

Algunas identidades demográficas de la frontera norte de México

Daniel Delaunay*

La frontera norte atrae y divide. Fue la frontera de México en el sentido sajón del término: un espacio árido, tardíamente conquistado por una población blanca que se impuso sobre algunas tribus dispersas. Asimismo, fue una frontera territorial trazada en contra de ese otro frente pionero del oeste norteamericano, que ejerció sobre la región la constante presión territorial, económica y cultural de su dinamismo. La moderna frontera norte aún puede describirse en estos términos; continúa siendo un frente de población para aquellos numerosos individuos que van en busca de un empleo en el umbral de la prosperidad norteamericana. Permanece el contraste, el cual reviste valor de ejemplo entre el norte y el sur, entre los mundos sajón y latino. Sin embargo, puede pensarse que las discrepancias entre ambas naciones irán atenuándose, ya que el éxito ejemplar de esa zona sirve a México como modelo de integración comercial, en ruptura desde 1982 con su tradicional política proteccionista.

Los mapas que a continuación se presentan interrogan al último censo mexicano de 1990 acerca de las singularidades e identidades de las poblaciones fronterizas. Estos mapas estadísticos permitirán visualizar la frontera norte, por poco que ésta se distinga del resto del país. En efecto, si bien

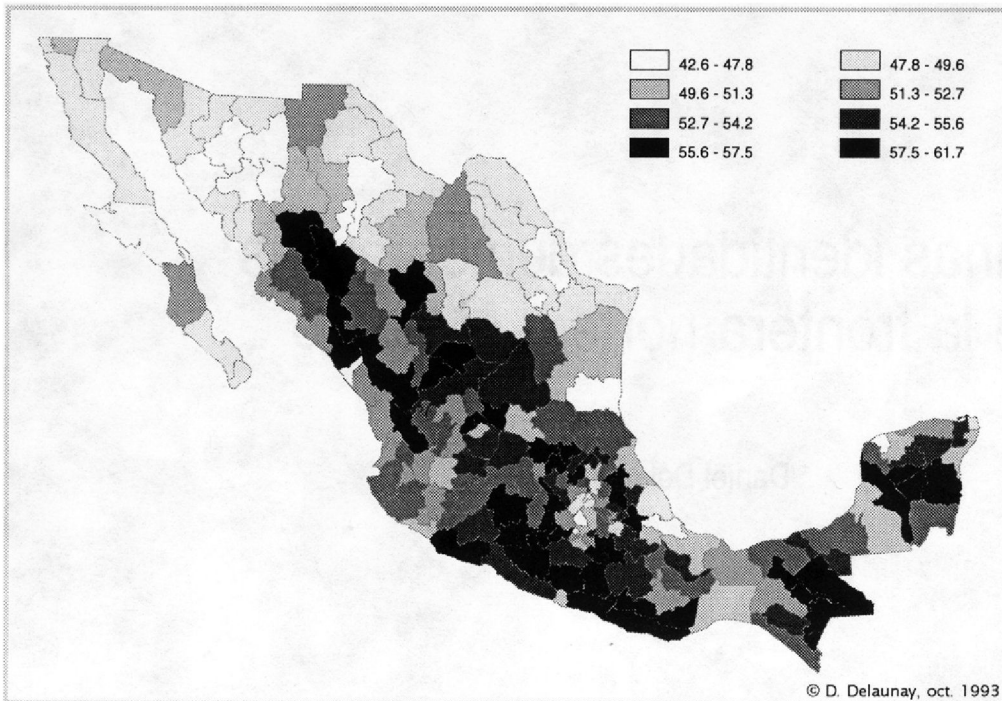
suele admitirse que la región es diferente o única por su historia y su geografía, se ignora cuáles son la extensión y el contorno de las supuestas similitudes y contrastes. Y cuando éstos se detectan —rara vez en el plano regional—, nunca se da la prueba de que tales identidades demográficas se apartan de las tendencias propiamente mexicanas.

Como es obvio, en tan pocas páginas no podremos sino esbozar algunos rasgos demográficos, entre otras numerosas posibilidades; por supuesto, el análisis requeriría un mayor desarrollo. Sin embargo, nos esforzaremos por determinar si las configuraciones observadas son o no expresión de alguna identidad regional singular, haciendo abstracción de todos los demás factores. La demostración se fundamentará en algunas evoluciones conocidas de la transición demográfica, mismas que pueden expresarse a través de varias combinaciones de factores asociados —mortalidad de los hijos y fecundidad de su madre, por ejemplo. El conjunto de las regiones mexicanas asocia estos componentes según leyes que caracterizan la transición demográfica específica de la nación. Fácil será entonces averiguar, para algunos ejemplos seleccionados, si la frontera norte se deslinda de estas tendencias mexicanas.

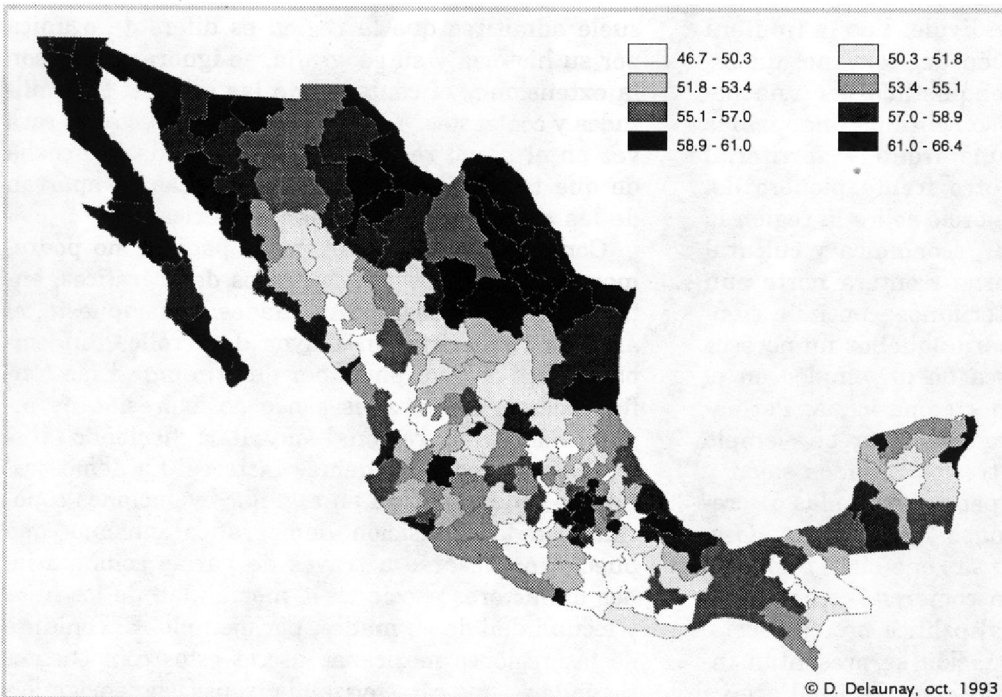
A. Estructuras por edad

La estructura por edad según las regiones, en

* ORSTOM.



A.1. Proporción de la población menor de 20 años (en porcentajes)



A.2. Proporción de la población en edad activa

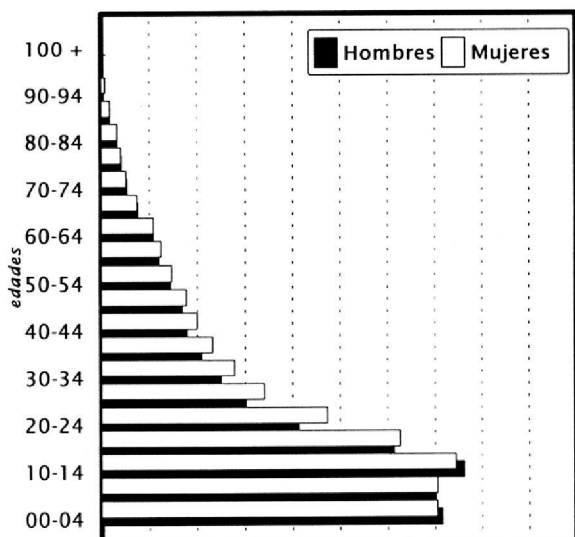
1990, traduce una etapa en el calendario de la transición vital o, para decirlo en otros términos, el nivel alcanzado por la mortalidad y la fecundidad y, a la larga, la intensidad y el sentido de las migraciones. Para representar estos equilibrios entre los jóvenes y los adultos que los crían hemos seleccionado una discretización amplia de ocho clases,

limitadas por promedios móviles no ponderados; esto con el fin de no acentuar la homogeneidad del norte fronterizo y documentar una comparación más fina con el resto del país.

Estos dos indicadores de la estructura por edad dibujan, no obstante, un amplio espacio septentrional comprendido entre la frontera con Estados Uni-

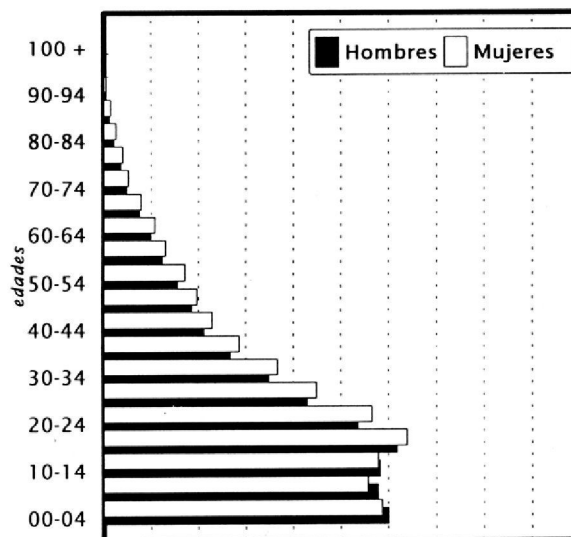
IDENTIDADES DEMOGRÁFICAS DE LA FRONTERA NORTE

Zacatecas
Río Grande



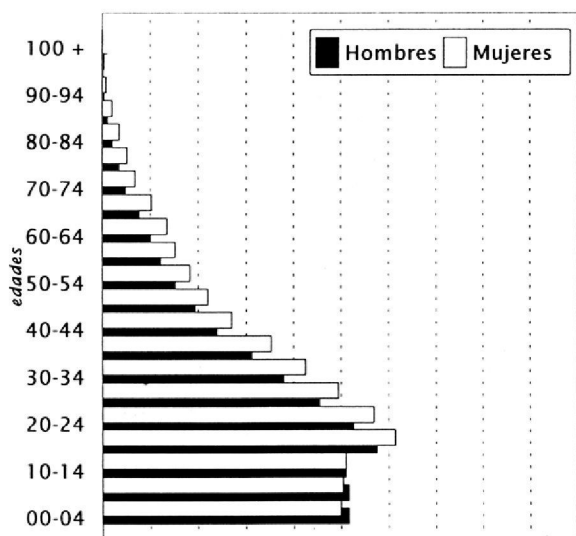
A.3

Tamaulipas
Norte



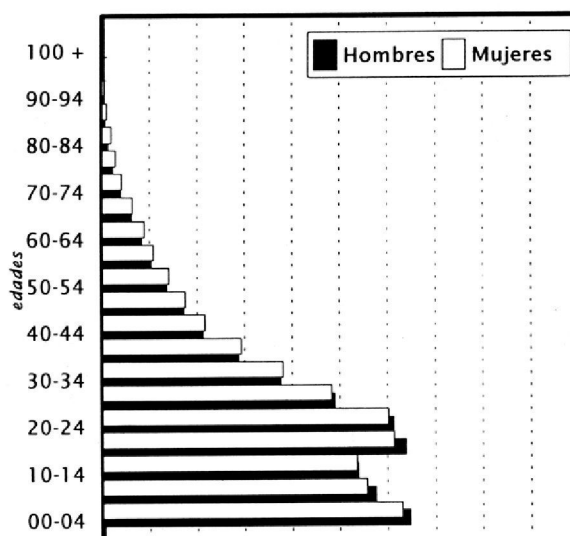
A.4.

México
Dist. Federal



A.5.

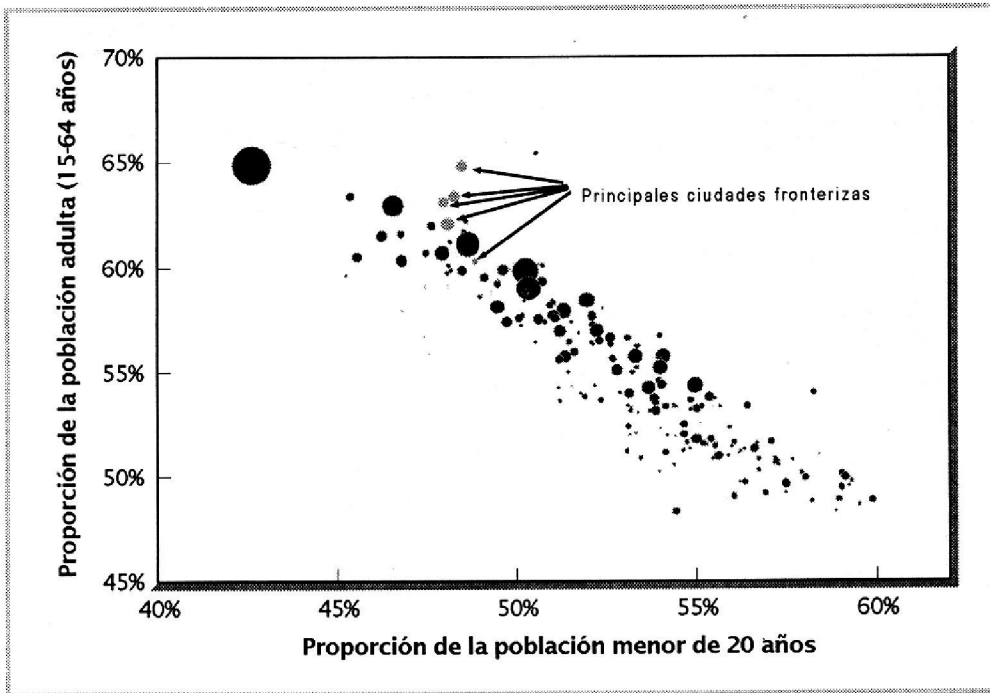
Baja California
Tijuana



A.6.

dos y la segunda línea de ciudades nortenas (Hermosillo, Chihuahua, Monterrey, Tampico). Aparecen como complementarios, mientras que la distribución de las personas de edad —no cartografiada— no conforma una geografía tan claramente regionalizada. Pocas configuraciones dibujan un norte fronterizo a tal punto idéntico, con algunas salvedades:

◇ se perfila una ligera diversidad entre tres subconjuntos espaciales nortenos, que pueden clasificarse siguiendo una graduación creciente: 1) los centros urbanos del interior (Hermosillo, Chihuahua, Monterrey), un poco menos jóvenes que 2) aquellos que se sitúan en la frontera propiamente dicha, y 3) el subconjunto de los intersticios rurales escasamente poblados, que se asemejan a



A.7. Transiciones vital y migratoria.

las poblaciones, más jóvenes, de las planicies y montañas;

- ◊ estos caracteres estructurales aparecen en otras partes de la República, en las principales cabeceras regionales (Guadalajara, Puebla, Veracruz, etc.) y los sitios de reciente desarrollo económico, principalmente Tampico y los islotes turísticos costeros (Cancún, Mazatlán, etcétera).

Las pirámides de edades (figuras A.3-A.6), presentadas para una selección de lugares, precisarán esta configuración comparando la estructura de una población de fuerte flujo migratorio (Zacatecas) con el Distrito Federal poblado de inmigrantes, a los que expulsa, y con dos espacios urbanizados del norte fronterizo, receptores de mano de obra. En todos estos ejemplos se advierte claramente la huella de la migración matizada según el sexo. Son más numerosos los hombres que abandonan la región del Río Grande en el estado de Zacatecas, en tanto que las mujeres manifiestan una clara preferencia por la capital. El equilibrio de los sexos se preserva en Tijuana, y en menor grado en el norte de Tamaulipas. Sin embargo, sigue siendo difícil distinguir la parte que corresponde a la migración y a la transición demográfica, respectivamente, sin formular hipótesis acerca del calendario de esta última. El perfil de la pirámide en Zacatecas sugiere

una vitalidad aún vigorosa, aunque moderada por la ausencia de los adultos; de ahí que el número de nacimientos se encuentre más o menos estabilizado. En el Distrito Federal, en cambio, la vitalidad experimenta un ligero retroceso a pesar de un importante aporte migratorio, conformado por un gran número de mujeres en edad de procrear; el control de la fecundidad es más riguroso, o moderno, según el punto de vista. En Tijuana, en cambio, el número de nacimientos continúa en aumento, mientras que los índices de fecundidad revelan una transición muy avanzada. En esto puede leerse, sin gran temor a equivocarse, la presión de una inmigración quizá más fecunda y sin duda más masiva que en otras partes, y mejor equilibrada entre ambos sexos. Suponiendo una fecundidad similar, el excedente de adultos bastaría para incrementar el número de nacimientos. De tal manera que, si se hace abstracción del excedente migratorio entre los 15 y 39 años aproximadamente, se percibe una estructura por edad que recuerda las situaciones pretransitorias, donde la inmigración tiende a compensar los efectos del retroceso de la fecundidad sobre la natalidad. Este mismo efecto es más moderado en el norte de Tamaulipas, resultado de un excedente migratorio asimismo más moderado.

Una gráfica elemental (A.7) nos ayudará a distinguir la parte respectiva de las transiciones vital

IDENTIDADES DEMOGRÁFICAS DE LA FRONTERA NORTE

y migratoria en la geografía de las edades y fuerzas vivas, donde el norte se encuentra claramente aventajado. Para cada una de las regiones cartografiadas, esta gráfica relaciona la proporción de la población joven con la de la población en edad activa; el tamaño de los símbolos representa el número absoluto de personas. La tendencia que se perfila de derecha a izquierda expresa el estrechamiento de la pirámide en su base, debido al control de la fecundidad, conjuntamente con el ensanchamiento de su tronco, debido al retroceso de la mortalidad. Dicho en otros términos, esta curva es una fiel representación de la posición que ocupa cada región en la vía de la transición demográfica, al frente de la cual se encuentra, con un claro adelanto, el Distrito Federal. Nuestra gráfica capta esta inevitable evolución en el año de 1990. Interesante es aquí la dispersión vertical. Ésta resulta de diferencias en la mortalidad de los adultos, poco importantes, pero más que nada expresa la variación de los saldos migratorios. Las regiones receptoras se distinguen por situarse por encima de la tendencia, en tanto que las regiones que expulsan a individuos activos se hallan por debajo de la misma. No es sorprendente observar que las regiones más pobladas —generalmente las cabeceras regionales— señalan el límite superior del movimiento, pues se adelantan a las áreas rurales en la transición vital, a la vez que se benefician, en

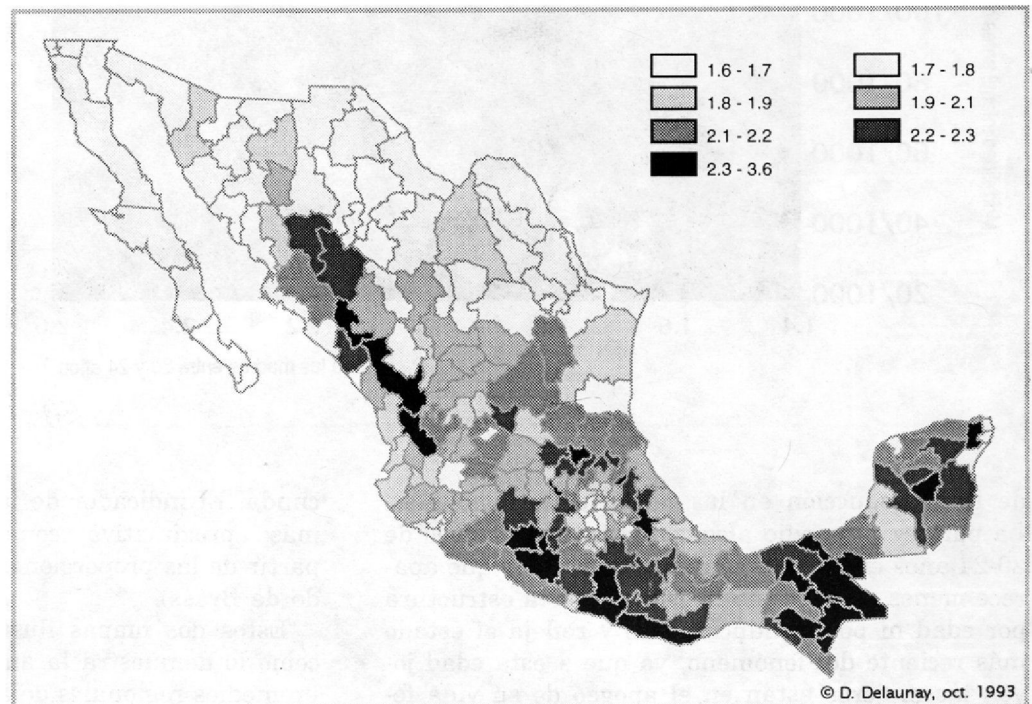
la mayoría de los casos, con un aporte migratorio.

El grupo de las regiones urbanas fronterizas, resaltado en la gráfica, presenta algunos caracteres distintivos que les confieren —cuando menos a algunas de ellas— un sitio aparte dentro de la evolución mexicana:

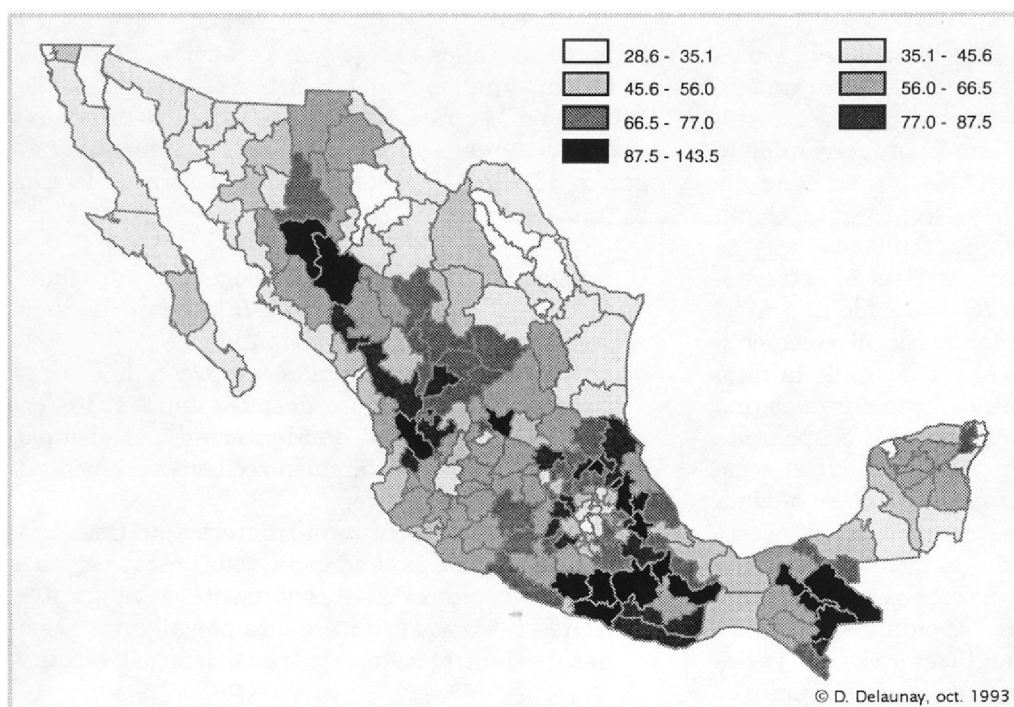
- ◇ conforman un conjunto homogéneo, particularmente en lo que se refiere a la proporción de jóvenes, matizada por la fecundidad;
- ◇ no son las más adelantadas en la vía de la transición vital, situándose después del Distrito Federal y de la ciudad de Monterrey, por ejemplo; regiones estas que también reciben un considerable aporte migratorio;
- ◇ con excepción de la zona fronteriza de Coahuila, que se apega a la tendencia, todas estas regiones reciben un importante contingente de migrantes, siendo rebasadas únicamente por algunas regiones de Quintana Roo, de transición más tardía.

B. Vitalidades

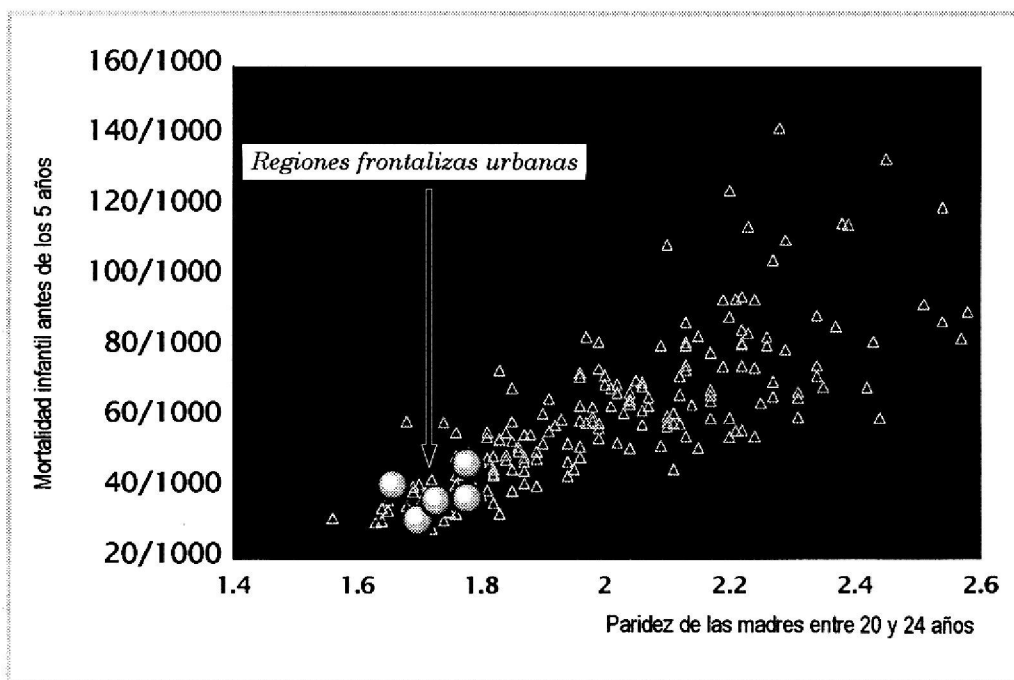
Los datos censales no arrojan una información adecuada acerca de la fecundidad según las generaciones de mujeres, ya que sólo proporcionan las parideces alcanzadas cada diez años. Por tal motivo, hemos optado por cartografiar dos indicadores



B.1. Paridez alcanzada en 1990 por las madres de 20-24 años



B.2. Mortalidad estimada de los hijos antes de su quinto aniversario



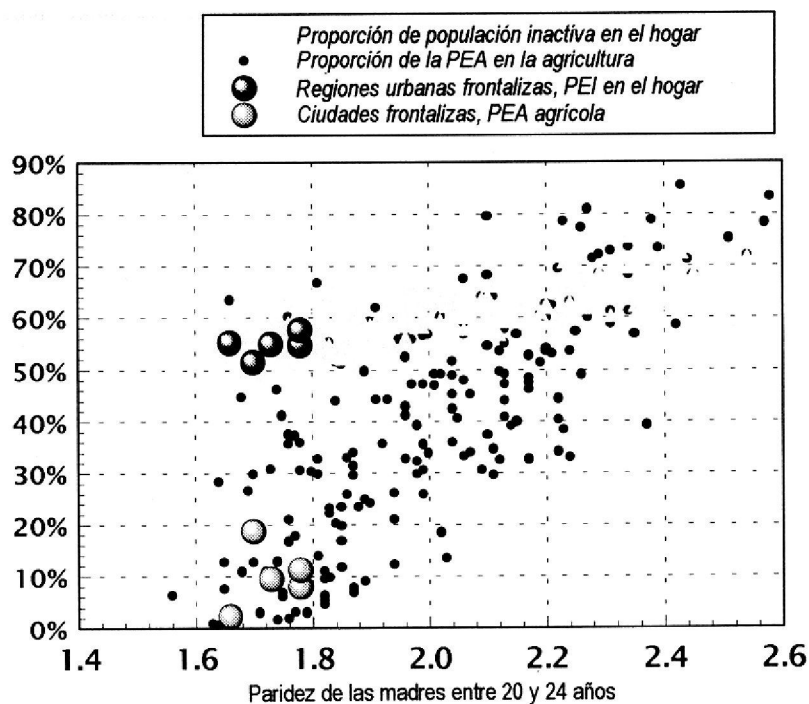
B.3. Paridez de las madres de 20 a 24 años, según la mortalidad de los hijos menores de 5 años

de la reproducción en las poblaciones regionales. La paridez promedio alcanzada por las madres de 20-24 años en 1990 es el índice disponible que aparece menos sesgado (no lo está ni por la estructura por edad ni por la nupcialidad) y refleja el estado más reciente del fenómeno, ya que a esta edad joven las mujeres están en el apogeo de su vida fe-

cunda. El indicador de la mortalidad juvenil es el más aproximativo; constituye una estimación a partir de las proporciones de supervivientes (método de Brass).

Estos dos mapas ilustran geografías similares, como lo demuestra la amplia correlación entre los promedios regionales de ambos índices (figura B.3),

IDENTIDADES DEMOGRÁFICAS DE LA FRONTERA NORTE

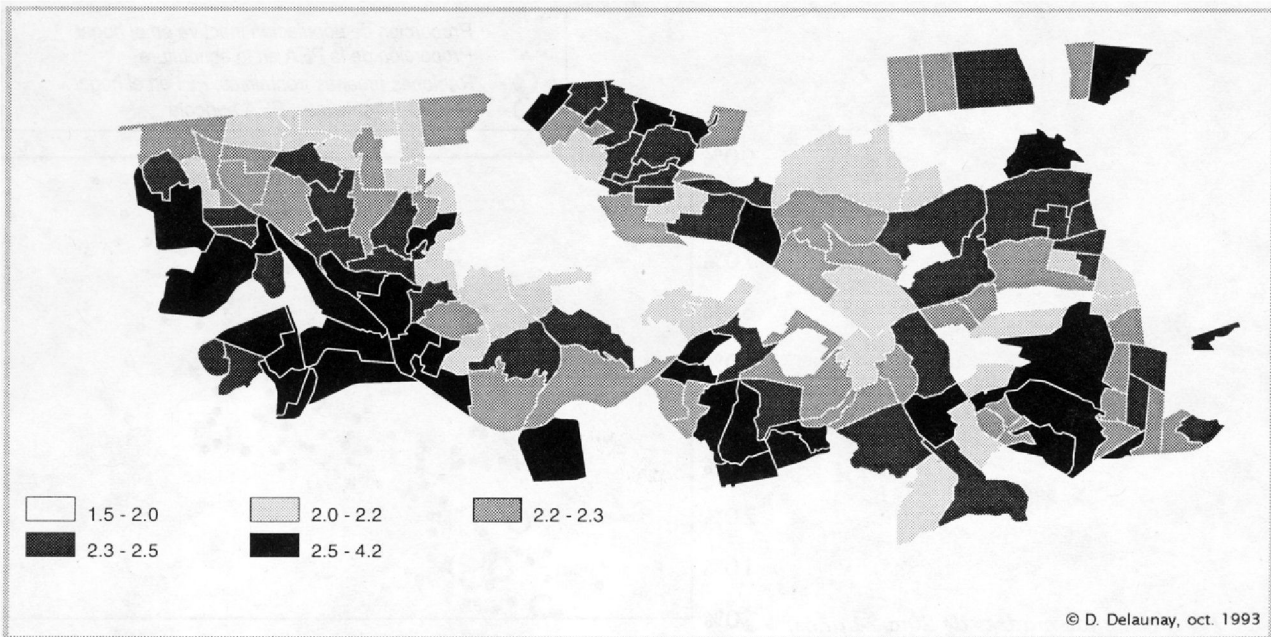


B.4. Paridez de las madres de 20 a 24 años, según algunos aspectos de la actividad agrícola y doméstica

y dibujan una ancha franja fronteriza similar a la que se aprecia en los mapas de la estructura por edad. En el nivel de los detalles también podrían formularse observaciones bastante similares. Algunos sitios del interior se encuentran ligeramente adelantados con respecto a las ciudades fronterizas, en particular Tijuana, que recibe una inmigración masiva procedente del sur —poblaciones estas que con frecuencia están menos dispuestas a controlar su descendencia. Sin embargo, la singularidad del norte es menos marcada en estas edades en las que las familias constituyen su descendencia, que posteriormente, cuando los métodos anticonceptivos llegan a ser mejor aceptados. Inútil sería buscar las regiones del centro y del sur, con excepción de las principales cabeceras regionales (ciudad de México, Mérida y, en menor grado, Guadalajara), que comparten los moderados niveles norteros de la fecundidad y la mortalidad. Una excepción la constituyen la prolongación septentrional de la Sierra Madre Occidental y la parte oriental de Coahuila. En la totalidad del territorio mexicano es patente la situación desventajosa de las sierras enclavadas, sobre todo por lo que a mortalidad infantil se refiere.

La demografía mexicana ha evidenciado perfectamente los orígenes de estas diferencias vitales que, en términos generales, coinciden con los pro-

nósticos de la teoría. Tal situación también quedaría confirmada, con numerosos matices regionales, por decenas de similitudes entre la geografía de la educación, del empleo femenino, de la urbanización, y la geografía de diversos aspectos de la transición vital. Nos eximiremos de abordar esta problemática, analizada junto con M.E. Cosío. Otra cuestión pertinente acerca de las poblaciones fronterizas consistiría en preguntarse si éstas manifiestan un comportamiento atípico con respecto a la tendencia mexicana, como podría suponerse en vista de su estrecho contacto con la sociedad y la economía norteamericanas. Con el objeto de sugerir una respuesta a esta interrogante, hemos seleccionado al azar dos atributos asociados a la revolución vital: la proporción de la PEA en la agricultura y la proporción de la población “inactiva” que tiene a su cargo las tareas del hogar (figura B.4). Las tendencias que se perfilan a través de estas gráficas son características de la transición mexicana. Ahora bien, resulta que en dos de estas relaciones —aunque sería necesario analizarlas todas— no resalta ninguna de las grandes ciudades fronterizas, es decir, lo esencial de la población en contacto con Estados Unidos. En el grupo más adelantado, en el que se sitúan estas ciudades junto con otras regiones, la variabilidad de las situaciones locales es menor que al inicio de la transición.



B.5. Parídeces promedio en la ciudad de Tijuana, incluyendo a todas las mujeres mayores de 12 años

Como frecuentemente ocurre en cartografía estadística, el reconocimiento de las entidades homogéneas es cuestión de escala. Así, la homogeneidad que suele atribuirse al conjunto de la franja fronteriza desaparece si se considera la distribución de un mismo atributo en el seno, por ejemplo, de la ciudad de Tijuana. El indicador aquí cartografiado para ilustrar esta observación es un número promedio de hijos nacidos vivos para la totalidad de las mujeres mayores de 12 años. Este indicador es el único con el que contamos para captar este fino detalle del espacio urbano; sin embargo, es demasiado burdo para las comparaciones nacionales, de modo que toda cartografía en este sentido podría resultar engañosa. En efecto, este índice depende de la estructura por edad, del peso de las fecundidades antiguas (las parídeces de las mujeres mayores de 45 años se constituyeron, en parte, antes de la transición vital) y de los errores inherentes a la declaración de nacimientos ocurridos hace varios decenios.

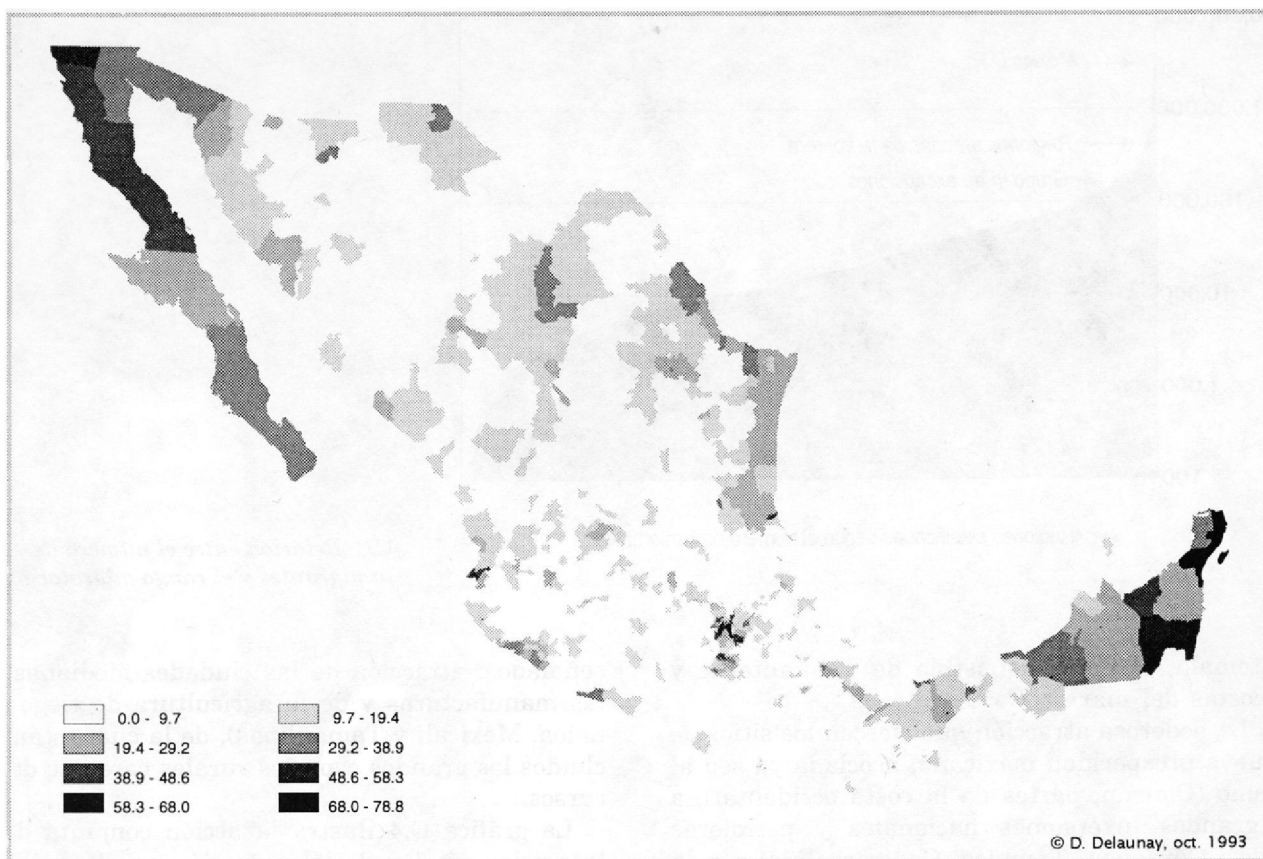
El mapa B.5 evidencia la amplitud de las diferencias internas de la paridez promedio en la ciudad de Tijuana, ciudad que cuenta con una amplia población de migrantes, particularmente en su periferia de tan precario hábitat. Es probable que estos inmigrantes modifiquen progresivamente sus actitudes reproductivas al contacto con un mercado de trabajo más generoso, en particular por lo que

se refiere a las mujeres. Sin embargo, de aquí al final de la transición vital en México la reproducción promedio en estos sitios pioneros no dependerá tanto de la cercanía con Estados Unidos como de los aportes migratorios y las desigualdades de un éxito económico mal compartido.

C. Inmigraciones

Para este mapa de la importancia relativa de la inmigración en México hemos seleccionado la división municipal y optado por una discretización del atributo por clases iguales. Tal decisión obedece a que la inmigración es un fenómeno muy concentrado en el espacio y altamente desigual; un número reducido de sitios agrupa a un gran número de inmigrantes, de modo que la franja fronteriza dista mucho de presentar la misma homogeneidad que en los mapas anteriores. Sin embargo, no hay que olvidar que se trata de los movimientos censados entre los estados de la República mexicana, es decir, el recuento en 1990 de aquellos individuos que no residían en el estado en el cual habían nacido. Cabe esperar una configuración distinta para las migraciones intrarregionales. Dos gráficas especifican la distribución de los inmigrantes por región, en valores absolutos (C.3) y relativos (C.2). Señalamos que el índice de inmigración así calculado

IDENTIDADES DEMOGRÁFICAS DE LA FRONTERA NORTE



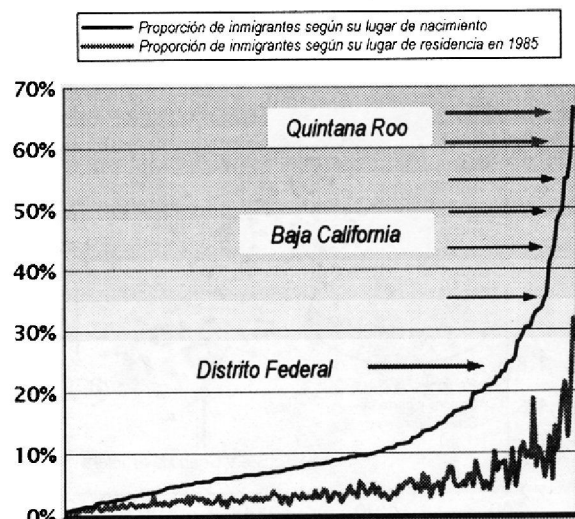
C.1. Proporción de inmigrantes según el lugar de nacimiento. Cartografía municipal, por intervalos iguales.

permite formarse una idea de la importancia relativa de la población alóctona, pero no mide un riesgo migratorio, ya que relaciona los acontecimientos con individuos que no están expuestos al fenómeno.

Las regiones de Baja California comparten con las de Quintana Roo, diametralmente opuestas, y en particular con la costa del Caribe, el albergar a la mayor proporción de inmigrantes. Tal ventaja resulta tanto del flujo absoluto de migrantes como de la modesta importancia de las poblaciones autóctonas. Una lectura rápida del mapa C.5 sugiere tres principales tipos de destinos:

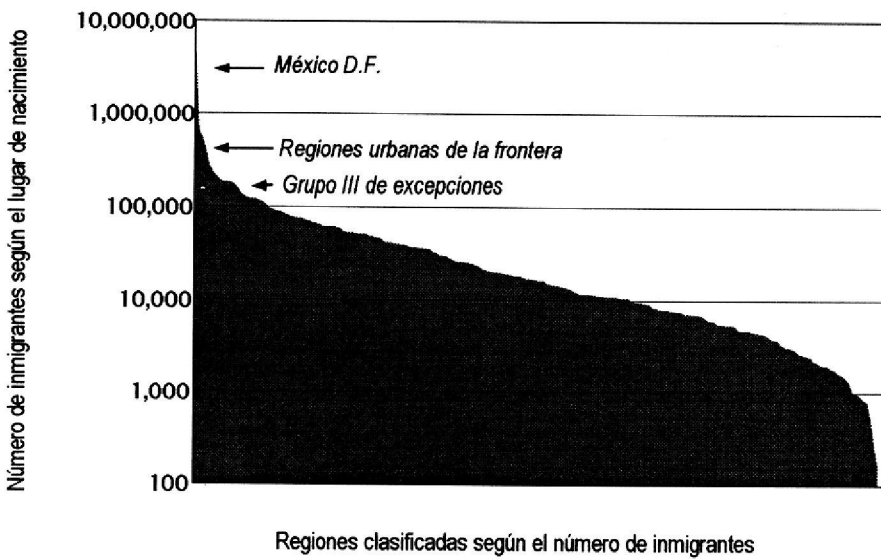
1. Un movimiento de concentración hacia las cabeceras regionales, el Distrito Federal y principalmente ciertos sitios del Estado de México (Texcoco, Zumpango) asociados al crecimiento de la capital, hacia Cuernavaca y, finalmente, hacia la mayor parte de las ciudades medianas del país (Puebla, Mérida, Monterrey, Guadalajara, etcétera).

2. Una colonización de nuevas tierras, poco pobladas, como son el centro de Tamaulipas, el sur de Campeche y de Quintana Roo en la frontera con



Regiones clasificadas según la importancia relativa de los inmigrantes

C.2. Distribución de las regiones según la importancia relativa de la inmigración acumulada



C.3. Relación entre el número de inmigrantes y el rango migratorio

Guatemala, el norte del istmo de Tehuantepec y las costas del mar de Cortés.

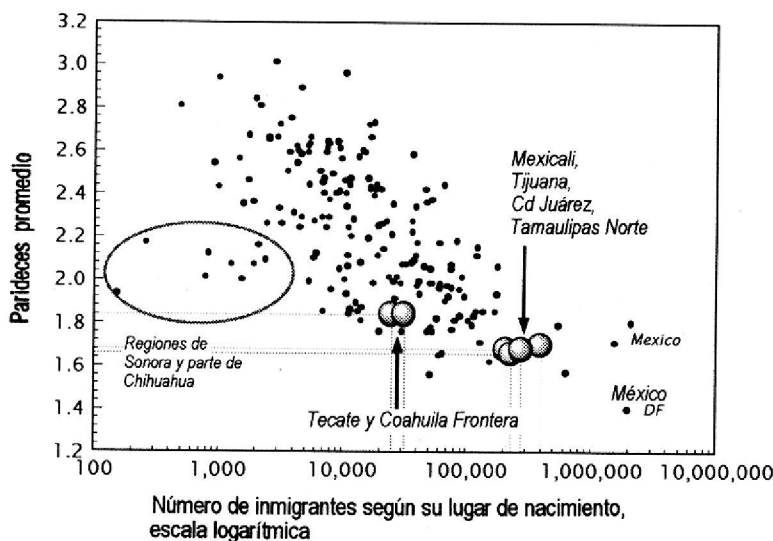
3. La poderosa atracción que ejercen los sitios de la nueva prosperidad mexicana, asociada ya sea al turismo (Cancún, partes de la costa occidental), a las grandes inversiones nacionales y petroleras (Lázaro Cárdenas, Tampico, Coahuacoalcos) o a la industria maquiladora (las ciudades fronterizas).

En lo que atañe a este fenómeno, la frontera norte ya no se deslinda como un conjunto homogéneo. La inmigración combina los tres movimientos

señalados: atracción de las ciudades medianas, de las manufacturas y de la agricultura de riego (Sinaloa, Mexicali y Tamaulipas), de la cual están excluidos los grandes espacios rurales carentes de recursos.

La gráfica C.4 ilustra la acción conjunta de la transición vital y de la migración en el equilibrio demográfico de las regiones. Sin afirmar que la una provoca la otra (las parideces promedio son alteradas ligeramente a la baja por una población migrante joven), observemos cuán estrechamente

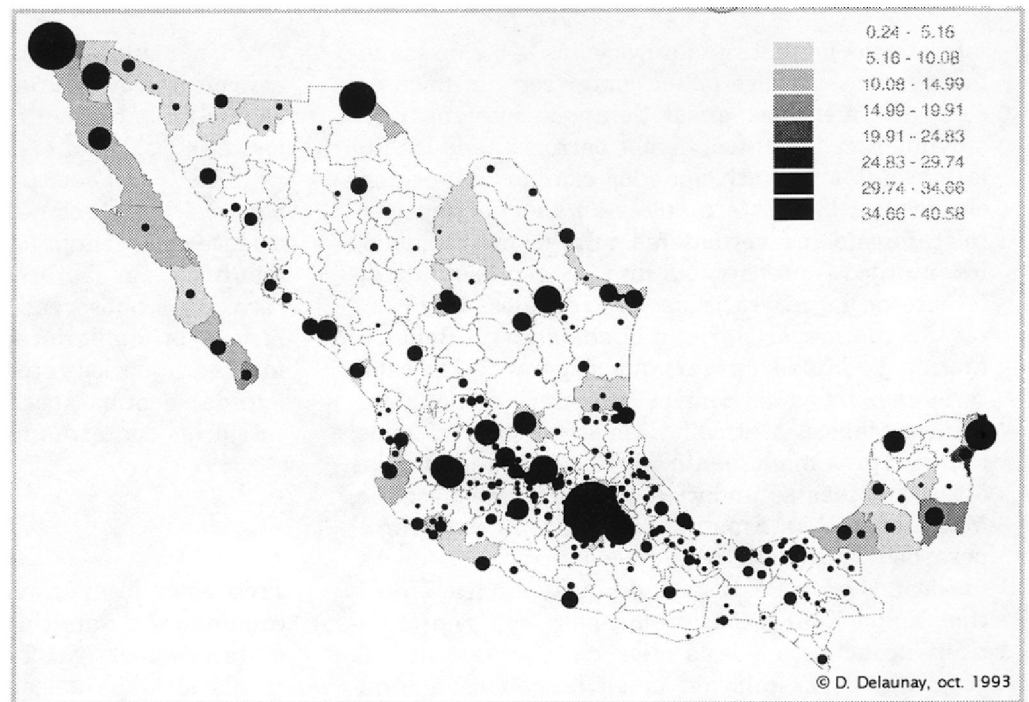
están ligadas la una a la otra, probablemente por fenómenos que expresan o estimulan la transición demográfica. Desde el punto de vista espacial, es ejemplar el creciente traslado de los individuos hacia los sitios de más baja fecundidad, siendo probablemente muchos de ellos originarios de las regiones de transición tardía. Ni la teoría ni los estudios empíricos hacen suficiente hincapié en el papel de la movilidad en la revolución vital, a cuyo aceleramiento contribuye. Por medio de la migración, el individuo o su familia intentan resolver las contradicciones provocadas por el alargamiento de la vida en las sociedades domésticas, trasladándose, por regla general, hacia aquellos lugares que ofrecen condiciones propicias para el descenso



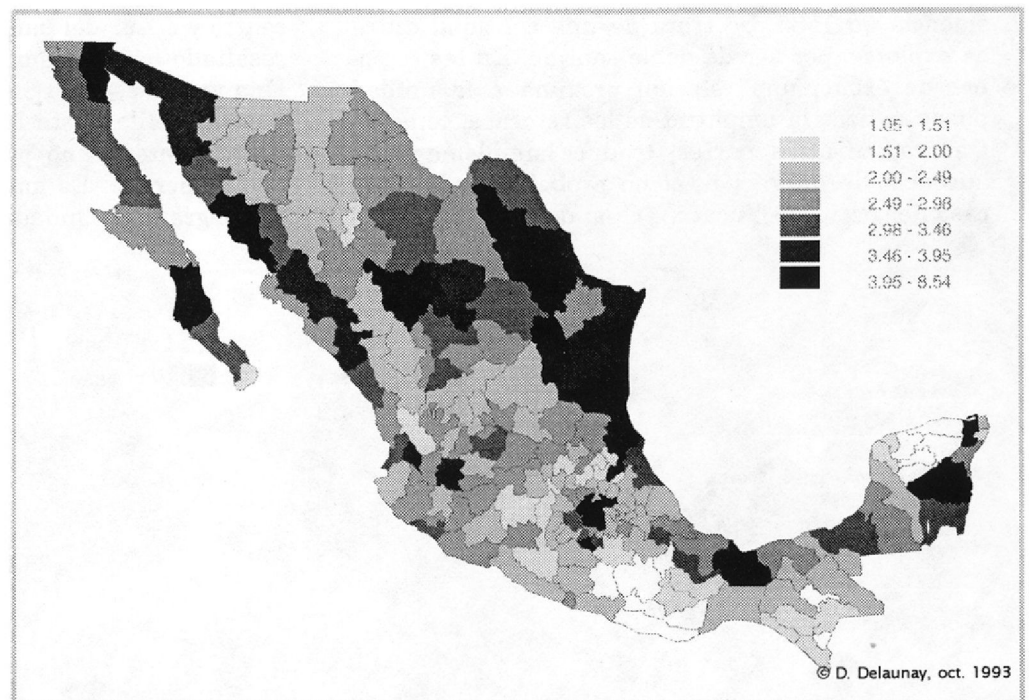
C.4. Distribución regional entre la paridez promedio y la inmigración en valor absoluto

IDENTIDADES DEMOGRÁFICAS DE LA FRONTERA NORTE

C.5. Inmigración según el cambio de residencia desde 1985. Valores relativos en superficie



C.6. Relaciones entre la proporción de inmigrantes según el lugar de nacimiento y según la residencia en 1985



de la fecundidad (mejores condiciones de trabajo, educación y salud). Ahora bien, las regiones situadas en la frontera norte pertenecen a la tendencia mexicana; una vez más, no aparecen como excepciones. Con todo, resaltan dos grupos, lo cual traduce distintos grados de urbanización. En cambio, las unidades espaciales señaladas por medio de un círculo

pertenecen al norte occidental (Sonora y parte de Chihuahua); se distinguen dentro del conjunto nacional, por ser atípicas en lo referente a esta relación particular.

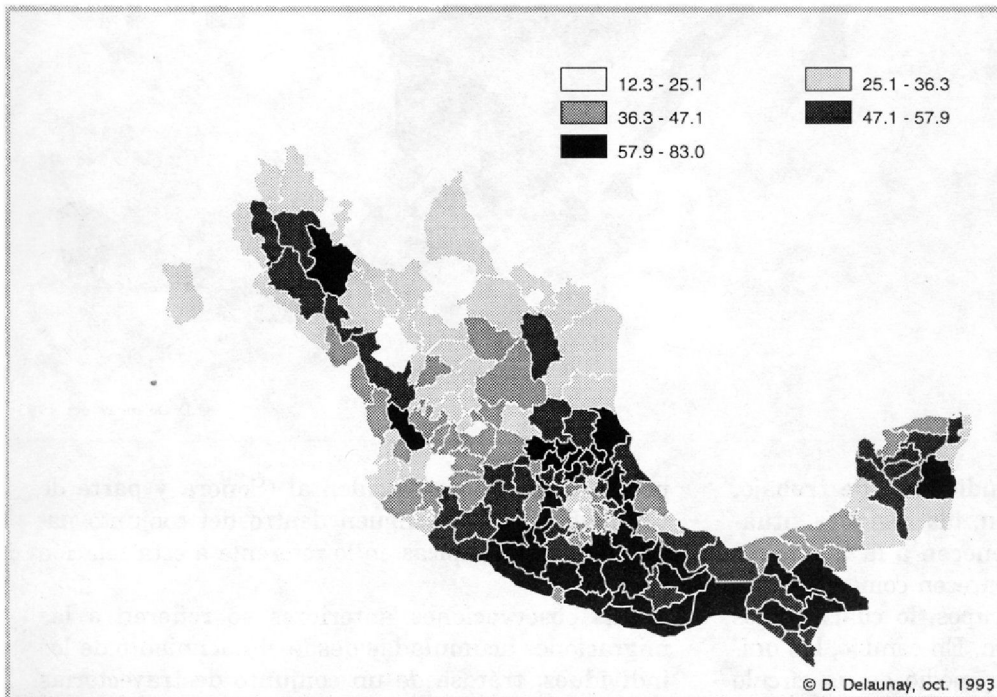
Las observaciones anteriores se refieren a las migraciones acumuladas desde el nacimiento de los individuos; trátase de un conjunto de trayectorias

migratorias de distintas duraciones —las de las vidas personales. Para poder contar con un único periodo de referencia en el tiempo e interrogar los movimientos recientes, hemos cartografiado los flujos absolutos y relativos de los cambios de residencia desde 1985. Este mapa —amalgama imperfecta, tanto de las verdaderas migraciones como de los retornos— proporciona una imagen bastante diferente de la geografía de los traslados, en la que resalta con mayor claridad el adelanto de Baja California y Ciudad Juárez, que superan a las cabeceras regionales del centro, con excepción de la ciudad de México. Mexicali y Ensenada, por sí solas, tienen aproximadamente el mismo peso que las otras ciudades secundarias en la frontera (Nogales, Matamoros, etc.). Finalmente, conviene observar el peso de Cancún en esta nueva dispersión de los mexicanos en los extremos de la República. Un último mapa (C.6) intenta relacionar las dos estadísticas inconciliables de la migración, presentando la geografía de la relación entre la población inmigrante según el lugar de nacimiento y según la residencia en 1985. Se trata de una cantidad difícil de explotar, por ser de doble sentido. En las regiones de éxodo, una relación próxima a la unidad puede indicar la amplitud de los retornos, como en Oaxaca; en otras partes, traduce simplemente la ausencia de migración, como probablemente es el caso del norte de Yucatán. Cuando este mismo in-

dicador asume valores elevados en lugares que ejercen una notoria atracción sobre los migrantes, señala probablemente un estancamiento de los flujos recientes; esta explicación podría ser válida para el Distrito Federal y algunos de sus alrededores, para ciertas porciones de la costa de Sinaloa y el oriente de la franja fronteriza en Nuevo León y Tamaulipas. En las áreas de tradicional emigración rara vez se observan valores elevados de esta relación; la inmigración es probablemente escasa, más aún que los retornos. Sin embargo, con el objeto de asentar tales interpretaciones sería preciso cotejarlas con otras fuentes estadísticas.

D. Educación

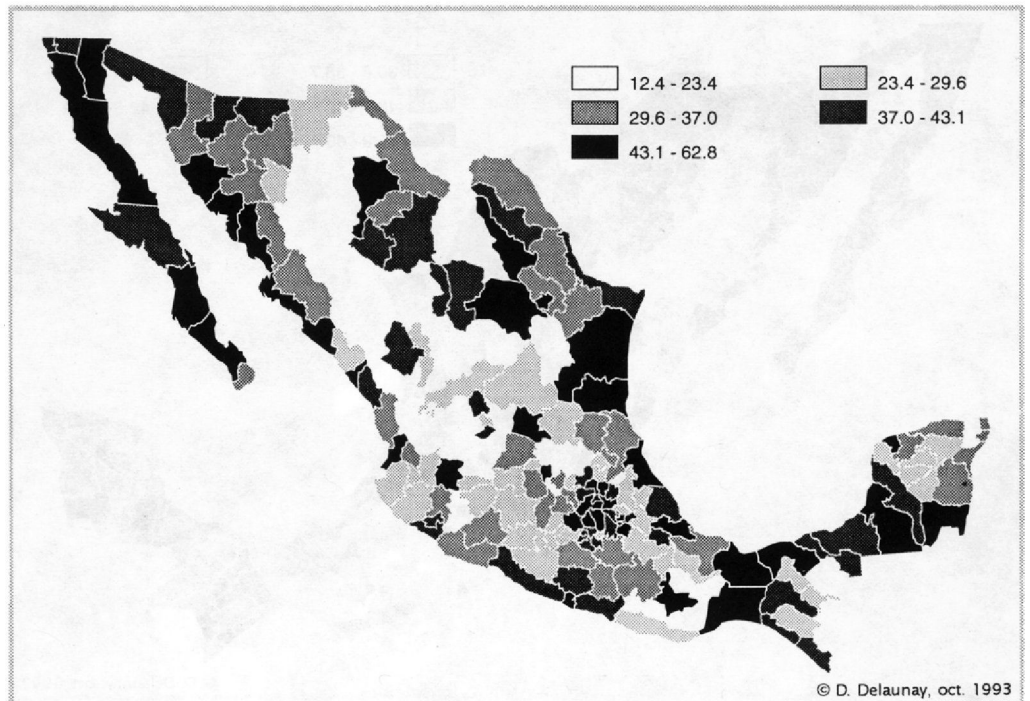
Tres ejemplos permitirán matizar la afirmación, comúnmente admitida, del adelanto del norte en materia educativa. Tal adelanto es antiguo, como revela el mapa del analfabetismo entre las personas mayores de 65 años (D.1). Entre el norte, el centro y el sur del país media un notable contraste, resaltado aún por amplios márgenes de diferencia. Una vez más, se advierte que el conjunto fronterizo que se perfila hasta la primera línea de las ciudades del interior no presenta sino una homogeneidad moderada. Es más, se sitúa en el nivel de las otras grandes ciudades mexicanas; lo cual no es



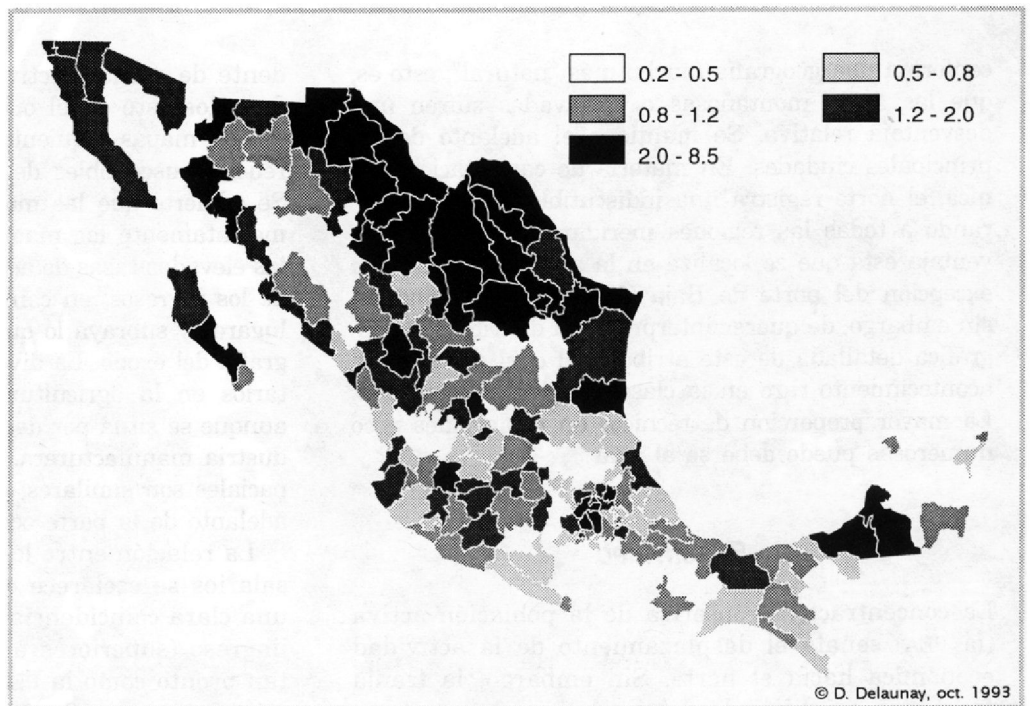
D.1. Proporción de analfabetos entre las personas mayores de 65 años

IDENTIDADES DEMOGRÁFICAS DE LA FRONTERA NORTE

D.2. Asistencia escolar a los 15 años (porcentaje de esta clase de edad)



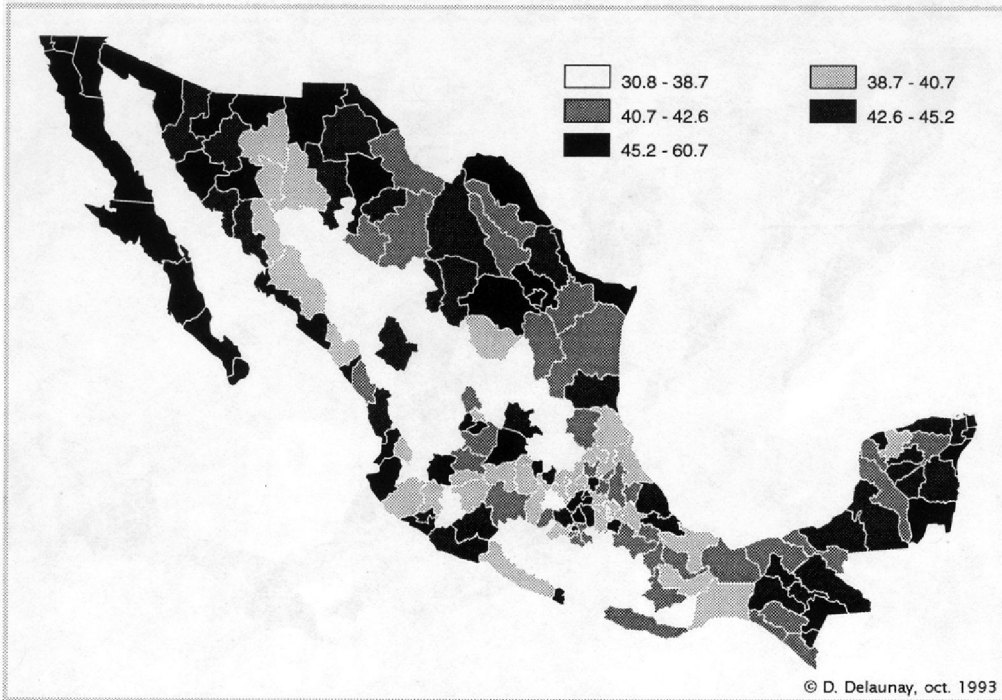
D.3. Porcentaje de adultos de 35-39 años con capacitación técnica. Las áreas sin trama carecen de valor para este atributo



sorprendente, pues el norte es un semidesierto donde la mayoría de la población radica en centros urbanos. Este mapa esboza un aspecto de la historia social del país, donde un centro bien equipado, México y sus ciudades satélites, se ha venido desarrollando dentro de un marco que continúa siendo desfavorecido: el espacio de la población antigua. La serie de los mis-

mos mapas (no reproducidos aquí) a distintas edades demuestra que a grandes rasgos esta geografía permanece sin cambios; la educación ha realizado prodigiosos progresos, sin alterar la desigualdad inherente a la localización espacial.

La graduación norte-sur desaparece para la asistencia escolar a los 15 años, cuya desigualdad



E.1. Proporción de la población mayor de 12 años que se dedica a alguna actividad

conforma una geografía mucho más “natural”, esto es, que las áreas montañosas o enclavadas sufren una desventaja relativa. Se mantiene el adelanto de las principales ciudades. En materia de capacitación técnica, el norte registra una indiscutible ventaja, superando a todas las regiones meridionales (mapa D.3), ventaja esta que se localiza en la zona fronteriza, con excepción del norte de Baja California. Cuidémonos, sin embargo, de querer interpretar la distribución geográfica detallada de este atributo, el cual describe un acontecimiento raro en la clase de edad seleccionada. La mayor proporción de técnicos en poblaciones poco numerosas puede deberse al azar.

E. Actividad

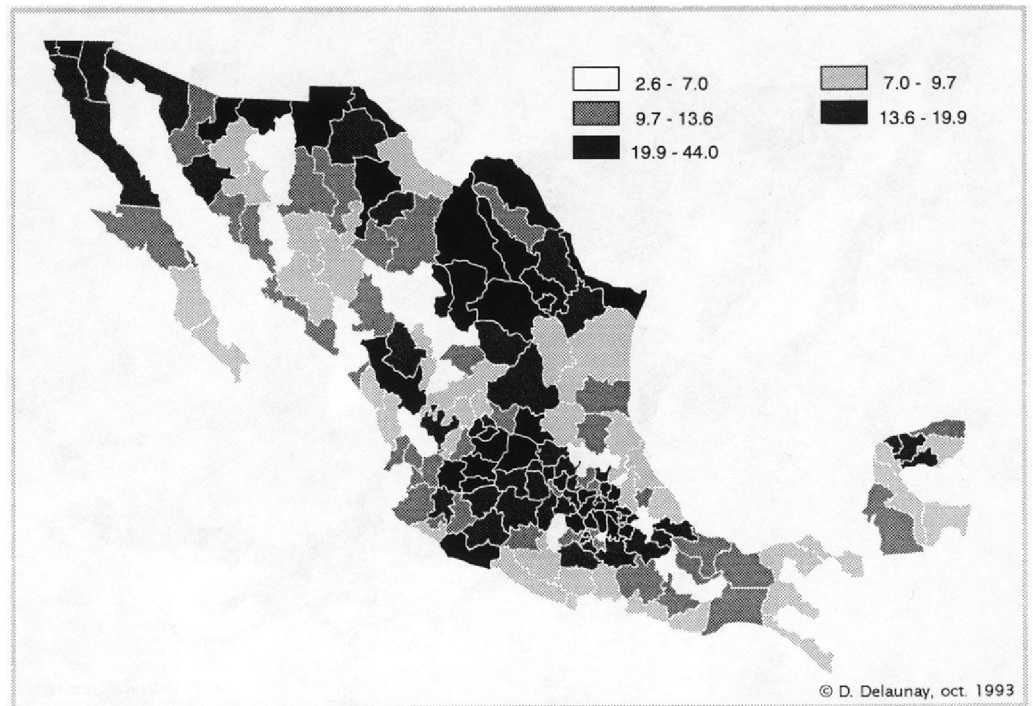
La concentración fronteriza de la población activa (la PEA) señala el desplazamiento de la actividad económica hacia el norte. Sin embargo, la franja fronteriza así dibujada desciende lejos hacia el sur en la costa pacífica, abarcando a toda Baja California. En el plano nacional, quizá pueda advertirse en ello una preferencia por las tierras bajas (agricultura de riego, petróleo, turismo), la cual sorteja los vastos espacios accidentados de las mesetas, con excepción de las ciudades del centro del país. Otra frontera, con Guatemala, agrupa a un exce-

dente de adultos activos; quizá la presencia de refugiados esté en el origen de este fenómeno.

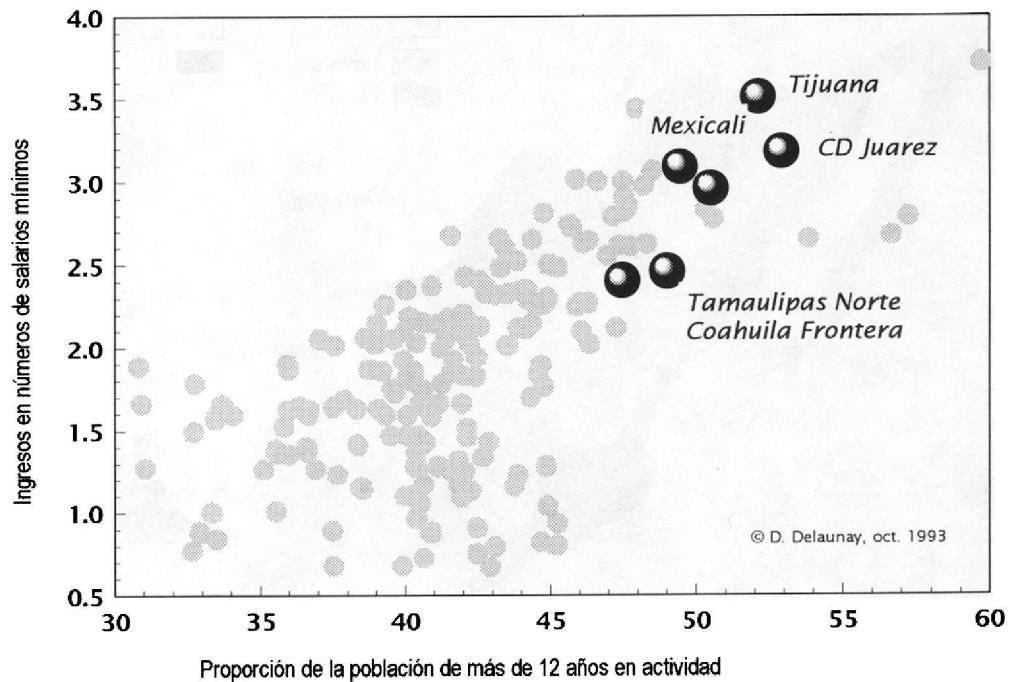
Los mapas siguientes proporcionan algunas referencias susceptibles de explicar tales configuraciones. Se advierte que las manufacturas (el norte evoca inmediatamente las maquilas) no explican por sí solas las elevadas tasas de actividad en la frontera. El mapa de los ingresos, en cambio, revela la injusticia de los lugares y subraya lo que ya se sabe acerca de la geografía del éxodo. La divergencia de los ingresos monetarios en la agricultura es particularmente amplia, aunque se sitúa por debajo de la que impera en la industria manufacturera. Estas tres configuraciones espaciales son similares; de todas ellas se desprende el adelanto de la parte occidental de la frontera norte.

La relación entre los mapas de la actividad y los salarios se esclarece en la gráfica E.3, que revela una clara coincidencia para los niveles elevados de ingreso (superiores a los dos salarios mínimos) y tan pronto como la PEA supera el 45% de la población mayor de 12 años. Esta misma tendencia se mantiene para ciertos valores inferiores, aunque con mayor variabilidad. El que los ingresos más elevados corran aparejados con una probable reducción del desempleo y una mejor participación femenina constituye una motivación suficiente para la migración. De hecho, entre las regiones más buscadas por los trabajadores móviles se encuen-

IDENTIDADES DEMOGRÁFICAS DE LA FRONTERA NORTE



E.2. Proporción de la población activa en las manufacturas

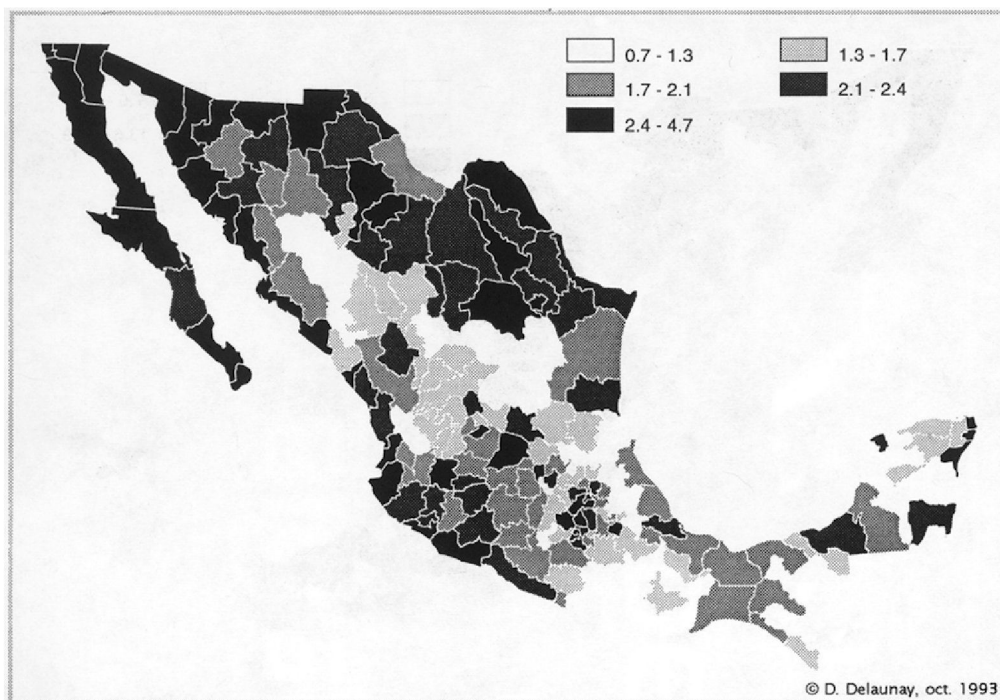


E.3. Los ingresos y el grado de actividad

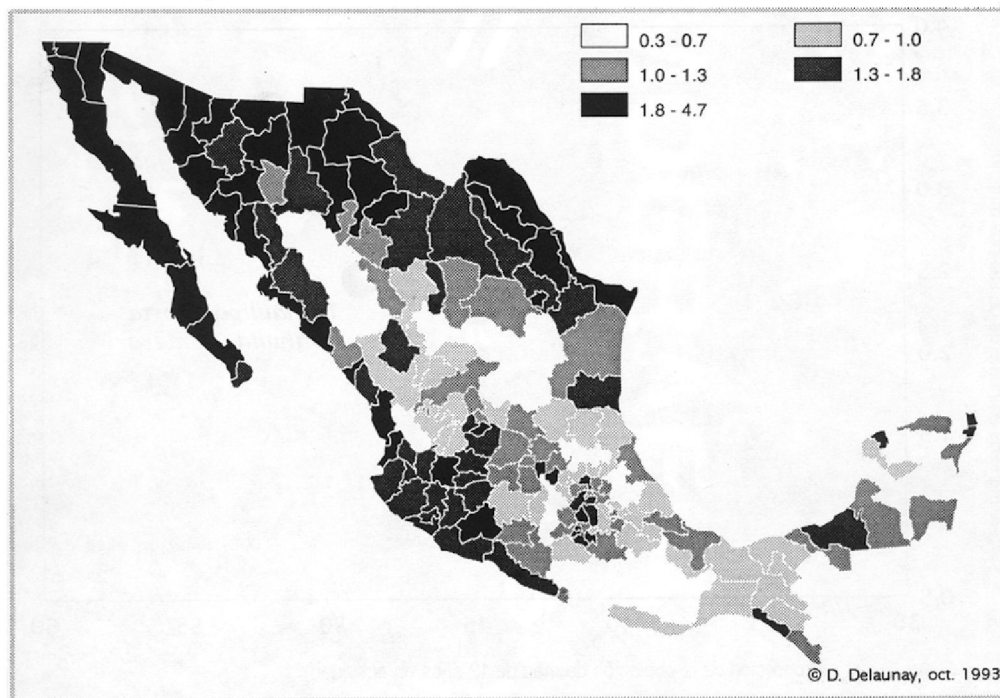
tran aquellas que están situadas en el extremo favorable de la evolución: las ciudades fronterizas y, más aún, las regiones orientales y meridionales de Quintana Roo. Éstas se apartan una vez más de la tendencia general y se diferencian a este respecto del espacio fronterizo, cuyas ciudades están conformes con el movimiento general al cual se adelantan.

Conclusión

El presente esbozo de un atlas censal de México es más que una presentación del SIGEF o una demostración de las posibilidades del análisis demográfico asistido por esta herramienta infográfica; propone argumentos gráficos en favor del análisis espacial de



E.4. Ingresos promedio, todas las actividades, en número de salarios mínimos



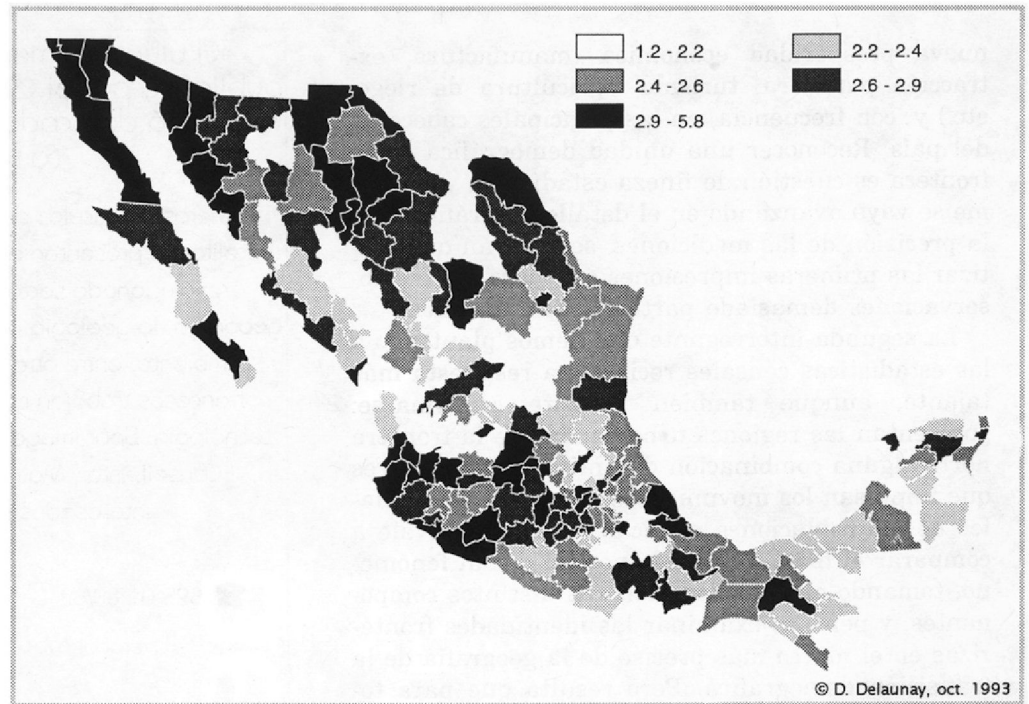
E.5. Ingresos promedio en la agricultura y la ganadería

la frontera norte, ubicándolo en el contexto más amplio del territorio mexicano. Está en curso la integración de los datos censales norteamericanos al Sistema de Información Geográfica del Colef, con vistas a completar nuestra percepción de ese nuevo espacio humano y económico cuya articulación la constituye la frontera, y el Tratado de Libre Comercio el proyecto.

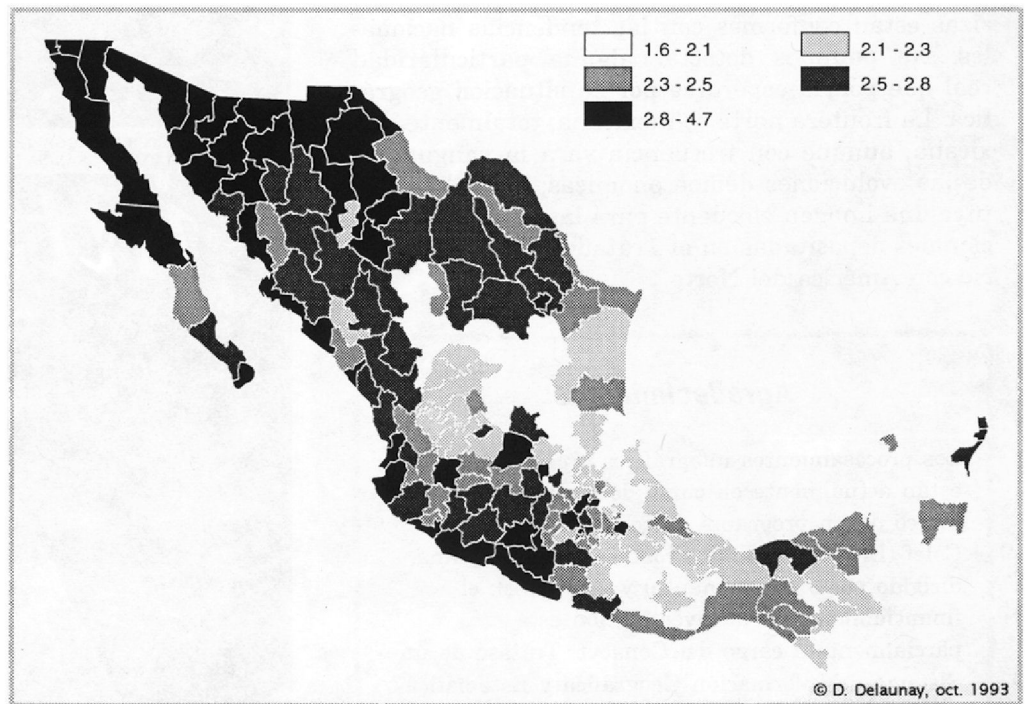
Sin embargo, ya desde ahora este primer acercamiento nos ha permitido identificar algunos espacios demográficos fronterizos que traducen la similitud de ciertos comportamientos, principalmente reproductivos y migratorios, así como la homogeneidad de su contexto económico y educativo. No obstante, cada uno de estos espacios presenta una

IDENTIDADES DEMOGRÁFICAS DE LA FRONTERA NORTE

E.6. Ingresos promedio en las manufacturas



E.7. Ingresos promedio en el sector comercial



extensión y un contorno propios, dibuja tantas franjas fronterizas como existen escalas singulares para los fenómenos demográficos analizados. Algunas de ellas descienden muy lejos hacia el sur, generalmente a lo largo de las costas, mientras que otras se limitan al doble trazo paralelo de las ciudades nortenas; los 3 000 km del contacto con Es-

tados Unidos se caracterizan por claras discontinuidades, presentándose disparidades aún más acentuadas en aquellas ciudades que se asientan a ambos lados de la frontera, como es el caso de Tijuana. Por otra parte, estos caracteres análogos, cuando existen, no son privativos del norte fronterizo, sino que aparecen también en otros sitios de la

nueva prosperidad económica (manufactura, extracción petrolera, turismo, agricultura de riego, etc.) y, con frecuencia, en las principales cabeceras del país. Reconocer una unidad demográfica en la frontera es cuestión de fineza estadística, y conforme se vaya avanzando en el detalle geográfico y en la precisión de las mediciones, se tendrán que matizar las primeras impresiones o revisar ciertas observaciones demasiado particulares o aisladas.

La segunda interrogante que hemos planteado a las estadísticas censales recibe una respuesta más tajante, aunque también necesite confirmarse: ¿presentan las regiones urbanizadas de la frontera norte alguna combinación distintiva de los factores que impulsan los movimientos naturales y espaciales de las poblaciones mexicanas? Esto equivale a comparar el nivel alcanzado por tal o cual fenómeno, tomando en consideración sus distintos componentes, y permite examinar las identidades fronterizas en el marco más preciso de la geografía de la transición demográfica. Pero resulta que para todas las relaciones examinadas las ciudades fronterizas están conformes con las tendencias nacionales. No pudimos detectar alguna particularidad real que podría esperarse por su situación geográfica. La frontera norte es mexicana, totalmente mexicana, aunque con frecuencia va a la vanguardia de las evoluciones demoeconómicas; lo cual constituye una imagen elocuente para las esperanzas nacionales depositadas en el Tratado de Libre Comercio con América del Norte. *

Agradecimientos

Los procesamientos infográficos presentados están actualmente en curso de realización, en el marco de un programa de cooperación entre el Colef (El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, dirigido por J. Bustamante) y el ORSTOM; el financiamiento de la investigación está parcialmente a cargo del Conacyt. Trátase de un Sistema de Información Geográfica y Estadística sobre la Frontera Norte (SIGEF), cuyos responsables son J. Santibáñez y D. Delaunay. Los *softwares* utilizados son "Savane" y "Rapido", desarrollados en el Instituto de Francia por Marc Souris y Michel Lepage. La información procede del CODICE90, CD-ROM, editado por el INEGI.

El último número de la revista **Interface**, publicada por el CST (Centro Científico y Técnico) está dedicada a la percepción remota (o teledetección).

Numerosos artículos ampliamente ilustrados con imágenes satelitarias presentan esta tecnología de vanguardia que ha revolucionado sectores como los de la cartografía, la geografía, la geología, la vigilancia de los litorales y el medio ambiente, entre otros. Muchas empresas y organismos franceses trabajan conjuntamente para desarrollar esta tecnología: Spot Image, el CNES, Arianespace, Geosys, Scot Conseil, Istar, Matra, etc. En México, los principales interesados son el INEGI y Cosmocolor.

☎ 525-01-80/82

Fax :525-01-83

Liverpool 67, Colonia Juárez, 06600 México D.F.

