoras de servicios para la devolución de los pagos realizados sin justificación legal. En la edición del día 22 esa dependencia publicó una circular con las reglas generales para la información que las afore, las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro (siefore), las instituciones de crédito y las empresas operadoras de la base de datos nacional del SAR entreguen a la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar).

Normas para el sector financiero

En el *D.O.* del 20 de febrero la SHCP presentó un decreto por el que se reforma y adiciona el Reglamento Interior de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Dos días después esa dependencia publicó un acuerdo por el que se modifican las disposiciones generales del artículo 52 bis-3 de la Ley del Mercado de Valores, que establecen medidas para prevenir y detectar operaciones inusuales que procedan de un probable delito. El día 27, por último, el Banco de México publicó los límites máximos de financiamiento que las instituciones de banca múltiple pueden otorgar a una persona, entidad o grupo de personas.

Datos del sistema de pensiones

La Consar informó el 22 de febrero que a esa fecha el número total de trabajadores inscritos en las afore llegó a 18 460 000, cantidad equivalente a 67.6% del mercado potencial estimado para 2001. Cinco días después el organismo anunció que al cierre de enero el valor de la cartera de los fondos de pensión ascendió a 158 365.7 millones de pesos, de los cuales 59.5% correspondió a cuotas y aportaciones al seguro de retiro y vejez, y el restante 40.5% provino del fondo de vivienda. También se informó que al término de 2000 el ahorro total para el retiro en México sumó 384 227 millones de pesos, lo que representó 7.1% del PIB de ese año.

RELACIONES CON EL EXTERIOR

Breve encuentro de Fox con Bush

A invitación del presidente Vicente Fox, el 16 de febrero su homólogo de Estados Unidos, George W. Bush, realizó una breve visita al Rancho de San Cristóbal, Guanajuato.

Como fruto de conversaciones privadas y una reunión de trabajo de las comitivas, los gobernantes emitieron un comunicado conjunto con los principios y metas para las relaciones entre los dos países en los próximos años. Entre los compromisos pactados figuraron los de avanzar hacia una auténtica "prosperidad compartida"; consolidar una comunidad económica de América del Norte; iniciar en breve negociaciones formales de alto nivel para alcanzar acuerdos de corto y largo plazos en materia de migración; atender de inmediato la resolución del panel del TLCAN sobre autotransporte; revisar las políticas y los esfuerzos de coordinación entre las autoridades para reducir la demanda de drogas y eliminar a las organizaciones de narcotraficantes; buscar nuevos modelos de cooperación en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la protección del ambiente, y respaldar el pronto establecimiento del Área de Libre Comercio de las Américas.

Tres decretos internacionales

Los días 7, 22 y 23 de marzo aparecieron en el *D.O.* sendos decretos promulgatorios: el primero se refiere al acuerdo que modifica el convenio sobre transporte aéreo con Cuba; el otro corresponde al tratado entre México y Estados Unidos sobre la delimitación de la plataforma continental en la región occidental del Golfo de México, más allá de las 200 millas, y el último se relaciona con el Acuerdo suscrito con Austria sobre la promoción y protección de las inversiones.

ECOLOGÍA Y RECURSOS NATURALES

Protección de la mariposa monarca

Con los propósitos de contribuir a asegurar la reproducción y el ciclo de vida de la mariposa monarca mediante la protección del ecosistema donde emigra y se reproduce, en el *D.O.* del 12 de febrero la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó un decreto que declara área natural protegida, con carácter de reserva de la biosfera, a la región denominada Mariposa Monarca, ubicada en diversos municipios de los estados de México y Michoacán, con una superficie total de poco más de 56 000 hectáreas.

CUESTIONES SOCIALES

Programas de apoyo social

En el *D.O.* del 28 de febrero la Secretaría de Desarrollo Social publicó dos acuerdos que establecen la calendarización de los recursos y la distribución de la población beneficiaria del Programa de Tortilla, de Abasto Social de Leche (ambos a cargo de Liconsa), de los Programas de Ahorro y Subsidios para la Vivienda Progresiva (VIVAH), de Educación, Salud y Alimentación (Progresa), así como el de Empleo Temporal (PET). También se publicaron, mediante otro acuerdo, las reglas generales de operación de este último programa, previsto en el decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2001. En la misma edición, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social publicó dos ordenamientos acerca del Programa de Becas de Capacitación para Desempleados, y el de Calidad Integral y Modernización.

En la edición del 15 de marzo se publicó un acuerdo que establece las reglas de operación del Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresa); 11 días después apareció un decreto por el que se crean los centros para el desarrollo de las comunidades indígenas, y el día 29, por último, se publicó el acuerdo que da origen al Consejo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, como un organo de asesoría y de apoyo técnico a la Presidencia de la República.

A. L. C.

INDICADORES FINANCIEROS EN MARZO DE 2001

	Día 1	Día 30
Tipo de cambio[1]	9.80	9.60
Reservas internacionales[2]	37 332	38 036
Costo porcentual promedio de captación	14.63	14.08
Tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE) a 28 días	17.44	16.75
Índice de Precios y Cotizaciones de la BMV	6 080.65	5 727.89

1. Promedio interbancario del precio. 2. Millones de dólares

recuento latinoamericano

ASUNTOS GENERALES

Préstamos del Banco Europeo de Inversión

El 12 de febrero el Banco Europeo de Inversión dio a conocer que durante 2000 otorgó a Brasil un crédito por 188 millones de dólares para modernizar los servicios de telefonía móvil y la operación de plantas de automotores.

La institución también concedió financiamientos por 135 millones para la expansión de empresas del sector energético en Argentina, por 44 millones para ampliar la infraestructura de suministro de gas en la Ciudad de México y por 32 millones para obras portuarias en Jamaica.

Superávit comercial latinoamericano con Estados Unidos

El Departamento de Comercio de Estados Unidos informó el 21 de febrero que la balanza comercial de ese país con las naciones de América Latina, sin incluir a México, registró en 2000 un déficit récord de 14 044 millones de dólares, producto de exportaciones por 59 257 millones e importaciones por 73 301 millones.

La dependencia destacó que Colombia obtuvo un superávit de 3 689 millones de dólares en el intercambio con Estados Unidos (36% más que en 1999), mientras Venezuela consiguió uno de 13 096 millones de dólares, 218% superior al del año previo debido al incremento del precio internacional del petróleo.

Donaciones de BID en favor de la competitividad empresarial

Para impulsar la competitividad de empresas latinoamericanas, el Fondo Multilateral de Inversiones del BID aprobó el 27 de febrero seis donaciones por un monto total de 7.1 millones de dólares. Los recursos se canalizarán a instituciones promotoras con sede en Argentina, Brasil, Chile, México y Panamá.

Exportaciones en aumento y más presencia transnacional

Durante 2000 el volumen de las exportaciones de América Latina y el Caribe se incrementó 11% frente al del año anterior, mientras el valor respectivo subió 20% merced a las alzas de precios del petróleo y otros productos básicos. Según datos de la CEPAL divulgados el 2 de marzo, la participación de empresas transnacionales en las ventas externas de la región pasó de 18% en 1995 a 31% en 1999; en Argentina, Chile, México y Perú ascendió a más de 30 por ciento.

Asignaturas pendientes en educación

Del 5 al 7 de marzo se evaluaron en Cochabamba, Bolivia, los resultados finales del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe 1981-2000. Los ministros del ramo de 26 países reconocieron el incumplimiento general de objetivos primordiales, como los de atender cabalmente los requerimientos de instrucción básica, lograr la igualdad de oportunidades educativas y proporcionar enseñanza de alta calidad en todas las escuelas.

El fracaso se atribuyó a las crisis económicas, los ajustes estructurales, el ahondamiento de los rezagos sociales y la desigual distribución del ingreso. Los funcionarios fijaron un nuevo ciclo de 15 años para erradicar el analfabetismo, generalizar la educación, instituir sistemas más flexibles como arma contra la pobreza y allanar los caminos hacia el aprendizaje y el desarrollo tecnológicos. Para ello aprobaron un documento con 54 recomendaciones, como la de reducir los gastos militares en favor del financiamiento educativo, texto que servirá de base para elaborar otro proyecto regional en coordinación con la UNESCO.

Fondos españoles para proyectos de desarrollo

El 19 de marzo el Ministerio de Economía de España suscribió con el BID un acuerdo

para establecer un fondo fiduciario para el apoyo de proyectos de desarrollo y asistencia técnica en América Latina y el Caribe. La aportación inicial del país ibérico fue de 50 millones de euros.

Asamblea general del BID

Con la participación de representantes de 46 países miembros, dirigentes empresariales y expertos académicos, del 19 al 21 de marzo se llevó a cabo en Santiago, Chile, la XLII Asamblea de Gobernadores del BID. En ella se exigió crear instrumentos financieros flexibles para atemperar los efectos de las turbulencias internacionales en las economías latinoamericanas, se examinaron diversos temas como las repercusiones sociales de la globalización y se reafirmó la estrategia operativa del organismo, centrada en reducir los estragos de la pobreza en América Latina y el Caribe, elevar la competitividad productiva y consolidar la integración regional a la economía global. También se aprobaron los estados financieros del BID, una transferencia de recursos a la cuenta de facilidad de financiamiento intermedio y la incorporación de cinco nuevos países a la Corporación Interamericana de Inversiones (Bélgica, Finlandia, Noruega, Portugal y Suecia). Por invitación de Brasil, la próxima reunión se hará en la ciudad de Fortaleza.

COOPERACIÓN E INTEGRACIÓN

Acuerdo ALADI-CAN

La ALADI y la Comunidad Andina de Naciones firmaron el 2 de marzo un acuerdo de cooperación institucional mediante el intercambio de información sobre asuntos de interés mutuo, como regímenes aduaneros, mecanismos de pago y restricciones al movimiento de capitales. El convenio también prevé formas de colaboración en materia de financiamiento y desarrollo de proyectos.

Más exportaciones entre países de la ALADI

La ALADI informó el 19 de marzo que en 2000 las exportaciones entre los 12 países miembros sumaron 43 202 millones de dólares, 24.2% más que en 1999. Las operaciones entre los miembros del Mercosur significaron 41% de las ventas intrarregionales, pero el comportamiento más dinámico correspondió a los envíos recíprocos entre ese bloque sudamericano y México que alcanzaron una participación de 13.3% (semejante a la de las transacciones Mercosur-Chile).

10 años del Mercosur

En ocasión del décimo aniversario del Tratado de Asunción, el 26 de marzo se difundió en la capital paraguaya un estudio acerca de los efectos del Mercosur en las cuatro economías participantes. Entre ellos se destacó el incremento del comercio intrarregional de 13 683 millones de dólares en 1991 a 42 608 millones en 1999, así como la negociación en marcha de un vasto acuerdo de intercambio con la Unión Europea.

Balance ministerial de la integración andina

Los ministros de Comercio de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela se reunieron el 29 de marzo en Caracas para evaluar el proceso de integración de la Comunidad Andina de Naciones. Como resultado acordaron concentrar esfuerzos con miras al objetivo de establecer un mercado común andino en 2005, y reiteraron el interés común de constituir una zona de libre comercio con los países del Mercosur a partir del 1 de enero de 2002.

ASUNTOS BILATERALES

Impulso al comercio México-Uruguay

A fin de estimular el comercio bilateral con equidad de beneficios, el 1 de marzo entraron en vigor dos protocolos modificatorios del acuerdo de complemetación económica México-Uruguay por los que se eliminan los impuestos de importación en el intercambio recíproco de un gran número de productos, se incorporan normas referentes al acceso a mercados y se establece un régimen de solución de controversias.

Desencuentros comerciales entre Argentina y Brasil

El 28 de marzo se publicó en el *Diario Oficial* de Brasil una disposición que restringe las importaciones de productos vegetales provenientes de zonas de Argentina con brotes de fiebre aftosa. Aunque después se exceptuó a las compras de trigo, las autoridades comerciales del país pampero consideraron la medida como "desproporcionada e injustificada".

Al día siguiente, por otro lado, la Asociación Nacional de la Industria Eléctrica y Electrónica de Brasil protestó por la iniciativa de Argentina de reducir el arancel externo común del Mercosur para importaciones de bienes de capital. Con ello, señaló la agrupación, se resta competitividad a los productos de la nación amazónica frente a los provenientes de otras partes del orbe.

ARGENTINA

Déficit fiscal en aumento

El 8 de febrero el Ministerio de Economía anunció que en enero las finanzas públicas argentinas registraron un déficit de casi 942 millones de dólares, 75% superior al del primer mes de 2000. Los egresos fiscales ascendieron a unos 2 320 millones, de los cuales 32% correspondió al pago de intereses de la deuda pública. A pesar del creciente desequilibrio presupuestario, la dependencia aseguró que se cumplirían las metas fiscales pactadas con el Fondo Monetario Internacional.

Canje internacional de bonos gubernamentales

A fin de aligerar el perfil de la deuda externa pública, el 8 de febrero el gobierno argentino canjeó en los mercados internacionales un bono global de 1 594 millones de dólares, con vencimiento en 2012, y uno del Tesoro de 2 608 millones, pagadero en 2006, por valores correspondientes a 17 emisiones previas de bonos globales y Brady. La operación de reingeniería financiera, con base en el paquete de ayuda por unos 40 000 millones de dólares coordinado por el FMI, postergará pagos próximos por unos 3 600 millones al alargar de 2.5 a 7.4 años el plazo medio de los títulos negociados, aunque el rendimiento respectivo subió de 11.03 a 12.06 por ciento al año.

Regreso de Cavallo

En medio de intensas presiones económicas acentuadas por las dificultades del

gobierno argentino para cumplir las metas fiscales pactadas con el FMI, el 2 de marzó dimitió el ministro de Economía, José Luis Machinea. Al día siguiente renunció el resto del gabinete para facilitar la reorganización del equipo de gobierno del presidente Fernando de la Rúa.

El 4 de marzo se designó a Ricardo López Murphy nuevo responsable de la cartera de Economía, con la encomienda principal de lograr la solvencia fiscal. Para conseguirla propuso un riguroso plan de ajuste presupuestario que despertó enorme descontento social. Apenas 15 días después de asumir el cargo, López Murphy dimitió y fue relevado por Domingo Cavallo, artífice del Plan de Convertibilidad vigente desde hace una década y quien compitió con De la Rúa en los pasados comicios presidenciales.

Cavallo presentó el 21 de marzo un proyecto de Ley de Competitividad para reducir los costos productivos mediante la baja de impuestos que encarecen los bienes de capital (entre otros los aranceles de importación), el estímulo de las inversiones, el desaliento de las importaciones y el aumento de los ingresos públicos con base en un gravamen de 0.6% en las operaciones bancarias.

Tras arduos debates, el 26 de marzo el Congreso aprobó en gran parte la propuesta y aceptó conceder a Cavallo poderes especiales para tomar decisiones de política económica por decreto durante un año, aunque con algunas restricciones en aspectos como el despido de empleados públicos.

Hacia el fin de la impunidad

Un juez de Buenos Aires declaró el 6 de marzo la inconstitucionalidad y nulidad de las leyes de Obediencia Debida y de Punto Final, que en 1987 exculparon a torturadores y miembros de cuerpos represivos violadores de los derechos humanos durante el régimen castrense impuesto de 1976 a 1983. Aun cuando ambas legislaciones se derogaron en 1998, la resolución judicial se calificó como un paso histórico en la lucha contra la impunidad política.

BOLIVIA

Crecen las exportaciones en enero

El Ministerio de Comercio Exterior e Inversión manifestó el 21 de febrero que las exportaciones de mercancías bolivianas totalizaron 90.6 millones de dólares durante el primer mes del año, 14% más que en enero de 2000. Las ventas de la industria extractiva crecieron 28% y las de productos agrícolas se elevaron 13%, mientras que las exportaciones manufactureras retrocedieron 27 por ciento.

Mayores ventas al Mercosur

En el primer bimestre del año las exportaciones bolivianas al Mercosur sumaron cerca de 50 millones de dólares, más del doble que en igual lapso de 1999 merced al creciente suministro de gas natural a Brasil.

Tales envíos, informó el 26 de marzo el Ministerio de Comercio Exterior, superaron a los realizados a los socios de la Comunidad Andina de Naciones, cuyo monto ascendió a poco más de 43 millones de dólares.

BRASIL

Cofinanciamiento internacional para mejoras viales

Representantes del BID y del Banco de Cooperación Internacional de Japón firmaron el 2 de febrero un acuerdo de cofinanciamiento por el cual la institución nipona proporcionó recursos equivalentes a 75 millones de dólares en apoyo de un programa de mejoras viales en el estado de Rio Grande do Sul, con un costo total estimado de 300 millones de dólares. El organismo multilateral contribuirá al proyecto con un préstamo de 150 millones, en tanto el gobierno estatal aportará los otros 75 millones de dólares.

Crecimiento de la economía y el desempleo

Voceros del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística revelaron el 14 de febrero que en 2000 la economía brasileña tuvo el mejor desempeño en un lustro al crecer 4.2% respecto a 1999. La actividad industrial se incrementó casi 4.8%, los servicios avanzaron 3.6% y el sector agropecuario lo hizo 2.9 por ciento.

En contraste, una semana después el organismo señaló que la tasa de desempleo ascendió a 5.7% durante enero último, 1.9 puntos más que en el mes anterior.

Grandes utilidades petroleras y mineras

La empresa estatal brasileña Petrobrás informó el 18 de febrero que en 2000 generó utilidades sin precedente por unos 5 000 millones de dólares a causa del alza de los precios internacionales del petróleo y al aumento de la producción del hidrocarburo.

Cuatro días después, la minera Vale Do Rio Doce anunció que el año pasado obtuvo ganancias por 1 044 millones de dólares, 70.5% más que en 1999 y las más cuantiosas en la historia de la compañía.

Finanzas públicas superavitarias

Durante enero las finanzas públicas brasileñas registraron un superávit primario de 5 268 millones de reales (unos 2 700 millones de dólares), luego de un déficit en el mes anterior de 3 372 millones de reales (unos 1 700 millones de dólares). El mejoramiento de las cuentas fiscales se atribuyó sobre todo al incremento de la recaudación y, según informó el Banco Central el 23 de febrero, ello permitirá cumplir los compromisos pactados con el FMI.

Plan de inversión social

El presidente Fernando Henrique Cardoso presentó el 6 de marzo un ambicioso plan de inversión social por más de 40 000 millones de dólares para financiar 50 programas específicos de atención a grupos marginados, construcción de infraestructura, estímulo a la inversión productiva, reforzamiento de la seguridad pública e innovación tecnológica, entre otros rubros.

Cerca de 16 000 millones de dólares provendrán del presupuesto público, mientras el resto de los fondos se obtendrá de "otras fuentes de financiamiento ya identificadas". De los 169 millones de brasileños, según las cuentas oficiales, unos 55 millones viven en la pobreza (24 millones en la indigencia). La raíz fundamental del flagelo, se reconoce, es la desigual distribución de la riqueza.

CHILE

Recuperación económica, desempleo e inflación

El Instituto Nacional de Estadísticas dio a conocer el 6 de febrero que en 2000 la

economía chilena creció 5.3% con base en el aumento de las exportaciones y el favorable desempeño de la actividad industrial, la pesca, los transportes y las telecomunicaciones. Sin embargo, tres semanas después se informó que de noviembre de 2000 a enero de 2001 la tasa de desempleo subió a 8.4% (ligeramente superior a la del trimestre previo e igual a la de un año antes). En ese último mes, según datos del Banco Central, los precios al consumidor se incrementaron 0.3% y la inflación anualizada ascendió a 4.7 por ciento.

Empréstitos del BID

El 14 de marzo el BID otorgó a Chile cuatro préstamos por un total de 443.5 millones de dólares para financiar sendos programas de descentralización e inversiones regionales (300 millones); aliento a la competitividad mediante inversiones tecnológicas (100 millones); mejoramiento de comunidades indígenas (34.8 millones), y apoyo a la participación ciudadana constante en las políticas y los programas públicos (8.7 millones de dólares).

COLOMBIA

Avance económico en 2000 e inflación a la baja

Durante 2000 la economía colombiana creció 3% y entre las actividades más dinámicas sobresalieron la industria, el comercio y el sector agropecuario, con avances de 10.7, 5.9 y 4.8 por ciento, respectivamente.

En cambio, según los datos preliminares difundidos el 8 de febrero por el Ministerio de Hacienda, la minería cayó 8.1%, la construcción se redujo 2.4% y el sector financiero registró un virtual estancamiento.

Dos días antes, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas anunció que en enero el índice de precios al consumidor se incrementó 2.06% y la inflación anualizada quedó en 8.49 por ciento.

Mayor superávit comercial

El 15 de febrero el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas anunció que en 2000 la balanza comercial colombiana registró un superávit de 2 254 millones de dólares, 42% superior al del año anterior. Las exportaciones se elevaron 12.7%, a 13 793 millones, y las importaciones lo hicieron 8.2%, a 11 539 millones.

Persiste el grave desempleo

En diciembre la tasa de desempleo en Colombia se elevó a 19.7%, la más alta de América Latina, indicó el 20 de febrero el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. Tambien se calculó que 32% de los trabajadores ocupados carece de contrato laboral y, por consiguiente, no tiene estabilidad en el empleo ni prestaciones.

COSTA RICA

Emisión internacional de bonos

El 22 de febrero el gobierno costarricense colocó en los mercados internacionales una emisión de bonos globales por 250 millones de dólares, con vencimiento en 10 años y un interés anual de 9%. Los agentes principales fueron los bancos J.P. Morgan Chase, Deutsche Bank, Bear Stearns y Credit Suisse First Boston.

CUBA

Exportaciones de tabaco

Voceros oficiales informaron el 20 de febrero que los envíos de tabaco proporcionaron a Cuba ingresos anuales por unos 250 millones de dólares, con lo cual esas ventas se mantienen como la tercera partida más importante de las exportaciones de bienes isleños (después del azúcar y el níquel). España, Francia y el Reino Unido son los principales mercados para la comercializadora estatal Habanos, S.A., aunque la mitad de las acciones de ésta se vendieron hace unos dos años a un consorcio de capital español y francés.

Primeros saldos del proceso de perfeccionamiento empresarial

El 22 de febrero se evaluaron en La Habana los resultados económicos de las primeras 64 empresas estatales participantes en el proceso de perfeccionamiento empresarial, en marcha desde 1998 y cuyo principal objetivo es incrementar al máximo la eficiencia y la competitividad en la economía cubana. Las cuentas rendidas se consideraron alentadoras en general, sobre todo en los renglones de ventas, utilidades, aportaciones de divisas y productividad laboral, pero se reconoció la persistencia de incumplimientos interempresariales y de dificultades para ampliar el proceso con más rapidez.

Mayor cooperación con Sudáfrica

Como fruto de una visita oficial del presidente de Sudáfrica, Thabo Mbeki, el 27 de marzo Cuba suscribió con ese país cinco acuerdos de cooperación en ciencia y tecnología, comercio marítimo, servicios aéreos, cultura y deportes. También se manifestó el interés común en intensificar la colaboración en la industria farmacéutica, así como en reivindicar el derecho de las naciones pobres a contar con medicamentos baratos contra flagelos como el sida.

Crecen las asociaciones económicas internacionales

El Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica informó el 30 de marzo que al cierre de 2000 las asociaciones económicas internacionales en operación registradas en Cuba sumaron 392 (333 instaladas en la isla y 59 en el exterior), mientras el número de acuerdos de promoción y protección recíprocas de las inversiones suscritos con otros países se elevó a 56. Los convenios más recientes se pactaron con Austria, Bielorrusia, Croacia, Dinamarca, Paraguay, Perú, Yugoslavia y Zambia.

ECUADOR

Inflación de casi 7% en enero

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos informó el 1 de febrero que en enero el índice de precios al consumidor creció 6.97% respecto a diciembre pasado, lo que se atribuyó en gran medida al encarecimiento de la gasolina, el gas y el transporte público.

Acuerdo del gobierno con los indígenas

Representantes del gobierno y de las organizaciones indígenas suscribieron el 7

de febrero un acuerdo para terminar las movilizaciones en contra del alza de los precios de los combustibles, el encarecimiento de las tarifas del transporte terrestre y otras medidas económicas oficiales.

Las autoridades aceptaron levantar el estado de urgencia nacional decretado nueve días antes en respuesta a la protesta popular; reducir 20% el precio del gas doméstico; congelar tanto el de la gasolina corriente cuanto el del dísel durante un año; revisar las tarifas del transporte; solucionar problemas agrarios; impulsar una descentralización profunda del Estado; brindar atención especial a las comunidades indígenas, y rechazar la regionalización del Plan Colombia, entre otros puntos.

Consorcio internacional para construir oleoducto

Para transportar petróleo pesado de los yacimientos amazónicos al puerto de Esmeralda, el 15 de febrero el gobierno de Ecuador firmó con un consorcio internacional un contrato de construcción de un oleoducto de unos 500 kilómetros. La obra, cuyo costo total se estimó en 1 100 millones de dólares, permitirá enviar hasta 450 000 barriles diarios de petróleo crudo. El consorcio lo integran las empresas Alberta Energy (de Canadá), Agyp (de Italia), Kerr McGee y Occidental (de Estados Unidos) y Rapsol YPF (de España y Argentina).

Intercambio con Venezuela y Perú

El Banco Central de Ecuador informó el 16 de febrero que en 2000 el comercio del país con Venezuela sumó 374 millones de dólares, 44% más que el año anterior; las ventas ecuatorianas ascendieron a 102.3 millones y las compras a 271.7 millones. La institución también informó que el comercio anual de Ecuador con Perú se incrementó a 360.7 millones, 58.2% más que en 1999, con ventas por 288.5 millones y compras por 72.2 millones de dólares.

Deterioro del empleo

El Centro de Estudios y Análisis de Quito dio a conocer el 4 de marzo que de 1991 a 2000 la tasa de desempleo en la economía ecuatoriana subió de 4 a 11.7 por ciento. La institución calculó también que 54.1% de la fuerza laboral está subocupada, mientras 32.8% corresponde al sector informal.

Créditos del BID para trabajos censales

El 20 de marzo el BID concedió a Ecuador un préstamo de 12.5 millones de dólares en apoyo de los censos de población y vivienda 2001. También autorizó un financiamiento adicional de 4.5 millones para un proyecto de identificación de beneficiarios de programas sociales, que contribuirá a concentrar mejor el gasto respectivo en las familias más pobres.

EL SALVADOR

Ayuda del BID contra los sismos

Un sismo de 6.6 grados en la escala de Richter sacudió el 13 de febrero la región central de El Salvador, justo un mes después del terremoto devastador que causó incalculables pérdidas humanas y daños económicos calculados en cerca de 10% del PIB global del país. En apoyo de la población damnificada, en esa fecha el BID aprobó un préstamo de urgencia por 20 millones de dólares que se canalizarán al Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local, cuyo propósito es poner en marcha programas de reconstrucción de vivienda y control de laderas inestables en zonas pobladas.

Ayuda internacional en camino

Representantes de la comunidad internacional se comprometieron el 7 de marzo en Madrid a aportar más de 1 300 millones de dólares en ayuda humanitaria, donaciones y crédito a largo plazo para apoyar la reconstrucción de la infraestructura económica, pública y civil devastada por los sismos en El Salvador. Los recursos se desembolsarán a lo largo de los próximos cinco años, con contribuciones de más de 50 países donantes, instituciones financieras multilaterales, la Unión Europea y entidades de la ONU.

GUATEMALA

Dimisión ministerial forzada

El ministro de Finanzas Públicas, Manuel Maza Castellanos, dimitió el 3 de marzo por el presunto uso indebido de recursos presupuestarios por unos 19 millones de dólares. El Banco Promotor, depositario de los fondos fue intervenido. Lo relevó Eduardo Waymann, hasta entonces ministro de Economía.

HAITÍ

Aristide asume de nuevo la presidencia

Con la ausencia de representantes de los partidos opositores y de gobernantes extranjeros por las presuntas irregularidades electorales, el 7 de febrero Jean Bertrand Aristide asumió por segunda vez la presidencia de Haití. El día anterior la oposición política proclamó un gobierno alternativo e invistió como presidente provisional a Gérard Gourge. Casi a la par la ONU cerró su misión de derechos humanos y de entrenamiento de la policía en la nación caribeña, mientras la Unión Europea suspendió un financiamiento de 40.8 millones de dólares para la isla.

NICARAGUA

Demanda colectiva contra empresas trasnacionales

Alrededor de 4 000 trabajadores de siete compañías transnacionales estadounidenses interpusieron el 2 de marzo en Managua una demanda conjunta de indemnización por daños en la salud derivados del contacto laboral con pesticidas tóxicos. A las empresas demandadas, tres fabricantes de plaguicidas y cuatro productores de banano, se les exige compensaciones individuales hasta por 500 000 dólares.

PARAGUAY

Nuevo plan económico y renuncia del gabinete

El 14 de marzo se presentó un plan estratégico gubernamental en aras del desarrollo productivo, la competitividad y el dinamismo de las inversiones; el desarrollo humano y el alivio de la pobreza; la modernización del Estado y el fortalecimiento institucional, y el equilibrio macroeconómico. El documento plantea una serie de medidas para cumplir tales objetivos, pero no precisa metas temporales ni las fuentes

de financiamiento respectivas. Dos días antes, en medio de crecientes dificultades económicas y políticas, renunció casi todo el gabinete del presidente Luis González Macchi para facilitar la reorganización del equipo gobernante.

Inversión extranjera a la baja

De acuerdo con un análisis de la consultora internacional Price Waterhouse Coopers sobre las tendencias de la inversión extranjera directa, divulgado en Asunción el 15 de marzo, la inversión foránea bruta fija radicada en Paraguay se redujo en 2000 por quinto año consecutivo. El estudio atribuyó tal retroceso a la falta de reformas estructurales del Estado, la inseguridad jurídica para las inversiones y la inestabilidad política prevaleciente durante los últimos años, entre otras razones.

Cuatro préstamos del BID

El BID otorgó el 17 de marzo al gobierno de Paraguay cuatro créditos por un total de 129.2 millones de dólares para ampliar la estructura vial, apoyar trabajos censales y cuidar los recursos naturales y el ambiente.

Un préstamo por 100 millones de dólares se destinará a mejorar la infraestructura de carreteras en el occidente del país mediterráneo, con lo cual se espera contribuir a mejorar la calidad de vida en la zona mediante el enlace de comunidades marginadas. Otro empréstito de 9.2 millones de dólares se asignará a programas preparativos del censo nacional de población y vivienda de 2002, que formará parte de un esfuerzo conjunto de los países del Mercosur para contar con datos estadísticos regionales actualizados. Los dos financiamientos restantes se aplicarán en la construcción de obras para el uso racional del agua potable en pequeñas comunidades rurales (12 millones), así como en el establecimiento de un sistema nacional de información ambiental que integre las labores respectivas de entidades públicas y privadas (ocho millones de dólares).

PERÚ

Datos de la inflación

Durante enero el índice de precios al consumidor en Lima registró un incremento de apenas 0.19% respecto al mes anterior, con lo cual la inflación anualizada fue de 3.86%, informaron el 1 de febrero voceros oficiales. Los sectores que registraron mayores alzas fueron alimentos y bebidas, vivienda, vestido y calzado; en cambio, retrocedieron los sectores de comunicaciones y transportes.

Aumento del intercambio con socios andinos

El Departamento de Aduanas informó el 12 de febrero que el comercio de Perú con los demás países de la Comunidad Andina de Naciones ascendió a 1 838 millones de dólares, 29.7% más que el año anterior.

La balanza comercial respectiva del país registró un déficit de 956 millones de dólares, producto de exportaciones por 441 millones de dólares e importaciones por 1 397 millones.

Rebaja de la deuda con Alemania

El gobierno de Alemania aceptó reducir en poco más de 27 millones de dólares la deuda bilateral de Perú, cuyo saldo total sumaba unos 246 millones. Además, el país europeo, se informó en Lima el 2 de marzo, otorgó un nuevo crédito de 91 millones de dólares para financiar recuperaciones de tierras agrícolas y programas de sustitución de cultivos de hoja de coca.

URUGUAY

Fondos del BID para tecnología

Jorge Batlle, presidente de Uruguay, y Enrique V. Iglesias, titular del BID, suscribieron el 18 de marzo un préstamo de 30 millones de dólares para fortalecer la capacidad de investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la competitividad empresarial en el país platense. El programa respectivo prevé el financiamiento de inversiones en empresas interesadas en aumentar su competitividad, así como del desarrollo de un sistema nacional de innovación.

Financiamiento de la Unión Europea

El 30 de marzo el gobierno de Uruguay suscribió con la Unión Europea un acuerdo de cooperación por 18.6 millones de euros para el período 2000-2006. Los recursos se canalizarán a seis programas, entre ellos uno para el acercamiento entre empresas uruguayas y europeas.

VENEZUELA

Colocación de bonos en euros

El Ministerio de Finanzas anunció el 9 de febrero una emisión internacional de bonos del gobierno venezolano por 300 millones de euros, con un plazo de siete años y un rendimiento de 11.05% anual. Los títulos se colocaron entre inversionistas institucionales de Italia, Alemania, el Reino Unido, Francia, Suiza y los Países Bajos.

Aumentan las exportaciones

La Oficina Central de Estadística e Informática anunció el 13 de febrero que en 2000 las exportaciones no tradicionales ascendieron a 4 792 millones de dólares, 27% más que en 1999 (en ese año se incluyeron por primera vez las ventas petroleras del sector privado). A Estados Unidos se destinó 36.7% de dichos envíos, a Colombia 15% y a Japón 4.6 por ciento.

Inversión extranjera en aumento

El 14 de febrero el Ministerio de Producción y Comercio informó que en enero ingresaron inversiones extranjeras por 376 millones de dólares, varias veces más que en el primer mes de 2000; 94% de los capitales se destinó a las telecomunicaciones.

Cese de importaciones de leche británica

Las autoridades comerciales prohibieron el 13 de marzo las importaciones de leche en polvo procedente del Reino Unido, como protección contra la encefalopatía espongiforme bovina o "mal de las vacas locas".

Reservas a la baja

Voceros del Banco Central revelaron que el 30 de marzo las reservas internacionales de Venezuela sumaron 15 567 millones de dólares, monto 1 001 millones inferior al del cierre de 2000.

A.R.C.Z. – R.G.R.
<acruz@bancomext.gob.mx>

Siglas y abreviaturas

ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración
Altex	Empresa altamente exportadora
Bancomext	Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.
Banobras	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.
Banrural	Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
b/d	Barriles diarios
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BMV	Bolsa Mexicana de Valores
Caricom	Comunidad del Caribe
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
Cetes	Certificados de Tesorería
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CNSM	Comisión Nacional de los Salarios Mínimos
Conapo	Consejo Nacional de Población
Conasupo	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
Conacyt	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CPP	Costo porcentual promedio de captación
CSF	Costo, seguro y flete
CTM	Confederación de Trabajadores de México
DEG	Derechos especiales de giro
D.O.	*Diario Oficial de la Federación*
ECU	Unidad monetaria europea
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
Ferronales	Ferrocarriles Nacionales de México
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FMI	Fondo Monetario Internacional
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
Geplacea	Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe Exportadores de Azúcar
ILAFA	Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero
IMP	Instituto Mexicano del Petróleo
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INPC	Índice nacional de precios al consumidor
INPP	Índice nacional de precios del productor
Intal	Instituto para la Integración de América Latina
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
ISR	Impuesto sobre la renta
IVA	Impuesto al valor agregado
LAB	Libre a bordo
Libor	Tasa interbancaria de Londres
MCCA	Mercado Común Centroamericano
Mercosur	Mercado Común del Sur
Nafin	Nacional Financiera, S.N.C.
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
OEA	Organización de los Estados Americanos
OIC	Organización Internacional del Café
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OLADE	Organización Latinoamericana de Energía
OMC	Organización Mundial de Comercio
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
ONG	Organizaciones no gubernamentales
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
OPEP	Organización de Países Exportadores de Petróleo
PEA	Población económicamente activa
Pemex	Petróleos Mexicanos
PIB	Producto interno bruto
Pitex	Programas de Importación Temporal para las Exportaciones
PNB	Producto nacional bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Sagarpa	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Secodam	Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo
Sedeco	Secretaría de Economía
Sectur	Secretaría de Turismo
Sedesol	Secretaría de Desarrollo Social
SELA	Sistema Económico Latinoamericano
SE	Secretaría de Energía
Semarnat	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEP	Secretaría de Educación Pública
SGP	Sistema Generalizado de Preferencias
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
SME	Sistema monetario europeo
S.N.C.	Sociedad Nacional de Crédito
SRA	Secretaría de la Reforma Agraria
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
SSP	Secretaría de Seguridad Pública
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
Telmex	Teléfonos de México
TIGE	Tarifa del Impuesto General de Exportación
TIGI	Tarifa del Impuesto General de Importación
TIIE	Tasa de interés interbancaria de equilibrio
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
Udi	Unidades de inversión
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana
UE	Unión Europea
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UPEB	Unión de Países Exportadores de Banano

CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN
Favor de llenar este cupón con letra de molde

comercio exterior

Nombre: _____ Fecha: _____

Empresa: _____ Puesto: _____

Domicilio: _____ Colonia: _____

Ciudad: _____ Estado: _____ Código Postal: _____

Tel.: _____ Fax: _____ *E-mail:* _____

Facturar a nombre de: _____ R.F.C.: _____

Domicilio: _____

Forma de pago:

Efectivo ☐ Cheque ☐ Giro postal ☐

Adjunto cheque, giro postal u orden de pago a favor del Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (Sólo se aceptan documentos pagaderos en México, Estados Unidos y Canadá.)

Cárguense: $150.00 + I.V.A. a mi tarjeta: Banamex ☐ Bancomer ☐ Carnet ☐

Número : ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Por este pagaré me obligo incondicionalmente a pagar a la orden del banco emisor afiliado a Visa o Master Card, el importe de éste título en los términos del contrato suscrito para el uso de la tarjera. Este paragé es negociable unicamente con instituciones de crédito.

Tarjeta válida desde: _____ Vencimiento de la tarjeta: _____ Firma: _____

La primera revista se recibirá en 45 días.

Datos personales (sólo suscripciones individuales)

1. Nivel máximo de estudios
   Educación básica ( ) 1 Educación media ( ) 2 Educación superior ( ) 3 Posgrado ( ) 4
2. Principal área de estudio
   Economía ( ) a Ciencias administrativas ( ) b Otras ciencias sociales ( ) c Ciencia exactas ( ) d
   Ciencias naturales ( ) e Otras ( ) f
3. Principal actividad académica
   Estudiante ( ) 1 Investigador ( ) 2 Docente ( ) 3 Ninguna ( ) 4
4. Función que desempeña en el lugar de trabajo
   Directiva ( ) 1 De asesoría o investigación ( ) 2 Operativa ( ) 3

Datos de la empresa o institución (suscriptores individuales e institucionales)

5. Tipo de sociedad
   Pública ( ) 1 Privada ( ) 2 Social o cooperativa ( ) 3 Mixta ( ) 4
6. Giro de la empresa o institución donde trabaja
   Agropecuario y extractivo ( ) a Manufacturero ( ) b Financiero ( ) c De asesoría ( ) d
   Comercial ( ) e Editorial ( ) f Administración pública ( ) g Biblioteca ( ) h
   Educación e investigación ( ) i Información y documentación ( ) j Medios de comunicación ( ) k Otros ( ) l

BANCOMEXT

Dirección de la Revista *Comercio Exterior*
Apartado Postal 21-258, 04100, México, D.F. Tel.: (52-5) 481-6220 Fax: (52-5) 481-6211

Instrucciones para los colaboradores

1) El envío de un trabajo a *Comercio Exterior* supone la obligación del autor de no someterlo simultáneamente a la consideración de otras publicaciones en español. Asimismo, los autores conceden a la revista el permiso automático para que su material se difunda en antologías y medios magnéticos y fotográficos.

2) Los trabajos deben referirse a la economía o a asuntos de interés general de otras ciencias sociales y se sujetarán al dictamen del Comité Editorial. Son bienvenidas las colaboraciones sobre otras disciplinas siempre y cuando se vinculen a las mencionadas.

3) La colaboración ha de ajustarse a los siguientes lineamientos; de no cumplirse con ellos no se considerará para su publicación.

a] Incluir la siguiente información: *i)* Título del trabajo, de preferencia breve, sin sacrificio de la claridad. *ii)* Un resumen de su contenido en español e inglés de 40 a 80 palabras aproximadamente. *iii)* Nombre y nacionalidad del autor, con un breve currículum académico y profesional. *iv)* Domicilio, teléfono, fax u otros datos que permitan a *Comercio Exterior* comunicarse fácilmente con el autor. Asimismo, en caso de tenerlo, proporcionar su correo electrónico.

b] Presentarse en original impreso y copia (incluyendo texto, cuadros, gráficas y otros apoyos) en papel tamaño carta por una sola cara, mecanografiado a doble espacio y sin cortes de palabras. Los cuadros de tres o más columnas, así como las gráficas, figuras y diagramas, se deben presentar cada uno en hojas aparte agrupados al final y señalando en el texto el lugar donde han de insertarse. Los originales deben ser perfectamente claros y precisos (no enviar reducciones de fotocopiadora).

c] Tener una extensión máxima de 30 cuartillas (máximo 52 000 caracteres).

d] Adjuntar un disquete con los archivos de texto en Word para Windows, así como los de los cuadros y de los datos y trazado de gráficas en Excel para Windows, indicando en la cubierta el nombre de cada uno de ellos (un archivo por cada cuadro o gráfica).

e] Disponer las referencias bibliográficas en la forma convencionalmente establecida en español, es decir, en el cuerpo del texto se indican sólo con un número y al pie de página (o agrupadas al final) las fichas completas correspondientes. La bibliografía adicional se presenta, sin numeración, al final del artículo.

f] Ordenar los datos de las fichas bibliográficas de la siguiente manera:

i) Nombre y apellido del autor, *ii)* título del artículo (entrecomillado) y nombre de la revista o libro donde apareció (en cursivas o subrayado) o título del libro (en cursivas o subrayado); *iii)* quién edita; *iv)* ciudad; *v)* año de edición del libro, o fecha, número y volumen de la revista; *vi)* número de páginas o páginas de referencia. Ejemplos:

Mateo Magariños, *Diálogos con Raúl Prebisch,* Banco Nacional de Comercio Exterior-Fondo de Cultura Económica, México, 1991, 260 páginas.

Eduardo S. Bustelo y Ernesto A. Isuani, "El ajuste en su laberinto: fondos sociales y política social en América Latina", *Comercio Exterior,* vol. 42, núm. 5, México, mayo de 1992, pp. 428-432.

Rodrigo Gómez, "El fomento del intercambio comercial en la ALALC: un paso hacia el mercado común latinoamericano", en *Medio siglo de financiamiento y promoción del comercio exterior de México,* t. II: *Ensayos conmemorativos,* Banco Nacional de Comercio Exterior-El Colegio de México, México, 1987, pp. 61-69.

g] Los cuadros y las gráficas se deben explicar por sí solos (sin tener que recurrir al texto para su comprensión), no incluir abreviaturas, indicar las unidades y contener todas las notas al pie y las fuentes completas correspondientes.

h] Se debe proporcionar, al menos la primera vez, la equivalencia completa de las siglas empleadas en el texto, en la bibliografía y en los cuadros y las gráficas.

i] Se admitirán trabajos en otros idiomas, de preferencia inglés, francés, portugués o italiano. Si se envía una traducción al español, hay que adjuntar el texto en el idioma original.

4) Comercio Exterior se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales que considere convenientes. No se devuelven los originales.