

ESTUDIO ESTADÍSTICO EN RELACIÓN CON LA NECESIDAD Y LA DISTRIBUCIÓN DE LOS MÉDICOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA*

I. GENERALIDADES

PARA PODER APRECIAR de una manera más completa el problema de la oferta y demanda de médicos en nuestro país, es necesario dar una rápida ojeada al panorama demográfico en lo que va del presente siglo y, en especial, al último treintenio. Se presentan, pues, en el cuadro número 1, las poblaciones censales de este periodo.

CUADRO NÚMERO 1

POBLACIONES CENSALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA

(1900 - 1960)

<i>Año</i>	<i>Población</i>
1900	13 607 259
1910	15 160 369
1921	14 334 780
1930	16 552 722
1940	19 653 552
1950	25 791 017
1960	34 625 903

El movimiento de la población a lo largo del presente siglo puede estudiarse mejor si se hace la división en dos treintenios, ya que en el primero

* Estudio especialmente preparado para la Universidad de Coahuila, Escuela de Medicina, a petición de su director, señor doctor Manuel Medina. Autores: Juan Armas Domínguez, Departamento de Muestreo; Secretaría de Industria y Comercio, Ana María Flores, consejera en Bioestadística, Secretaría de Salubridad y Asistencia.

se registraron movimientos sociales de grande importancia, en tanto que en el segundo, poco a poco ha ido consolidándose la estabilidad social y económica del país.

En tales condiciones, el aspecto cultural sufrió cambios profundos y un ejemplo fehaciente de ello se refleja en los datos que se tienen sobre médicos alópatas y que aparecen en el cuadro número 2.

CUADRO NÚMERO 2

MÉDICOS ALÓPATAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

(1900 - 1930 - 1960)

<i>Año</i>	<i>Médicos alópatas</i>
1900	2 600
1930	4 800
1960	21 141*

Para los primeros treinta años el crecimiento porcentual de médicos fue de 185%, en tanto que para los segundos, de 440%. Las tasas de médicos por 10 000 habitantes para los años de 1900, 1930 y 1960 fueron de 1.91, 2.89 y 6.25 respectivamente.

La población de México tiene un ritmo de crecimiento que puede considerarse como de los más rápidos del mundo. Este hecho requiere que las estimaciones que sobre cada una de las características de la población se hagan, lleven en sí la mayor exactitud posible, ya que, de no hacerse así, el país se verá afectado por problemas que, en mayor o menor grado, dificultarán la vida de las generaciones futuras creando faltantes o sobrantes en su atención apropiada.

Diferentes cálculos de población pueden hacerse teniendo en cuenta el desenvolvimiento pasado. En este pequeño estudio, se ha calculado la población teniendo en cuenta dos factores: el ritmo decreciente de la mortalidad y la tendencia casi constante de la natalidad; la migración se ha descartado, puesto que nuestro país no registra grandes movimientos de tal índole. Este cálculo, 46.2 millones de habitantes, sirve de base, como se verá en los capítulos siguientes, para las demandas de médicos en el país tanto actuales como para las de 1970.

* Cifra sujeta a rectificación.

El problema de la demanda y oferta de médicos plantea problemas de muy difícil solución. Sólo con una labor tenaz y ardua podrían llegar a vencerse; es por ello que las pretensiones de este trabajo son muy modestas y deben de ser consideradas tan sólo como una hebra dentro de una madeja enmarañada.

Algunas dificultades implícitas se enumeran a continuación:

- a) La carencia de información apropiada para poder sacar conclusiones exactas. La Dirección General de Profesiones, la Dirección General de Estadística, la Secretaría de Salubridad y Asistencia y el Departamento de Estadística de la Secretaría de Educación Pública cuentan sólo con datos incompletos, discontinuos y poco utilizables.
- b) No existe un registro detallado de los médicos que hay en el país, desconociéndose, por lo tanto, su distribución geográfica, sus edades, su tiempo de ejercicio profesional y, en general, cada una de las características que tienen importancia para este estudio.
- c) Las condiciones sociales y sanitarias de la República han variado a ritmo siempre creciente al devenir del tiempo. Todas y cada una de ellas han sufrido cambios sustanciales, como, por ejemplo, el aspecto concerniente a vías de comunicación, las cuales tienen una estrecha relación con la facilidad de atención médica y con el traslado de médicos o pacientes al sitio de contacto. Para 1930 se encuentra que sólo había 1 426 kilómetros de caminos construidos, en tanto que para 1958 se tenían 32 024. El nivel de vida también ha cambiado, dando por resultado que las personas que antiguamente no podían consultar a un médico por el alto costo de la consulta, ahora lo puedan hacer. La atención médica a grandes grupos de población se ha desenvuelto en forma sorprendente: El Seguro Social, las clínicas y sanatorios del Estado o particulares, vienen a resolver en parte tan angustioso problema. En lo cultural, se tiene la creación de universidades, escuelas y facultades que proporcionan atención a más estudiantes.
- d) Consecuentemente a la creación de nuevos centros de cultura y a una mejor preparación de la población, el fetichismo, la brujería y la consulta a prácticos ha ido decreciendo, aunque se haya incrementado la consulta a profesionistas no recibidos o a semiprofesionistas. La gravedad de este problema es importante si se considera que no sólo practican el ejercicio de la Medicina los estu-

diantes del último año de la carrera, sino que lo hacen aquellos de los tres últimos años que cursan o no la carrera respectiva; este número no puede ser calculado ni en forma un tanto burda, puesto que no aparecerán en ningún registro ni censo, y sólo una investigación sistemática y de larga duración podría asegurar la confiabilidad en el resultado. La desaparición de ellos vendrá como concomitante de una mayor educación de nuestro pueblo y de una mayor facilidad de consulta a médicos debidamente autorizados.

- c) El crecimiento de los grandes centros de población es otro de los factores que deben de tomarse en cuenta. Por lo general, el médico trata de establecerse en núcleos humanos que le aseguren confort y subsistencia en lugar de "enterrarse" en un minúsculo pueblecito de Oaxaca, Chiapas o Puebla.

Son éstos sólo una pequeñísima parte de los muchos puntos relacionados con el problema, pero creemos que ellos son suficientes para justificar la pobreza del trabajo.

II. LOS MÉDICOS EXISTENTES EN EL PAÍS ENTRE 1930 Y 1960

Efectuar un estudio comparativo entre los médicos en ejercicio profesional en el periodo 1930-1960 es, por los medios al alcance, prácticamente imposible, ya que únicamente se cuenta con dos datos: la cifra arrojada por el Censo General de Población de 1930 y el Directorio Médico de la Dirección General de Bioestadística de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, finalizado en 1960. El primer dato hace la presentación general de médicos alópatas existentes en el país sin detallar municipio o entidad federativa en que ellos radicaban o, cuando menos, la zona urbana o rural. El segundo dato debe también de tomarse con ciertas limitaciones, ya que fue obtenido por medio de una encuesta realizada por medio de cuestionarios enviados a las Presidencias de cada uno de los municipios de la República y la falta de respuesta tuvo un alto porcentaje dentro del total. Posiblemente más adelante, cuando se tengan los datos del Censo de Población de 1960, se verá que el número de médicos es mayor que el obtenido por ese medio, y el cálculo de médicos probables para 1970 sufrirá un cambio importante.

Los censos de 1940 a 1950 no proporcionan ninguna información específica sobre el número de médicos alópatas, puesto que aparece una cifra

general que engloba médicos alópatas, homeópatas, prácticos autorizados, enfermeras, oficiales sanitarios y médicos militares.

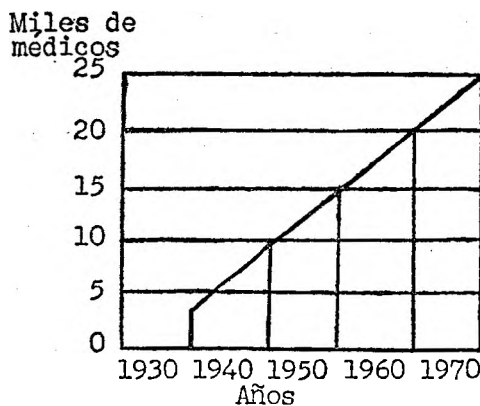
Para 1930, el número de personas que declararon dedicarse al ejercicio de la medicina fue de 4 800, con una tasa de 2.89 por cada 10 000 habitantes; para 1960 tal número ascendió a 21 747 con tasa de 6.25.

En la gráfica número 1 se han unido los puntos representativos de estos dos resultados con el fin de obtener, por un procedimiento puramente geométrico, el número probable de médicos existentes en 1940, 1950 y 1970. Este procedimiento se basa en que los médicos hayan ido aumentando en forma regular y uniforme, hecho que es a todas luces de una veracidad menos que mediana.

GRÁFICA NÚMERO 1

MÉDICOS ALÓPATAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

(1930 - 1970)



Se tiene, entonces, que en 1940 había 10 000 médicos, en 1950, 15 000, y en 1970 habrá, probablemente, 25 000.

Por otra parte, si se toman los últimos cinco años para los cuales se posee información sobre títulos profesionales expedidos por la Dirección General de Profesiones se encuentran los datos que aparecen a continuación.

CUADRO NÚMERO 3

TÍTULOS PROFESIONALES EXPEDIDOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

Profesión	AÑOS					Promedio anual
	1953	1954	1955	1956	1957	
Médico cirujano partero	1 007	1 081	1 147	877	942	1 011

Como se puede observar en el cuadro anterior, el promedio anual de títulos registrados, o sea el número de nuevos médicos que están autorizados para ejercer su profesión, es de 1 011. Si partimos de la hipótesis de que el número de profesionistas que abandonan la profesión por diferentes causas es equiparable al de médicos cuyo título está en trámite pero que la ejercen, y que la cifra calculada para 1950 es verdadera, se tendría para 1960 un total de 25 110 médicos, superior en casi cuatro mil médicos al total obtenido por la encuesta de la Dirección de Bioestadística.

III. DISTRIBUCIÓN DE MÉDICOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

En este capítulo se considerarán algunos aspectos relacionados con el número y distribución de médicos en el territorio nacional.

Sabemos que el número de ellos registrado en el Directorio de la Dirección de Bioestadística fue de 21 141 y su tasa por 10 000 habitantes de 6.25. Para poder hablar de su adecuada o inadecuada distribución, conviene, en primer lugar, examinar el panorama demográfico del país, su desenvolvimiento y proyección.

El cálculo de población probable para 1970 revela que existirán 46.2 millones de habitantes, distribuidos como se señala en la tabla número 1. Aparecen en ella las cifras dadas por cuatro censos generales y, en casi la totalidad de los casos, se tiene la probabilidad estadística de que, si se conserva el ritmo de crecimiento del treintenio pasado, la población calculada será aproximadamente igual a la que reflejará el censo de 1970.

Esta distribución general de la población muestra las necesidades teóricas del número de médicos que deben atenderla considerando que un médico por cada 1 200 habitantes es suficiente para los requerimientos de prevención, conservación y reparación de la salud.

Una pregunta surge de inmediato: ¿Cómo están distribuidos los médicos actualmente? La respuesta la encontramos en la tabla número 2. En ella se encuentra asimismo la relación que guardan actualmente entre sí los médicos y la población.

Dos aspectos se considerarán en cuanto a la distribución de médicos en el país. El primero, enunciado anteriormente, relaciona el número de médicos con la población; el segundo, el número de médicos, la población y la superficie territorial de la República. Estos dos aspectos permitirán conocer cuántos habitantes hay por cada médico y que área debería cubrir, hipotéticamente, cada médico.

Haciendo una agrupación de los habitantes por cada médico en las entidades de la República se tendrá:

CUADRO NÚMERO 4

NÚMERO DE HABITANTES POR CADA MÉDICO EN LA REPÚBLICA MEXICANA

(Año 1960)

<i>Habitantes por médico</i>	<i>Entidades federativas</i>
Menos de 1 200	Baja California Norte, Distrito Federal, Nuevo León, Tamaulipas y Yucatán.
1 200 a 2 399	Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Jalisco, Morelos, Puebla, Sinaloa, Sonora y Veracruz.
2 400 a 3 599	Colima, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Tabasco.
3 600 a 4 799	Chiapas, Guerrero, México, Querétaro y Tlaxcala.
4 800 y más	Oaxaca, Quintana Roo y Zacatecas.

Ver mapa número 1.

De las treinta y dos entidades federativas que constituyen la República, solamente cinco pueden ser consideradas con atención médica suficiente, 17 con regular y el resto con atención insuficiente en mayor o menor grado; en otras palabras, podría considerarse que el 69% de la población cuenta con atención médica regular. Se podría considerar como halagador este resultado al no tomar en cuenta que el 24% de la población vive en loca-

lidades mayores de 25 000 habitantes, y el restante 20% de la población considerada como urbana habita en localidades que cuentan entre 2 500 y 25 000 individuos. Estos núcleos de población pueden tener, y de hecho tienen, en la mayoría de los casos, servicios médicos y asistenciales que proveen a la población de atención más o menos adecuada. Queda entonces en pie un problema; el más importante, que es el de la atención de quienes viven en localidades rurales (menores de 2 500 habitantes) y que suman el 56% de la población total.

En la actualidad no se cuenta con una lista o registro que permita agrupar a los médicos en localidades urbanas o rurales y por lo tanto no puede efectuarse esta importantísima relación. Una medida muy gruesa de ello la puede proporcionar el cuadro número 5 (p. 285), en el cual aparecen la densidad de la población y de médicos por cada 100 kilómetros cuadrados para cada entidad federativa.

Como se puede observar, el promedio general de habitantes por 100 kilómetros cuadrados es de casi 1 800, y el de médicos, de 1. Si se piensa en el área considerada en un cuadrado de 10×10 kilómetros, la distancia mayor que debería recorrer un médico para la atención del paciente más alejado, siempre y cuando se contase con vías de comunicación adecuadas, sería la diagonal de 14.14 kilómetros en línea recta. Esta distancia, relativamente corta, aseguraría una atención eficaz. Se puede ver de esos datos que catorce entidades federativas tienen un médico o más por cada 100 kilómetros cuadrados. El resto de las entidades federativas tienen menos de un médico para el área establecida.

Una vez que se han hecho estas consideraciones, se hace el estudio comparativo del número de médicos existentes y el promedio óptimo para cada entidad federativa. Volviendo a la tabla número 2 se encontrarán ambos datos. La diferencia entre ellos aparece condensada en el cuadro número 6 (p. 286).

El total señala que para 1960 había un déficit de 7 713 médicos en la República. Agrupando las entidades por el número de médicos que les hacen falta da los datos que se tienen en el cuadro número 7 (p. 287).

CUADRO NÚMERO 5

DENSIDAD DE LA POBLACIÓN DE MÉDICOS POR 100 KM.²
REPÚBLICA MEXICANA

(Año 1960)

<i>Entidad federativa</i>	<i>Habitantes por 100 Kms.²</i>	<i>Médicos por 100 Kms.²</i>
REPÚBLICA MEXICANA	1 758.31	1.07
Aguascalientes	4 312.32	1.84
Baja California Norte	727.26	0.74
Baja California Sur	115.14	0.05
Campeche	322.37	0.16
Coahuila	596.10	0.46
Colima	3 022.84	1.21
Chiapas	1 633.37	0.42
Chihuahua	503.19	0.27
Distrito Federal	325 650.84	506.95
Durango	610.60	0.24
Guanajuato	5 652.85	1.77
Guerrero	1 844.74	0.50
Hidalgo	4 710.88	1.33
Jalisco	2 964.40	1.68
México	8 964.67	1.93
Michoacán	3 099.47	0.95
Morelos	7 682.23	5.36
Nayarit	1 448.90	0.48
Nuevo León	1 633.41	1.79
Oaxaca	1 778.91	0.28
Puebla	5 757.85	2.42
Querétaro	3 084.97	0.70
Quintana Roo	106.28	0.02
San Luis Potosí	1 662.97	0.62
Sinaloa	1 351.87	0.83
Sonora	1 862.13	0.31
Tabasco	422.71	0.59
Tamaulipas	1 258.56	1.11
Tlaxcala	8 625.13	2.09
Veracruz	823.90	1.90
Yucatán	1 589.40	1.38
Zacatecas	1 086.71	0.20

Del cuadro número 7 se excluyen, por tener superávit, Baja California Norte (93), Distrito Federal (3,494), Tamaulipas (44) y Yucatán (20). Se puede observar también que los Estados con mayor déficit son los de México y Oaxaca: 1 156 y 1 131, respectivamente.

CUADRO NÚMERO 6

DIFERENCIA RESPECTO AL PROMEDIO ÓPTIMO DE MÉDICOS
REPÚBLICA MEXICANA

(Año 1960)

<i>Entidad federativa</i>	<i>Diferencia respecto al promedio óptimo</i>
REPÚBLICA MEXICANA	- 7 713
Aguascalientes	- 96
Baja California Norte	+ 93
Baja California Sur	- 35
Campeche	- 51
Coahuila	- 52
Colima	- 68
Chiapas	- 698
Chihuahua	- 372
Distrito Federal	+ 3 494
Durango	- 325
Guanajuato	- 900
Guerrero	- 670
Hidalgo	- 541
Jalisco	- 961
México	- 1 156
Michoacán	- 979
Morelos	- 52
Nayarit	- 196
Nuevo León	+ 281
Oaxaca	- 1 131
Puebla	- 808
Querétaro	- 215
Quintana Roo	- 36
San Luis Potosí	- 483
Sinaloa	- 172
Sonora	- 76
Tabasco	- 244
Tamaulipas	+ 44
Tlaxcala	- 205
Veracruz	- 926
Yucatán	+ 20
Zacatecas	- 516

CUADRO NÚMERO 7

DÉFICIT DE MÉDICOS RESPECTO AL PROMEDIO ÓPTIMO.
REPÚBLICA MEXICANA

(Año 1960)

<i>Déficit de médicos</i>		<i>Entidad federativa</i>
Menos de	99	Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Morelos, Quintana Roo, Sonora.
De 100 a	249	Nayarit, Querétaro, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala.
De 250 a	499	Chihuahua, Durango.
De 500 a	749	Chiapas, Guerrero, Hidalgo, San Luis Potosí, Zacatecas.
De 750 a	999	Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Puebla, Veracruz.
De 1 000 y más		México, Oaxaca.

Para las entidades que tienen un déficit, la suma de médicos faltantes es de 11 964; para las que tienen superávit, 3 932. Esto tiene alto significado en cuanto a lo incorrecto de la distribución de médicos en el país si se toman en cuenta únicamente las necesidades de la población en lo referente a atención individual.

Con el exceso de médicos de las cinco entidades enunciadas, se podría llenar el déficit de los dos primeros y del último grupo de la distribución precedente, lo que quiere decir que quince entidades federativas más tendrían atención médica adecuada.

IV. NECESIDAD DE MÉDICOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA PARA 1970.

Se ha visto en los capítulos anteriores lo siguiente:

- a) La población calculada será en 1970 de 46.2 millones de habitantes.
- b) De acuerdo con el incremento observado se tendrán probablemente 25 000 médicos.
- c) Existe actualmente un déficit de 7 713 médicos.
- d) Tal déficit se encuentra distribuido entre veintisiete entidades federativas, teniendo superávit las cinco restantes.

Estos puntos servirán de base para calcular el número de médicos necesarios para el año de 1970.

Tomando 1 200 habitantes por médico, como se ha especificado anteriormente, se tiene el cuadro número 8 (p. 289) que muestra el número de médicos necesarios para cada entidad federativa.

Comparando el cálculo de 25 000 médicos que posiblemente tendremos en 1970 y de conservarse el ritmo de crecimiento de ellos como se ha venido desarrollando, se puede notar que habrá un déficit de 13 000. Desde otro ángulo: si se toma como cifra representativa de los médicos en 1950 la de 25 000 y se le adiciona el promedio total de médicos registrados en la Dirección General de Profesiones, se tendrán en 1970 alrededor de 33 000 médicos dando un déficit de 5 000 solamente.

Para poder medir apropiadamente este problema, sería necesario contar con un registro detallado de las edades que tiene cada uno de los médicos y del número de años que lleva en el ejercicio de su profesión. La razón que impulsa a desear el conocimiento de estos datos salta a la vista inmediatamente; como se ha dejado señalado en el primer capítulo se desconocen las edades de los médicos que ejercen en la actualidad y, por lo tanto, no se puede predecir ni estimar cuántos de ellos, en promedio, dejarán de impartir sus servicios y deberán ser reemplazados por nuevos profesionistas. Se cree empíricamente que el médico permanece en el ejercicio de su profesión alrededor de treinta y cinco años y se sabe que el 75% de los médicos (tomando el promedio de la Escuela Nacional de Medicina de la U.N.A.M.) se recibe entre los veinticuatro y los veintiocho años, el 20% entre los veintinueve y treinta y cuatro y el 5% restante en edades superiores a los treinta y cinco años. Si consideramos 15 000 médicos en 1950 y que el 5% de ellos estén fuera de ejercicio profesional en 1970, se tendrá que 750 médicos vendrían a engrosar el déficit de ellos en la República.

V. LAS ESCUELAS DE MEDICINA Y LA DEMANDA DE MÉDICOS

En este capítulo se relacionarán las escuelas de medicina existentes en el país, los alumnos que terminan su carrera y la demanda de nuevos médicos. Los puntos de partida son:

- a) La ubicación de las escuelas o facultades de Medicina.
- b) El promedio anual de estudiantes que prepara cada una de ellas.
- c) El faltante probable para 1970 (16 000 médicos, tomando en consideración los 750 fuera de ejercicio profesional en 1970).
- d) El promedio anual de estudiantes que debe preparar cada entidad federativa para satisfacer sus necesidades.

CUADRO NÚMERO 8

DEMANDA DE MÉDICOS POR ENTIDAD FEDERATIVA
REPÚBLICA MEXICANA

(Año 1970)

<i>Entidad federativa</i>	<i>Demanda 1970</i>
REPÚBLICA MEXICANA	38 428
Aguascalientes	241
Baja California Norte	783
Baja California Sur	94
Campeche	190
Coahuila	930
Colima	181
Chiapas	1 170
Chihuahua	1 450
Distrito Federal	6 086
Durango	769
Guanajuato	1 670
Guerrero	1 292
Hidalgo	891
Jalisco	2 721
México	2 086
Michoacán	2 027
Morelos	436
Nayarit	433
Nuevo León	1 228
Oaxaca	1 689
Puebla	1 829
Querétaro	376
Quintana Roo	67
San Luis Potosí	1 101
Sinaloa	819
Sonora	946
Tabasco	500
Tamaulipas	1 182
Tlaxcala	323
Veracruz	3 509
Yucatán	630
Zacatecas	779

Existen en total veintidós escuelas o facultades de Medicina en diecinueve ciudades de la República. Si se piensa por un momento el hecho de que individuos de una entidad pudiesen prepararse en otra entidad diferente, se tendrá un faltante de trece escuelas o facultades para que cada entidad pudiese proveerse a sí misma de los médicos que le fueran necesarios.

En el mapa número 2 (p. 296) aparece la ubicación de las escuelas de Medicina, el faltante actual y el cálculo para 1970.

CUADRO NÚMERO 9

PROMEDIO ANUAL DE ALUMNOS QUE TERMINAN LA CARRERA
DE MEDICINA, ESCUELAS Y FACULTADES.
REPÚBLICA MEXICANA

(Año 1960)

<i>Escuela o Facultad de Medicina</i>	<i>Promedio anual</i>
Escuela de Medicina, Universidad de Chihuahua, Chih,	9 (a)
Facultad Autónoma de Medicina de Guadalajara, Jal.	38.2
Escuela Superior de Medicina Rural del I.P.N., México, D. F. . .	53
Escuela de Medicina de León, Universidad de Guanajuato, Gto. .	21
Escuela Médico Militar, México, D. F.	25
Facultad de Medicina, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Mich.	19
Facultad de Medicina, Universidad de Nuevo León, N. L.	133
Escuela de Medicina y Enfermería, Universidad "Benito Juárez", Oaxaca, Oax.	— (b)
Escuela de Medicina de Pachuca, Hgo.	— (c)
Facultad de Medicina, Universidad de Puebla, Pue.	55
Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S. L. P.	26
Escuela de Medicina, Universidad de Tamaulipas	4
Facultad de Medicina del Estado de México	8
Escuela Nacional de Medicina, U.N.A.M., D. F.	908.5
Escuela de Medicina, Universidad de Tabasco	— (d)
Escuela de Medicina, Universidad de Campeche, Camp.	— (e)

NOTAS. (a) Primera generación.

(b) Sólo un alumno recibido entre 1948 y 1958.

(c) Sólo hasta el tercer año de la carrera.

(d) Alumnos sólo en primer año, 1959.

(e) Alumnos sólo en primero y segundo años, 1959.

El cuadro siguiente proporciona el número de alumnos, en promedio, que prepara actualmente cada una de las escuelas para las cuales se tienen datos disponibles. En algunos casos, los marcados con asterisco, sólo se pudo obtener una cifra y ella fue considerada como promedio únicamente con fines de comparación.

Como se puede observar, la mayor parte de los médicos que terminan su carrera son preparados en la Escuela Nacional de Medicina de la U.N.A.M. y por la Facultad de Medicina de la Universidad de Nuevo León.

Para la Escuela Nacional de Medicina se tienen datos promedio sobre el número de nuevos médicos que provenientes de otras entidades terminan la carrera.

En el cuadro siguiente se ha hecho la relación por cada mil estudiantes.

Se observa que casi las dos terceras partes de los alumnos que terminan la carrera son alumnos que provienen del Distrito Federal y los Estados que más alumnos mandan son Chiapas (30), Veracruz (27), Jalisco (19), Guanajuato (17) y Sonora (17); los de menos alumnos son Quintana Roo (0), Oaxaca (0.8), Baja California Sur (1), Yucatán (1) y Tlaxcala (2).

Suponiendo que cada estudiante que viene del interior de la República regresa al lugar de origen al término de su carrera y que en las facultades o escuelas diferentes a la Escuela Nacional de Medicina sólo se instruyese a alumnos de la propia entidad, y por otra parte se olvida aquellas escuelas para las que no se poseen datos, se tendrá como promedio que deben prepararse para cada entidad federativa los anotados en el cuadro número 11.

Como se puede observar, el número ideal de nuevos médicos sería casi suficiente para que en 1970 se cubra el déficit de ellos en el país.

Comparando ahora por entidades federativas, tenemos:

Cuatro entidades federativas tendrán un superávit de médicos: Aguascalientes (50), Campeche (36), Distrito Federal (10 522) y Nuevo León (1 349). El resto de las entidades tendrá un déficit.

De la última columna del cuadro anterior se puede colegir cuál deberá ser el promedio óptimo anual que tendrán que ser preparados para que en 1970 se cubran las necesidades de cada entidad.

Si se agrega al promedio anual de estudiantes que actualmente se reciben el promedio de médicos que hace falta para cubrir las necesidades de la población, se tienen los datos que aparecen en el cuadro número 13.

CUADRO NÚMERO 10

ENTIDAD DE ORIGEN DE NUEVOS MÉDICOS DE LA ESCUELA
NACIONAL DE MEDICINA DE LA U.N.A.M.

(Promedio por 1 000)

<i>Entidad de procedencia</i>	<i>Por mil</i>
REPÚBLICA MEXICANA	1 000.00
Aguascalientes	14.39
Baja California Norte	12.88
Baja California Sur	1.52
Campeche	10.60
Coahuila	9.09
Colima	3.03
Chiapas	29.55
Chihuahua	8.33
Distrito Federal	632.58
Durango	6.06
Guanajuato	17.42
Guerrero	9.09
Hidalgo	9.09
Jalisco	18.94
México	3.03
Michoacán	10.60
Morelos	8.33
Nayarit	3.03
Nuevo León	6.06
Oaxaca	0.76
Puebla	9.85
Querétaro	8.33
Quintana Roo	—
San Luis Potosí	4.55
Sinaloa	14.39
Sonora	17.45
Tabasco	5.30
Tamaulipas	14.39
Tlaxcala	2.28
Yucatán	27.27
Veracruz	1.52
Zacatecas	4.55
Extranjeros	75.76

CUADRO NÚMERO 11

PROMEDIO ANUAL DE ALUMNOS QUE TERMINAN LA CARRERA
DE MÉDICOS

TOTAL OBTENIBLE PARA 1970

<i>Entidad federativa</i>	<i>Promedio anual</i>	<i>Acumulado 1960-1970</i>
REPÚBLICA MEXICANA	1 607	16 070
Aguascalientes	19	190
Baja California Norte	17	170
Baja California Sur	2	20
Campeche	14	140
Coahuila	12	120
Colima	4	40
Chiapas	39	390
Chihuahua	20	200
Distrito Federal	909	9 090
Durango	8	80
Guanajuato	44	440
Guerrero	12	120
Hidalgo	12	120
Jalisco	63	630
México	12	120
Michoacán	33	330
Morelos	11	110
Nayarit	4	40
Nuevo León	141	1 410
Oaxaca	1	10
Puebla	68	680
Querétaro	11	110
Quintana Roo	—	—
San Luis Potosí	32	320
Sinaloa	19	190
Sonora	23	230
Tabasco	7	70
Tamaulipas	23	230
Tlaxcala	3	30
Veracruz	36	360
Yucatán	2	20
Zacatecas	6	60

CUADRO NÚMERO 12

MÉDICOS EXISTENTES Y OBTENIBLES, DEMANDA Y DIFERENCIA.
REPÚBLICA MEXICANA

(Año 1970)

<i>Entidad federativa</i>	<i>Existentes</i>	<i>Demanda</i>	<i>Diferencia</i>
REPÚBLICA MEXICANA	37 211	38 428	— 1 217
Aguascalientes	291	241	+ 50
Baja California Norte	697	783	— 86
Baja California Sur	55	94	— 39
Campeche	226	190	+ 36
Coahuila	815	930	— 115
Colima	103	181	— 78
Chiapas	705	1 170	— 465
Chihuahua	858	1 450	— 592
Distrito Federal	16 608	6 086	+ 10 522
Durango	383	769	— 386
Guanajuato	980	1 670	— 690
Guerrero	441	1 292	— 851
Hidalgo	398	891	— 493
Jalisco	1 992	2 721	— 729
México	533	2 086	— 1 553
Michoacán	903	2 027	— 1 124
Morelos	376	436	— 60
Nayarit	171	433	— 262
Nuevo León	2 577	1 228	+ 1 349
Oaxaca	276	1 689	— 1 413
Puebla	1 503	1 829	— 326
Querétaro	190	376	— 186
Quintana Roo	9	67	— 58
San Luis Potosí	715	1 101	— 386
Sinaloa	677	819	— 142
Sonora	797	946	— 149
Tabasco	219	500	— 281
Tamaulipas	1 115	1 182	— 67
Tlaxcala	114	323	— 209
Veracruz	1 725	3 509	— 1 784
Yucatán	550	630	— 80
Zacatecas	209	779	— 570

CUADRO NÚMERO 13

PROMEDIO ÓPTIMO ANUAL DE NUEVOS MÉDICOS.

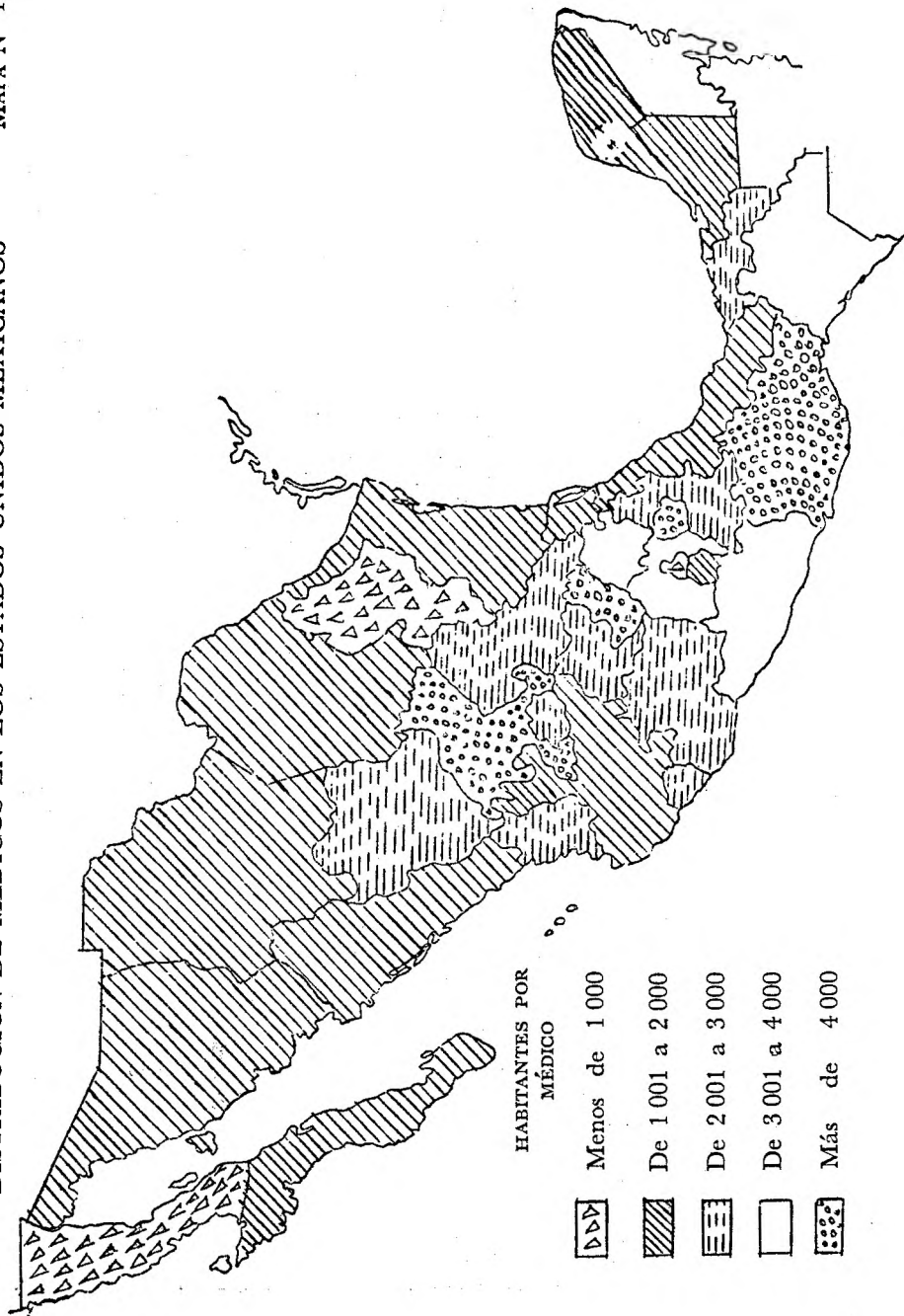
REPÚBLICA MEXICANA

(Año 1970)

<i>Entidad federativa</i>	<i>Promedio</i>
REPÚBLICA MEXICANA	1 805
Aguascalientes	—
Baja California Norte	26
Baja California Sur	6
Campeche	—
Coahuila	24
Colima	12
Chiapas	86
Chihuahua	80
Distrito Federal	—
Durango	47
Guanajuato	113
Guerrero	97
Hidalgo	62
Jalisco	136
México	167
Michoacán	145
Morelos	17
Nayarit	32
Nuevo León	—
Oaxaca	145
Puebla	101
Querétaro	30
Quintana Roo	6
San Luis Potosí	71
Sinaloa	33
Sonora	38
Tabasco	35
Tamaulipas	30
Tlaxcala	24
Veracruz	214
Yucatán	10
Zacatecas	21

DISTRIBUCIÓN DE MÉDICOS EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

MAPA N° 1



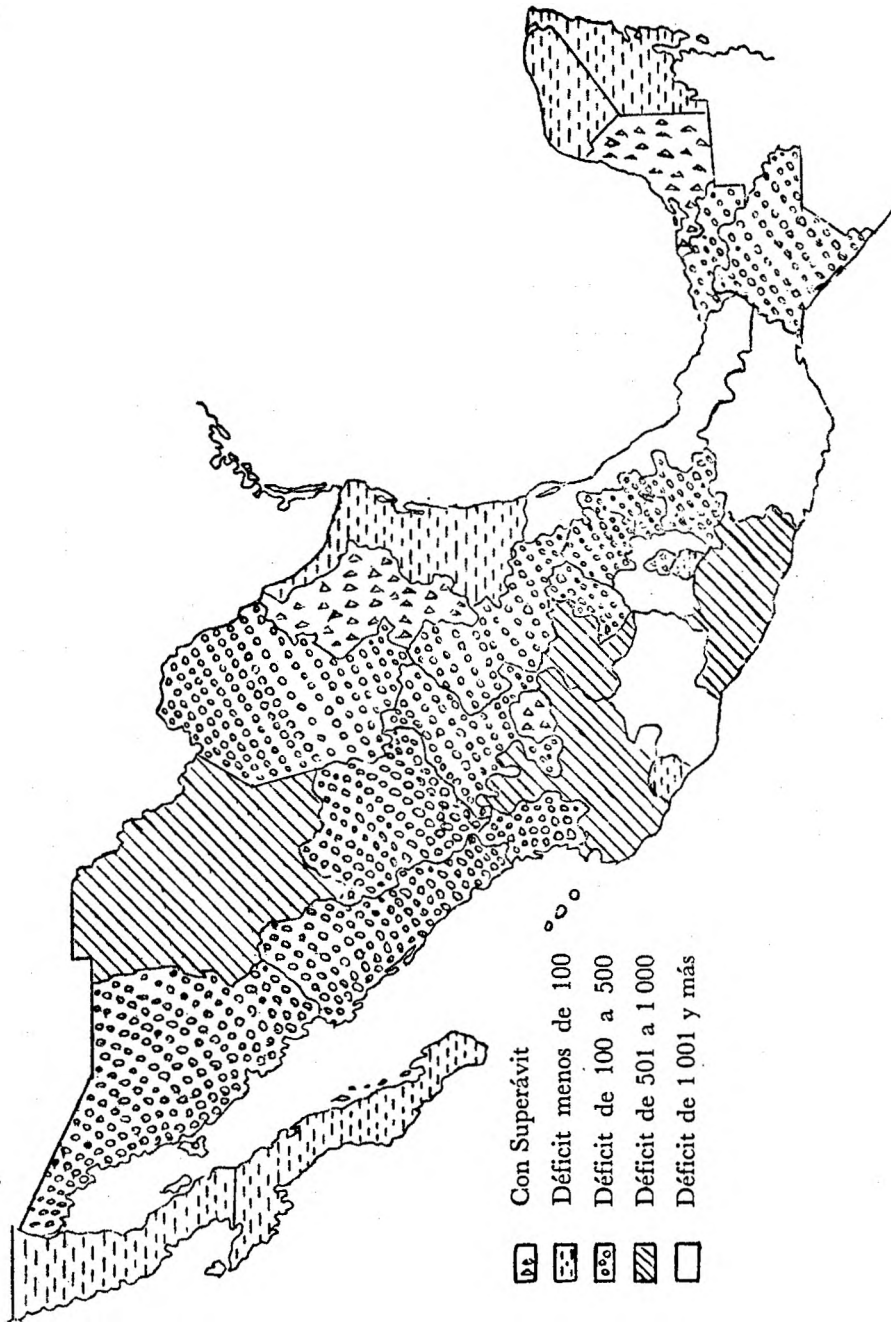


TABLA NÚMERO 1

POBLACIÓN DE LA REPÚBLICA MEXICANA POR ENTIDADES
FEDERATIVAS

(1930 - 1970)

<i>Entidad</i>	POBLACIÓN CENSAL				<i>Población calculada. 1970</i>
	1930	1940	1950	1960	
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	16 552 722	19 653 552	25 791 017	34 625 903	46 117 099
Aguascalientes ...	132 900	161 693	188 075	236 574	288 756
B. Cal. Norte ...	48 327	78 907	226 965	520 913	939 452
B. Cal. Sur	47 089	51 471	60 864	83 433	113 054
Campeche	84 630	90 460	122 098	164 256	228 397
Coahuila	436 425	550 717	720 619	896 509	1 115 604
Colima	61 923	78 806	112 321	157 338	217 705
Chiapas	529 983	679 885	907 026	1 215 475	1 403 996
Chihuahua	491 792	623 944	846 414	1 235 891	1 739 628
Distrito Federal ..	1 229 576	1 757 530	3 050 442	4 829 402	7 303 593
Durango	404 364	483 829	629 874	754 220	922 776
Guanajuato	987 801	1 046 490	1 328 712	1 728 358	2 004 533
Guerrero	641 690	732 910	919 386	1 189 085	1 551 032
Hidalgo	677 772	771 818	850 394	983 161	1 069 472
Jalisco	1 255 346	1 418 310	1 746 777	2 402 884	3 264 948
México	990 112	1 146 034	1 392 623	1 883 291	2 502 978
Michoacán	1 048 381	1 182 003	1 422 177	1 862 568	2 432 522
Morelos	132 068	182 711	272 842	381 346	523 267
Nayarit	167 724	216 698	290 124	391 970	519 760
Nuevo León	417 491	541 147	740 191	1 063 399	1 474 189
Oaxaca	1 084 549	1 192 794	1 421 313	1 675 926	2 027 268
Puebla	1 150 425	1 294 620	1 625 830	1 957 380	2 195 083
Querétaro	234 058	244 737	286 238	354 154	451 790
Quintana Roo ..	10 620	18 752	26 967	53 512	80 054
San Luis Potosí .	579 831	678 779	856 066	1 054 206	1 321 314
Sinaloa	395 618	492 821	635 681	790 679	982 954
Sonora	316 271	364 176	510 607	771 663	1 135 270
Tabasco	224 023	285 630	362 716	471 808	600 522
Tamaulipas	344 039	458 832	718 167	1 009 800	1 417 914
Tlaxcala	205 458	224 063	284 551	347 334	388 120
Veracruz	1 377 293	1 619 338	2 040 231	2 749 235	4 210 384
Yucatán	386 096	418 210	516 899	612 047	756 396
Zacatecas	459 047	565 437	665 524	798 232	934 368

TABLA NÚMERO 2

<i>Entidad federativa</i>	<i>Número de médicos en el Directorio de la Dirección de Bioestadística S.S.A.</i>	<i>Número óptimo de médicos por entidad</i>	<i>Número de habitantes por médico</i>
REPÚBLICA MEXICANA	21 141	28 854	1 638
Aguascalientes	101	197	2 342
Baja California Norte .	527	434	988
Baja California Sur ...	35	70	2 384
Campeche	86	137	1 910
Coahuila	695	747	1 290
Colima	63	131	2 497
Chiapas	315	1 013	3 858
Chihuahua	658	1 030	1 878
Distrito Federal	7 518	4 024	642
Durango	303	628	2 489
Guanajuato	540	1 440	3 201
Guerrero	321	991	3 704
Hidalgo	278	819	3 537
Jalisco	1 362	2 323	1 764
México	413	1 569	4 560
Michoacán	573	1 552	3 250
Morelos	266	318	1 434
Nayarit	131	327	2 992
Nuevo León	1 167	886	911
Oaxaca	266	1 397	6 300
Puebla	823	1 631	2 378
Querétaro	80	295	4 427
Quintana Roo	9	45	5 946
San Luis Potosí	395	878	2 669
Sinaloa	487	659	1 624
Sonora	567	643	1 361
Tabasco	149	393	3 166
Tamaulipas	885	841	1 141
Tlaxcala	84	289	4 135
Veracruz	1 365	2 291	2 014
Yucatán	530	510	1 155
Zacatecas	149	665	5 357