

## Población-territorio: cien años de evolución, 1895-1990

**Boris Graizbord**  
**Alejandro Mina\***

*En el trabajo se da una definición de la dimensión espacial implícita en la relación hombre-naturaleza, describiéndose las tendencias que ha seguido la distribución de la población en México desde 1895 hasta 1990, con base en la división político-administrativa. Se estima la dispersión a lo largo del tiempo del comportamiento de las poblaciones estatales con respecto a la distancia de sus capitales al Distrito Federal; generando curvas centenarias que describen las variaciones en el tiempo de la dispersión de la población que explica la descentralización o desplazamiento del centroide poblacional del país hacia la periferia del mismo.*

En este trabajo intentamos una definición operativa de la relación implícita entre hombre y naturaleza y con base en la división político-administrativa del país en entidades federativas, describimos la tendencia que ha seguido la distribución de la población en el territorio nacional desde 1895 hasta 1990.

El interés por las consecuencias (económicas, políticas y sociales) del crecimiento y distribución espacial de la población se desprende tanto de una visión ecologista como de una perspectiva económica, afectadas ambas por la escasez absoluta o relativa de los recursos naturales. Las dos plantean en términos generales la relación hombre-naturaleza o tierra cultivable-fuerza de trabajo a partir de las elasticidades entre la población y algunas variables económicas que para los economistas se traducen en niveles de productividad y para los ecologistas específicamente en niveles de consumo per cápita. Sin embargo, existen algunos problemas en el planteamiento general de esta relación que ha preocupado desde siempre a los geógrafos. El primero es el teórico-conceptual, centrado en la definición de los elementos de la ecuación y de lo que se entiende por la relación hombre-naturaleza; otro es el histórico, ya que de dicha ecuación se obtienen resultados diferentes según el nivel tecnológico y las modalidades del proceso de producción en momentos históricos determinados. Es también un problema empírico, pues la relación cambia según el tamaño y características del área y del plazo temporal del que se trate. Final-

\* Profesores-investigadores del Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano de El Colegio de México.

mente, existe como problema político, dado que es el contexto socio-político, más que la existencia de los recursos o la capacidad de explotarlos, lo que determina que su utilización productiva sea factible y socialmente aceptable o necesaria (Ridker, 1979).

El tema se ha tratado extensamente en la literatura sobre población y desarrollo (Hauser, ed., 1979). Se enfatiza que la relación entre población y desarrollo es directa y aparece y debe analizarse en un momento y lugar determinados. Pero, si bien se considera que el tamaño de la población y su ritmo de crecimiento —desde el punto de vista demográfico—, pudieran determinar la relación del hombre con la naturaleza, son —desde el punto de vista geográfico— las características del territorio y la existencia de recursos o la forma en que se perciben, las principales condicionantes que califican tal relación. En fin, las versiones se distinguen según se considere la variable demográfica como dependiente o independiente. Sin embargo, la variable tecnológica siempre actúa como mediadora entre el hombre y la naturaleza, la población y el territorio, la sociedad y los recursos, etcétera.

Textos más recientes (Thirlwall, 1986) presentan mayor preocupación por el peligro ecológico a escala mundial; por las diferencias regionales en la distribución de los recursos y el tamaño relativo o absoluto del espacio habitable, y, finalmente, por la cambiante dinámica de la población o “transición demográfica” (Zelinsky, 1970) y la forma en que sus efectos se traducen e integran con otros procesos sociales, en general, y con el proceso de planeación y de toma de decisiones (asignación de los recursos de inversión), en particular.

La distribución geográfica de la población en un territorio y la forma en que ésta evoluciona en el tiempo es un aspecto que en pocas ocasiones se ha hecho explícito en la formulación de las políticas económicas y sociales nacionales.<sup>1</sup> Es cierto, sin embargo, que desde hace tiempo se ha promovido en varios países la “descentralización” de las actividades humanas del centro dominante hacia la periferia, respondiendo a distintas razones, entre las que pueden mencionarse: el fomento de una mayor participación política, el incremento de la eficiencia y la reducción del costo de los factores económicos así como la promoción y el mejoramiento de la calidad del medio ambiente. En el caso de México, a finales de los setenta, se aceptó implícitamente la importancia de la relación población-territorio al reconocerse como problemas centrales del desarrollo urbano la concentración demográfica en la capi-

<sup>1</sup> Véanse opiniones diversas en Garza (comp.), 1989.

tal nacional, por un lado, y la dispersión de la población en el resto del territorio en miles de pequeñas localidades menores de 2 500 habitantes, por el otro. En efecto, en la Ley General de Población y particularmente en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNLU) de 1978 y posteriormente en el de 1984 y ahora en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1990-1994, que recoge los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo del presente régimen, se reconocen los desequilibrios que existen en nuestro país entre territorio, recursos, población y actividades económicas. Por supuesto, estos planes y el mencionado programa se refieren a horizontes de planeación de corto y mediano plazos mientras que las variables demográficas, principalmente el tamaño de la población, son cuestión —si no ocurren eventos imprevistos o extraordinarios que las afecten— de largo plazo.

Las supuestas relaciones de causalidad que parecen desprenderse de los planteamientos anteriores, intuitivamente atractivas, pudieran no sostenerse en algunos casos. Es bastante aceptada la idea de que a una variación del índice de desarrollo o, en términos operativos, que a una modificación del nivel de ingreso de una población en una región y un momento dados, correspondería un cambio inmediato (a corto plazo) y sustancial (con signo conocido) en los componentes de su crecimiento (natural y social) y viceversa, como en ocasiones se plantea el problema. Se olvida muchas veces que el tamaño del territorio, la permeabilidad de las fronteras entre países y, principalmente, la relativa apertura de las regiones o espacios subnacionales afectan tal relación causal. En efecto, el crecimiento social (la migración), componente demográfico insuficientemente analizado, es el que explica el crecimiento total de la población en los espacios subnacionales en momentos de estabilidad relativa de los componentes del crecimiento natural. Ocurre, sin embargo, que se siguen aceptando invariablemente las “leyes de la migración” (Ravenstein, 1885 y 1889), a pesar de que los contextos geográfico, social, económico y político regionales, nacionales e internacionales se han transformado radicalmente en los últimos 50 años.

Las causas son varias: los cambios tecnológicos en las comunicaciones y el transporte han propiciado el fenómeno del commuting, cada vez más generalizado en el ámbito metropolitano y transfronterizo —como es el caso de nuestra frontera con Estados Unidos—, lo cual inhibe la migración definitiva hacia los centros de trabajo o permite la descentralización y suburbanización de la población y del empleo; las diferencias en la percepción y en el sentido que se atribuye tanto a la vida rural como a la urbana en la actualidad se han reducido (sin negar con ello que los diferen-

ciales de ingreso entre el campo y la ciudad, con todo y el creciente subempleo urbano, sigan siendo enormes en los países subdesarrollados), y finalmente, el surgimiento en la primera mitad del siglo XX de nuevas formaciones políticas que han justificado e intentado practicar un férreo control sobre la movilidad geográfica de la población, tanto internamente (China, la URSS y Sudáfrica), como entre países (Estados Unidos, pero principalmente los industriales de Europa como Alemania).

En el plano nacional, rasgos distintivos de los patrones actuales de movilidad espacial de la población (en diferentes escalas) parecen ser la filtración jerárquica “de arriba hacia abajo” y la expansión geográfica “del centro a la periferia”. Por ejemplo, en la escala metropolitana se observa una tendencia a la ocupación discontinua del espacio que, contrariamente a la suburbanización en la primera etapa del crecimiento metropolitano, consolida funcionalmente grandes regiones, que algunos llaman megalópolis, estructuradas en forma polinuclear. Éstas muestran crecimientos mayores ya no en el centro de la ciudad sino en áreas periféricas, que al mismo tiempo involucran, en un complejo sistema urbano-regional, a localidades de distintos tamaños y funciones.

A nivel macroterritorial, la población observa dos tipos de movimientos diferentes de aquellos que se han reconocido y estudiado como prototípicos de las primeras fases de la urbanización. El primero tiene que ver con una considerable reducción del peso de las migraciones rural-urbanas o con destino a la(s) metrópolis nacional(es). En efecto, parece ser que la población migrante ha dejado de privilegiar a las ciudades primarias o más grandes como su destino único o favorito. Ahora se dirige a las ciudades medias dentro de las propias regiones o a aquellas que experimentan una dinámica sectorial particular (por ejemplo, turísticas o petroleras). El segundo tiene que ver con un movimiento migratorio de orientación urbano-rural o urbano-urbano, que refleja cambios sustanciales en la estructura y funcionamiento de las economías urbanas, regionales y de todo el sistema urbano nacional (SUN). En otras palabras, debido al comportamiento de las grandes empresas, a las medidas deliberadas de descentralización administrativa y política —que se desprenden de las modificaciones al artículo 115 constitucional o resultan de intentos sectoriales por democratizar las estructuras sindicales (maestros, principalmente)—, a los convenios de desarrollo entre federación y estados, a las inversiones sectoriales (petróleo), a los ajustes fiscales (fondos de fomento municipal) —que parecen favorecer el federalismo en nuestro país—, y a los no menos importantes efectos no deliberados o imprevistos productos sinérgicos de lo anterior. El conjunto, sumado a la llamada “trans-

sición demográfica”, puede generar cambios importantes en las tendencias seculares de concentración y aglomeración geográfica en la capital nacional. En este contexto no debe sorprender un incremento sustancial del crecimiento urbano en las localidades medias del país (la distribución del crecimiento absoluto y relativo urbano favoreciendo sistemáticamente a estas ciudades en contra de la ciudad primaria) y de la migración de las ciudades principales a las ciudades medias y pequeñas que, sin duda, es contrario a los tradicionales y conocidos movimientos campo-ciudad, de rangos inferiores a los superiores o de la periferia al centro, como sucedió durante las décadas de los cincuenta a los setenta.

De este nuevo patrón de movimientos migratorios en nuestro país se tienen noticias anecdóticas que involucran actitudes xenofóbicas de la población de las ciudades medias y se expresan con el inusitado dicho “haga patria; mate un chilango” (!). Seguramente no toman en cuenta que si los inmigrantes recientes nacieron en el D.F., no fue más que por una decisión anterior de sus padres o abuelos de salir de aquellos lugares a los que ahora regresan (migración de retorno), o bien que esos recién llegados por su calificación son bienvenidos por las empresas que con el beneplácito local se han instalado allí. El caso es que en su mayoría se trata de individuos que perciben más claramente que otros las desventajas que genera la metrópoli nacional y ahora buscan nuevas oportunidades en el cada vez más numeroso grupo de ciudades medias del país (Excelsior, 30 de julio, 1990).

A pesar de la importancia que revisten los procesos anteriores, sus implicaciones sociales, políticas y económicas —sobre todo fiscales y presupuestales—, no han sido suficientemente exploradas y menos aún analizadas y evaluadas rigurosamente en nuestro país<sup>2</sup> —si bien los resultados electorales recientes a nivel estatal comienzan a llamar la atención de los analistas, de los políticos y de los funcionarios públicos.

En fin, esta dinámica —descrita en párrafos anteriores de manera sucinta—, se refleja en la distribución agregada de la población en el territorio nacional o, en otros términos, en incrementos sustanciales en el peso demográfico que tienen las entidades federativas “periféricas” vis-a-vis las “centrales”. El fenómeno es susceptible de medirse de varias maneras. Aquí lo hacemos desde una perspectiva geográfica.

Nuestra intención es ofrecer una visión retrospectiva de largo plazo de la evolución que experimentó la distribución de la población

<sup>2</sup> Un trabajo reciente con esos propósitos es el de Aguilar, Graizbord y Sánchez (1991).

en el territorio nacional por entidad federativa durante los últimos cien años, según la registraron los once censos nacionales que desde 1895 hasta el más reciente de 1990 se han levantado en nuestro país.

Para los propósitos del análisis, se entiende por distribución de la población en el territorio nacional, la proporción que corresponde a cada entidad federativa del total de población, y por distancia, la que hay entre las capitales estatales y el D.F., que en este caso se considera como el centroide geopolítico del país. Así, se mide la distribución territorial de la población por la función población-distancia y su evolución por los cambios intercensales que cada entidad ha experimentado en su densidad demográfica y en sus tasas de crecimiento medio anual (TCA).

Esta forma de medir operativamente la "distancia" entre poblaciones en áreas es usual y reconocida principalmente en casos en que la variable política tiene un peso considerable en todas las actividades humanas. No es por lo tanto necesario, ni afectaría el resultado, el uso de los "centroides demográficos" de cada entidad federativa pues la localización de éstos no sería significativamente diferente de la ubicación geográfica de las capitales estatales en casi ningún caso, debido al persistente patrón de concentración demográfica que caracteriza a nuestro país, incluso en escalas estatales y municipales. En todo caso, consideramos que independientemente del enfoque que se adopte, un análisis profundo de las modalidades recientes de la distribución geográfica de la población, así como de la relación población-territorio y su evolución a lo largo del tiempo, es impostergable, aunque reconocemos que no puede basarse sólo en los datos censales, ni analizarse únicamente a partir de la metodología que hemos utilizado (Mina, 1982).

A continuación se describen los resultados del análisis de las series centenarias (1895-1990) de la población censada por entidad federativa. Hemos dividido su presentación en dos partes: a) análisis de las funciones: población-distancia y densidad-distancia y b) análisis de las funciones: distribución del crecimiento intercensal-distancia y tasa de crecimiento medio anual-distancia.

De estos últimos ejercicios y de la evolución de los valores de los distintos parámetros, resultan las curvas centenarias que representan sintéticamente la forma en que el crecimiento demográfico se ha distribuido territorialmente en México de 1895 a la fecha.

### Distribución de la población y cambios en la densidad

Las fuentes de datos consideradas son, por una parte, los totales de la población censada a nivel estatal en los censos nacionales de

población y vivienda levantados en México, 1895-1990 y, por otra, las distancias de las distintas capitales de las entidades federativas que componen la República mexicana a la capital del país, así como la densidad bruta de población por kilómetro cuadrado de cada una de ellas.

En los cuadros 1 al 3 se presentan la distribución porcentual de la población total nacional censada de cada estado para cada año censal, su densidad por kilómetro cuadrado y las tasas de crecimiento intercensales.

Se analizó esta información a partir de ajustes con curvas de regresión lineal y exponenciales de la forma

$$y = Ax + B \qquad \text{y} \qquad y = \exp(Ax + B),$$

respectivamente. En la regresión lineal se tomó como variable independiente a la distancia de la capital de la República a cada una de las capitales de los estados, y como variable dependiente al porcentaje de población en cada estado con respecto al total nacional, esto para cada uno de los momentos censales.

Los resultados de este ajuste lineal se presentan en el cuadro 4, en donde se resumen las regresiones con los parámetros  $A$ ,  $B$  y  $R^2$ , y en las gráficas 1 a la 11, en donde se presentan tanto las distribuciones de los valores observados como los del ajuste lineal, también para cada momento censal.

El ajuste exponencial se hizo con las mismas variables empleadas para el ajuste lineal; se presentan en el cuadro 5 los resultados obtenidos para  $A$ ,  $B$  y  $R^2$  y en las gráficas 12 a la 22, sus respectivas distribuciones tanto observadas como ajustadas exponencialmente para cada año censal.

Para el análisis de la función densidad-distancia se tomó como variable dependiente a la densidad bruta de población estatal por kilómetro cuadrado, conservándose como variable explicativa, la distancia de cada una de las capitales de los estados al Distrito Federal. En este caso se consideró únicamente el ajuste exponencial, seleccionado porque describe mejor las distribuciones observadas. Los resultados de este último ajuste se presentan en el cuadro 6 y en las gráficas 23 a la 33.

Lo que resalta de los ajustes obtenidos es que la regresión exponencial fue la que mejor describió la tendencia en el tiempo, tanto de la población como de las densidades versus las distancias; correlacionándose "mejor" al paso del tiempo. Esta correlación para la curva exponencial de la población contra la distancia alcanza una  $R^2$  de 0.9656 para 1990.

CUADRO 1  
México: distribución porcentual de la población censada por entidad  
federativa, 1895-1990

Entidad federativa	1895	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
E.U.M.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
01 Aguascalientes	.73	.75	.79	.75	.80	.82	.73	.70	.70	.78	.89
02 Baja California N.	.06	.06	.00	.16	.29	.40	.88	1.49	1.80	1.76	2.04
03 Baja California S.	.30	.29	.28	.27	.28	.26	.24	.23	.27	.32	.39
04 Campeche	.67	.64	.57	.53	.51	.46	.47	.48	.52	.63	.65
05 Coahuila	2.00	2.18	2.39	2.74	2.64	2.80	2.79	2.60	2.31	2.33	2.43
06 Colima	.46	.48	.51	.64	.37	.40	.44	.47	.50	.52	.52
07 Chiapas	2.53	2.65	2.89	2.94	3.20	3.46	3.52	3.47	3.25	3.12	3.95
08 Chihuahua	2.29	2.41	2.68	2.80	2.55	3.17	3.28	3.51	3.34	3.00	3.01
09 Distrito Federal	3.63	3.98	4.75	6.32	7.43	8.94	11.83	13.95	14.25	13.21	10.15
10 Durango	2.51	2.72	3.19	2.35	2.44	2.46	2.44	2.18	1.95	1.77	1.67
11 Guanajuato	8.14	7.80	7.13	6.00	5.97	5.32	5.15	4.97	4.71	4.50	4.91
12 Guerrero	3.33	3.52	3.02	3.95	3.88	3.73	3.56	3.40	3.31	3.16	3.23
13 Hidalgo	4.53	4.44	4.26	4.34	4.09	3.93	3.30	2.85	2.48	2.31	2.32

14 Jalisco	8.72	8.47	7.97	8.32	7.56	7.22	6.77	7.00	6.84	0.54	6.51
15 México	7.02	6.86	6.53	6.17	5.98	5.83	5.40	5.43	7.95	11.32	12.10
16 Michoacán	7.03	6.87	6.54	6.56	6.33	6.01	5.52	5.30	4.82	4.29	4.36
17 Morelos	1.17	1.18	1.18	.72	.80	.93	1.06	1.11	1.28	1.42	1.47
18 Nayarit	1.09	1.10	1.13	1.14	1.01	1.10	1.12	1.12	1.13	1.09	1.01
19 Nuevo León	2.40	2.41	2.41	2.35	2.52	2.75	2.87	3.09	3.51	3.76	3.80
20 Oaxaca	7.01	6.97	6.66	6.81	6.55	6.07	5.51	4.95	4.18	3.54	3.72
21 Puebla	7.60	7.50	7.27	7.15	6.95	6.50	6.30	5.65	5.20	5.01	5.08
22 Querétaro	1.75	1.71	1.61	1.54	1.41	1.25	1.11	1.02	1.01	1.11	1.29
23 Quintana Roo	.06	.06	.06	.08	.06	.10	.10	.14	.18	.34	.61
24 San Luis Potosí	4.26	4.23	4.14	3.11	3.50	3.45	3.32	3.00	2.60	2.50	2.47
25 Sinaloa	2.20	2.18	2.13	2.38	2.39	2.51	2.46	2.40	2.63	2.77	2.72
26 Sonora	1.57	1.63	1.75	1.92	1.91	1.85	1.98	2.24	2.28	2.26	2.25
27 Tabasco	1.14	1.17	1.24	1.47	1.35	1.45	1.41	1.42	1.59	1.59	1.65
28 Tamaulipas	1.50	1.61	1.65	2.00	2.08	2.33	2.78	2.93	3.02	2.88	2.77
29 Tlaxcala	1.20	1.27	1.21	1.25	1.24	1.14	1.10	.99	.87	.83	.94
30 Veracruz	7.06	7.21	7.47	8.09	8.32	8.24	7.91	7.81	7.91	6.06	7.66
31 Yucatán	2.29	2.27	2.24	2.50	2.33	2.13	2.00	1.76	1.57	1.59	1.68
32 Zacatecas	3.52	3.39	3.15	2.05	2.77	2.88	2.58	2.34	1.97	1.70	1.58

Fuente: cálculos propios.

CUADRO 2  
 México: densidad de población por kilómetro cuadrado por entidad  
 federativa, 1895-1990

Entidad federativa	1895	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
E.U.M.	6.57	0.92	7.71	7.29	6.41	9.99	13.11	17.75	24.51	33.98	41.25
01 Aguascalientes	10.89	18.32	21.56	10.25	23.78	28.93	33.65	43.54	80.50	92.94	128.76
02 Baja California N.	.10	.11	.14	.34	.69	1.13	3.24	7.42	12.41	16.80	23.65
03 Baja California S.	.53	.54	.58	.53	.84	.70	.83	1.11	1.74	2.92	4.31
04 Campeche	1.67	1.87	1.67	1.47	1.83	1.75	2.36	3.25	4.86	6.11	10.20
05 Coahuila	1.77	1.96	2.39	2.60	2.68	3.63	4.76	5.09	7.30	10.27	13.01
06 Colima	10.03	11.94	14.24	18.02	11.35	14.45	20.59	30.15	44.21	83.48	77.05
07 Chiapas	4.43	4.88	5.94	5.71	7.17	9.20	12.28	16.39	21.24	28.21	43.36
08 Chihuahua	1.19	1.33	1.64	1.63	1.71	2.53	3.43	4.97	6.53	8.12	0.67
09 Distrito Federal	313.13	381.25	480.82	804.44	820.28	1 172.47	2 034.98	3 249.42	4 585.83	5 891.31	5 494.97
10 Durango	2.71	3.09	4.04	2.81	3.36	4.04	5.28	6.36	7.85	9.88	11.30
11 Guanajuato	34.39	34.71	35.36	28.13	32.29	34.21	43.44	56.74	74.22	98.27	130.12
12 Guerrero	8.76	7.51	9.32	8.89	10.08	11.49	14.41	18.60	25.04	33.07	41.10
13 Hidalgo	27.89	28.83	30.81	29.85	32.29	36.78	40.52	47.39	56.83	73.74	80.61

14 Jalisco	14.07	14.40	15.08	14.87	15.60	17.70	21.80	30.49	41.14	54.56	65.87
15 México	42.31	43.54	40.11	41.22	40.14	53.40	64.89	88.43	178.61	352.47	457.38
16 Michoacán	15.18	15.63	10.57	15.70	17.51	19.74	23.77	30.93	38.83	47.02	59.03
17 Morelos	30.00	32.41	30.35	20.94	20.75	36.98	55.22	78.18	124.70	101.08	241.93
18 Nayarit	5.09	5.43	0.20	5.91	0.07	7.85	10.50	14.12	10.70	28.29	29.55
19 Nuevo León	4.01	5.08	5.86	5.21	6.47	8.38	11.47	18.71	28.25	98.93	47.81
20 Oaxaca	9.50	0.05	10.91	10.23	11.37	12.51	14.90	18.11	21.15	24.84	31.66
21 Puebla	28.08	30.11	32.48	30.22	33.92	38.17	47.93	58.19	73.95	98.70	121.41
22 Querétaro	19.24	19.74	20.79	18.71	19.89	20.80	24.32	30.17	41.25	82.84	88.73
23 Quintana Roo	.16	.16	.18	.22	.21	.37	.54	1.00	1.75	4.40	0.80
24 San Luis Potosí	8.77	9.16	9.99	7.00	9.23	10.80	13.62	16.88	20.40	26.63	31.85
25 Sinaloa	4.89	5.11	5.57	5.87	6.81	8.48	10.94	14.43	21.80	31.84	38.06
26 Sonora	1.10	1.20	1.44	1.49	1.71	1.97	2.76	4.24	5.94	8.19	0.85
27 Tabasco	5.08	6.48	7.61	0.53	9.08	11.58	14.71	20.13	31.16	43.10	60.87
28 Tamaulipas	2.57	2.74	3.13	3.50	4.31	5.75	9.00	12.83	18.25	24.11	28.11
29 Tlaxcala	42.58	44.03	47.05	45.02	52.49	57.25	72.70	98.58	107.47	142.21	195.12
30 Veracruz	12.54	18.47	15.58	15.03	18.91	22.24	28.02	37.46	52.40	73.99	85.36
31 Yucatán	7.62	7.87	8.63	9.11	9.81	10.63	13.14	15.61	10.28	27.04	34.66
32 Zacatecas	6.06	6.16	6.36	5.06	6.12	7.54	8.87	10.90	12.68	15.15	17.03

Fuente: cálculos propios.

CUADRO 3  
 México: tasas de crecimiento intercensales por entidad federativa, 1895-1990

	1895-1900	1900-1910	1910-1921	1921-1930	1930-1940
E.U.M.	.0104	.0108	-.0050	.0132	.0177
01 Aguascalientes	.0164	.0164	-.0113	.0194	.0202
02 Baja California N.	.0258	.0256	.0920	.0672	.0517
03 Baja California S.	.0080	.0080	-.0078	.0166	.0091
04 Campeche	.0001	.0001	-.0125	.0093	.0068
05 Coahuila	.0200	.0200	.0083	.0095	.0240
06 Colima	.0178	.0178	.0168	-.0351	.0249
07 Chiapas	.0198	.0190	-.0040	.0210	.0257
08 Chihuahua	.0216	.0216	-.0010	.0045	.0407
09 Distrito Federal	.0290	.0230	.0231	.0281	.0371
10 Durango	.0270	.0270	-.0355	.0168	.0185
11 Guanajuato	.0019	.0019	-.0226	.0126	.0059
12 Guerrero	.0218	.0218	-.0047	.0113	.0136
13 Hidalgo	.0067	.0067	-.0038	.0078	.0133
14 Jalisco	.0047	.0047	-.0014	.0047	.0125
15 México	.0057	.0057	-.0111	.0103	.0150

16 Michoacán	.0058	.0058	-.0054	.100	.0123
17 Morelos	.0116	.0115	-.0537	.0225	.0336
18 Nayarit	.0132	.0132	-.0048	.0025	.0265
10 Nuevo León	.0108	.0108	-.0082	.0198	.0268
20 Oaxaca	.0093	.0093	-.0064	.0086	.0097
21 Puebla	.0076	.0076	-.0072	.0106	.0121
22 Querétaro	.0052	.0052	-.0105	.0056	.0046
23 Quintana Roo	.0093	.0093	.0107	-.0029	.0597
24 San Luis Potosí	.0087	.0087	-.0537	.0242	.0162
25 Sinaloa	.0087	.0087	.0053	.0135	.0226
26 Sonora	.0182	.0182	.0036	.0128	.0145
27 Tabasco	.0161	.0161	.0116	.0057	.0251
28 Tamaulipas	.0132	.0132	.0140	.0166	.0298
29 Tlaxcala	.0067	.0067	-.0031	.0128	.0089
30 Veracruz	.0145	.0145	.0024	.0157	.0166
31 Yucatán	.0093	.0093	.0053	.0068	.0082
32 Zacatecas	.0033	.0033	-.0228	.0175	.0215

Fuente: cálculos propios.

CUADRO 3  
 México: tasas de crecimiento intercensales por entidad federativa, 1895-1990 (conclusión)

	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990
E.U.M.	.0269	.0207	.0340	.0321	.0200
01 Aguascalientes	.0149	.0201	.0347	.0423	.0339
02 Baja California N.	.1086	.0204	.0549	.0297	.0356
03 Baja California S.	.0165	.0207	.0478	.0514	.0406
04 Campeche	.0297	.0375	.0426	.0509	.0237
05 Coahuila	.0266	.0233	.0216	.0328	.0244
06 Colima	.0352	.0388	.0405	.0356	.0211
07 Chiaoas	.0285	.0203	.0272	.0278	.0450
08 Chihuahua	.0302	.0378	.0288	.0213	.0203
09 Distrito Fedaral	.0553	.0479	.0364	.0245	-.0071
10 Durango	.0261	.0191	.0221	.0225	.0138
11 Guanejuato	.0236	.0270	.0283	.0275	.0291
12 Guerrero	.0224	.0288	.0313	.0272	.0225
13 Hidalgo	.0095	.0198	.0191	.0254	.0202
14 Jalisco	.0205	.0341	.0316	.0277	.0195
15 México	.0192	.0374	.0756	.0679	.0270

16 Michoacán	.0182	.0267	.0238	.0205	.0216
17 Morelos	.0399	.0353	.0496	.0424	.0241
18 Nayarit	.0289	.0300	.0352	.0283	.0120
19 Nuevo León	.0310	.0384	.0480	.0388	.0213
20 Oaxaca	.0172	.0197	.0161	.0157	.0252
21 Puebla	.0225	.0196	.0252	.0283	.0214
22 Querétaro	.0154	.0218	.0330	.0415	.0360
23 Quintana Roo	.0361	.0640	.0602	.0052	.0833
24 San Luis Potosí	.0229	.0204	.0211	.0261	.0185
25 Sinaloa	.0251	.0280	.0437	.0373	.0184
26 Sonora	.0335	.0437	.0357	.0314	.0192
27 Tabasco	.0236	.0316	.0464	.0319	.0360
28 Tamaulipas	.0447	.0361	.0372	.0273	.0159
29 Tlaxcala	.0236	.0199	.0203	.0274	.0329
30 Veracruz	.0228	.0204	.0354	.0339	.0147
31 Yucatán	.0209	.0174	.0221	.0332	.0257
32 Zacatecas	.0160	.0208	.0158	.0173	.0121

Fuente: cálculos propios.

## CUADRO 4

**México: parámetros A, B y R<sup>2</sup>, 1895-1990. Porcentaje de población vs. distancia, ajuste lineal**

Año	A	B	R <sup>2</sup>
1895	.04521749	-.00001621	.22252356
1900	.04505728	-.00001603	.22729852
1910	.04436374	-.00001522	.21842311
1921	.04403370	-.00001486	.19070603
1930	.04132518	-.00001304	.22000013
1940	.04116653	-.00001283	.21865175
1950	.04091148	-.00001252	.19070603
1960	.04025495	-.00001165	.15002232
1970	.04064149	-.00001215	.14672044
1980	.04151483	-.00001328	.15331829
1990	.04018648	-.00001156	.14911661

Fuente: cálculos propios.

## CUADRO 5

**México: parámetros A, B y R<sup>2</sup>, 1895-1990, porcentaje de población vs. distancia, ajuste exponencial**

Año	A	B	R <sup>2</sup>
1895	.03471383	-.00001438	.78336358
1900	.03566789	-.00001450	.86505951
1910	.03555120	-.00001440	.86569546
1921	.03428152	-.00001302	.89654386
1930	.03216575	-.00001114	.91331159
1940	.03310689	-.00001188	.91447575
1950	.03214437	-.00001090	.93123583
1960	.03072053	-.00000963	.94737418
1970	.02993281	-.00000887	.95318944
1980	.02996195	-.00000859	.94824556
1990	.03053986	-.00000819	.96537759

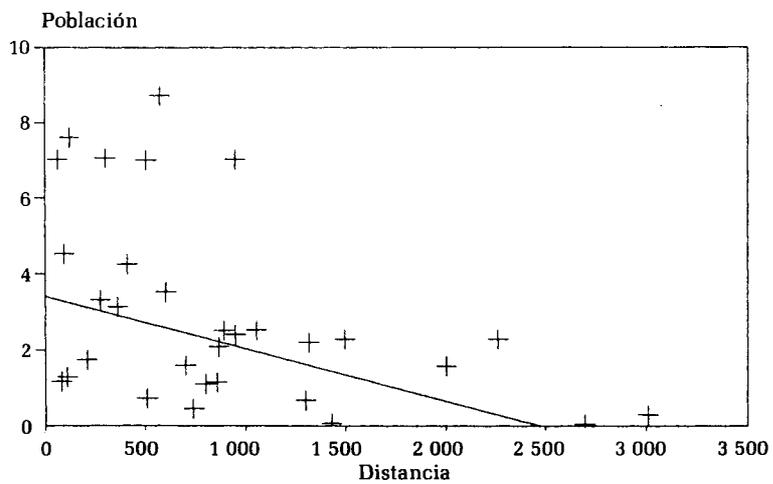
Fuente: cálculos propios.

**CUADRO 6**  
**México: parámetros A, B y R<sup>2</sup>, 1895-1990. Densidad vs. distancia, ajuste exponencial**

Año	A	B	R
1895	16.38560	-.00785615	.70737442
1900	17.23651	-.00825321	.70890851
1910	19.08896	-.00909870	.71415049
1921	16.87831	-.00782330	.74433187
1930	18.65327	-.00855043	.75540237
1940	21.93458	-.00992343	.76788452
1950	27.28476	-.01204368	.78951552
1960	34.92777	-.01500241	.81096785
1970	47.28401	-.02004832	.82031253
1980	65.97300	-.02772678	.82637181
1990	82.92427	-.03436557	.83554325

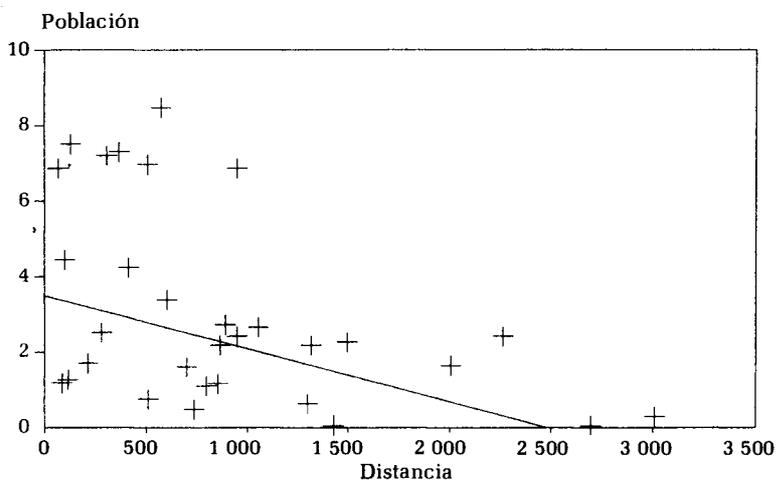
Fuente: cálculos propios.

**GRÁFICA 1**  
**México: población vs. distancia año censal, 1895**



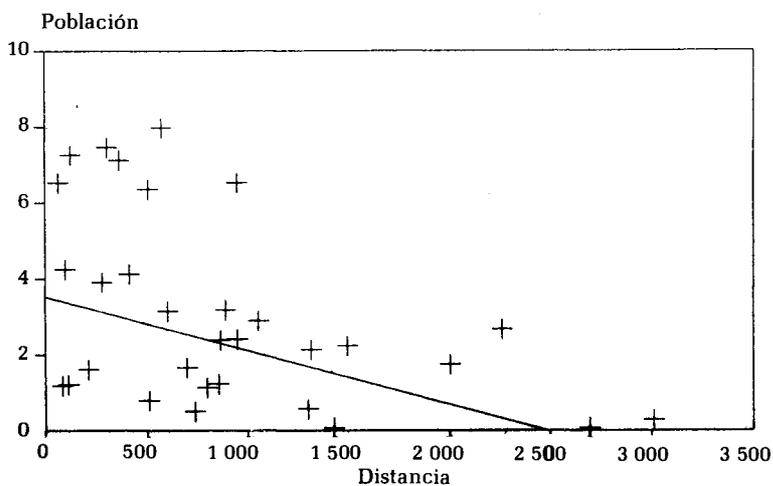
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 2**  
**México: población vs. distancia año censal, 1900**



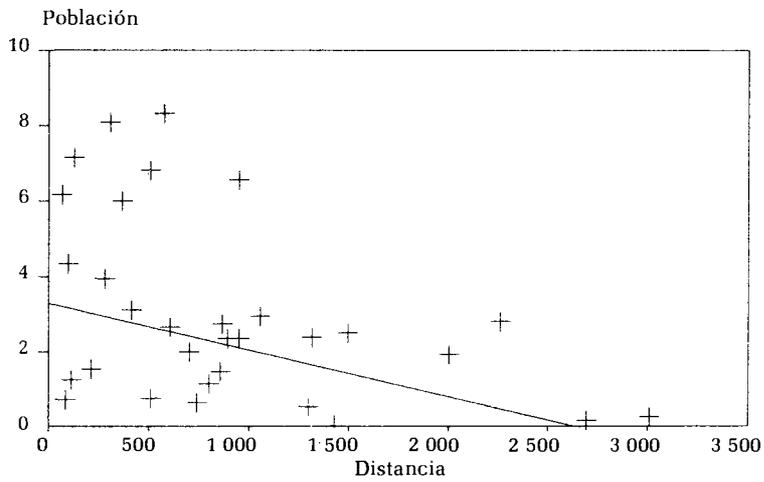
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 3**  
**México: población vs. distancia año censal, 1910**



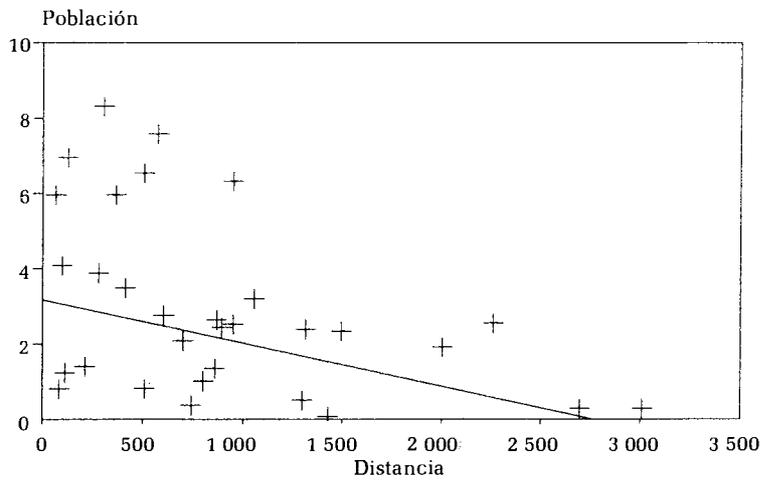
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 4**  
**México: población vs. distancia año censal, 1921**



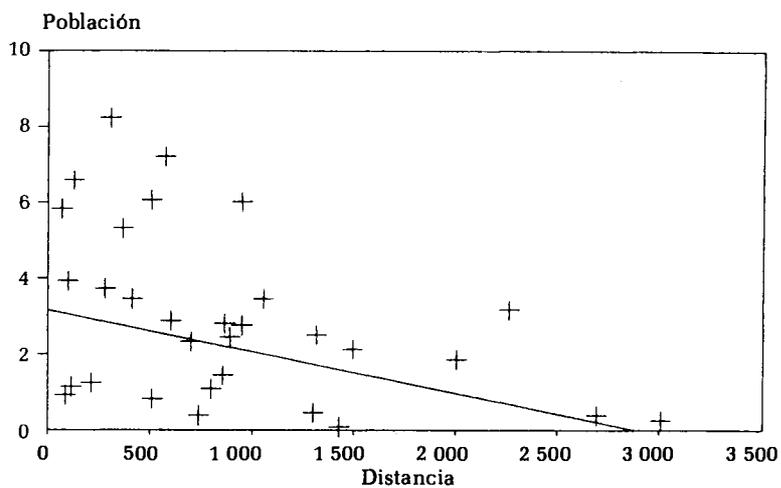
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 5**  
**México: población vs. distancia año censal, 1930**



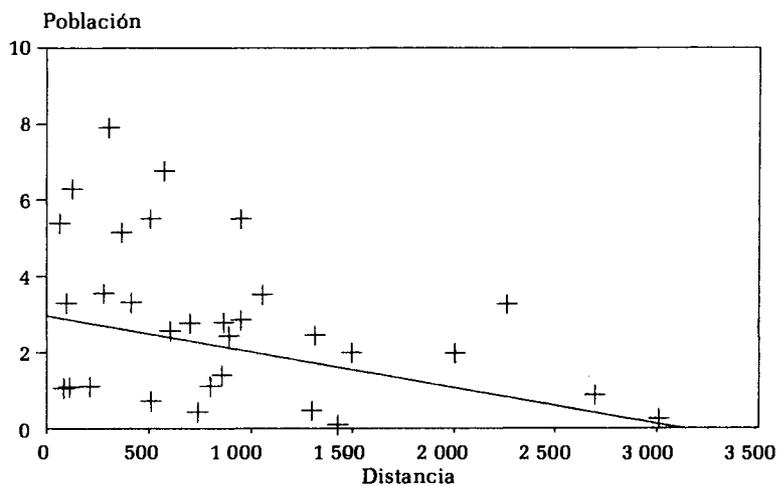
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 6**  
**México: población vs. distancia año censal, 1940**



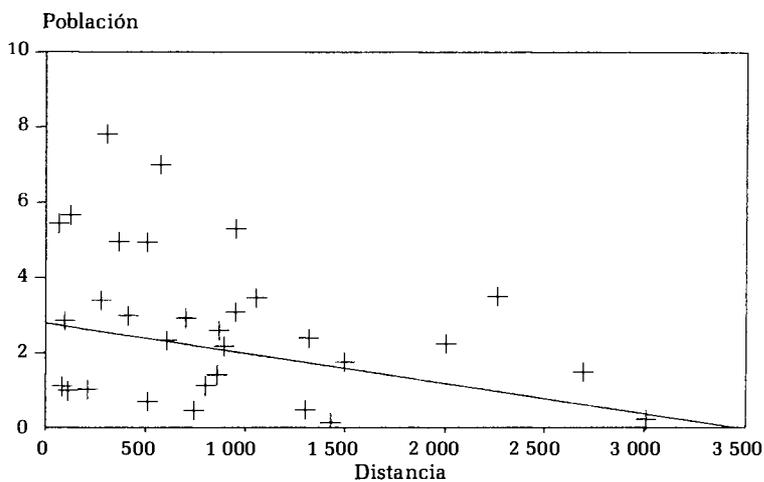
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 7**  
**México: población vs. distancia año censal, 1950**



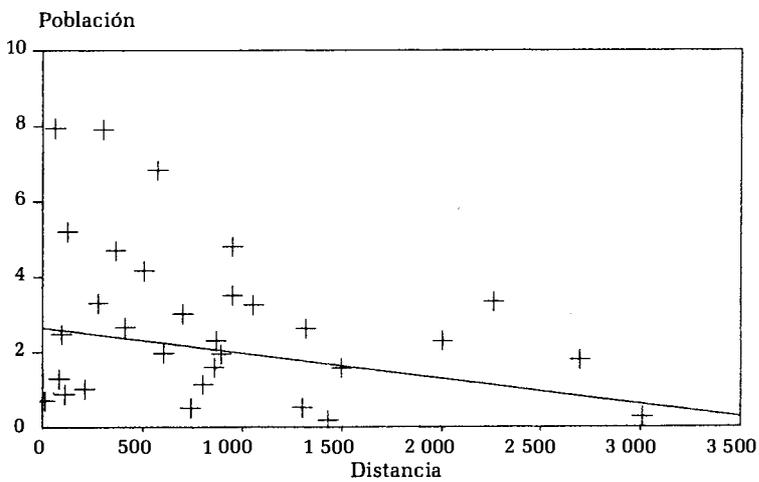
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 8**  
**México: población vs. distancia año censal, 1960**



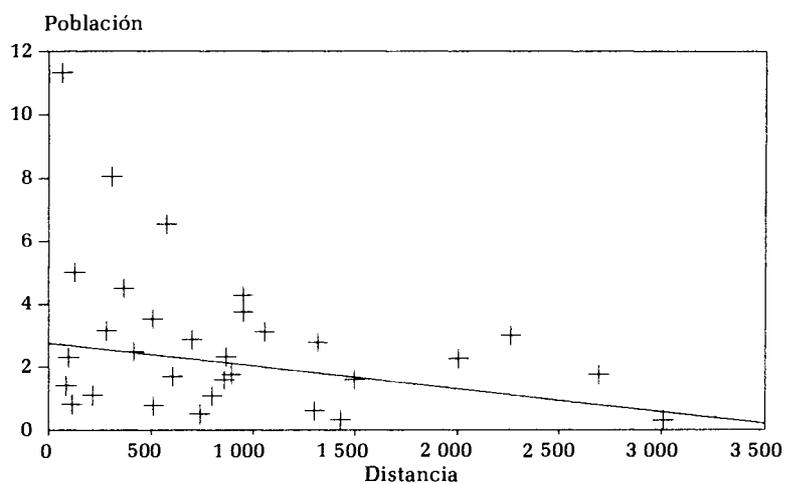
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 9**  
**México: población vs. distancia año censal, 1970**



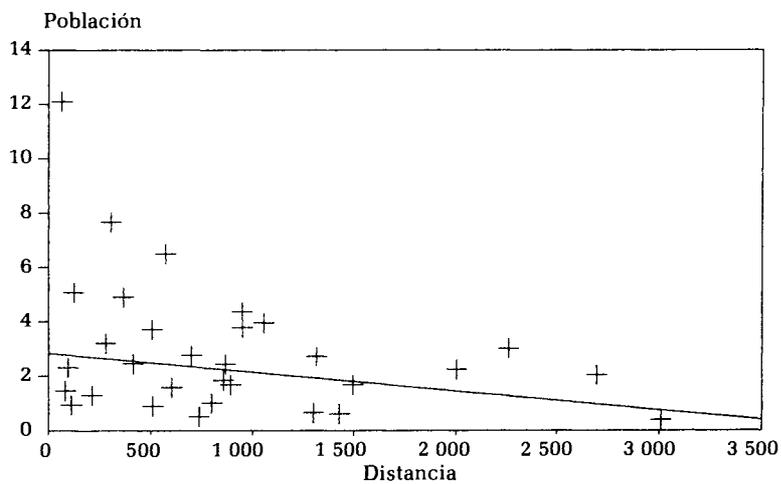
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 10**  
**México: población vs. distancia año censal, 1980**



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 11**  
**México: población vs. distancia año censal, 1990**



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

En los tres ajustes presentados se observa que la tendencia de la pendiente tanto de la recta de regresión como la de la curva exponencial tiende a disminuir, es decir, que se reduce la elasticidad población-distancia. Al mismo tiempo aumenta el valor de la correlación. Todo esto indica a lo largo del tiempo una menor dispersión (estadísticamente hablando) del comportamiento de las poblaciones estatales (proporción del total nacional y densidad) con respecto a la distancia de sus capitales al Distrito Federal.

#### Evolución de las tasas de crecimiento y diferencias centro-periferia

Para cada entidad se calculó la tasa de crecimiento para los diez periodos intercensales comprendidos entre 1895 y 1990 (véase cuadro 7), y se graficaron con las distancias de su capital al Distrito Federal. En términos generales se observa una menor dispersión de los puntos conforme avanza el periodo intercensal, así, se tiene una  $R^2$  cercana a la unidad y se estabiliza en alrededor de 98%, con una desviación estándar oscilante similar a la tendencia del parámetro B (coeficiente de la variable distancia). Se observa también un aumento sistemático del valor del parámetro A (ordenada al origen), excepto para el último periodo (véanse las curvas centenarias, gráficas 1 a 4).

Una definición heurística de centro-periferia podría ser la que incluyera en el centro al D.F. y al Estado de México, y en la periferia a las demás entidades federativas. En el cuadro 7 se presentan para el periodo 1895-1990 las poblaciones censadas, sus porcentajes con respecto al total nacional y a las tasas de crecimiento intercensales de las dos regiones consideradas: por un lado, el D.F. y el Estado de México y, por otro, el resto de los estados.

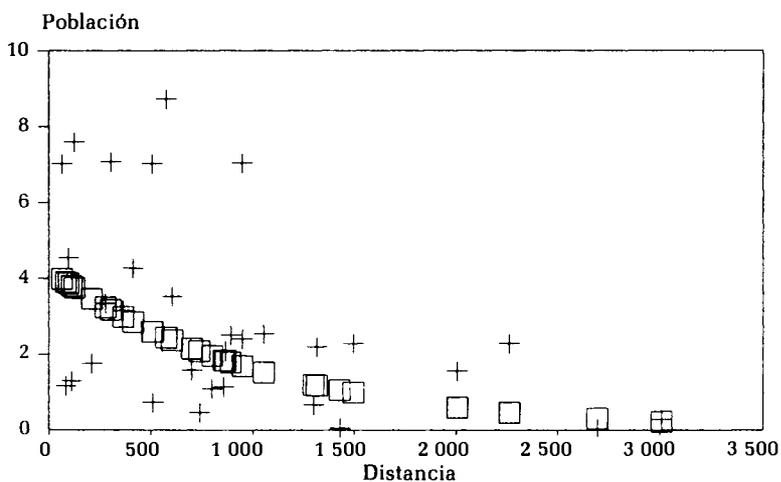
En cuanto a las tasas de crecimiento intercensales se observa en la gráfica correspondiente que de 1895 a 1980 eran superiores las tasas de crecimiento para la región formada por el D.F. y el Estado de México, invirtiéndose en el periodo 1980-1990 cuando se tiene una tasa de crecimiento anual de 1.94% contra 4.57% para el resto de los estados. Lo anterior puede explicarse por la mayor proporción de población que en dicho periodo alcanzan las entidades periféricas en comparación con la región centro (véase gráfica 5). Pero al mismo tiempo, el sentido del crecimiento de la población, notorio para el último periodo intercensal (véanse gráficas 6 y 7) indicaría la consolidación de un proceso que se inició en México hacia los treinta (Mier y Terán y Rabell, 1990) conocido como la "transición demográfica" que se manifiesta en los

CUADRO 7  
 México: población total (porcentaje de población). Tasas de crecimiento intercensales para el centro y la periferia, 1895-1800

Año censal	Centro		Periferia		México	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
1895	1 977 478	(10.85)	12 928 262	(89.35)	12 928 262	(100.00)
1900	1 475 979	(10.84)	12 139 576	(89.16)	13 615 555	(100.00)
1910	1 710 263	(11.28)	13 450 106	(88.72)	15 160 309	(100.00)
1921	1 790 680	(12.48)	12 544 100	(87.51)	14 334 780	(100.00)
1980	2 219 888	(13.47)	14 202 844	(86.53)	16 482 532	(100.00)
1940	2 903 564	(14.77)	16 749 988	(85.23)	19 653 552	(100.00)
1950	4 443 065	(17.24)	21 336 189	(82.76)	25 779 254	(100.00)
1960	6 768 727	(19.38)	28 154 402	(90.62)	34 923 129	(100.00)
1970	10 707 350	(22.20)	37 517 888	(78.80)	48 225 238	(100.00)
1980	16 395 414	(24.53)	50 451 379	(75.47)	66 846 793	(100.00)
1990	18 052 861	(22.25)	63 088 062	(77.75)	81 140 923	(100.00)
						TC
						.0100
						.0307
						-.0139
						.0360
						.0327
						.0496
						.0370
						.0391
						.0610
						.0457
						.0104
						.0217
						-.0111
						.0283
						.0358
						.0558
						.0626
						.0667
						.0675
						.0395

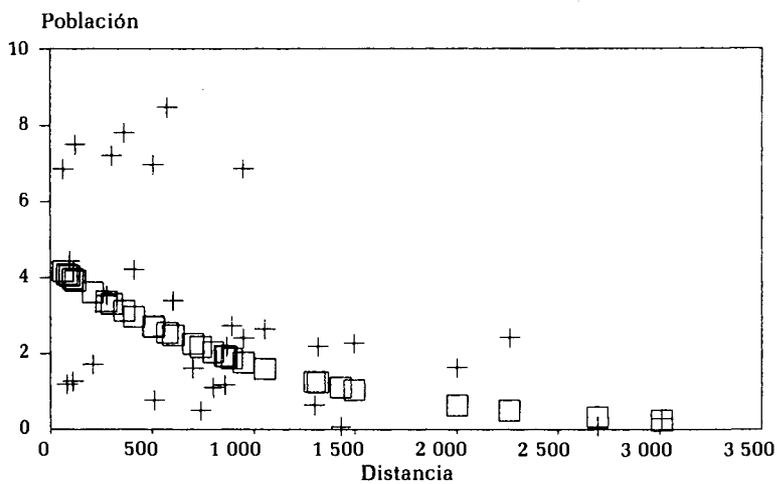
Fuente: cálculos propios con base en las poblaciones censales respectivas.

**GRÁFICA 12**  
**México: población vs. distancia año censal, 1895**



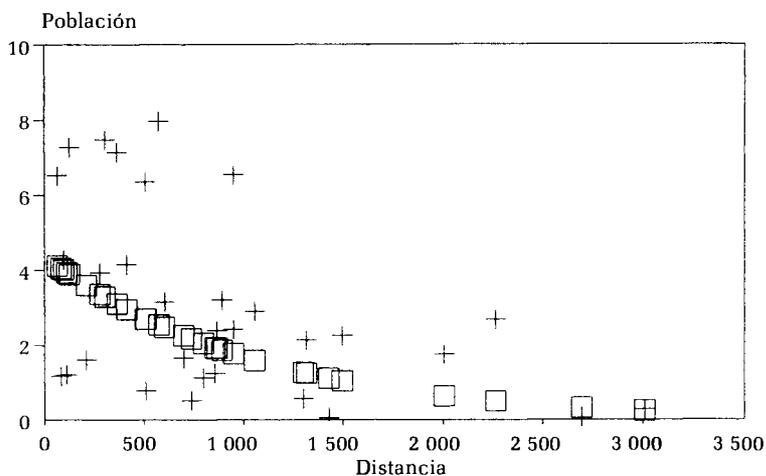
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 13**  
**México: población vs. distancia año censal, 1900**



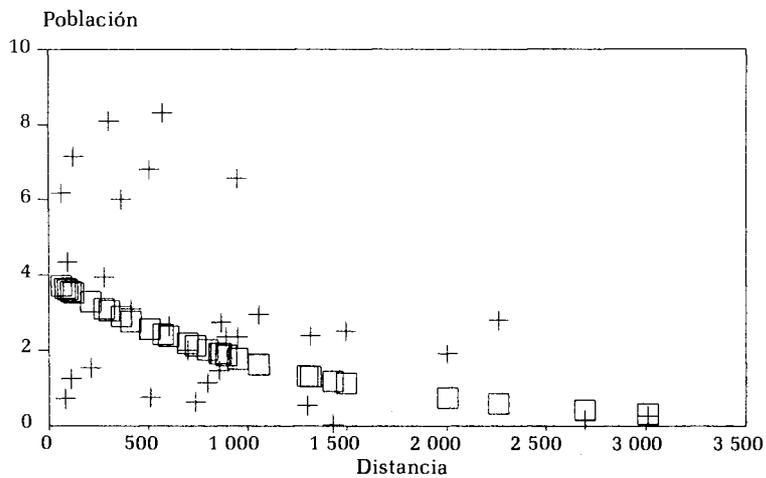
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

GRÁFICA 14  
**México: población vs. distancia año censal, 1910**



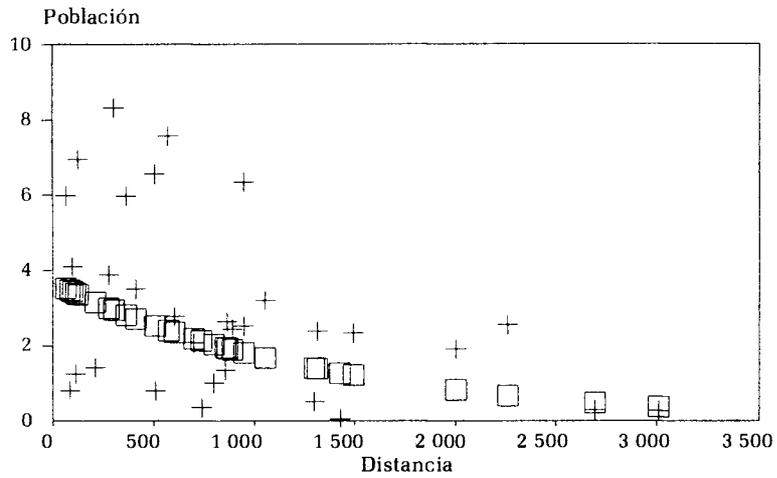
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

GRÁFICA 15  
**México: población vs. distancia año censal, 1921**



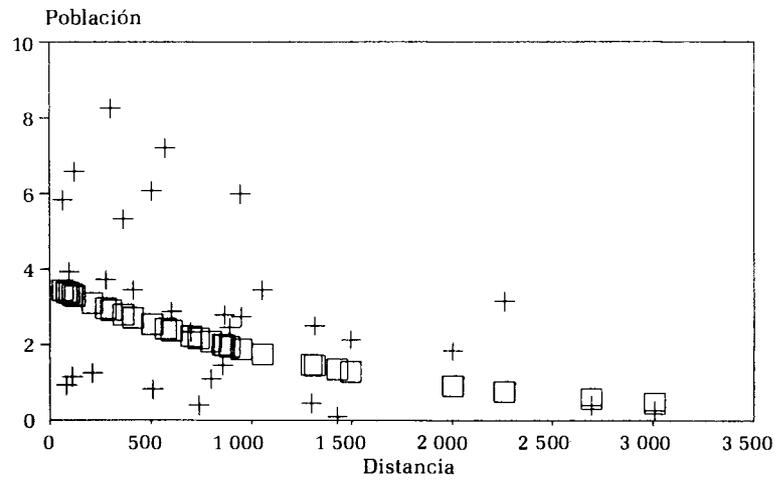
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 16**  
**México: población vs. distancia año censal, 1930**



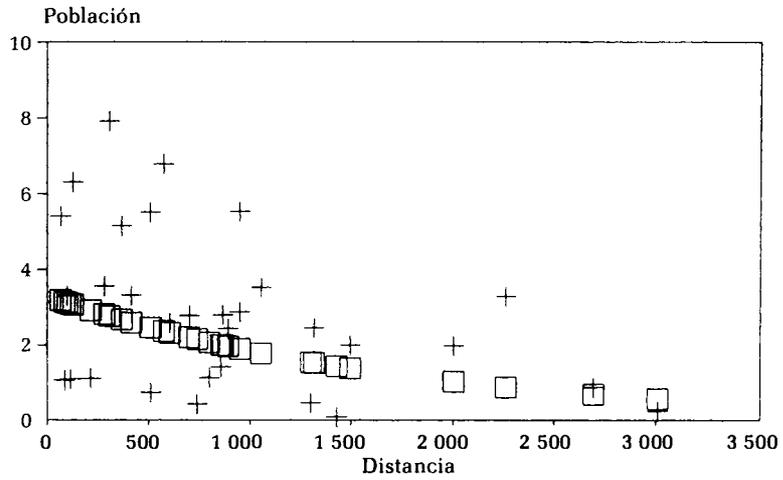
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 17**  
**México: población vs. distancia año censal, 1940**



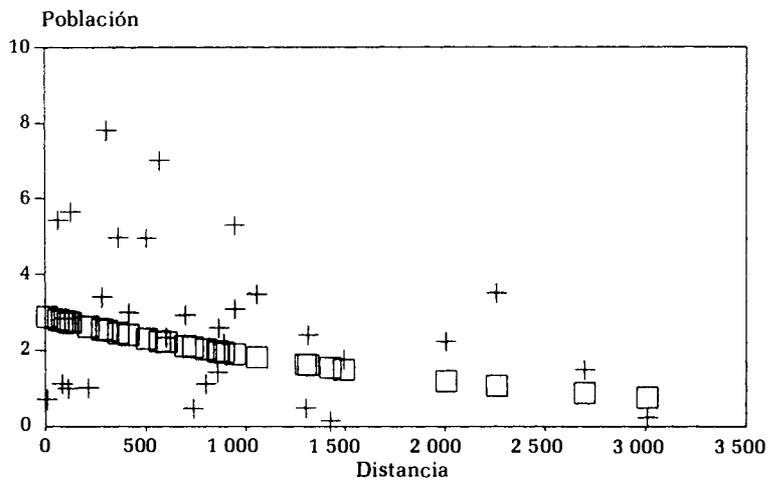
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

GRÁFICA 18  
**México: población vs. distancia año censal, 1950**



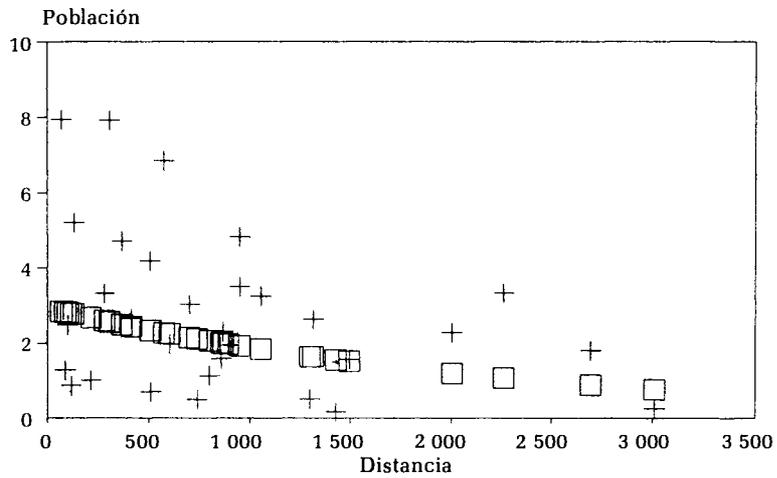
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

GRÁFICA 19  
**México: población vs. distancia año censal, 1960**



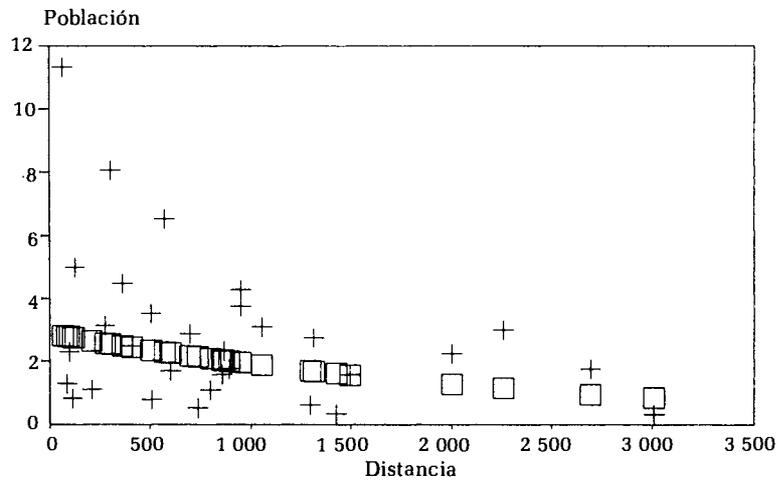
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 20**  
**México: población vs. distancia año censal, 1970**



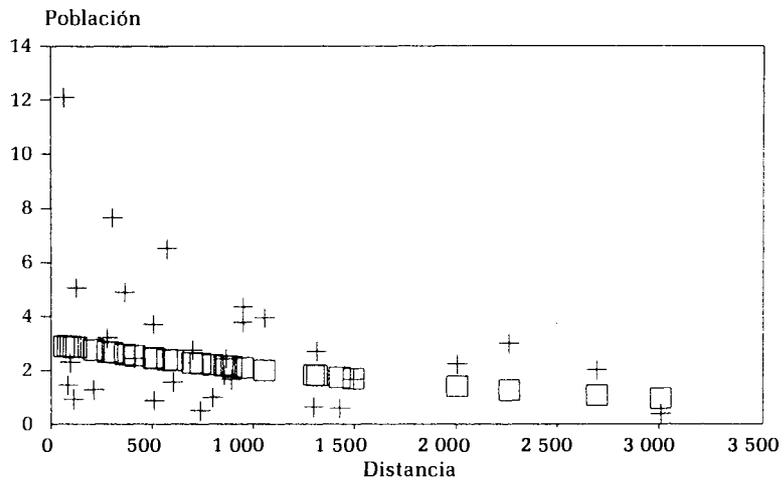
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 21**  
**México: población vs. distancia año censal, 1980**



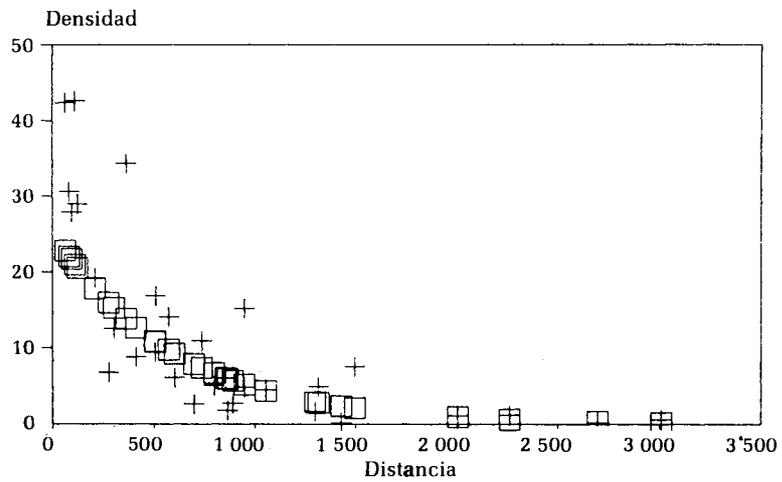
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 22**  
**México: población vs. distancia año censal, 1990**



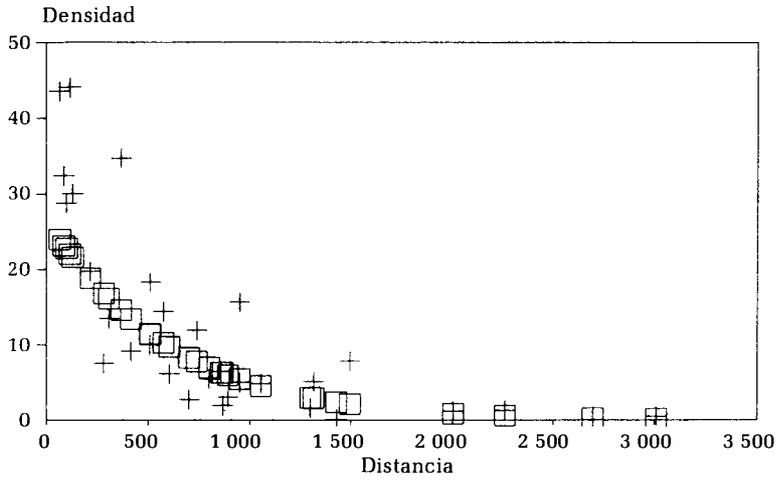
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 23**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1895**



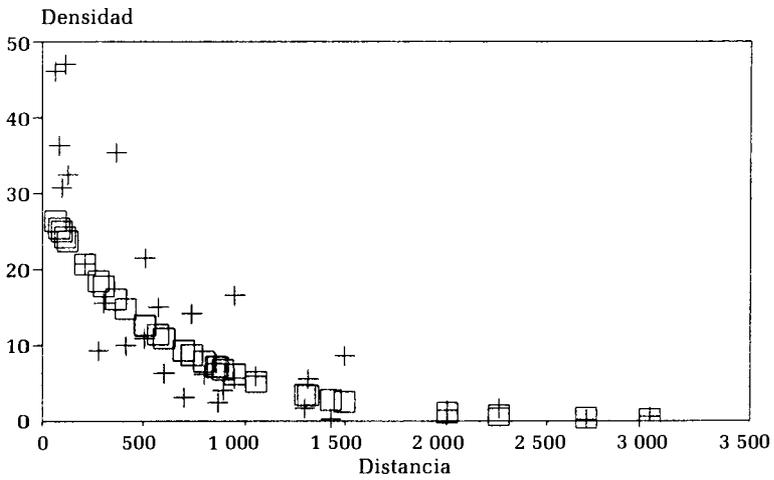
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 24**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1900**



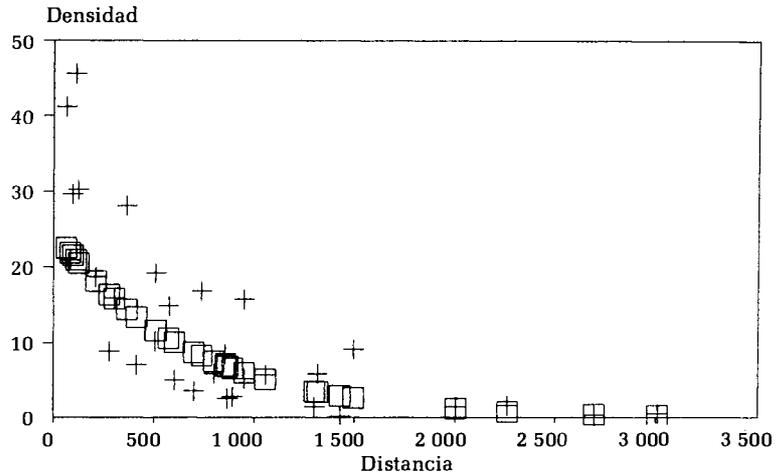
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 25**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1910**



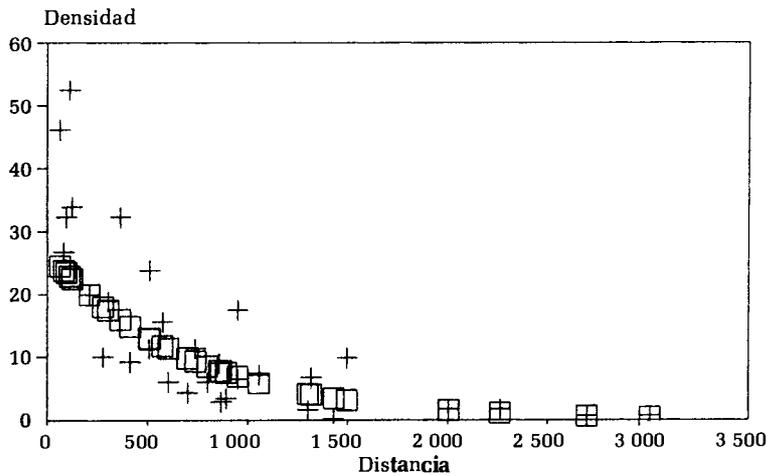
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 26**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1921**



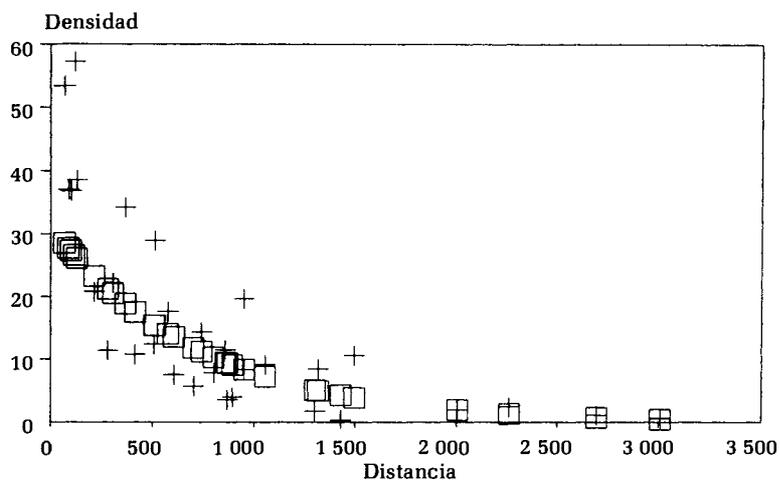
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 27**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1930**



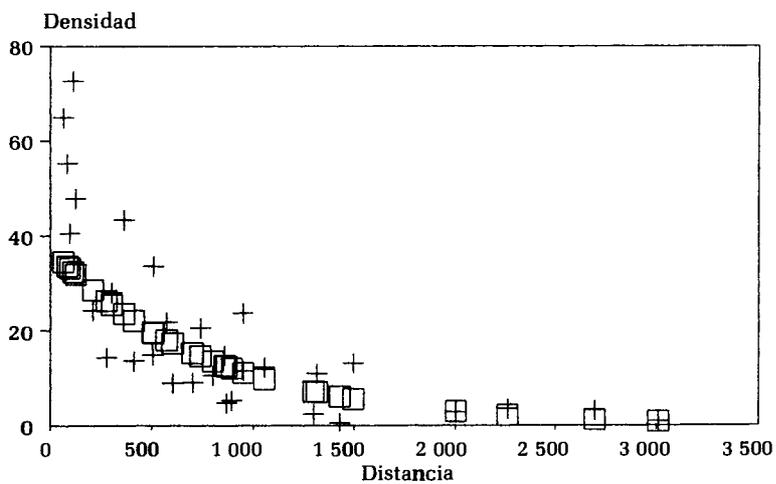
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 28**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1940**



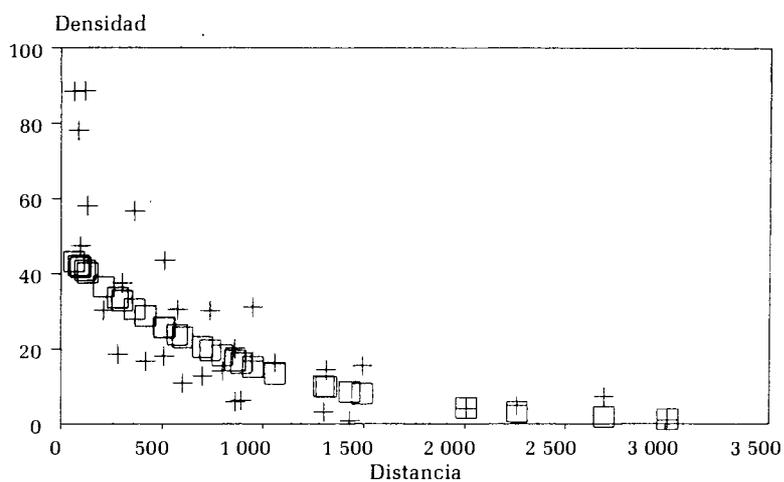
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 29**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1950**



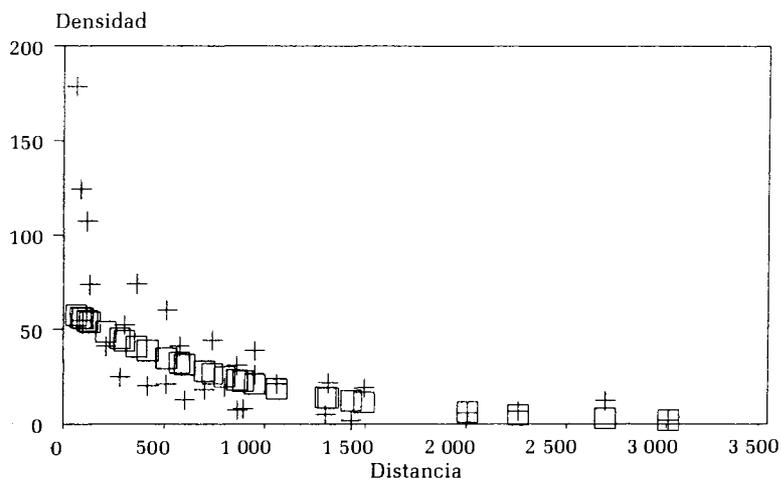
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 30**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1960**



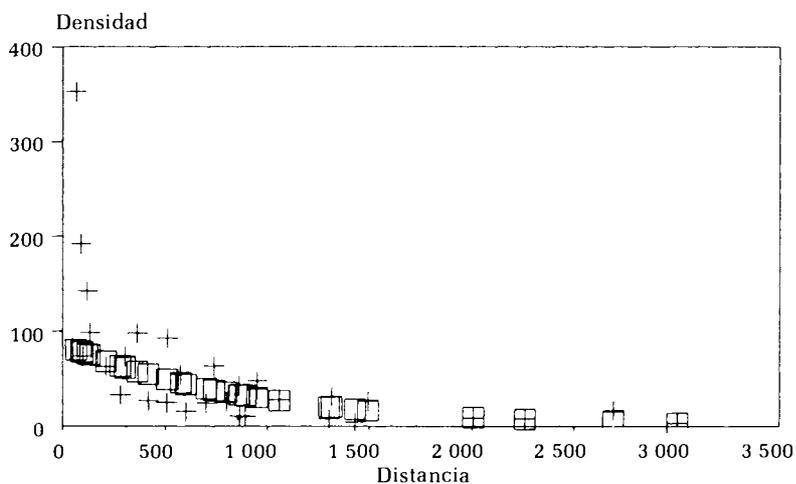
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 31**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1970**



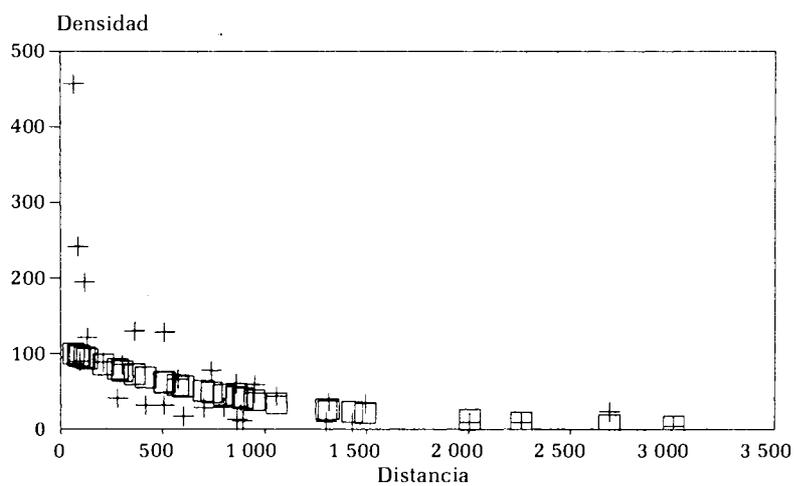
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 32**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1980**



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

**GRÁFICA 33**  
**México: distancia vs. densidad año censal, 1990**



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda.

cambios que los movimientos y flujos migratorios internos sufren en sus orígenes y destinos en favor de las periferias, independientemente de las escalas de análisis.

Las gráficas, cuadros y curvas centenarias formados por los valores de los parámetros de las funciones utilizadas —creemos—, dan cuenta claramente de la evolución que ha experimentado la distribución de la masa poblacional en el territorio nacional durante este largo periodo de cien años. Sus formas de campana, cíclicas y logísticas darán pie y exigirán explicaciones teóricas que ahora no están aún suficientemente desarrolladas.

En todo caso, los parámetros ( $R^2$ , A y B) muestran la descentralización o desplazamiento del centroide poblacional del país hacia la periferia y la importancia cada vez menor de las localizaciones centrales para explicar la distribución de la población y su crecimiento en el territorio nacional lo que, en otras palabras, quiere decir que son *las localizaciones periféricas las que cada vez en mayor medida experimentan o garantizan un mayor crecimiento demográfico*. Su atención seguramente será prioritaria desde el punto de vista económico y político por parte de los gobiernos de este país.

### Bibliografía

- Aguilar, A.G., B. Graizbord y A. Sánchez (1991), "Las ciudades intermedias y el desarrollo regional en México", Instituto de Geografía, UNAM-IDRC (mimeo.).
- Garza, G. (comp.) (1989), *Uno década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988*, México, El Colegio de México.
- Graizbord, B. (1990), "Ciudades medias, protagonistas del futuro", en *El Financiero*, 5 de julio.
- Mier y Terán, M. y C. Rabell (1990), "Introducción: la transición demográfica en la década de los ochenta", en *Revista Mexicana de Sociología*, LII, 1.
- Mina, A. (1982), "Consideraciones sobre modelos de ajuste empleados en la demografía matemática", en *Demografía y Economía*, xvi, 2 (50).
- Ridker, R. (1979) "Resource and environmental consequences of population and economic growth", en P.M. Hauser (ed.) (1979), *World Population and Development, Challenges and Prospects*, Syracuse University Press.
- Thirlwall, A. P. (1986), *Growth y Development, with special reference to developing economies* (3a. ed.), MacMillan.
- Zelinsky, W. (1970), *A prologue to population geography*, Prentice-Hall.