

CONSIDERACIONES DE ORDEN DEMOGRAFICO SOBRE EL DISTRITO FEDERAL Y PREVISION PARA 1950

JOSÉ SILVA

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales,
México.

EL Distrito Federal y la Ciudad de México en lo particular, han visto aumentar en proporciones enormes su población y el número de sus edificios desde hace ya unos treinta años.

Los dos fenómenos son paralelos. En la construcción intensa de los edificios se ha obedecido a la necesidad causada por el rápido desenvolvimiento horizontal de la ciudad, debido a dos factores principales: el desarrollo industrial con una cierta concentración topográfica y la facilidad de los transportes, garantizada por las nuevas aplicaciones de la electricidad y del motor de gasolina.

Desde que, en 1880, se formó la primera gran colonia urbana, la de Guerrero, a la que siguió la de Santa María la Ribera, las llamadas colonias han venido surgiendo en varios lugares de la ciudad con un ritmo que no fué siempre regular, pero que llegó a ser en algunos años intenso y preocupante.

Sin embargo, recuérdese cómo hacia el año de 1920, hubo escasez de apartamentos, debido a la afluencia de decenas de miles de familias que desde el interior de la República buscaban cierto refugio en el Distrito Federal, para escaparse de los lugares más expuestos en las luchas revolucionarias.

Fué en ese momento —en 1921— cuando el gobernador del Distrito Federal publicó una ley acordando la exención de contribuciones para todos los que construyeran casas de habitación, y provocando desde ese año el desarrollo enorme de la industria de la edificación.

CONSIDERACIONES DE ORDEN DEMOGRAFICO

Por una estadística del Departamento del Distrito Federal se revela que en virtud de esa exención de impuestos, se construyeron más de 6,000 edificios y se crearon colonias tan importantes como la Condesa, Los Pinos, la ampliación de Roma Sur, Lomas de Chapultepec y otras.

La historia de la edificación en el Distrito Federal en los últimos años se revela sintéticamente en algunas estadísticas elocuentes.

Puede recordarse que en 1939 se edificaron construcciones nuevas sobre terrenos de una superficie de 1.288,516 metros cuadrados, y que la superficie construída fué de 897,452 metros cuadrados.

En 1940, la superficie del terreno fué de 2.565,783 metros cuadrados y la construída de 1.035,199.

En 1941, las cifras correspondientes fueron: 2.165,883 y 1.163,734 metros cuadrados.

El número de los cuartos útiles en edificios de nueva construcción llegó a ser de 45,922 en 1929, 58,637 en 1940, 71,494 en 1941.

Esas cifras, sin embargo, no serían completas si no se añadieran otras igualmente importantes, por lo que concierne a las reformas a edificios ya existentes.

Al número de los cuartos indicado para los tres años de 1939, 1940 y 1941 hay que añadir respectivamente 5,425, 7,356 y 7,876 cuartos útiles en edificios ampliados o reconstruídos. Por lo que concierne a la distribución topográfica de las nuevas construcciones en el área metropolitana, es interesante observar que la enorme mayoría de los edificios de la Ciudad de México y del Distrito Federal presentan la particularidad de ser de un solo piso, y ocupan por esta razón, en su conjunto, una superficie demasiado extensa.

He aquí los datos del Segundo Censo de Edificios que se efectuó en el año de 1939:

EL TRIMESTRE ECONOMICO

SEGUNDO CENSO DE EDIFICIOS

Octubre de 1939

	DISTRITO FEDERAL	C. DE MÉXICO
<i>Nº de pisos</i>	<i>Edificios</i>	<i>Edificios</i>
1	127,354	79,968
2	25,288	23,638
3	3,712	3,687
4	648	647
5	178	178
6	52	52
7	19	19
8 ó más	24	23
en construcción	67	—
TOTAL	157,342	108,212

Por lo que concierne al aumento de la población, debe reconocerse que el Distrito Federal constituye respecto a toda la República un centro de gran atracción.

El crecimiento natural de la población en toda la República ha sido calculado en los últimos diez años como correspondiente más o menos a unas 350,000 personas anualmente; por lo que concierne al Distrito Federal y contrariamente a lo que se podría pensar, aun cuando sean mejores las condiciones higiénicas y sociales de vida de gran parte de la población, debe reconocerse que el coeficiente de crecimiento natural es inferior al de la República en lo general, debido probablemente a las costumbres que se han ido difundiendo en los grandes centros de población y que no sugieren precisamente la prolijidad. Esa tendencia ha venido manifestándose en todo el mundo y ha asumido en algunos países caracteres de gravedad, desde un punto de vista demográfico, muy superior a la que se revela actualmente aquí en México.

CONSIDERACIONES DE ORDEN DEMOGRAFICO

Por los cuadros estadísticos que siguen podrá formarse una idea clara de la diferencia que hay en las cifras de la natalidad y, en consecuencia, en las del crecimiento natural de la población, entre el Distrito Federal y el resto del país, observando que aún más grave se revela ese fenómeno por las cifras relativas a la Ciudad de México.

CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACION

	1933-1937	1938	1939	1940
	<i>Por 100 habitantes</i>			
Estados Unidos Mexicanos	1.9	2.1	2.2	2.0
Distrito Federal	1.0	1.1	0.7	0.9
Ciudad de México	0.7	0.8	0.6	0.7
<i>Natalidad</i>				
Estados Unidos Mexicanos	4.3	4.3	4.5	4.3
Distrito Federal	3.3	3.3	3.2	3.3
Ciudad de México	3.0	2.9	2.8	2.9
<i>Mortalidad</i>				
Estados Unidos Mexicanos	2.4	2.3	2.3	2.3
Distrito Federal	2.4	2.2	2.5	2.4
Ciudad de México	2.3	2.1	2.2	2.2

Los aumentos considerables de la población del Distrito Federal se deben, pues, más que al crecimiento natural propiamente dicho, que está dado por la diferencia entre el número de los nacimientos y el de las defunciones, a otros elementos de importancia que, por el contrario, no tienen mucha influencia en los demás centros de población del país.

Ante todo, las corrientes de inmigrantes extranjeros que entraban a la República Mexicana antes de la guerra eran absorbidas casi totalmente por la capital.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

En segundo lugar, y por varias razones, a veces concomitantes, se ha manifestado un fenómeno de inmigración interna que ha suscitado corrientes continuas de individuos y familias que, desde los Estados y Territorios Federales se dirigen hacia la capital, donde se establecen permanentemente.

Es verdad que respecto a este último movimiento de población hay cierta contrapartida, si así podemos expresarnos; o sea, que existe cierto número de individuos que, de la capital, se dirigen hacia el interior de la República; pero se trata de un movimiento de población muy limitado.

El aumento considerable de la población del Distrito Federal encuentra cierta correspondencia también en los aspectos comercial e industrial, puesto que el fenómeno propiamente demográfico es en parte la causa y en parte el efecto del desarrollo industrial y comercial en el Distrito Federal, y en función de ese fenómeno debe explicarse la afluencia particularmente numerosa de personas que, desde el interior, se dirigen, por razones de trabajo, hacia la capital.

Hay que añadir también que, por efecto de la enorme centralización burocrática, la población de los empleados federales concentrados en la capital tiende a aumentar continuamente; es obvio, pues, que muchos de los elementos que forman parte de ella sean personas que proceden del interior, algunas con la seguridad de un puesto que se les ha prometido y muchas otras con la sola esperanza de conseguirlo.

De todas maneras, conviene afirmar que el desarrollo considerable del Distrito Federal, y más particularmente de la Ciudad de México, se ha debido en buena parte a los factores mixtos de orden demográfico y económico.

Al formular hipótesis sobre el desarrollo futuro del Distrito Federal y de la Ciudad de México será oportuno recordar que el

CONSIDERACIONES DE ORDEN DEMOGRAFICO

aumento de la población en los últimos decenios ha obedecido a los factores antes señalados:

a) la concentración en la capital de casi todas las actividades importantes en el dominio industrial y en el comercial;

b) la centralización burocrática federal y el ensanchamiento constante de los servicios gubernamentales;

c) los varios movimientos revolucionarios que han hecho pensar, no sin fundamento, que la capital ofreciera mayor seguridad;

d) la reforma agraria, que ha provocado en los años pasados un verdadero éxodo del campo.

Todos esos elementos concurrentes han causado el aumento enorme de la población que se ha podido observar en el Distrito Federal y aún más en la Ciudad de México propiamente dicha.

He aquí las cifras absolutas de la población y la densidad relativa en los últimos cinco censos:

POBLACION DEL DISTRITO FEDERAL

Censos de

1900	541,516
1910	720,753
1921	906,063
1930	1,229,576
1940	1,773,627

DENSIDAD DE POBLACION EN EL DISTRITO FEDERAL

1900	365.15
1910	486.01
1921	610.97
1930	829.11
1940	1,195.97

EL TRIMESTRE ECONOMICO

Para ver directamente, a través de algunas cifras proporcionales, la importancia y la significación del fenómeno de concentración demográfica en el Distrito Federal, sirven los cuadros que siguen:

POBLACION DEL DISTRITO FEDERAL

Porcientos respecto a la población de la República Mexicana

1900	3.98
1910	4.76
1921	6.32
1930	7.43
1940	9.07

POBLACION DE LA CIUDAD DE MEXICO

Porcientos respecto a la población de la República Mexicana

1900	2.71
1910	3.11
1921	4.29
1930	5.88
1940	7.55

POBLACION DE LA CIUDAD DE MEXICO

Porcientos respecto a la población del Distrito Federal

1900	68.09
1910	65.34
1921	67.92
1930	83.66
1940	83.24

Los cuadros que se ofrecen indican la concentración siempre mayor de habitantes en el Distrito Federal y, al mismo tiempo, la tendencia constante que manifiesta la Ciudad de México a confun-

CONSIDERACIONES DE ORDEN DEMOGRAFICO

dirse con el Distrito Federal propiamente dicho, por lo que concierne a la población.

Es probable que en el porvenir el aumento de la población en el Distrito Federal presentará una tendencia a reducirse, por disminuir el número de las personas que del interior afluirán hacia la Capital de la República.

Pero al estudiar para cálculos futuristas el aumento normal de la población, podrán tomarse como base el crecimiento natural y cierta inmigración —probablemente menos importante que la pasada— procedente del extranjero y de los estados.

Sería injustificado —sin embargo— dar un valor excesivo a las mismas cifras y el mismo ritmo que se han revelado desde 1920 ó 1920 en adelante, sobre todo si se considera también otro factor de importancia para el período que se ha iniciado después del censo de 1940.

La posibilidad de edificar en el Distrito Federal es todavía muy grande; pero, por lo que concierne a la Ciudad de México propiamente dicha, aun cuando haya varios terrenos disponibles potencialmente para tal finalidad, conviene pensar que, dentro de unos cuantos años, se podrá llegar muy cerca del punto máximo.

Por esta razón, pues, cualquier cálculo que pudiera hacerse en relación con la expansión demográfica de la Ciudad de México encuentra una limitación en la posibilidad de expansión *por edificios*. Además, basta ver las cifras de la densidad relativa que la población de la Ciudad de México ofrece en el censo de 1940 para tener una idea clara de la improbabilidad de ver aumentar esa densidad en proporciones importantes en los años futuros.

De cualquier modo, antes de hablar del aumento de la población en los próximos años, obsérvese cuál fué el ritmo, irregular por cierto, que se manifestó en los últimos decenios.

La llamada tasa de incremento con la que se desarrolló la población del Distrito Federal está dada por las cifras siguientes:

EL TRIMESTRE ECONOMICO

DISTRITO FEDERAL

Tasa de incremento demográfico

1900-1910	3.31
1910-1921	2.57
1921-1930	3.63
1930-1940	4.29

Hay que observar que la marcada disminución en 1910-1921 encuentra su explicación en los movimientos revolucionarios.

Los datos relativos a los últimos decenios tienen importancia, desde un punto de vista histórico-estadístico, y además sirven en parte como base para algunos cálculos futuristas.

En relación con el aumento de la población que podría preverse para los próximos decenios, debe reconocerse que ese problema tiene mucha importancia bajo varios aspectos, aun cuando, desgraciadamente, hay algunos factores que no pueden conocerse. Por esa razón no sería serio afirmar con seguridad cuál podrá ser dentro de 20 ó 30 años la población del Distrito Federal.

Sin embargo, al limitar los cálculos al año de 1950, se han podido obtener algunas cifras que se exponen a título meramente indicativo, aun cuando los cálculos se hayan ejecutado con base en los sistemas más serios que se emplean de costumbre.

Los resultados, como frecuentemente ocurre, han sido muy diferentes.

Al utilizar el sistema de Folwell y con base en los censos de 1910, 1921, 1930 y 1940 se obtiene para el año de 1950 la población calculada en 1.899,753.

Al efectuar los cálculos según fórmulas empleadas por Mortara y con base en esos mismos censos, se obtuvo una población de 2.647,500 individuos en 1950.

Al considerar exclusivamente el crecimiento natural de la po-

CONSIDERACIONES DE ORDEN DEMOGRAFICO

blación, o sea el crecimiento vegetativo —diferencia entre los nacimientos y las defunciones— tomando como coeficiente el promedio ofrecido en el período 1910-1940, se obtuvo para 1950 la cifra de 1.939,068.

Por fin, adoptando un sistema personal, se calcularon las cifras que se obtendrían si el ritmo del aumento de la población tuviera que mantenerse igual al promedio de los índices del aumento que se han manifestado hasta ahora (1910-1940).

En los cálculos que se hicieron para esta última hipótesis, se tomó como base un promedio correcto que es el de los promedios en los tres períodos incluidos entre un censo y otro.

Con ese último método se obtuvo para 1950 la cifra de población calculada igual a 2.817,323.

Por la incertidumbre relativa a muchos factores futuristas, conviene calcular la población del Distrito Federal sólo para 1950, aun cuando teóricamente sería posible aplicar los métodos empleados a fechas más lejanas en el futuro.

Además, no se ofrecen aquí los cálculos relativos a la Ciudad de México, por estar comprobado —como antes se dijo— que las cifras de la población de la ciudad tienden —en proporciones siempre mayores— a confundirse con las correspondientes del entero Distrito Federal.

Para concluir, se ofrece un cuadro de resumen:

POBLACION CALCULADA PARA EL DISTRITO FEDERAL EN EL AÑO DE 1950

Por el método de FOLWELL	1.890,753
Por el método de MORTARA	2.647,500
Al calcular los promedios de los coeficientes de aumento decenal (1910-1940)	2.817,323
Al calcular los índices del crecimiento natural (1933-1940)	1.939,068

EL TRIMESTRE ECONOMICO

Como se ve, aun por los cálculos efectuados en función exclusiva del crecimiento natural —sin considerar los movimientos migratorios del exterior y del interior— aparecen evidentes las cifras importantes que, en el dominio de la previsión, deberá alcanzar en el próximo decenio la población del Distrito Federal.

NOTA: Para dar una idea de las dificultades que se encuentran al hacer esos cálculos de previsión, aquí se indican los que fueron necesarios para aplicar exclusivamente la fórmula de Folwell.

LA FÓRMULA DE FOLWELL ES: $P = a + b X^c$
en la que P = población en cualquier tiempo x .
 a b y c son constantes que no se conocen.

Se forma una tabla con los años considerados en la serie y con las poblaciones correspondientes.

<i>X</i>	<i>Año</i>	<i>Población</i>
0	1910	720,753
1	1921	906,063
2	1930	1.235,083
3	1940	1.765,240

Si en la fórmula ya indicada hacemos $x = 0$, tendremos que $P = a + b 0^c = a$; pero por ser la población en el período 0 de 720,753, entonces $a = 720,753$.

Haciendo ahora $x = 1$, tendremos $P_1 = 720,753 + b (1^c) = P_1 = 906,063 = 720,753 + b$; $b = 185,310$.

Por consiguiente $P = 720,753 + 185,310 x^c$.

Para $x = 1$ $720,753 + 185,310 (1^c)$ 906,063

Para $x = 2$ $720,753 + 185,310 (2^c)$ 1.235,083

Para $x = 3$ $720,753 + 185,310 (3^c)$ 1.765,240

CONSIDERACIONES DE ORDEN DEMOGRAFICO

Simplifíquese dividiendo los dos miembros de cada ecuación por 100,000 y quedan

$$7.2 + 1.85 (1^c) = 9.06$$

$$7.2 + 1.85 (2^c) = 12.35$$

$$7.2 + 1.85 (3^c) = 17.65$$

Simplifíquese todavía:

$$1.85 (1^c) = 9.06 - 7.20 = 1.86$$

$$1.85 (2^c) = 12.35 - 7.20 = 5.15$$

$$1.85 (3^c) = 17.65 - 7.20 = 10.45$$

Ahora bien,

$$1^c = \frac{1.86}{1.85} = 0.999$$

$$2^c = \frac{5.15}{1.85} = 2.770$$

$$3^c = \frac{10.45}{1.85} = 5.620$$

Tomando logaritmos:

$$c \log 1 = \log 0.999$$

$$c \log 2 = \log 2.770$$

$$c \log 3 = \log 5.620$$

$$c = \frac{\log 0.999}{\log 1} = \quad 1 = 1.00$$

$$c = \frac{\log 2.770}{\log 2} = \frac{0.43249}{0.30103} = 1.43$$

$$c = \frac{\log 5.620}{\log 3} = \frac{0.74974}{0.47712} = 1.56$$

EL TRIMESTRE ECONOMICO

$$1.00 + 1.43 + 1.56 = 3.99$$

$$\frac{3.99}{3} = 1.33 = c$$

Ahora bien, en la fórmula:

$$P = 720,753 + 185,310 x^{1.33}$$

Para el año de 1950, $x = 4$

$$P_4 = 720,753 + 185,310 (4^{1.33})$$

Para encontrar a $4^{1.33}$

$$\begin{aligned} \log 4^{1.33} &= 1.33 \log 4 = 1.33 \times 0.60206 = 0.810 \\ \text{antilog. } 0.810 \quad 6.32 &= 4^{1.33} \end{aligned}$$

$$P_4 = 720,753 + 185,310 \times 6.32 = 720,753 + 1,170,000 =$$

$$\begin{array}{r} 1,890,753 \\ \hline 00000000 \end{array}$$

(1,890,753 = la población del Distrito Federal calculada para 1950.)