

20 SEP 1967

C.4

celebrade

Distribución interna

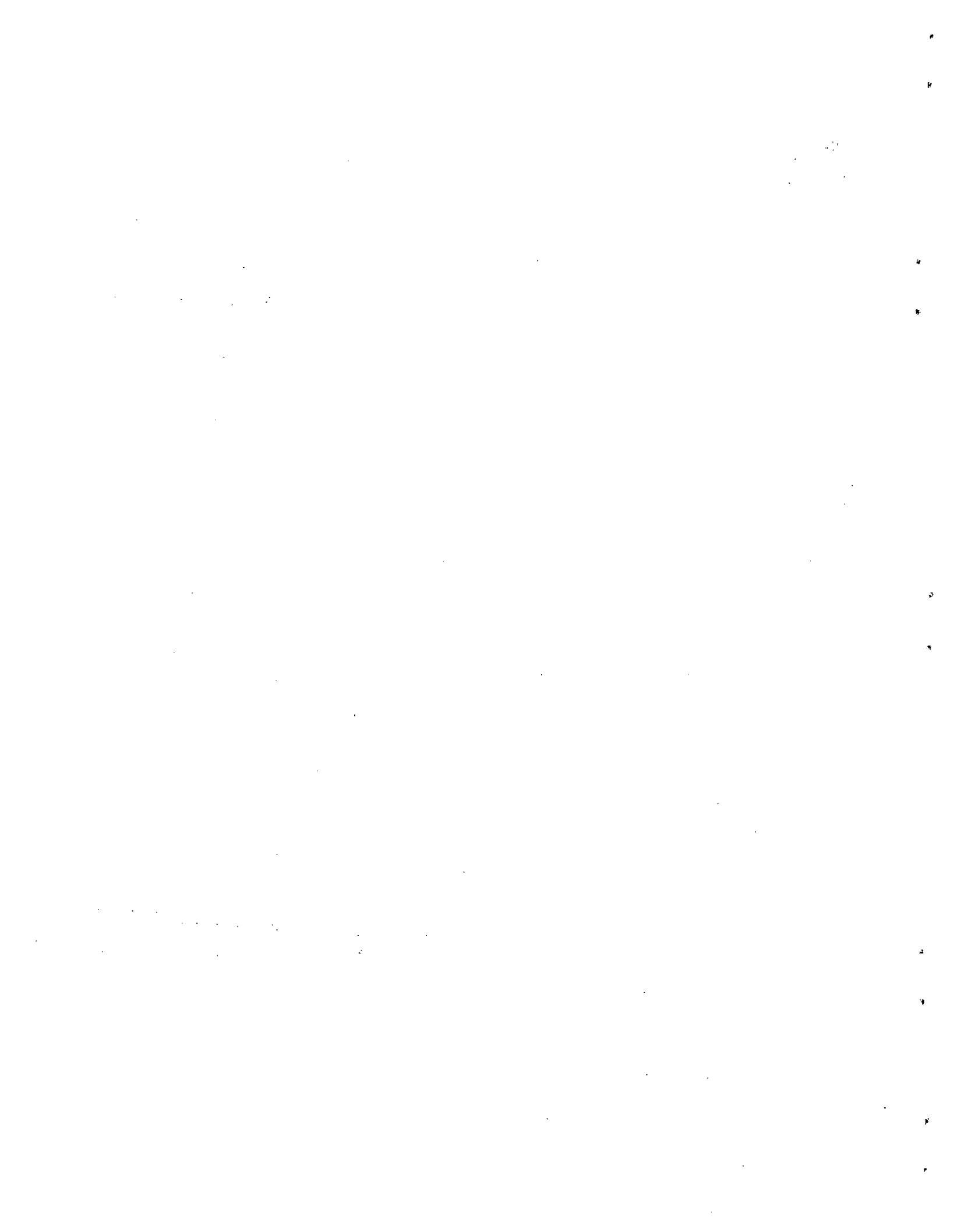
Fernando González

3455 ✓

PROYECCION DE POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA PARA EL ESTADO DE NUEVO LEON,
MEXICO, 1960 - 1970

Serie C, n°102
Septiembre, 1967.

CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA
BIBLIOTECA



I N D I C E

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
I. DETERMINACION DE ZONAS CON DIFERENTES CARACTERISTICAS SOCIO-ECONOMICAS	2
II. TASAS DE PARTICIPACION POR ZONAS, SEGUN SEXO	3
1. Tasas de participación observadas	3
2. Ajuste de las tasas de participación	4
3. Corrección de las tasas	4
4. Corrección de las tasas de participación femeninas ..	10
5. Efecto de la corrección de las tasas de participación sobre el volumen de la PEA	12
III. PROYECCION DE LA POBLACION POR SEXO, GRUPOS DE EDAD Y ZONAS	12
1. Proyección de la población por zonas	13
2. Distribución de la población por sexo	14
3. Distribución por edad	14
IV. PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	18
CONCLUSIONES	18
APENDICE	27

Indice de cuadros

1 Nuevo León, México: Tasas de actividad masculinas, observadas, ajustadas y corregidas por grupos de edad y zona, 1960	6
2 Nuevo León, México: Tasas de actividad femeninas, observadas, ajustadas y corregidas por grupos de edad y zona, 1960	7
3 Nuevo León, México: Población proyectada al 31 de junio de 1965, por zona, sexo y grupos de edad	16
4 Nuevo León, México: Población proyectada al 31 de junio de 1970, por zona, sexo y grupos de edad	17
5 Nuevo León, México: Población económicamente activa por zona, sexo y edad proyectada al 31 de junio de 1965	19
6 Nuevo León, México: Población económicamente activa por zona, sexo y edad proyectada al 31 de junio de 1970	20

Indice de gráficos y mapa

<u>Gráficos</u>	<u>Página</u>
1 Tasas de actividad observadas, ajustadas y corregidas, por sexo, Monterrey, 1960	22
2 Tasas de actividad observadas, ajustadas y corregidas, por sexo, zona urbana, 1960	23
3 Tasas de actividad observadas, ajustadas y corregidas, por sexo, zona sub-urbana, 1960	24
4 Tasas de actividad observadas, ajustadas y corregidas, por sexo, zona rural, 1960	25
<u>Mapa</u>	
Nuevo León, México. División según zona	26

INTRODUCCION

En México, al igual que en todos los países latinoamericanos, se ha observado en los últimos años un rápido crecimiento urbano. Este fenómeno de concentración de población lo encontramos también a nivel regional. En el Estado de Nuevo León se encuentra la ciudad de Monterrey,^{1/} la que junto con la zona urbana circundante es un área de inmigración. Su rápido crecimiento demográfico en los últimos años, plantea problemas de diferente índole: de escuelas, de servicios públicos, de urbanismo y fuentes de trabajo, siendo en relación con este último aspecto por lo que interesa realizar estimaciones de la población económicamente activa futura.

El rápido crecimiento de la ciudad de Monterrey lleva a una excesiva concentración de población, que puede ser, en un futuro no muy lejano, un obstáculo al crecimiento industrial. La escasez de algunos recursos naturales así como los problemas de urbanismo, pueden significar un freno a las nuevas inversiones en lugar de un estímulo. Para estimar las inversiones necesarias en un futuro no muy lejano, hay que tomar en cuenta los recursos humanos con que se contará, considerando la influencia recíproca que tienen las tendencias demográficas y las económicas. Encontrándose en Nuevo León el segundo centro industrial de México, este estudio puede servir como punto de referencia para otros estados.

El presente trabajo intenta proyectar la población económicamente activa^{2/} por sexo, grupos de edad y zonas. A falta de información censal de PEA para las áreas urbana y rural se dividió el Estado de Nuevo León en zonas de diferentes características económicas y sociales, con el fin de establecer distintos niveles de participación en las actividades económicas.

1/ Véase el mapa de la página 26.

2/ En el presente trabajo se utiliza la definición seguida en el Censo de Población de 1960 de población económicamente activa (PEA), o sea: "todas las personas que declararon tener un oficio, profesión u ocupación remunerada en especie o en dinero, ya sea que la ejercieran o no a la fecha del Censo".

I. DETERMINACION DE ZONAS CON DIFERENTES CARACTERISTICAS SOCIO-ECONOMICAS

Para establecer zonas dentro del Estado, se usaron como criterios básicos las proporciones de población urbano-rural ^{3/} y de población en actividades agrícolas y no agrícolas ^{4/} de cada municipio, considerando que estos factores explicarían las diferencias en las tasas de participación. ^{5/} Además, se examinaron las tasas de las edades marginales como criterio adicional. ^{6/}

De los 52 municipios que componen el estado de Nuevo León, sólo 17 de ellos tenían población urbana. Relacionando el grado de urbanización (municipios con un 65 por ciento o más de población urbana) con la proporción de población económicamente activa dedicada a actividades no agrícolas, se encontró que en 5 municipios -Monterrey y los 4 que lo rodean (Garza García, Guadalupe, San Nicolás y Santa Catarina)- existía una estrecha relación entre ambas variables. Con esto se pudo indentificar dos zonas urbanas: Monterrey y los 4 municipios adyacentes. En los restantes municipios la relación no era clara y, por lo tanto, se buscó otro criterio que sirviera para reforzar los anteriores.

La obtención de las tasas mostró para Monterrey y los municipios inmediatos a él, valores típicos de zonas urbanas. En los restantes municipios urbanos se encontró que 5 de ellos formaban una unidad geográfica contigua y bien definida, con tasas de participación similares entre sí y con valores intermedios entre los de las zonas urbana y rural. Por consiguiente, se les consideró como una zona sub-urbana, en la cual se incluyeron dos municipios más, ya que estando dentro de la unidad geográfica establecida se consideró que sus características serían similares. A los demás municipios con población urbana se les consideró

- ^{3/} La clasificación censal de la población en urbana y rural se funda en un criterio cuantitativo, siendo la primera la que habita en localidades con más de 2 500 habitantes y la segunda la que habita en localidades con población no mayor a la indicada, y la población dispersa.
- ^{4/} Se considera "población agrícola" la que se encuentra económicamente activa en agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca.
- ^{5/} Se define tasa de participación por edad (A_x) como el porcentaje de personas económicamente activas en la población de determinado grupo de edad.
- ^{6/} Generalmente las tasas de participación entre diferentes países o regiones muestran valores muy similares para edades entre los 25 y los 55 años. Sin embargo, en las edades marginales se encuentran notables diferencias cuando varían las condiciones socio-económicas. Por dicha razón, se investigó solamente las tasas de los grupos 10-14, 15-19, 60-64 y 65-69 años de edad.

como rurales, por ser sus tasas las típicas de población rural. El municipio de Hidalgo se conservó independiente, por ser altamente urbanizado y encontrarse geográficamente aislado.

Las zonas quedaron definidas por los siguientes municipios:^{7/}

Zona I : Monterrey.

Zona II : (Zona urbana) Garza García, Guadalupe, San Nicolás y Santa Catarina.

Zona III : (Zona sub-urbana) Allende, Cadereyta, Hualahuises, Juárez, Linares, Montemorelos y Santiago.

Zona IV : Hidalgo.^{8/}

Zona V : (Zona rural) Formada por los restantes municipios del Estado.

II. TASAS DE PARTICIPACION POR ZONAS, SEGUN SEXO

Para calcular las tasas no se corrigieron los datos censales, dado que los errores por mala declaración de edad u omisión tienden a compensarse por encontrarse tanto en el numerador como en el denominador.

2. Tasas de participación observadas

Los resultados obtenidos mostraron en los primeros grupos de edad, hasta 20 años, valores aceptables; pero a partir del grupo 20-24 se encuentran irregularidades. Para la población masculina se puede observar:

- i) Las tasas de actividad de la "Zona Monterrey" y de la "Zona urbana" son muy altas en comparación con las observadas en otros países.^{2/}
- ii) Hay poca regularidad en las tasas de edades mencionadas.
- iii) Las tasas de participación en los grupos 60-64, 65-69 y 70 y más son anormalmente altas.
- iv) Las tasas de la "Zona sub-urbana" permanecen casi constantes en las últimas edades.

^{7/} Véase el mapa de la página 26.

^{8/} Dada la pequeña población existente en este municipio, no se estimaron en él tasas de participación, usándose para efectos de la proyección las de la zona sub-urbana.

^{9/} Naciones Unidas: Aspectos demográficos de la mano de obra, Nueva York, 1963.

En las tasas de la población femenina se observa:

- i) En la "Zona Monterrey" y en la "Zona urbana" las tasas de participación aumentan desde los 35 a los 55 años. Es poco probable que esto suceda para los grupos 45-49 y 50-54.
- ii) En la "Zona Monterrey" y "Zona urbana" las tasas aumentan en el grupo 70 y más años de edad, lo cual es inaceptable.
- iii) En las Zonas "sub-urbana" y "rural", a partir del grupo 30-35 años de edad en la primera zona y del grupo 25-29 en la segunda, las tasas aumentan constantemente.
- iv) A excepción de las tasas de la "Zona Monterrey", los valores encontrados muestran poca regularidad.

2. Ajuste de las tasas de participación

El ajuste tuvo por objeto lograr regularidad en las tasas, para lo cual se suavizaron gráficamente las diferencias divididas de las tasas y se estimaron nuevamente para cada zona y sexo las tasas de participación. Para las tasas masculinas de la "Zona Monterrey", primero se encontró un valor teórico para el grupo 30-34, mediante una interpolación lineal entre los grupos 25-29 y 35-39, suavizando las diferencias divididas a partir del grupo 35-39. Mediante este procedimiento se logra una secuencia de valores uniformes. Los resultados obtenidos pueden verse en los cuadros 1 y 2, y en los gráficos 1, 2, 3 y 4.

3. Corrección de las tasas

Se decidió corregir las tasas de participación, en el sentido de reducir sus valores, de la "Zona Monterrey" y de la "Zona urbana", así como en los últimos grupos de edad de la "Zona sub-urbana" por las consideraciones comentadas en el párrafo 1. Tomando en cuenta los datos observados en otros países ^{10/} y el análisis de algunos resultados censales del Estado.

La corrección de las tasas masculinas presenta menores dificultades que la de las femeninas, ya que su comportamiento es relativamente uniforme en todos los

^{10/} Op. cit., páginas 61 y 62.

países, y, por lo tanto, se puede aprovechar la experiencia y los resultados existentes de otras regiones.

Con excepción de la "Zona urbana", en los tres primeros grupos de edades (10-14, 15-19, 20-24) se conservaron las tasas observadas, en el supuesto que dichos valores eran aceptables por su nivel. Para dichos grupos en la "Zona urbana", se tomaron valores ajustados.

Para los restantes grupos se examina cada zona por separado.

a) "Zona Monterrey"

En este municipio se obtuvieron la distribución de la población económicamente activa por posición en la ocupación, la distribución de la PEA por posición en la ocupación y rama de actividad y las tasas de participación por posición en la ocupación. En las tablas 3, 5, y 7 del apéndice se puede ver que:

- i) A medida que aumenta la edad, aumenta la importancia relativa de los "trabajadores por su cuenta", lo cual puede ser explicado ya sea porque en dicha actividad se producen menos retiros que en otras, o porque hay reincorporación de trabajadores que estaban en otras categorías en una edad más joven, o por ambas causas.
- ii) Dentro de los "trabajadores por su cuenta", los que trabajan en "comercio" aumentan su importancia en los últimos grupos de edad no sólo en forma relativa sino también en números absolutos. Parece lógico pensar que los trabajadores transferidos a esta actividad, lo hacen en forma marginal; y dada su avanzada edad el aporte efectivo a la actividad económica carece de importancia. Por tales razones, disminuir este grupo es aceptable y permite obtener tasas de actividad más reales que las observadas en las últimas edades.
- iii) Se puede ver que, a excepción de los "trabajadores por su cuenta", en las demás categorías hay una tendencia a la disminución a medida que aumenta la edad.

Corrección de las tasas de las edades 25 a 59 años. Las tasas observadas para estas edades son mayores que las observadas para el total de la República, (Véase la tabla 15 del apéndice). Este hecho parece inadmisibles dado el grado de desarrollo logrado por la zona, evidentemente superior al promedio nacional; además, tasas del orden de 0.99 existen

CUADRO 1

NUEVO LEÓN, MÉXICO: TASAS DE ACTIVIDAD MASCULINAS, OBSERVADAS, AJUSTADAS Y CORREGIDAS, AJUSTADAS Y CORREGIDAS POR GRUPOS DE EDAD Y ZONA, 1960

EDAD	MONTERREY			ZONA URBANA			ZONA SUB-URBANA			ZONA RURAL		
	OBSERVA DAS	AJUSTA- DAS	CORRE- GIDAS	OBSERVA DAS	AJUSTA- DAS	CORRE- GIDAS	OBSERVA DAS	AJUSTA- DAS	CORRE- GIDAS	OBSERVA DAS	AJUSTA- DAS	CORRE- GIDAS
10 - 14 ^{A/}	0.07953	0.07903	0.0798	0.11269	0.11259	0.1127	0.18980	0.18980	0.1893	0.29018	0.29048	0.2903
15 - 19	0.61217	0.61217	0.6122	0.76074	0.76059	0.766	0.82538	0.82559	0.823	0.88625	0.88625	0.8862
20 - 24	0.95449	0.95449	0.9545	0.99996	0.99997	0.9999	0.99994	0.99944	0.9994	0.99941	0.99941	0.99944
25 - 29	0.99713	0.99713	0.99819	0.99689	0.99689	0.9965	0.99910	0.99914	0.9989	0.99799	0.99761	0.99764
30 - 34	0.87786	0.87786	0.87864	0.99615	0.99709	0.9967	0.99651	0.99644	0.9961	0.99707	0.99801	0.99804
35 - 39	0.99665	0.99665	0.99699	0.99987	0.99759	0.99899	0.99899	0.99901	0.99899	0.997406	0.99741	0.9974
40 - 44	0.99985	0.99985	0.99881	0.99982	0.99759	0.9970	0.99980	0.99804	0.9981	0.99919	0.99816	0.99812
45 - 49	0.99928	0.99928	0.99739	0.99921	0.99729	0.99739	0.99902	0.99591	0.9979	0.99964	0.9996	0.9992
50 - 54	0.99923	0.99923	0.99720	0.99666	0.99689	0.9970	0.99768	0.99704	0.9970	0.99642	0.99791	0.9979
55 - 59	0.99786	0.99786	0.99584	0.99110	0.99309	0.9970	0.99724	0.99644	0.9960	0.99532	0.99771	0.99677
60 - 64	0.99995	0.99701	0.99037	0.99996	0.99489	0.99100	0.996918	0.995974	0.9984	0.99161	0.99571	0.99567
65 - 69	0.94988	0.93804	0.8921	0.99890	0.99909	0.99712	0.99692	0.99504	0.9985	0.992519	0.99021	0.9902
70 y más	0.81657	0.80674	0.7481	0.81902	0.82219	0.7655	0.96457	0.96144	0.8956	0.90261	0.89221	0.8922

FUENTE: VIII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN, ESTADO DE NUEVO LEÓN, MÉXICO, 1960.

A/ EN ESTE GRUPO SE INCLUYE LA POBLACIÓN ACTIVA DE 8 Y 9 AÑOS.

CUADRO 2

NUEVO LEÓN, MÉXICO: TASAS DE ACTIVIDAD FEMENINAS, OBSERVADAS, AJUSTADAS Y CORREGIDAS POR GRUPOS DE EDAD Y ZONA, 1960

EDAD	MONTERREY			ZONA URBANA			ZONA SUB-URBANA			ZONA RURAL		
	OBSERVA DAS	AJUSTA- DAS	CORRE- GIDAS	OBSERVA DAS	AJUSTA- DAS	CORRE- GIDAS	OBSERVA DAS	AJUSTA- DAS	CORRE- GIDAS	OBSERVA DAS	AJUSTA- DAS	CORRE- GIDAS
10 - 14 ^{A/}	0.04279	0.04279	0.0428	0.04997	0.04998	0.0500	0.02405	0.02405	0.02405	0.01991	0.01991	0.01991
15 - 19	0.34956	0.34956	0.3496	0.31539	0.31539	0.3154	0.14981	0.14981	0.14981	0.09632	0.09632	0.09632
20 - 24	0.35483	0.35483	0.3548	0.26833	0.26833	0.2684	0.14421	0.14421	0.14421	0.09706	0.09706	0.09706
25 - 29	0.22694	0.22694	0.2269	0.15278	0.15278	0.1528	0.09256	0.09256	0.09256	0.08120	0.08120	0.08120
30 - 34	0.18904	0.18904	0.1890	0.12233	0.11328	0.1272	0.06832	0.06832	0.07708	0.12986	0.09420	0.06762
35 - 39	0.17900	0.17900	0.1892	0.10662	0.11528	0.1234	0.09419	0.10342	0.07474	0.10918	0.11020	0.06557
40 - 44	0.18000	0.18006	0.1752	0.14058	0.13028	0.1173	0.12344	0.12442	0.07146	0.12124	0.12895	0.06270
45 - 49	0.19868	0.19868	0.1630	0.17717	0.16228	0.1097	0.15635	0.15242	0.06646	0.13273	0.15025	0.05831
50 - 54	0.21555	0.21555	0.1571	0.15283	0.20328	0.1058	0.17434	0.18442	0.06403	0.16252	0.17400	0.05623
55 - 59	0.22180	0.22180	0.1510	0.22946	0.24078	0.1017	0.19168	0.21992	0.06160	0.17488	0.20025	0.05405
60 - 64	0.21461	0.21461	0.1417	0.22911	0.23578	0.0954	0.26506	0.25692	0.05779	0.24842	0.22925	0.05071
65 - 69	0.19257	0.19257	0.1407	0.20450	0.21117	0.0947	0.30272	0.29442	0.05738	0.26930	0.26125	0.05055
70 Y MÁS	0.21961	0.21961	0.1276	0.25794	0.26461	0.0859	0.35930	0.35100	0.05205	0.32054	0.33475	0.0468

FUENTE: VIII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN, ESTADO DE NUEVO LEÓN, MÉXICO, 1960.

A/ EN ESTE GRUPO SE INCLUYE LA POBLACIÓN ACTIVA DE 8 Y 9 AÑOS.

solamente en algunas economías agrícolas. Por tales razones, se tomaron para la "Zona Monterrey" las tasas de participación ajustadas de la "Zona sub-urbana". Se justifica el uso de dichas tasas, dado que siendo sus valores similares a los observados en otros países, corresponden a datos del propio estado de Nueva León.

Corrección de las tasas de los grupos 60-64, 65-69 y 70 y más años de edad.

En los últimos grupos de edad se consideró que la disminución relativa observada en las tasas de actividad de "obreros" debería ser igual para los "trabajadores por su cuenta". Se regularizó primero el grupo 60-64 de las tasas de "obreros". Los valores encontrados son:

Edad	Tasas de "obreros"		Tasas de "T.P.S.C."	
	Observadas	Corregidas	Observadas	Corregidas
55 - 59	0.45951	0.45951	0.29012	0.29012
60 - 64	0.43875	0.43644	0.31375	0.27556
65 - 69	0.41557	0.41357	0.35894	0.26112
70 y más	0.38443	0.38443	0.31121	0.24275

Sumando nuevamente las tasas por posición en la ocupación se obtiene la tasa de participación para las edades consideradas.

b) "Zona urbana"

Las tasas de actividad entre zonas de características similares podría esperarse que fuesen parecidas. Por tal razón, se consideró que entre la "Zona Monterrey" y la "Zona urbana" no debería haber grandes diferencias.

Corrección de los grupos entre 25 y 60 años de edad. Al igual que para la "Zona Monterrey", se tomaron las tasas de participación de la "Zona sub-urbana", previamente ajustadas.

Corrección de las tasas a partir de los 60 años. Para corregir las tasas de esta Zona se tomó como guía las tasas corregidas de la "Zona Monterrey", aplicándole a éstas la diferencia encontrada entre las tasas, suavizadas, de una y otra zona.

c) "Zona sub-urbana"

Se analizaron las tasas de actividad por posición en la ocupación (véase la tabla 9 del apéndice), y se encontró que para las categorías de "patrón" y

"trabajador por su cuenta" las tasas aumentaban con la edad. El primer grupo, por estar formado por un reducido número de personas, no es muy importante. Sin embargo, los "T.P.S.C." constituyen en las edades avanzadas el 50 por ciento o más de la PEA,

Tasas entre los 25 y 55 años. Para estos grupos de edad se conservaron las tasas ajustadas de la misma zona.

Corrección de los grupos 55-59, 60-64, 65-69 y 70 y más años de edad. Se observó que las tasas de actividad de los "jornaleros de campo" disminuían a medida que aumentaba la edad, en tanto aumentaba la participación de los "ejidatarios y agricultores". Teniendo en cuenta que el trabajo desempeñado por unos y otros no difiere entre sí, se consideró que no existía razón para que los primeros se retiraran de la actividad y los segundos no lo hicieran. En base a esto se procedió a corregir las tasas como sigue:

- i) En primer lugar se suavizaron las tasas observadas de "jornaleros de campo", mediante una interpolación lineal entre los grupos 55-59 y el grupo 70 y más.
- ii) Se estableció la relación existente entre:

$$\frac{A_{45-49} + A_{50-54} + A_{55-59} \text{ de "T.P.S.C."}}{A_{45-49} + A_{50-54} + A_{55-59} \text{ de "J. de C."}}$$

Este valor se encontró para cada una de las 3 categorías de "trabajadores por su cuenta" consideradas en el cuadro inserto más adelante.

- iii) Los valores encontrados en el punto anterior se aplicaron a las tasas de "obreros", de las edades 55-59, 60-64, 65-69 y 70 y más, obteniendo así tasas de participación teóricas para "jornaleros de campo", "agricultores" y "otros" trabajadores por su cuenta. Los resultados obtenidos son:

Edad	Trabajadores por su cuenta							
	Jornaleros de campo		Ejidatario		Agricultor		Otros	
	Obser- vadas	Corre- gidas	Obser- vadas	Corre- gidas	Obser- vadas	Corre- gidas	Obser- vadas	Corre- gidas
55-59	0.17367	0.17367	0.16759	0.15690	0.34845	0.34377	0.11283	0.11654
60-64	0.18426	0.16846	0.15410	0.15220	0.37770	0.33346	0.10557	0.11305
65-69	0.11038	0.16325	0.17399	0.14749	0.42657	0.32314	0.13471	0.10955
70 y +	0.15805	0.15805	0.13396	0.14279	0.40834	0.31285	0.12750	0.10606

iv) Se obtienen las tasas de actividad mediante la suma de las tasas por posición. Los resultados obtenidos presentan una serie poco uniforme:

Edad	A _x
55 - 59	0.96068
60 - 64	0.91471
65 - 69	0.86411
70 y más	0.85644

Por lo tanto, fue necesario suavizar nuevamente los datos, para lo cual se tomaron los valores 50-54, 55-59 y 70 y más años y se hizo una interpolación parabólica mediante la fórmula de Lagrange, para los grupos intermedios.

d) En la "Zona rural" se conservaron las tasas de actividad de la misma zona, pero ajustadas.

4. Corrección de las tasas de participación femeninas

Al igual que para las tasas masculinas, se analizó primero la distribución de la PEA por posición, (véanse las tablas 3 y 4 del apéndice), la distribución por posición y rama de actividad (véanse las tablas 5 y 6 del apéndice), y las tasas de actividad por posición en la ocupación (véanse las tablas 8 y 10 del apéndice). Se observa:

- i) La mayor parte de la PEA femenina se encuentra clasificada como "obreras", y a medida que aumenta la edad también aumenta la importancia relativa de dicho grupo.
- ii) Dentro del grupo de "obreras" encontramos que, en la "Zona Monterrey", a edades avanzadas la mayoría se encuentra trabajando en actividades agrícolas; lo que se observa en la "zona sub-urbana" desde las edades intermedias.
- iii) A partir del grupo 35-39 las tasas para "obreras" conservan una tendencia ascendente. En "T.P.S.C" las tasas aumentan con la edad.

Para la corrección de las tasas de actividad femenina es difícil usar la experiencia de otros países, dado que los valores observados en diferentes regiones no siguen tendencias bien definidas. Por tal razón, la corrección se basó en el análisis de las tasas de cada región.

Se consideró que los valores de las primeras edades eran aceptables, y se mantuvieron. La corrección de tasas se hizo a partir de 30-34 años de edad.

a) Corrección de las tasas en la "Zona Monterrey"

Se aceptó el supuesto de que a partir de los 40 años de edad, las tasas no aumentarían, ya que si bien es cierto pueden existir algunos reingresos a la actividad, seguramente las salidas serán superiores y la tasa total disminuirá. Por lo tanto, la tendencia decreciente observada hasta el grupo de edad 35-39 debería continuar en igual forma. Se puede pensar que las tasas de participación a partir de los grupos de edad intermedios tienen valores altos por pertenecer a generaciones más viejas. Sin embargo, para efecto de la proyección se puede considerar que las tasas bajarán como consecuencia del desplazamiento de la generación adulta por la joven.

Para corregir las tasas se tomaron las correspondientes a "obreras" y "T.P.S.C." y se llevaron a un gráfico. Se tomaron estas categorías por ser las más importantes y por su tendencia a aumentar la tasa en lugar de disminuir. Para las tasas de "obreras" se consideró que a partir del grupo 30-35 se conservaría una suave tendencia decreciente. En las tasas de "T.P.S.C." se supuso que a partir del grupo 40-45 se registraría un leve aumento y una disminución en los últimos grupos. Los valores calculados en esta forma fueron:

Edad	Tasas "obreras"		Tasas "TPSC"	
	Observadas	Corregidas	Observadas	Corregidas
30 - 34	0.08955	0.08950	0.02473	0.02473
35 - 39	0.08124	0.08550	0.03079	0.03079
40 - 44	0.08614	0.08330	0.03373	0.03373
45 - 49	0.11088	0.08160	0.04115	0.03470
50 - 54	0.13149	0.08000	0.04218	0.03525
55 - 59	0.14172	0.07880	0.04344	0.03560
60 - 64	0.14109	0.07780	0.04526	0.03565
65 - 69	0.12611	0.07700	0.03820	0.03545
70 y más	0.16478	0.07620	0.03589	0.03250

Mediante la suma de las tasas por posición en la ocupación fue posible corregir las tasas de actividad. Los resultados figuran en el cuadro 1 y en el gráfico 1.

b) Corrección de las tasas de las Zonas "urbana", "sub-urbana" y "rural"

Dado que la distribución por posición en la ocupación y rama de actividad, así como las tasas por posición, conservaban características similares entre la "Zona Monterrey", la "Zona urbana" y la "sub-urbana", además del mismo comportamiento de las tasas en los primeros grupos de edad, se estimó que la tendencia en las tasas debería ser igual en todas las zonas. Por lo tanto, se tomó el cambio relativo en las tasas para la "Zona Monterrey" y se aplicó a las zonas restantes a partir del grupo 30-34.

5. Efecto de la corrección de las tasas de participación sobre el volumen de la PEA

La corrección de las tasas de actividad ha ocasionado variaciones en la población económicamente activa, habiendo sido, dicho cambio considerablemente mayor en la PEA femenina que en la masculina, -12.72 por ciento y -0.30 por ciento, respectivamente. La variación por zonas se puede apreciar en el siguiente cuadro:

"Zona"	Hombres		Mujeres	
	Variación	Porcentaje	Variación	Porcentaje
Monterrey	- 448	- 0.28	- 2 822	- 5.86
Urbana	- 451	- 1.60	- 547	- 8.48
Sub-urbana	- 301	- 0.83	- 1 836	-33.38
Rural	+ 301	+ 0.42	- 3 444	-40.34
Total	- 899	- 0.30	- 8 649	-12.72

III. PROYECCION DE LA POBLACION POR SEXO, GRUPOS DE EDAD Y ZONAS

Para proyectar la población económicamente activa en 1965 y 1970, fue necesario proyectar primero la población, por sexo y grupos de edad, de cada zona.

Existen dos proyecciones para el Estado de Nuevo León, una para el total de población,^{11/} y la otra por área urbano-rural,^{12/} ambas por sexo y grupo de edad.

La proyección por zonas se hizo acorde con los siguientes supuestos:

- a) Conservar para 1970 la población por sexo del Estado en la proyección realizada por Benítez y Cabrera.^{13/}
- b) Las tasas de crecimiento de las zonas deberán encontrarse dentro de límites aseptables.
- c) Mantener la tendencia de la proporción de la población de cada zona con respecto al total.

Primero se estimó la población total de cada zona, la cual fue dividida por sexo de acuerdo al índice de masculinidad esperado y, por último, se abrió en grupos quinquenales de edad.

1. Proyección de la población por zonas

a) Se estimó para cada zona la tasa de crecimiento geométrico de los períodos 1940-50 y 1950-60.

b) En las zonas "Monterrey", "sub-urbana" e "Hidalgo", se proyectó la población a 1970, con las tasas de crecimiento del período 1950-1960.

Para la "Zona rural", donde se observa un decrecimiento de la población, se supuso que sería poco probable que continuara dicha tendencia, por lo que se mantuvo constante.

Se consideró que la tasa de crecimiento de la "Zona urbana" era demasiado alta (11.50 por ciento anual) para conservarse por un período muy largo, por lo tanto, se tomó el promedio entre las tasas de 1940-50 y 1950-60 a falta de mejor criterio.

c) Entre la proyección por zonas y la total deseada se dio una diferencia de 2.78 por ciento, la cual fue redistribuida en todas las zonas.

11/ Centro de Investigaciones Económicas, U.N.L.: Demografía en el Noreste de México, Monterrey, N.L., México, 1965.

12/ Benítez Zenteno, Raúl y Cabrera Acevedo, Gustavo: Proyección de la población de México, 1960-80, Banco de México, S.A., México, 1966.

13/ Op. cit.: Los supuestos en esta proyección son: la esperanza de vida entre 1960 y 1970 pasará de 63.04 a 66.46 años para hombres y de 55.76 a 68.99 para mujeres. La fecundidad permanecerá constante hasta 1965 y decrecerá un 5 por ciento entre 1965 y 1970, la proporción del saldo migratorio con respecto a la población permanecerá constante.

d) Calculada la población por zonas para 1970, mediante la tasa de crecimiento del período 1960-1970 (véase la tabla 11 del apéndice), se estimó la población en 1965.

2. Distribución de la población por sexo

Se tenía para 1950, 1960 y 1970 la población total por zonas, conociéndose la distribución por sexo en cada zona de los dos primeros años; pero para 1970 sólo se conocía este dato en el total del Estado. Para distribuir en 1970 la población por zona y sexo, se calculó el porcentaje que representaba en el total del Estado la diferencia entre los índices de masculinidad de 1960 y 1970 con respecto a la diferencia de 1950 y 1960. Dicho porcentaje se aplicó al cambio observado en cada zona entre 1950 y 1960, obteniendo la variación esperada entre 1960 y 1970. En esta forma se calculó el índice de masculinidad por zona para el año 1970; y por una interpolación lineal se estimó el valor de 1965.

3. Distribución por edad

Se comparó entre 1950 y 1960 la estructura por edad en cada zona. Dado que los datos no estaban corregidos, y para eliminar en gran parte los efectos de los errores en declaración de edad, se tomó por separado la población menor de 5 años y la mayor de esta edad. La población de 5 años y más, se agrupó en la siguiente forma: 5-14, 15-24, 25-34, 35-44, 45-69. 70 y más años de edad.

Comparando las estructuras se observó que entre 1950 y 1960, en la "Zona Monterrey" y en la "Zona urbana" los grupos 0-4, 5-14, y 15-24 aumentaban su importancia (Véase la tabla 12 del apéndice). Se supuso que el cambio para 1970 conservaría la misma dirección, pero a un ritmo menor, y, por lo tanto, se consideró en la proyección para 1970 un cambio del 50 por ciento del observado entre 1950-1960, y para 1965 un valor intermedio (véase la tabla 13 del apéndice). En las zonas "suburbana", "rural" e "Hidalgo", la tendencia no era bien definida, razón por la cual se conservó la estructura observada en 1960.

En el grupo de edad 0-4 se mantuvo el valor encontrado en 1960. Como este grupo suele estar sub-enumerado, y en el supuesto de que en el censo de 1950 lo estaba en mayor grado, el cambio observado habría exagerado la realidad.

Aplicando la estructura así estimada a la población proyectada se obtuvo la población para el grupo 0-4, grupos decenales hasta los 45 años, un grupo de 45 a 69 años y otro de 70 y más. Para obtener la proyección por grupos quinquenales de

edad, se dividió primero el grupo 45-69, en dos grupos decenales y uno quinquenal (45-54, 55-64 y 65-69). Para abrir todos los grupos decenales en quinquenales se usó la fórmula:^{14/}

$$v_i = \frac{V_i}{1 + K}$$

$$v_o = v_i - v_o$$

en donde: V_i = grupo decenal

v_i y v_o = grupos quinquenales en que se abre V_i

$$K = \sqrt{\frac{V_{i-2}}{V_{i+2}}}$$

V_{i-2} y V_{i+2} = grupos decenales anterior y posterior a V_i

Para el grupo 5-14, se aplicó el factor K del grupo 15-24, y para el 55-64, el del grupo anterior.

Los valores obtenidos para el grupo 5-9 y 10-14 presentaron en algunos casos irregularidades. Se les corrigió mediante la relación $\frac{N_{5-9}}{N_{5-34}}$ observada en 1960. Esta relación se aplicó en las siguientes zonas:

<u>Año</u>	<u>Zona</u>	<u>Sexo</u>
1965	Monterrey	Hombres y mujeres
	Urbana	Hombres y mujeres
	Rural	Hombres
1970	Monterrey	Hombres
	Urbana	Hombres
	Sub-urbana	Mujeres
	Rural	Hombres y mujeres

En la "Zona Hidalgo", a pesar de las irregularidades encontradas, no se corrigió la estructura por edad, teniendo en cuenta el pequeño tamaño de su población.

Los resultados obtenidos figuran en los cuadros 3 y 4.

^{14/} Los grupos decenales también pueden abrirse utilizando multiplicadores de Beers. Entre ambos métodos se obtendría para la "Zona Monterrey" en 1965 una diferencia en la PEA de ambos sexos que no llega al 0.2 por ciento. Por grupo de edad las diferencias son mayores, alcanzando en el grupo 5-14 un valor máximo (1.6 por ciento); en los restantes grupos de edad la diferencia es mínima y no llega a 0.1 por ciento en la mayoría de los casos.

Cuadro 3

NUEVO LEON, MEXICO: POBLACION PROYECTADA AL 31 DE JUNIO DE 1965,
POR ZONA, SEXO Y GRUPOS DE EDAD

Edad	Monterrey	Zona urbana	Zona sub-urbana	Zona rural	Hidalgo	Total
<u>Hombres</u>						
0- 4	65 277	15 620	10 026	20 772	305	112 000
5- 9	55 096	13 793	9 087	18 779	300	97 055
10-14	49 397	11 414	8 107	16 629	246	85 793
15-19	45 025	9 421	6 851	13 573	244	75 114
20-24	38 373	7 796	5 631	10 972	200	62 972
25-29	30 370	6 406	4 228	8 322	136	49 462
30-34	24 756	5 300	3 559	6 795	110	40 520
35-39	19 890	4 371	3 268	5 770	98	33 397
40-44	16 932	3 689	2 934	5 083	88	28 726
45-49	15 748	3 263	2 690	4 809	88	26 598
50-54	13 214	2 603	2 331	4 250	76	22 474
55-59	9 929	1 804	1 857	3 487	59	17 136
60-64	8 331	1 439	1 609	3 081	50	14 510
65-69	4 551	846	1 111	2 039	24	8 571
70 y más	<u>7 856</u>	<u>1 252</u>	<u>1 772</u>	<u>3 546</u>	<u>51</u>	<u>14 477</u>
Total	404 745	89 017	65 061	127 907	2 075	688 805
<u>Mujeres</u>						
0- 4	62 482	15 268	9 699	19 568	321	107 538
5- 9	52 298	12 400	8 884	18 476	243	92 301
10-14	48 912	10 717	7 889	15 035	209	82 762
15-19	45 271	9 456	6 911	12 923	238	74 799
20-24	39 502	8 172	5 759	10 516	205	64 154
25-29	32 244	7 039	4 360	8 064	140	51 847
30-34	26 415	5 708	3 632	6 562	110	42 427
35-39	20 623	4 194	3 233	5 514	88	33 652
40-44	17 492	3 357	2 823	4 705	79	28 456
45-49	16 345	2 920	2 514	4 173	91	26 043
50-54	13 864	2 310	2 132	3 527	73	21 906
55-59	10 155	1 635	1 682	2 803	39	16 314
60-64	8 497	1 293	1 425	2 369	32	13 616
65-69	5 140	801	915	1 586	11	8 453
70 y más	<u>9 016</u>	<u>1 313</u>	<u>1 480</u>	<u>2 772</u>	<u>46</u>	<u>14 627</u>
Total	408 256	86 583	63 538	118 593	1 925	678 895

Cuadro 4

NUEVO LEON, MEXICO: POBLACION PROYECTADA AL 31 DE JUNIO DE 1970, POR ZONA, SEXO Y GRUPOS DE EDAD

Edad	Monterrey	Zona urbana	Zona sub-urbana	Zona rural	Hidalgo	Total
<u>Hombres</u>						
0 - 4	88 083	24 930	10 438	21 092	351	144 894
5 - 9	74 944	21 512	9 830	19 067	345	125 698
10 -14	67 613	19,117	8 070	16 886	283	111 969
15 -19	61 728	15 543	7 137	13 776	279	98 463
20 -24	52 488	12 844	5 858	11 146	230	82 566
25 -29	40 922	10 408	4 416	8 450	157	64 353
30 -34	32 868	8 469	3 692	6 899	126	52 054
35 -39	25 542	6 708	3 403	5 856	117	41 628
40 -44	21 867	5 678	3 054	5 162	97	35 828
45 -49	21 278	5 221	2 796	4 882	101	34 278
50 -54	18 155	4 206	2 431	4 317	89	29 198
55 -59	13 416	2 887	1 930	3 539	67	21 839
60 -64	11 447	2 326	1 678	3 130	58	18 639
65 -69	6 196	1 360	1 158	2 070	28	10 812
70 y más	<u>11 289</u>	<u>2 065</u>	<u>1 845</u>	<u>3 601</u>	<u>59</u>	<u>18 879</u>
Total	547 836	143 264	677 736	129 875	2 387	891 098
<u>Mujeres</u>						
0 - 4	83 763	24 414	10 278	19 809	368	138 632
5 - 9	74 244	19 835	9 224	18 311	277	121 891
10 -14	64 392	17 198	8 192	15 614	239	105 635
15 -19	60 849	15 298	7 175	13 082	273	96 677
20 -24	52 773	13 264	5 980	10 646	235	82 898
25 -29	43 236	11 511	4 527	8 163	161	67 598
30 -34	35 065	9 215	3 772	6 643	126	54 821
35 -39	26 318	6 481	3 357	5 579	105	41 840
40 -44	22 397	5 172	2 931	4 766	87	35 353
45 -49	21 963	4 667	2 612	4 225	104	33 571
50 -54	18 630	3 723	2 212	3 570	64	28 219
55 -59	13 561	2 612	1 746	2 837	45	20 801
60 -64	11 503	2 084	1 480	2 398	36	17 501
65 -69	6 908	1 285	950	1 606	13	10 762
70 y más	<u>12 374</u>	<u>2 232</u>	<u>1 537</u>	<u>2 807</u>	<u>52</u>	<u>19 002</u>
Total	547 976	138 991	65 973	120 056	2 205	675 201

IV. PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Para proyectar la población económicamente activa a 1965 y 1970, se aplicaron las tasas corregidas de 1960 a la población proyectada a 1965 y 1970. Se conservaron sin cambios las tasas de actividad durante el decenio 1960-70, considerando que las tasas de 1960 son relativamente bajas en los primeros grupos de edad y que es en ellos en donde podría esperarse un cambio. Por otro lado, si se considera que los principales factores que influyen sobre el nivel de las tasas de actividad son el analfabetismo,^{15/} el urbanismo y la industrialización, se ve que en la región estudiada esos cambios no podrían ser grandes en un futuro cercano por las características propias de ella. El alfabetismo, por ejemplo, alcanzaba en 1960 en todo el Estado un índice 83.74 por ciento en la población de 10 años y más. La población urbana ya era una proporción alta y, además, se trata del Estado con el segundo centro industrial de México.

Con el propósito de dar una idea de los límites dentro de los cuales se podría mover la población económicamente activa asumiendo un importante cambio en las tasas, se tomaron como modelo las tasas de participación del Uruguay. Estas últimas, tanto respecto de los hombres como de las mujeres, representan un estado bastante evolucionado en lo que se refiere a participación en actividades económicas. Si se adoptaran tales tasas para el estado de Nuevo León en 1970, ello significaría una reducción del 7.9 por ciento en la mano de obra masculina, y un aumento de 46.26 por ciento en la femenina; tomando ambos sexos tendríamos un aumento de un 1.96 por ciento. Dicho cambio puede considerarse factible en la población masculina dada la tendencia registrada en otras partes; mas en la población femenina es poco probable un cambio como el señalado, tanto por la magnitud como por el diferente origen étnico de ambas poblaciones.

CONCLUSIONES

En el período estudiado la población económicamente activa pasaría de 353 836 participantes en 1960 a 580 005 en 1970, lo cual significa un aumento de 63.92 por ciento. La distribución por sexo se estima será la siguiente:

^{15/} Más importante que el alfabetismo, es la escolaridad; pero careciendo de esta información se optó por tomar el porcentaje de población que sabe leer y escribir.

Cuadro 5

NUMERO LEON, MEXICO: POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR EDAD, SEXO Y ESTADO PROYECTADA AL 31 DE JUNIO DE 1965

Edad	Monterrey	Zona urbana	Zona sub-urbana	Zona rural	Hidalgo	Total
<u>Hombres</u>						
10-14	3 943	1 256	914	3 832	47	99 972
15-19	27 563	6 657	5 656	12 029	201	52 106
20-24	36 627	7 520	5 380	10 581	191	60 299
25-29	29 822	6 290	4 152	8 126	134	48 524
30-34	24 420	5 228	3 510	6 662	108	39 928
35-39	19 570	4 301	3 216	5 663	96	32 846
40-44	16 596	3 616	2 870	4 987	86	28 161
45-49	15 369	3 194	2 625	4 709	85	25 972
50-54	12 844	2 530	2 266	4 143	74	21 857
55-59	9 616	1 750	1 798	3 374	57	16 595
60-64	7 527	1 309	1 532	2 948	48	13 364
65-69	3 878	737	1 026	1 917	22	7 580
70 y más	<u>5 877</u>	<u>1 031</u>	<u>1 518</u>	<u>3 164</u>	<u>44</u>	<u>11 634</u>
Total	213 652	45 389	36 469	72 135	1 193	368 838
<u>Mujeres</u>						
10-14	2 093	536	190	209	5	3 033
15-19	15 825	3 247	1 035	1 245	36	21 388
20-24	14 016	2 193	830	1 021	30	18 090
25-29	7 317	1 075	404	655	13	9 464
30-34	4 992	726	280	444	8	6 450
35-39	3 779	517	242	362	6	4 906
40-44	3 065	396	202	295	5	3 963
45-49	2 663	320	167	243	5	3 398
50-54	2 178	244	137	198	4	2 761
55-59	1 534	166	104	152	2	1 958
60-64	1 204	123	82	120	2	1 531
65-69	723	76	52	80	1	932
70 y más	<u>1 151</u>	<u>113</u>	<u>77</u>	<u>127</u>	<u>2</u>	<u>1 470</u>
Total	60 540	9 732	3 802	5 151	119	79 344

Cuadro 6

NUEVO LEON, MEXICO: POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR ZONA,
SEXO Y EDAD PROYECTADA AL 31 DE JUNIO DE 1970

Edad	Monterrey	Zona urbana	Zona sub-urbana	Zona rural	Hidalgo	Total
<u>Hombres</u>						
10 - 14	5 398	2 154	1 532	3 892	54	13 030
15 - 19	37 788	10 983	5 892	12 209	230	67 102
20 - 24	50 099	12 389	5 597	10 749	220	79 054
25 - 29	40 183	10 220	4 336	8 250	154	63 143
30 - 34	32 422	8 354	3 642	6 764	124	51 306
35 - 39	25 132	6 600	3 348	5 749	115	40 944
40 - 44	21 433	5 536	2 993	5 065	95	35 122
45 - 49	20 766	5 095	2 729	4 780	98	33 468
50 - 54	17 647	4 088	2 363	4 209	86	28 393
55 - 59	12 992	2 801	1 869	3 425	65	21 152
60 - 64	10 342	2 117	1 598	2 994	55	17 106
65 - 69	5 279	1 185	1 069	1 946	26	9 505
70 y más	8 445	1 717	1 580	3 213	50	15 005
Total	287 926	73 239	33 548	73 245	1 372	474 330
<u>Mujeres</u>						
10 - 14	2 755	860	197	217	6	4 035
15 - 19	21 270	5 253	1 075	1 260	41	28 899
20 - 24	18 725	3 560	862	1 033	34	24 214
25 - 29	9 812	1 759	419	663	15	12 668
30 - 34	6 626	1 172	290	449	10	8 547
35 - 39	4 823	799	251	366	8	6 247
40 - 44	3 924	610	209	299	6	5 048
45 - 49	3 579	512	174	246	7	4 518
50 - 54	2 928	394	142	201	5	3 670
55 - 59	2 048	266	108	153	3	2 578
60 - 64	1 630	199	86	122	2	2 039
65 - 69	972	122	54	81	1	1 230
70 y más	1 579	192	80	128	3	1 982
Total	80 671	15 698	3 947	5 218	141	105 675

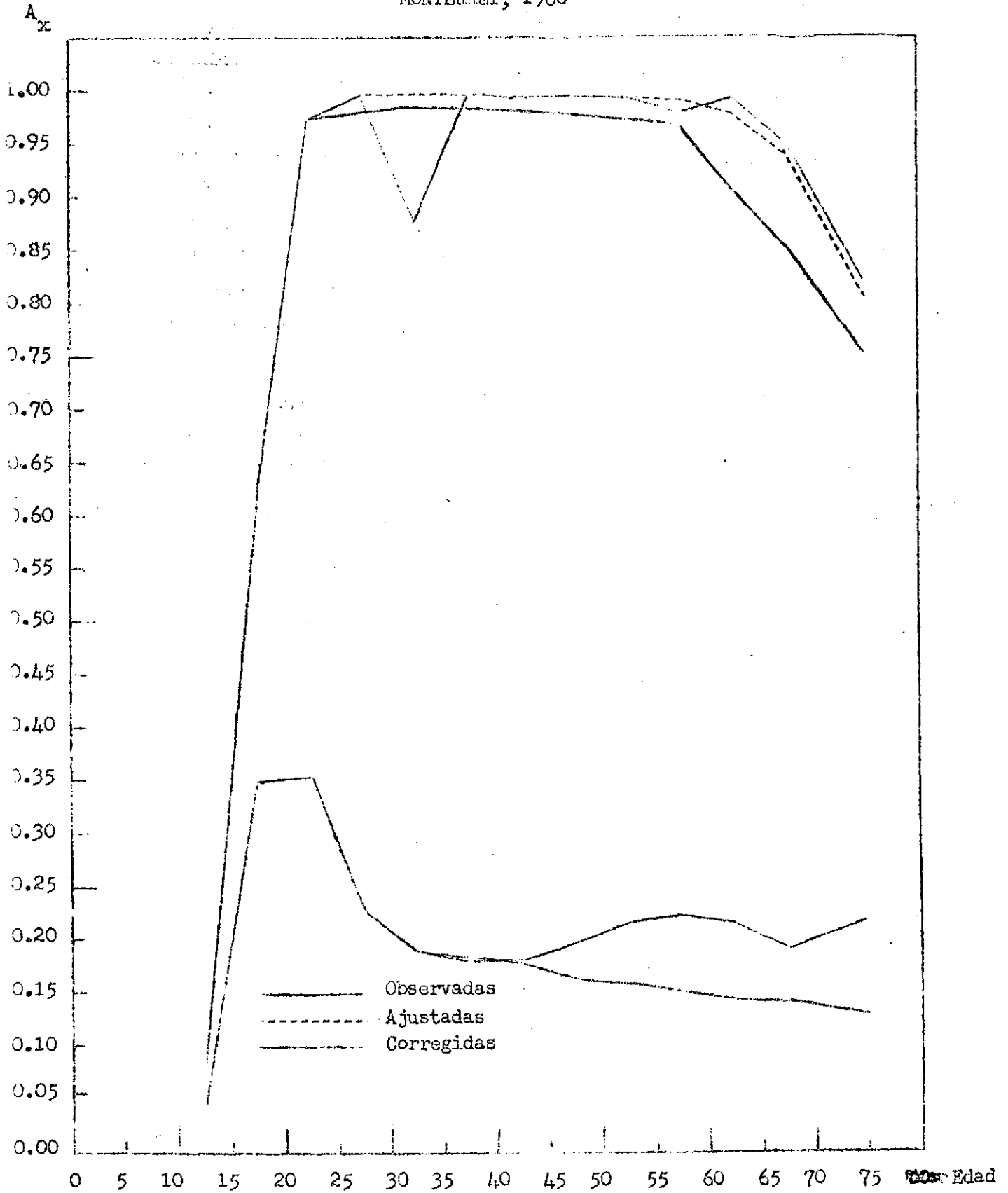
Sexo	Población económicamente activa		Porcentaje de aumento	Tasa anual de crecimiento (Porcentajes)
	1960	1970		
Hombres	293 823	474 330	61.43	4.87
Mujeres	60 013	105 675	76.09	5.76

Para el Estado la tasa global de actividad masculina disminuiría ligeramente entre 1960 y 1970 (véase la tabla 14 del apéndice), en tanto que la tasa correspondiente de mujeres aumentaría. Habiéndose mantenido sin cambios las tasas por grupos de edad, el cambio global resultante se explica por la distinta estructura por edad. El efecto neto sobre la tasa global de ambos sexos fue prácticamente nulo, con un valor de 0.328.

El presente trabajo no pretende ser un estudio exhaustivo del tema. Para tener una visión más completa del problema que presenta el aumento de la población económicamente activa, sería necesario un estudio de la demanda esperada de trabajadores, y de esta manera sería posible comparar ambos aspectos. Es también importante el estudio cualitativo de la PEA, ya que los problemas que se presentan no son sólo de índole cuantitativo. Tal aspecto no fue abordado en esta oportunidad.

Gráfico 1

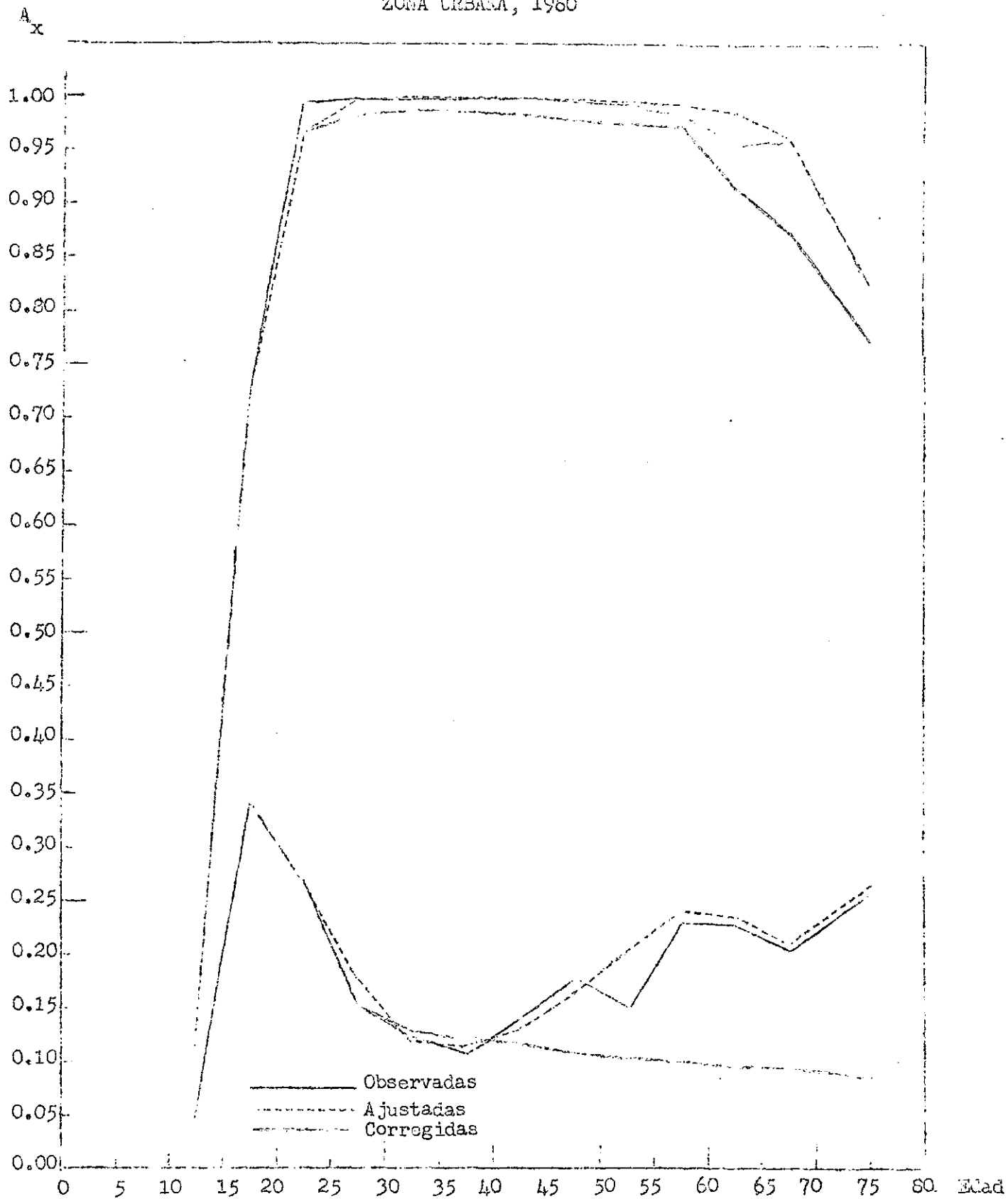
TASAS DE ACTIVIDAD OBSERVADAS, AJUSTADAS Y CORREGIDAS, POR SEXO, MONTERREY, 1960



Fuente: Cuadros 1 y 2.

Gráfico 2

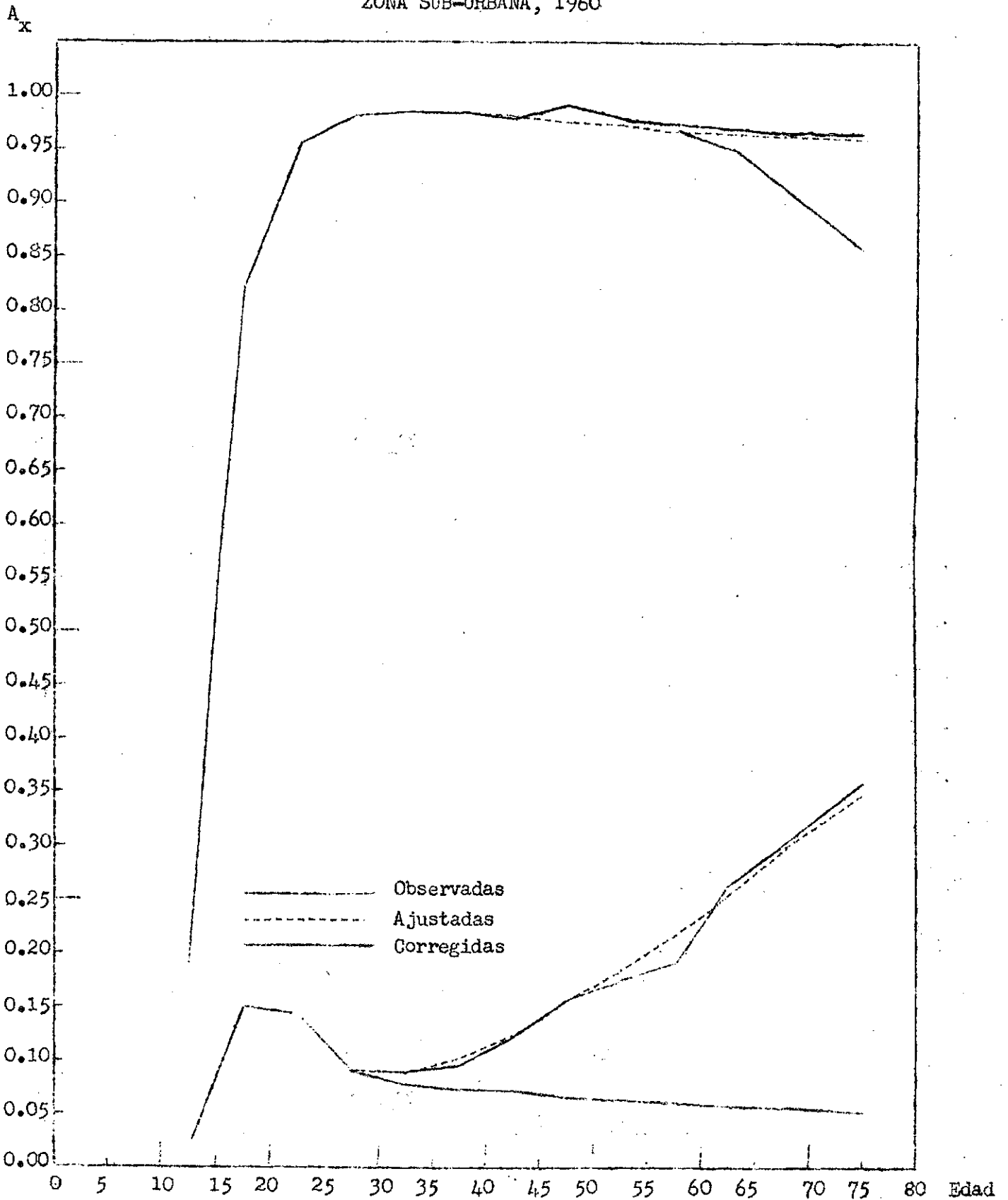
TASAS DE ACTIVIDAD OBSERVADAS, AJUSTADAS Y CORREGIDAS, POR SEXO, ZONA URBANA, 1960



Fuente: Cuadros 1 y 2.

Gráfico 3

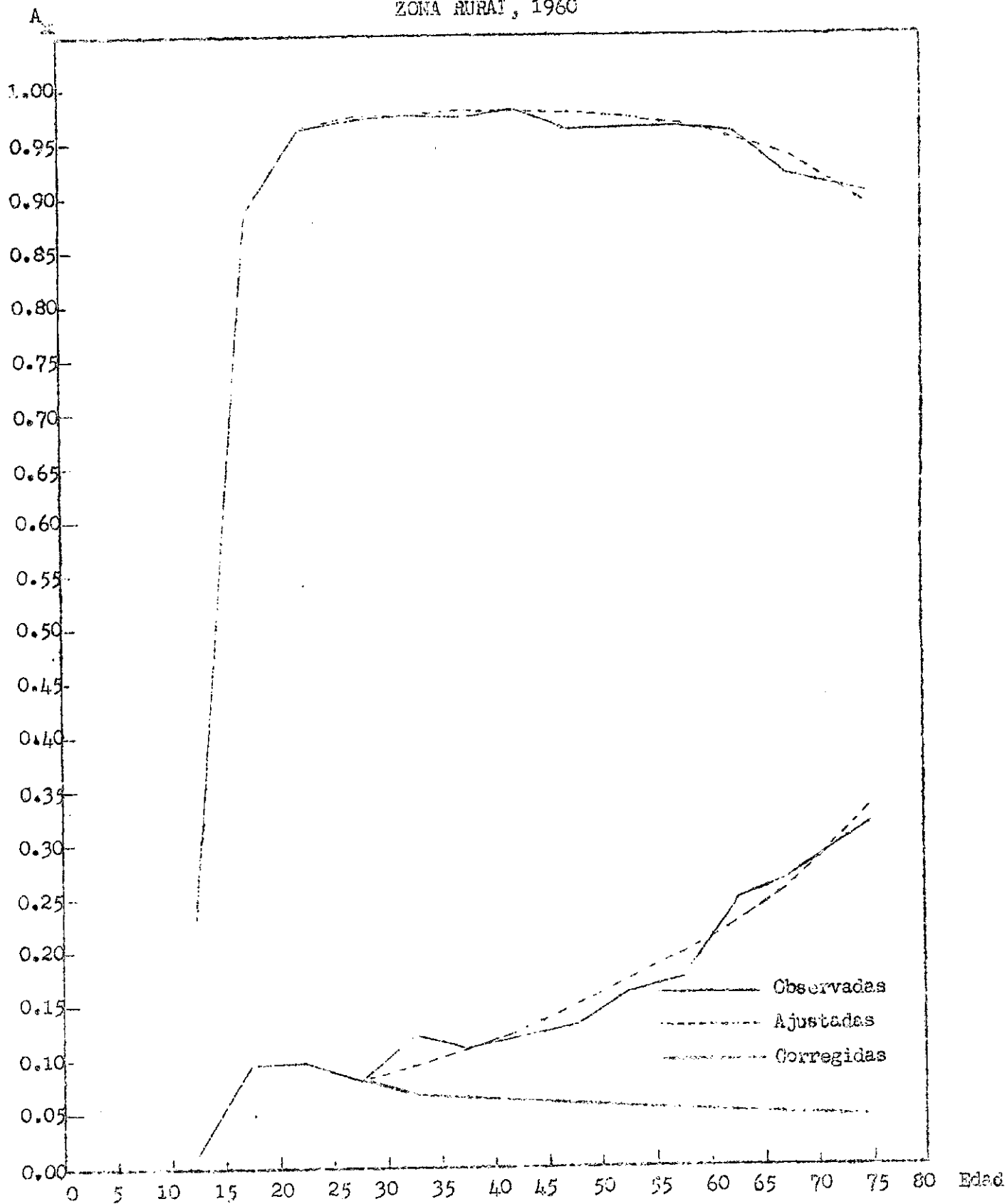
TASAS DE ACTIVIDAD OBSERVADAS, AJUSTADAS Y CORREGIDAS, POR SEXO,
ZONA SUB-URBANA, 1960



Fuente: Cuadros 1 y 2.

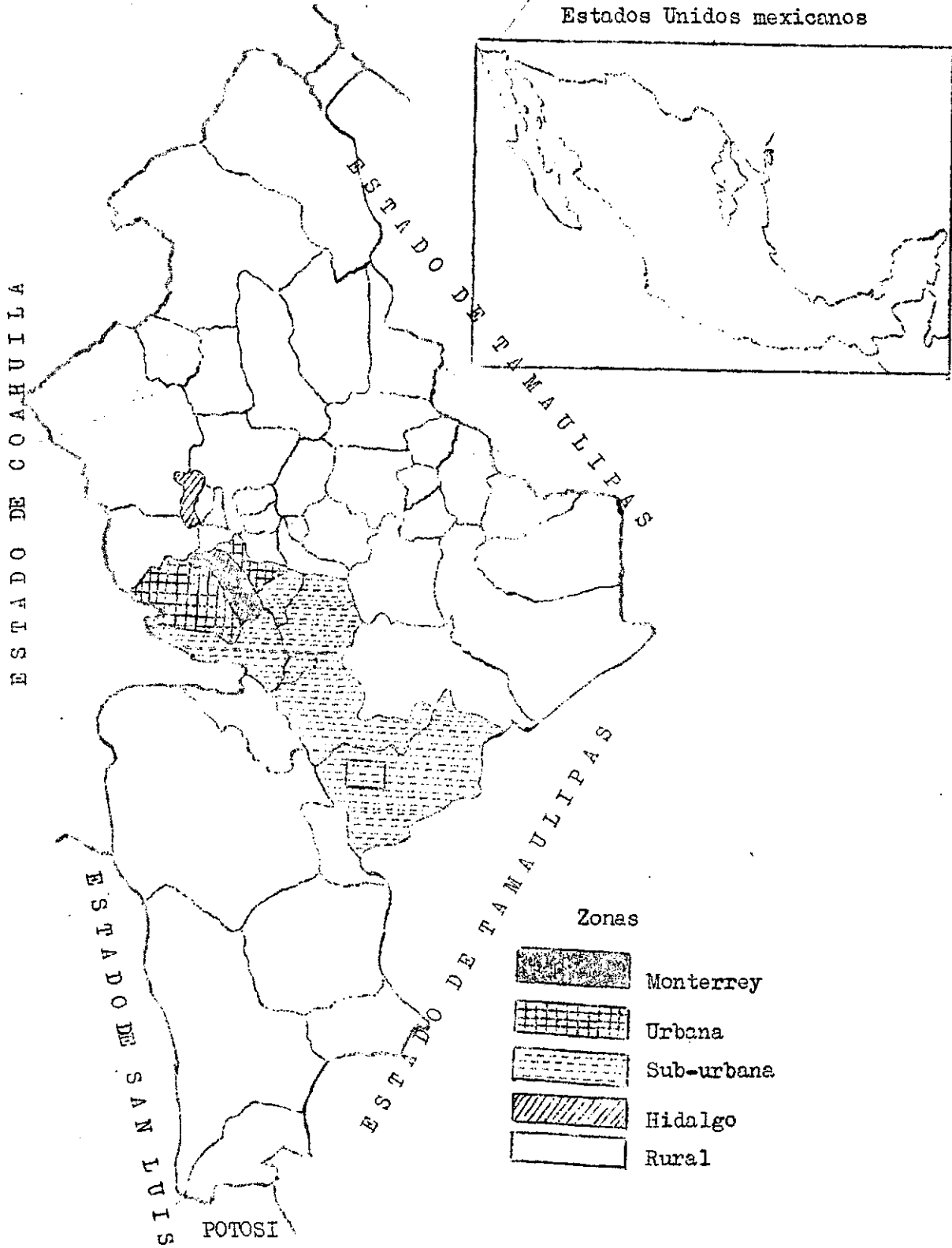
Gráfico A

TASAS DE ACTIVIDAD OBSERVADAS, AJUSTADAS Y CORREGIDAS POR SEXO,
ZONA RURAL, 1960



Fuente: Cuadros 1 y 2.

NUEVO LEON, MEXICO
DIVISION SEGUN ZONA



Apéndice

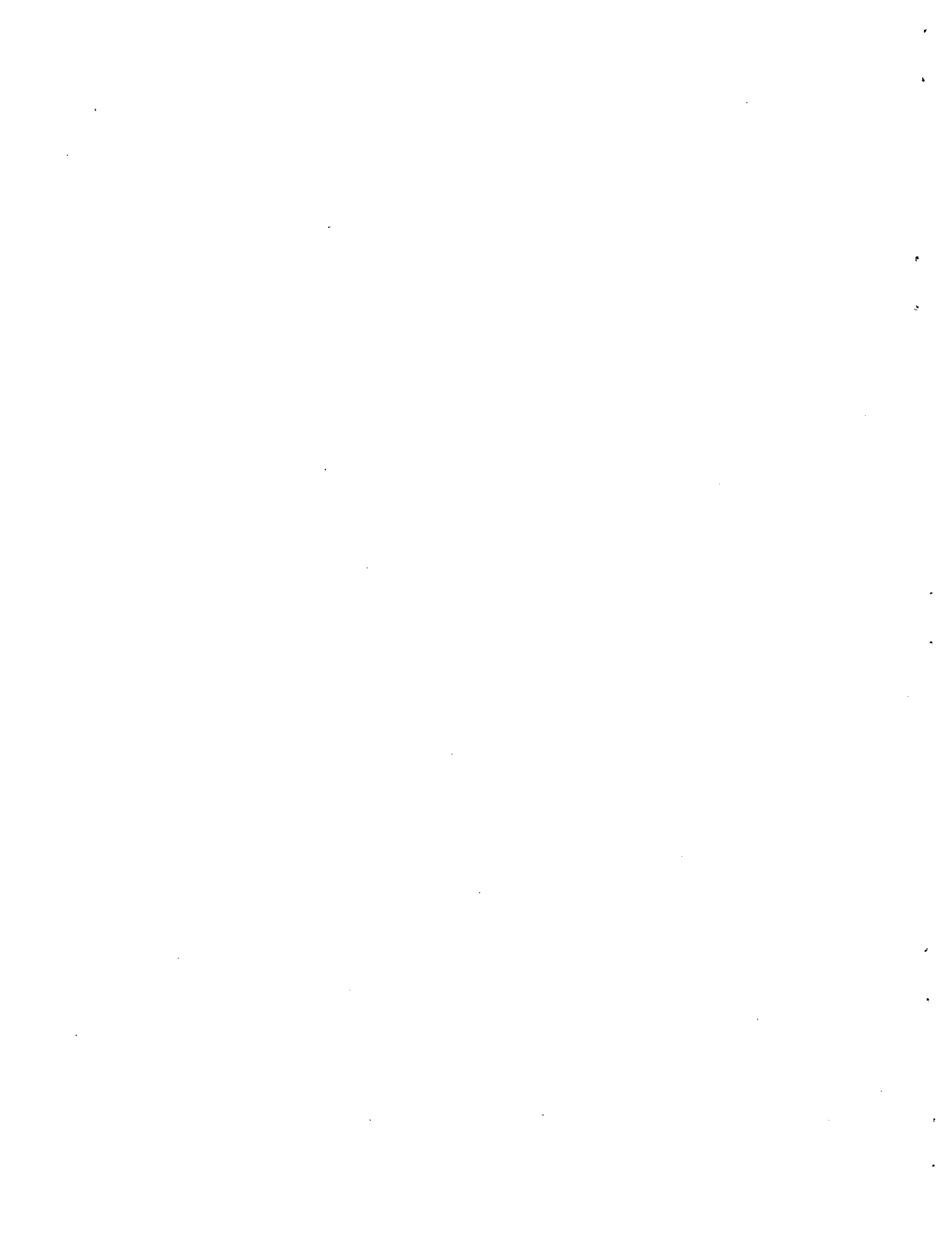


Tabla 1

MEXICO: PORCENTAJE DE POBLACION URBANA Y POBLACION EN ACTIVIDADES NO AGRICOLAS, EN ALGUNOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE NUEVO LEON, 1960

	Total		Hombres		Mujeres	
	Porcentaje de población urbana	Porcentaje de PEA no agrícola	Porcentaje de población urbana	Porcentaje de PEA no agrícola	Porcentaje de población urbana	Porcentaje de PEA no agrícola
Monterrey	99.31	90.57	99.20	90.90	99.35	90.18
Hidalgo	98.12	59.01	98.35	59.20	97.87	58.01
Guadalupe	84.97	84.30	85.06	84.42	84.87	83.75
Sabinas	81.74	46.33	81.15	41.21	82.33	69.70
Santa Catarina	80.30	72.11	80.39	72.20	80.21	71.55
Gza. Garza	75.93	86.11	73.61	83.51	78.14	92.22
San Nicolás	74.83	83.40	74.19	83.13	75.48	85.12
Cerralvo	69.83	31.86	68.81	29.07	70.93	49.81
Allende	60.36	31.76	60.03	30.37	60.48	41.24
Hualahuises	51.68	22.04	48.75	17.56	54.70	43.48
Montemorelos	40.61	29.44	38.73	25.93	42.51	54.64
Linares	38.05	35.26	37.12	36.34	41.13	63.03
Anáhuac	33.69	23.13	32.42	17.75	35.03	61.05
Caderayta	33.02	31.92	31.55	28.14	34.53	59.45
Gen. Yañón	23.72	18.49	21.86	16.52	25.68	37.89
Santiago	15.72	44.36	15.00	42.72	16.97	50.07
Galeana	9.42	10.63	8.76	6.84	10.12	29.85

Fuente: VIII Censo General de Población, Estado de Nuevo León, México, 1960.

Tabla 2

MEXICO: TASAS DE ACTIVIDAD MASCULINAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS DE EDAD, NUEVO LEON, 1960

	12-14	15-19	60-64	65-69
Monterrey	0.07224	0.61236	0.99429	0.95014
Zona urbana ^{a/}	0.10426	0.70642	0.95500	0.95890
Hidalgo	0.09746	0.60095	0.97619	1.00000
Sabinas	0.15376	0.90824	0.98947	0.95276
Cerralvo	0.17172	0.96575	0.93590	0.87500
Allende	0.23538	0.90243	0.96599	0.97030
Hualahuises	0.02208	0.44656	0.74149	0.73810
Montemorelos	0.19014	0.86340	0.99465	0.97561
Linares	0.14587	0.60284	0.98429	0.99696
Anáhuac	0.16235	0.84159	0.96404	0.95395
Cadereyta	0.22294	0.94113	0.97569	0.95872

Fuente: VIII Censo General de Población, Op. cit.

a/ Incluye los municipios: San Nicolás, Sta. Catarina, Garza García y Guadalupe.

Tabla 3

DISTRIBUCION RELATIVA DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR POSICION EN LA OCUPACION, SEXO Y GRUPOS DE EDAD, "ZONA MONTERREY", 1960

Edad	Total	Obrero	Jornalero de campo	Empleado cualquier categoría	Patrón	Trabajador por su cuenta			Ayuda a la familia sin remuneración
						Egdatario	Agricultor	Otros	
<u>Hombres</u>									
40 - 44	100.00	45.78	3.52	22.49	2.20	0.79	2.24	22.97	0.01
45 - 49	100.00	43.21	3.89	21.43	2.44	1.08	2.99	25.55	0.01
50 - 54	100.00	42.29	3.99	20.10	2.40	1.19	3.47	26.55	0.01
55 - 59	100.00	42.40	4.10	19.81	2.34	1.36	3.77	26.21	0.01
60 - 64	100.00	44.97	4.20	16.98	2.30	1.50	3.40	26.65	-
65 - 69	100.00	39.26	4.27	16.16	2.53	1.14	4.84	31.80	-
70 y más	100.00	42.24	4.89	12.67	2.15	1.90	5.91	30.30	-
<u>Mujeres</u>									
40 - 44	100.00	48.23	0.74	30.71	1.27	0.26	0.22	18.26	0.31
45 - 49	100.00	55.41	0.41	22.38	1.03	0.50	0.25	19.44	0.08
50 - 54	100.00	60.63	0.36	18.31	1.13	0.09	0.45	19.03	-
55 - 59	100.00	63.57	0.30	14.94	1.53	0.30	0.65	18.65	0.06
60 - 64	100.00	65.49	0.22	11.82	1.27	0.15	0.45	20.51	0.07
65 - 69	100.00	65.22	0.27	12.50	1.77	0.68	0.54	18.61	0.41
70 y más	100.00	74.53	0.49	7.10	1.53	0.42	-	15.93	-

Fuente: VIII Censo General de Población, Op. cit.

Tabla 4

DISTRIBUCION RELATIVA DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR POSICION EN LA OCUPACION, SEXO Y GRUPOS DE EDAD, "ZONA URBANA", 1960

Edad	Total	Obrero	Jornalero de campo	Empleado cualquier categoria	Patrón	Trabajador por su cuenta			Ayuda a la familia sin remuneración
						Ejidatario	Agricultor	Otros	
<u>Hombres</u>									
40 - 44	100.00	47.65	6.08	20.72	2.32	0.74	4.05	18.74	-
45 - 49	100.00	43.73	9.85	17.82	2.29	0.78	6.04	19.49	-
50 - 54	100.00	41.04	8.92	16.22	2.26	1.51	8.93	21.12	-
55 - 59	100.00	35.17	8.36	13.04	2.20	2.39	7.90	30.74	-
60 - 64	100.00	30.74	14.36	13.37	1.73	1.98	9.16	20.66	-
65 - 69	100.00	38.97	10.62	10.61	1.84	1.22	12.45	24.90	-
70 y más	100.00	32.35	11.17	7.88	0.73	2.99	15.93	22.71	-
<u>Mujeres</u>									
40 - 44	100.00	57.36	1.03	21.55	0.34	0.60	0.34	8.59	-
45 - 49	100.00	56.03	0.32	18.27	1.28	0.64	1.28	12.18	-
50 - 54	100.00	61.64	0.46	17.35	-	2.74	1.37	16.44	-
55 - 59	100.00	68.12	0.44	8.73	0.87	0.44	-	21.40	-
60 - 64	100.00	75.69	2.21	12.71	0.55	-	-	8.84	-
65 - 69	100.00	82.00	2.00	10.00	2.00	-	-	4.00	-
70 y más	100.00	79.71	1.45	7.25	0.72	1.45	2.17	7.25	-

Fuente: VIII Censo General de Población, Op. cit.

Tabla 5

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR POSICION EN LA OCUPACION, RAMA DE ACTIVIDAD, SEXO Y ALGUNOS GRUPOS DE EDAD, "ZONA MONTERREY", 1960

	Total	Agricultura	Industria	Comercio	Transporte	Servicios	Agt. Ins. especificadas
<u>Hombres</u>							
<u>Grupo 35-64</u>							
Obreros	30 791	4 556	19 417	801	3 267	2 347	408
Empleados	13 340	203	3 740	2 980	1 200	5 035	54
Patrón	1 358	79	610	496	65	153	7
"TPSC"	17 172	2 247	3 202	9 265	720	1 722	16
"AFSR"	8	5	2	1	-	-	-
<u>Grupo 65-69</u>							
Obreros	1 377	566	514	94	102	135	26
Empleados	511	16	119	103	59	211	3
Patrón	80	9	35	27	1	8	-
"TPSC"	1 195	189	174	727	10	95	-
"AFSR"	-	-	-	-	-	-	-
<u>Grupo 70 y más</u>							
Obreros	2 077	989	774	46	92	148	28
Empleados	559	5	122	128	62	240	2
Patrón	95	6	37	97	-	15	-
"TPSC"	1 682	345	218	991	19	108	1
"AFSR"	-	-	-	-	-	-	-
<u>Mujeres</u>							
<u>Grupo 35-64</u>							
Obreras	7 169	2 356	1 330	89	56	3 302	36
Empleadas	3 182	29	404	585	74	2 075	15
Patrón	140	15	23	68	2	32	-
"TPSC"	2 502	88	532	1 443	2	434	3
"AFSR"	16	1	2	12	-	1	-
<u>Grupo 65-69</u>							
Obreras	482	277	45	3	2	153	2
Empleadas	92	-	7	9	-	76	-
Patrón	19	-	4	9	-	-	-
"TPSC"	146	9	21	105	-	11	-
"AFSR"	3	-	2	1	-	-	-
<u>Grupo 70 y más</u>							
Obreras	1 078	818	58	4	1	193	4
Empleadas	102	1	15	22	2	52	-
Patrón	22	1	2	19	-	-	-
"TPSC"	235	6	34	179	-	19	3
"AFSR"	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: VIII Censo General de Población. Op. cit.

Tabla 6

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA FEMENINA, POR POSICION EN LA OCUPACION, RAMA DE ACTIVIDAD Y GRUPOS DE EDAD, "ZONA SUB-URBANA", 1960

	Industria									
	Total	Agríc.	Extrac.	Transf.	Const.	Elect.	Comercio	Transp.	Serv.	Insuf. espec.
<u>Grupo 35-54</u>										
Obreras	1 391	1 100	2	112	4	-	7	5	161	-
Empleadas	237	3	8	-	1	-	31	8	185	1
Patrón	7	1	-	3	-	-	2	-	1	-
"TPSC"	402	131	-	56	-	-	149	-	66	-
"AFSR"	4	3	-	-	-	-	1	-	-	-
<u>Grupo 65-69</u>										
Obreras	210	189	-	3	-	-	1	-	17	-
Empleadas	13	-	-	1	-	-	5	-	7	-
Patrón	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
"TPSC"	43	13	-	4	-	-	24	-	2	-
"AFSR"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Grupo 70 y más</u>										
Obreras	432	302	3	8	14	1	-	2	22	-
Empleadas	7	-	-	2	-	-	2	-	3	-
Patrón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"TPSC"	84	41	-	6	-	-	31	-	6	-
"AFSR"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: VIII Censo General de Población. Op. cit.

Tabla 7

TASAS DE ACTIVIDAD DE LA PoblACION MASCULINA POR GRUPOS DE EDAD Y POSICION EN LA OCUPACION, "ZONA LEONTERREY", 1960

Edad	Obreros	Empleados	Patrón	Trabajador por su cuenta	Ayuda a la familia sin remuneración
10-14 ^{a/}	0.06200	0.01026	0.00016	0.00584	0.00156
15-19	0.43224	0.13618	0.00175	0.03757	0.00443
20-24	0.62115	0.24453	0.00522	0.08100	0.00259
25-29	0.58341	0.26762	0.00937	0.13583	0.00090
30-34	0.43245	0.24858	0.01331	0.18281	0.00069
35-39	0.53053	0.23102	0.01698	0.21808	0.00023
40-44	0.48992	0.22348	0.02195	0.25841	0.00008
45-49	0.46784	0.21278	0.02433	0.28824	0.00009
50-54	0.45943	0.19945	0.02395	0.30999	0.00010
55-59	0.45951	0.19559	0.02308	0.29012	0.00013
60-64	0.48875	0.16863	0.02283	0.31373	-
65-69	0.41357	0.15336	0.02401	0.35894	-
70 y m's	0.38443	0.10336	0.01757	0.31121	-

Fuente: VIII Censo General de Población, Estado de Nuevo León, México, 1960.

$$a/ \quad \frac{PEA_{10-14}}{N_{10-14}}$$

Tabla 8

TASAS DE ACTIVIDAD DE LA POBLACION FEMENINA POR POSICION EN LA OCUPACION Y GRUPOS DE EDAD, "ZONA MONTERREY", 1960

Grupos de edad	Obreros	Empleados	Patrón	Trabajador por su cuenta	Ayuda a la familia sin remuneración
10 - 14 ^{a/}	0.03496	0.00665	0.00005	0.00100	0.00011
15 - 19	0.18072	0.15908	0.00055	0.00870	0.00052
20 - 24	0.15189	0.18787	0.00089	0.01382	0.00036
25 - 29	0.10066	0.10802	0.00130	0.01689	0.00008
30 - 34	0.08955	0.07370	0.00085	0.02473	0.00020
35 - 39	0.08124	0.06562	0.00105	0.03079	0.00029
40 - 44	0.06814	0.05528	0.00236	0.03373	0.00055
45 - 49	0.11088	0.04444	0.00205	0.04115	0.00016
50 - 54	0.13149	0.03946	0.00243	0.04218	-
55 - 59	0.14172	0.03311	0.00340	0.04344	0.00013
60 - 64	0.14109	0.02536	0.00273	0.04526	0.00016
65 - 69	0.12611	0.02407	0.00340	0.03820	0.00078
70 y más	0.16478	0.01553	0.00336	0.03589	-

Fuente: VIII Censo General de Población, Estado de Nuevo León, México, 1960.

$$a/ A_{10-14} = \frac{PTA_{8-14}}{N_{10-14}}$$

Tabla 9

TASAS DE ACTIVIDAD DE LA POBLACION MASCULINA POR GRUPOS DE EDAD Y POSICION EN LA OCUPACION
ZONA SUB-URBANA, 1960

Grupos de edad	Obreros	Jornaleros de campo	Empleados	Patrón	Trabajador por su cuenta			Ayuda a la familia sin remuneración
					Ejidatario	Agricultor	Otros	
10 - 14 ^{a/}	0.06572	0.09084	0.00888	0.00013	0.00140	0.00393	0.00317	0.01573
15 - 19	0.28098	0.32903	0.06033	0.00077	0.02192	0.06453	0.01586	0.05209
20 - 24	0.25283	0.31482	0.08895	0.00323	0.07691	0.15112	0.04852	0.01905
25 - 29	0.21682	0.25350	0.07694	0.00586	0.11134	0.22268	0.08662	0.00764
30 - 34	0.20056	0.24180	0.06536	0.00842	0.12538	0.24432	0.09677	0.00280
35 - 39	0.16119	0.21910	0.05791	0.01075	0.15821	0.27045	0.10388	0.00149
40 - 44	0.16290	0.17820	0.06539	0.01109	0.13881	0.29560	0.12620	-
45 - 49	0.14528	0.19320	0.04984	0.01777	0.14567	0.31569	0.12287	0.00039
50 - 54	0.11294	0.17545	0.04553	0.01518	0.15491	0.36161	0.11205	-
55 - 59	0.11504	0.17367	0.04757	0.00719	0.16759	0.34845	0.11283	-
60 - 64	0.10557	0.18426	0.03410	0.00787	0.15410	0.37770	0.10557	-
65 - 69	0.08887	0.11038	0.02339	0.00812	0.17399	0.42657	0.13471	-
70 y más	0.09670	0.15805	0.02644	0.01175	0.13396	0.40834	0.12750	-

Fuente: VIII Censo General de Población, Estado de Nuevo León, México, 1960.

$$a/ \quad A_{10-14} = \frac{PEA_{8-14}}{N_{10-14}}$$

Tabla 10

TASAS DE ACTIVIDAD FEMENINA POR GRUPOS DE EDAD Y POSICION EN LA OCUPACION,
"ZONA SUB-URBANA", 1960

Edad	Obreros	Jornaleros de campo	Empleados	Patrón	Trabajador por su cuenta			Ayuda a la familia sin remuneración
					Ejldatario	Agricultor	Otros	
10 - 14	0.01801	0.00191	0.00315	0.00000	0.00053	0.00039	0.00013	0.00052
15 - 19	0.07552	0.00490	0.05633	0.00031	0.00091	0.00138	0.01028	0.00130
20 - 24	0.05175	0.00509	0.06632	0.00035	0.00105	0.00263	0.01576	0.00105
25 - 29	0.03383	0.00628	0.03142	0.00145	0.00242	0.00217	0.01498	-
30 - 34	0.04011	0.00449	0.02384	0.00028	0.00252	0.00589	0.01150	0.00028
35 - 39	0.04648	0.00214	0.02324	0.00061	0.00245	0.00398	0.01498	0.00030
40 - 44	0.07204	0.00272	0.02298	0.00039	0.00195	0.00623	0.01636	0.00078
45 - 49	0.10768	0.00122	0.01544	-	0.00122	0.00609	0.02479	0.00041
50 - 54	0.11838	0.00396	0.01783	0.00050	0.00742	0.00594	0.02091	-
55 - 59	0.14060	0.00694	0.00882	0.00063	0.00820	0.00378	0.02270	-
60 - 64	0.20269	0.00354	0.00992	0.00142	0.00921	0.00850	0.02977	-
65 - 69	0.22449	0.01361	0.01474	0.00113	0.00567	0.00907	0.03401	-
70 y más	0.29263	0.00210	0.00421	-	0.01122	0.01754	0.03088	-

Fuente: VIII Censo General de Población. Op. cit.

Tabla 11

TASAS DE CRECIMIENTO^{a/} POR "ZONA" EN LOS PERIODOS
1940-1950, 1950-1960 Y 1960-1970

	1940-1950	1950-1960	1960-1970
	(Porcentajes)		
Monterrey	5.81	5.82	6.15
Zona urbana	8.11	11.50	10.09
Zona sub-urbana	0.62	0.49	0.77
Zona rural	0.69	-0.04	0.28
Hidalgo	4.58	2.19	3.05
Total	2.10	3.84	5.02

a/ Tasa de crecimiento geométrico.

Tabla 12

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR "ZONA" SEXO Y GRUPOS DE EDAD, 1950 Y 1960

Edad	Total		Monterrey		Zona Urbana		Zona Sub-Urbana		Zona Rural		Zona Hidalgo	
	1950	1960	1950	1960	1950	1960	1950	1960	1950	1960	1950	1960
Hombres												
0 - 4 ^{a/}	19.95	16.26	14.68	16.18	15.79	17.79	14.36	15.41	15.45	16.24	15.69	14.72
5 - 14 ^{b/}	30.96	31.55	28.43	30.48	30.57	34.37	32.35	31.24	33.66	33.05	33.58	30.84
15 - 24 ^{b/}	22.33	23.62	23.47	24.28	21.52	22.75	21.00	22.68	21.58	22.91	21.34	25.02
25 - 34 ^{b/}	15.60	15.60	17.43	16.46	16.78	16.04	14.51	14.15	13.58	14.11	13.81	13.90
35 - 44 ^{b/}	12.72	11.16	13.42	11.44	13.67	11.90	12.40	11.27	11.81	10.13	12.41	10.54
45 - 69 ^{b/}	15.98	15.58	15.43	15.18	15.47	13.45	16.90	17.44	16.33	16.49	15.88	16.80
70 y más ^{b/}	2.41	2.49	1.82	2.16	1.99	1.49	2.84	3.22	3.04	3.31	2.93	2.90
Total	114.64	115.93	114.41	115.87	115.49	117.52	114.04	115.05	115.11	115.86	115.35	114.39
Mujeres												
0 - 4 ^{a/}	14.50	15.84	13.49	15.31	15.71	17.66	14.31	15.53	15.89	16.50	15.15	16.69
5 - 14 ^{b/}	29.41	30.39	25.49	28.59	30.09	32.30	31.55	31.27	34.13	33.84	33.50	28.12
15 - 24 ^{b/}	24.02	24.26	24.86	24.56	24.13	24.46	22.99	23.62	23.27	23.67	22.96	27.63
25 - 34 ^{b/}	15.89	16.38	17.47	17.07	16.87	17.70	14.92	14.90	13.85	14.77	12.75	15.62
35 - 44 ^{b/}	12.82	11.26	13.63	11.60	12.79	11.32	12.52	11.29	11.73	10.32	14.63	10.44
45 - 69 ^{b/}	15.41	15.17	16.08	15.63	14.34	12.54	15.68	16.16	14.41	14.60	14.80	15.35
70 y más ^{b/}	2.45	2.54	2.47	2.55	1.78	1.68	2.34	2.76	2.61	2.60	1.36	2.84
Total	114.20	115.52	113.21	115.00	115.43	117.40	114.01	115.23	115.56	116.17	114.80	116.39

Fuente: VII y VIII Censo General de Población, Estado de Nuevo León, México, 1950 y 1960 respectivamente.

$$\frac{a/}{\frac{N_{0-4}}{N_{0 \text{ y más}}}}$$

$$\frac{b/}{\frac{N_{x,x+n}}{N_{5 \text{ y más}}}}$$

Tabla 13

ESTRUCTURA POR EDAD ESPERADA EN 1965 Y 1970 EN EL TOTAL DE POBLACION EN LA "ZONA MONTERREY"
Y EN LA "ZONA URBANA", SEGUN SEXO

	Hombres						Mujeres					
	Total		Zona Monterrey		Zona Urbana		Total		Zona Monterrey		Zona Urbana	
	1965	1970	1965	1970	1965	1970	1965	1970	1965	1970	1965	1970
	(Porcentajes)											
0 - 4 a/	16.26	16.26	16.18	16.18	17.79	17.79	15.84	15.84	15.31	15.31	17.66	17.66
5 - 14 b/	31.70	31.85	30.99	31.50	35.32	36.27	30.64	30.89	29.36	30.31	32.05	33.40
15 - 24 b/	23.94	24.26	24.48	24.68	23.05	23.35	24.32	24.38	24.48	24.40	24.54	24.62
25 - 34 b/	15.60	15.60	16.22	15.98	15.86	15.68	16.50	16.62	16.97	16.87	17.90	18.10
35 - 44 b/	10.77	10.38	10.95	10.46	11.46	11.02	10.87	10.48	11.10	10.60	10.96	10.60
45 - 69 b/	15.48	15.38	15.12	15.06	12.95	12.45	15.11	15.05	15.52	15.41	12.09	11.64
70 y más	2.51	2.53	2.24	2.32	1.36	1.23	2.56	2.58	2.57	2.59	1.66	1.64
Total	116.26	116.26	116.18	116.18	117.79	117.79	115.84	115.84	115.31	115.31	117.66	117.66

$$a/ \frac{N_{0-4}}{N_{0-w}}$$

$$b/ \frac{N_{x-x+1}}{N_{5 \text{ y más}}}$$

Tabla 14

TASA GLOBAL DE PARTICIPACION POR "ZONA" Y SEXO EN 1960-1965 Y 1970

Zona	1960		1965		1970	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Monterrey	0.75628	0.20734	0.75131	0.20629	0.74823	0.20686
Zona Urbana	0.76290	0.16553	0.76151	0.16519	0.75643	0.16569
Zona Sub-urbana	0.80672	0.08494	0.79370	0.08495	0.81208	0.08493
Zona Rural	0.81717	0.06359	0.81641	0.06395	0.81641	0.06368
Hidalgo	0.83015	0.06894	0.81156	0.08744	0.81135	0.09038
Total	0.77685	0.15850	0.76881	0.16563	0.76442	0.17192

Fuente: VIII Censo General de Población, Nuevo León, México 1960 y Cuadros 3, 4, 5 y 6

Tabla 15

MEXICO: TASAS DE ACTIVIDAD POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO 1960

Grupos de edad	Hombres	Mujeres
10 - 14	0.218	0.037
15 - 19	0.739	0.170
20 - 24	0.962	0.196
25 - 29	0.983	0.158
30 - 34	0.986	0.162
35 - 39	0.989	0.177
40 - 44	0.988	0.206
45 - 49	0.989	0.224
50 - 54	0.983	0.254
55 - 59	0.981	0.262
60 - 64	0.978	0.310
65 - 69	0.969	0.304
70 y más	0.925	0.294

Fuente: VIII Censo General de Población, México 1960

