

celade

6 MAR 1967

original de (trabajo final de Investigación)
de becario de año

n.º	2173.
1966	

CURSO Básico de Demografía, 1966.

autor Rudy H. López	asesor Leonel Alvarez
------------------------	--------------------------

título del trabajo
Proyección de la población económicamente activa de la república del Ecuador para el período 1960-1980.

se ruega al profesor calificar con una escala de 1 a 7 los siguientes aspectos del trabajo:	originalidad e interés del tema		tratamiento teórico del tema
	presentación formal	conclusiones y resultados	evaluación crítica de los resultados
al final, como resumen de las calificaciones asignadas, se clasificará el trabajo en una de las siguientes categorías:	muy bueno		bueno
	regular		malo

observaciones

CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA
BIBLIOTECA

copie destinada a

BIBLIOTECA.

en la copia destinada a la secretaría de becarios se anotará la calificación final conjunta del trabajo y se lo destinará al archivo.

Billings

PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR PARA
EL PERIODO 1960-1980.

Ruby M. López

Prof. asesor: Leonel Alvarez

I N D I C E

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCION	1
II. INFORMACION BASICA	2
III. PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE AC- TIVA PARA EL PERIODO 1960-1980	3
IV. PROYECCION DE LAS TASAS DE ACTIVIDAD MASCU- LINAS POR GRUPOS DE EDAD	4
V. PROYECCION DE LAS TASAS DE ACTIVIDAD FEMENINAS POR GRUPOS DE EDAD	6
VI. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES	7

Cuadros

1. Tasas de actividad por sexo y grupos de edad del Ecuador, 1962.....	11
2. Tasas de actividad por sexo y grupos de edad de la provincia de Pichincha, 1962.....	12
3. Tasas de actividad de la población masculina a utilizarse en la proyección de la P.E.A., según la hipótesis II.....	13
4. Tasas de actividad de la población femenina a utilizarse en la proyección de la P.E.A., según la hipótesis II.....	14
5. Proyección de la P.E.A. por sexo y grupos de edad, 1960-1980, según la hipótesis I.....	15
6. Proyección de la P.E.A. por sexo y grupos de edad, 1960-1980, según la hipótesis II.....	16

	<u>Página</u>
7. Proyección de la población total y económica-mente activa, 1960-1980.....	17
8. Tasas de crecimiento de la población económi-camente activa.....	18

Gráficos

1. Tasas de actividad masculina del Ecuador y de la provincia de Pichincha, 1962.....	19
2. Tasas de actividad femeninas del Ecuador y de la provincia de Pichincha, 1962.....	20

I. INTRODUCCION

El estudio de la población económicamente activa (P.E.A.) en su magnitud y características actuales y en sus cambios futuros, resulta de gran interés para el Ecuador que es un país en proceso de desarrollo, que necesita tener un conocimiento completo de los recursos humanos disponibles para la actividad económica por ser la base de todo programa de desarrollo económico y social.

Hasta el momento, el Ecuador ha llevado a cabo únicamente dos Censos de población: el primero lo realizó el 29 de noviembre de 1950 y el segundo el 25 de noviembre de 1962; éste último también recopiló datos referentes a viviendas.

La investigación que se hizo en los dos Censos acerca de la P.E.A., proporcionó datos que no pudieron compararse debido a que diferían las definiciones utilizadas para dicha característica en cada uno de los Censos; pues para 1950 se consideró como P.E.A., únicamente al conjunto de individuos que en el momento del Censo declararon tener una ocupación remunerada, y a los trabajadores familiares que no recibían remuneración; en 1962 además de ellas, se tomó en cuenta dentro de la P.E.A., a las personas que tuvieron una ocupación remunerada, pero que no la ejercían en el momento del Censo, por circunstancias transitorias como: enfermedad o accidente, conflicto de trabajo, vacaciones, permisos, etc; a las personas que tuvieron un trabajo anterior pero que al momento del Censo se encontraban cesantes; y a las personas que buscaban trabajo por primera vez.

Debido a esto, no pudo apreciarse en su totalidad el curso que había seguido la P.E.A., durante estos 12 años que separan un Censo del otro, lo cual hubiera servido de base para predecir su comportamiento futuro.

En estas circunstancias, para la proyección de la P.E.A., se tomó en cuenta la tendencia general que siguen los países de estructura económica parecida a la del Ecuador, o sea: un descenso cada vez mayor de las tasas de actividad masculinas en las edades marginales (que comprenden las primeras y las últimas edades) y una

creciente participación de la mujer en la actividad económica.

Además, para fines de comparación se decidió utilizar las tasas de actividad por sexo y grupos de edad, de otros países de similar o mayor desarrollo que el Ecuador, que han realizado censos alrededor de 1960.

De igual modo, se calculó las tasas de actividad por sexo y grupos de edad de cada Provincia del Ecuador en 1962, porque éstas reflejan en buena medida el grado de desarrollo económico de las distintas regiones del país, y son de utilidad para analizar la tendencia futura de las tasas de actividad del mismo.

Para algunos grupos de edad tanto masculinas como femeninas, se consideró como meta para 1980, que alcanzarán las tasas observadas según el Censo de 1962 en la Provincia de Pichincha, por ser la Provincia que posee un mayor grado de urbanización (63.68 por ciento), un menor porcentaje de activos dedicados a la agricultura (34.5 por ciento de hombres y 9.0 por ciento de mujeres), un porcentaje elevado de activos en industrias (21.3 por ciento para hombres y 18.9 por ciento de mujeres), y porque sus tasas de actividad son las que más se ajustan a las observadas en otros países de mayor desarrollo económico que el Ecuador.

II. INFORMACION BASICA

La información que se utilizó para realizar esta proyección comprende:

a) la tercera proyección de la población total del Ecuador por sexo y grupos de edad, para el período 1960-1980 ^{1/}, que considera un descenso de la mortalidad que da como resultado un aumento de la esperanza de vida al nacer, para los hombres desde 49.6 en 1960, hasta 58.6 en 1980; y para las mujeres, desde 52.1 en 1960, hasta 61.6 en 1980; y una baja de la fecundidad desde una tasa bruta de reproducción de 3.51 en 1960, hasta 2.96 en 1980.

^{1/} Esta proyección fue elaborada en la División de Estadística y Censos de Quito, Ecuador, y de las cinco proyecciones existentes, se eligió la tercera, por ser la que podría reflejar en mejor forma la realidad del país.

En base a esta proyección, la población del país aumenta de 4 413 707 en 1960, hasta 8 590 132 en 1980.

b) las tasas de actividad observadas en 1962 (de acuerdo a los datos del censo de ese año) por sexo y grupos de edad, correspondientes a la población total del país (cuadro 1), y las tasas de actividad observadas en el mismo año, por sexo y grupos de edad, pertenecientes a la provincia de Pichincha (cuadro 2).

III. PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA PARA EL PERIODO 1960-1980

La proyección de la P.E.A. del Ecuador, se decidió hacer para el período 1960-80, en primer lugar para examinar el desarrollo de la actividad económica de este período en que ha comenzado a desarrollarse en mayor escala la industrialización del país, y en segundo lugar, para utilizar la proyección de la población total que para ese período se elaboró en la División de Estadística y Censos de Quito, estimándose aplicables las tasas de actividad deducidas del Censo de 1962, a la población proyectada a 1960.

Esta medida no trae alteraciones en la estimación de la P.E.A. para 1960, y se justifica porque la estructura económica y los patrones de actividad de una país como Ecuador, en condiciones normales y sin que ocurran cambios violentos en la economía, no pueden variar a corto plazo.

El método que se utiliza en la proyección de la P.E.A., consiste en la aplicación de las tasas de actividad proyectadas por sexo y grupos de edad, a la proyección de la población total por sexo y grupos de edad correspondientes.

Para la proyección de la P.E.A. se fijaron dos metas:

a) Según la primera hipótesis, se estima que las tasas de actividad por sexo y grupos de edad, deducidas del Censo de 1962, se mantienen constantes a través de todo el período que abarca la proyección.

b) La segunda hipótesis considera que las tasas de actividad observadas en 1962 por grupos de edad, tanto masculinas como femeninas, sufren cambios a lo largo de los 20 años que abarca la proyección; los cambios supuestos son los siguientes:

Para el sexo masculino se estima que los valores de las tasas de actividad por grupos de edad, van a ser menores, sobre todo en las edades marginales (gráfico 1) y para el sexo femenino, se considera que las tasas obtendrán un aumento de su valor, a medida que pasa el tiempo (gráfico 2).

Es poco probable que en la realidad se reflejen las cifras de la P.E.A. propuestas por alguna de las dos hipótesis, pero la primera se ha tomado como una base de comparación para ver cómo varían las cifras reales del futuro de la P.E.A., con respecto a las cifras calculadas a base de suponer constantes las tasas de actividad observadas en 1962; y la segunda hipótesis plantea la alternativa de obtener cifras que las podríamos considerar como un límite muy alto.

Por lo tanto, más bien se considera posible que realmente se obtengan en los próximos años, cifras que quedarían comprendidas entre estos dos límites.

Como la proyección de la población total por grupos de edad, considera el grupo 10-14 años, y la P.E.A. sólo toma en cuenta dentro de ese quinquenio a la población de 12-14 años, se descompuso para el cálculo de las tasas de actividad, el grupo 10-14 haciendo uso de los Multiplicadores de Sprague.

IV. PROYECCION DE LAS TASAS DE ACTIVIDAD MASCULINAS POR GRUPOS DE EDAD

Al examinar el curso que han seguido las tasas de actividad masculinas de algunos países de distinto grado de desarrollo económico, se ve que a medida que este grado alcanza mayores niveles, las tasas de actividad de las edades marginales tienden a ser menores; en cambio, los valores de las tasas centrales se mantienen constantes.

A base de las ideas anteriores se formuló la hipótesis II que considera que a partir de 1960, las tasas de actividad para el Ecuador van a descender en las edades marginales y algunas de ellas van a alcanzar los valores obtenidos en 1962 para la provincia de Pichincha.

Para el grupo 12-14 se hizo un cálculo especial, porque se consideró que la tasa de actividad de la provincia de Pichincha, perteneciente a ese grupo (0.312) era muy alto al compararse con otras tasas de actividad del mismo grupo, correspondientes a otros países.

Para la determinación de su valor, se tomó en cuenta la variación que habían sufrido las tasas de actividad de los grupos subsiguientes, y se vio que en el grupo 20-24 las tasas sufrían un descenso del 27 por mil de un quinquenio a otro, y el grupo 15-19 de un 38 por mil, la diferencia entre estos dos descensos es del 11 por mil. Se consideró entonces que, como el desarrollo de la escolaridad influye en mayor grado el grupo 12-14, el descenso de la tasa de actividad de este grupo va a ser mayor y por eso se supuso que el porcentaje de disminución va a ser el doble del anterior o sea de un 22 por mil que sumado al 38 por mil de descenso del grupo 15-19, nos da como resultado un descenso total del 60 por mil de quinquenio a quinquenio.

Este método se siguió en vista de que no había otro medio de determinar una baja de esa tasa que como ya se dijo anteriormente, resultaba ser muy alta.

Para los grupos 15-19, 20-24 y de 55 en adelante, se estimó conveniente tomar como meta los valores de las tasas correspondientes a esos mismos grupos de edad, de la Provincia de Pichincha.

A pesar de que el valor de la tasa correspondiente al grupo 70 y más, resulta un poco elevada si se compara con las tasas de otros países pertenecientes al mismo grupo, no fue modificada porque el porcentaje de personas que participan en la actividad económica

a esas edades es muy baja^{2/} y no altera significativamente los cálculos y estimaciones.

Para las edades centrales que van desde los 25 a los 54 años, se consideran constantes las tasas de actividad observadas en 1962 para el total de la población y que se consideraron aplicables para 1960, a través de toda la proyección.

Las tasas de actividad correspondientes a los años centrales de la proyección: 1965, 1970 y 1975, se obtuvieron por interpolación lineal.

Las cifras correspondientes a esta proyección de las tasas de actividad masculinas, figuran en el cuadro 4.

V. PROYECCION DE LAS TASAS DE ACTIVIDAD FEMENINAS POR GRUPOS DE EDAD

Como se dijo anteriormente, a medida que los países alcanzan un mayor grado de desarrollo económico, las tasas de actividad femeninas tienden a adquirir valores más elevados; en vista de esto, se supone que el Ecuador en 1980 logrará obtener un grado de industrialización similar al observado en 1962 en la provincia de Pichincha, y en consecuencia, se fija como meta de la proyección, los valores de las tasas de actividad obtenidos para esa provincia de acuerdo a los datos del Censo de 1962, de acuerdo a la hipótesis II.

Como el valor correspondiente al grupo 12-14 de Pichincha (0.128) resulta ser elevado al compararse con tasas de otros países correspondientes al mismo grupo de edad, se supone que a través de toda la proyección va a permanecer constante el valor de la tasa observada en 1962 para el total de la República (0.094).

Para los grupos de edad que comprenden de los 15 a los 34 años, se estimó que las tasas de actividad alcanzarán los valores

^{2/} De acuerdo a los datos del Censo de 1962, los hombres activos del grupo 70 y más, representan el 2.9 por ciento del total de la P.E.A. masculina.

de las tasas de Pichincha; y para los grupos de edad que comprenden los 40 años en adelante, se tomó como meta los valores de las tasas de esta misma provincia, pero corregidos según el gráfico 2.

De acuerdo a esta corrección, los valores de las tasas de estas últimas edades disminuyeron, o sea que se obtuvo un nivel de actividad algo menor.

Esta transformación de los valores de estas tasas se hizo basándose en lo observado en otros países de mayor desarrollo industrial donde las tasas de actividad alcanzan sus valores máximos entre los 17 y los 23 años, a partir de los cuales, comienzan a descender, lo cual se debe en gran parte a que las mujeres después de esas edades cambian de estado civil y muchas veces al casarse, dejan de intervenir en la actividad económica; también influye en este descenso, el nivel de fecundidad del país.

En definitiva, el método seguido para hacer esta proyección, consiste en estimar los niveles que alcanzarían las tasas de actividad en 1980 y suponer que a esos valores se van a llegar a través de una variación lineal, con la que se determinan también las tasas para los años intermedios de la proyección o sea para 1965, 1970, 1975.

Las cifras correspondientes a la proyección de estas tasas de actividad femeninas, figuran en el cuadro 4.

VI. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Para ver con mayor claridad los resultados finales de la presente proyección, se han elaborado los cuadros 7 y 8 que se examinarán a continuación:

El cuadro 7 nos está reflejando la forma como ha ido creciendo la población económicamente activa a través de los 20 años que abarca la proyección, tomando como base el año 60, al cual le asignamos el 100 por ciento.

Como puede apreciarse, en las dos hipótesis, la proporción de la P.E.A. aumenta durante todo el período de la proyección.

Como la hipótesis I considera constantes las tasas de actividad observadas en 1962 por sexo y grupos de edad a través de los 20 años, el crecimiento de la P.E.A. dependerá exclusivamente del incremento de la población total. Este supuesto naturalmente, refleja un crecimiento uniforme para hombres, mujeres y total.

De acuerdo a la hipótesis II, este porcentaje de crecimiento se mantiene únicamente para el total de la población, en tanto que, el incremento para los hombres es de 81 por ciento en los 20 años y para las mujeres de 194 por ciento, este último porcentaje que parece un tanto elevado, se debe a que esta hipótesis II estima un porcentaje cada vez mayor de mujeres que trabajan, a diferencia de la hipótesis I que lo mantiene constante, y además, porque la proyección de la población total considera un aumento desde 2 207 564 mujeres en 1960, hasta 4 294 861 en 1980, todo esto da como resultado ese porcentaje de incremento para las mujeres económicamente activas, y que, como ya se explicó en el capítulo III, se lo considera como un límite alto.

El cuadro 8 nos muestra comparativamente, las tasas de crecimiento de la P.E.A. por períodos quinquenales según las dos hipótesis, con las de la población total para los mismos quinquenios.

De acuerdo a la hipótesis I, las tasas de crecimiento de la P.E.A. son menores que las de la población total, solamente en el quinquenio 60-65, pero a partir del 1965 son superiores, lo cual es consecuencia del efecto de las hipótesis sobre fecundidad, mortalidad y tasas de actividad.

Pues al comienzo de la proyección no se deja ver todavía muy claramente el efecto de las hipótesis que consideran un descenso de la fecundidad y de la mortalidad lo cual se va reflejando paulatinamente a medida que pasa el tiempo; esto hace que al principio

el porcentaje de niños en las primeras edades sea muy elevado, mientras que el grupo central 15-59 que es donde se concentra casi toda la P.E.A. decrece relativamente. Esto da como resultado que la tasa de crecimiento de la P.E.A. sea menor que la de la población total.

A partir de 1965, como se refleja en mayor grado el descenso de las tasas de fecundidad y mortalidad, el porcentaje de menores de 12 años disminuye y la proporción de jóvenes en cambio aumentan poco a poco lo cual hace que las tasas de actividad suban y cada vez superen más a las de la población total.

De acuerdo a la hipótesis II, vemos que las tasas de crecimiento de la P.E.A. para los hombres, son siempre inferiores a las de la población total, en cambio, las tasas de crecimiento de la P.E.A. para mujeres, son muy superiores a las de la población total, lo cual se debe a que, para el caso de los hombres, a más de un descenso de la natalidad y de la mortalidad, se ha supuesto un descenso de las tasas de actividad sobre todo en las edades marginales, lo cual hace que la P.E.A. masculina crezca en un ritmo menor que el de la población total.

En cambio, para el caso de las mujeres se estimó un aumento considerable de las tasas de actividad, lo cual se refleja en las cifras de la proyección y hace que la P.E.A. femenina, crezca en una proporción menor que la población total.

Cuadro 1

TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD DEL ECUADOR,
1962

Grupos de edad	Hombres	Mujeres
12 - 14	0.432	0.094
15 - 19	0.794	0.202
20 - 24	0.942	0.212
25 - 29	0.985	0.176
30 - 34	0.990	0.166
35 - 39	0.991	0.161
40 - 44	0.989	0.166
45 - 49	0.988	0.162
50 - 54	0.981	0.164
55 - 59	0.971	0.156
60 - 64	0.959	0.152
65 - 69	0.929	0.133
70 y más	0.811	0.114
Total	0.875	0.167

Fuente: Informe final del Segundo Censo de Población y
Primer Censo de Vivienda de la República del
Ecuador.

Cuadro 2

TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD DE LA
PROVINCIA DE PICHINCHA,
1962

Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres
12 - 14	0.2212	0.3118	0.1277
15 - 19	0.4734	0.6397	0.3184
20 - 24	0.5889	0.8333	0.3595
25 - 29	0.6055	0.9600	0.2899
30 - 34	0.6123	0.9828	0.2632
35 - 39	0.5870	0.9822	0.2473
40 - 44	0.6005	0.9779	0.2470
45 - 49	0.5788	0.9712	0.2298
50 - 54	0.5740	0.9556	0.2182
55 - 59	0.5482	0.9356	0.1864
60 - 64	0.5146	0.9063	0.1735
65 - 69	0.4777	0.8531	0.1418
70 y más	0.3719	0.7056	0.1055
Total	0.5198	0.8096	0.2523

Fuente: Informe final del Segundo Censo de Población y
Primer Censo de Vivienda de la República del
Ecuador.

Cuadro 3

TASAS DE ACTIVIDAD DE LA POBLACION MASCULINA A UTILIZARSE
EN LA PROYECCION DE LA P.E.A., SEGUN LA HIPOTESIS II

Grupos de edad	1960 ^{a/}	1965	1970	1975	1980
12 - 14	0.432	0.372	0.312	0.252	0.192
15 - 19	0.794	0.756	0.718	0.679	0.640
20 - 24	0.942	0.915	0.888	0.861	0.833
25 - 29	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985
30 - 34	0.990	0.990	0.990	0.900	0.990
35 - 39	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991
40 - 44	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989
45 - 49	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988
50 - 54	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
55 - 59	0.971	0.963	0.954	0.945	0.936
60 - 64	0.959	0.946	0.933	0.920	0.906
65 - 69	0.929	0.910	0.891	0.872	0.853
70 y más	0.811	0.785	0.759	0.733	0.706

^{a/} Tasas que se utilizaron en la hipótesis I, en el período 1960-1980

Cuadro 4

TASAS DE ACTIVIDAD DE LA POBLACION FEMEENINA A UTILIZARSE
EN LA PROYECCION DE LA P.E.A., SEGUN LA HIPOTESIS II

Grupos de edad	1960 ^{a/}	1965	1970	1975	1980
12 - 14	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094
15 - 19	0.202	0.231	0.260	0.289	0.318
20 - 24	0.212	0.249	0.286	0.323	0.360
25 - 29	0.176	0.204	0.232	0.261	0.290
30 - 34	0.166	0.190	0.214	0.238	0.263
35 - 39	0.161	0.182	0.203	0.225	0.247
40 - 44	0.166	0.182	0.198	0.215	0.232 ^{b/}
45 - 49	0.162	0.175	0.188	0.202	0.216 ^{b/}
50 - 54	0.164	0.172	0.181	0.190	0.199 ^{b/}
55 - 59	0.156	0.162	0.169	0.176	0.183 ^{b/}
60 - 64	0.152	0.154	0.156	0.159	0.162 ^{b/}
65 - 69	0.133	0.133	0.133	0.133	0.134 ^{b/}
70 y más	0.114	0.110	0.105	0.102	0.098 ^{b/}

a/ Tasas que se utilizaron en la hipótesis I, en el período 1960-1980.

b/ Tasas corregidas de acuerdo al gráfico 2.

CUADRO 5

PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD 1960 - 1980

HIPÓTESIS I

GRUPOS DE EDAD	1960	1965	1970	1975	1980
			<u>HOMBRES</u>		
12 - 14	66 068	83 052	102 594	121 033	139 969
15 - 19	167 490	209 637	263 165	322 607	378 723
20 - 24	163 576	194 543	243 930	306 848	376 846
25 - 29	147 745	166 682	198 744	249 819	314 951
30 - 34	128 871	144 530	163 524	195 478	246 265
35 - 39	110 174	125 248	140 900	159 859	191 547
40 - 44	91 722	106 147	121 082	136 636	155 436
45 - 49	75 606	87 543	101 714	116 412	131 789
50 - 54	60 717	70 530	82 046	95 711	109 947
55 - 59	48 030	55 062	64 324	75 200	88 113
60 - 64	37 486	41 815	48 268	56 732	66 688
65 - 69	25 572	30 140	33 912	39 450	46 686
70 Y MÁS	52 370	33 084	38 371	44 897	52 917
TOTAL	1 155 429	1 348 013	1 600 582	1 920 682	2 299 882
			<u>MUJERES</u>		
12 - 14	13 888	17 428	21 802	26 060	30 207
15 - 19	43 039	51 334	64 746	80 409	95 483
20 - 24	39 216	44 230	52 911	66 878	83 217
25 - 29	27 934	31 749	35 934	43 101	54 600
30 - 34	22 117	25 651	29 260	33 204	39 924
35 - 39	18 083	20 846	24 269	27 760	31 579
40 - 44	15 390	18 063	20 904	24 407	27 986
45 - 49	12 312	14 457	17 040	19 780	23 157
50 - 54	10 011	11 860	13 995	16 552	19 273
55 - 59	7 614	8 899	10 605	12 567	14 918
60 - 64	5 961	6 724	7 919	9 490	11 300
65 - 69	3 783	4 487	5 112	6 066	7 318
70 Y MÁS	5 279	5 237	6 869	7 181	8 600
TOTAL	224 627	260 965	310 566	373 455	447 562
			<u>TOTAL</u>		
12 - 14	79 956	100 480	124 396	147 093	170 176
15 - 19	210 529	260 971	327 911	403 016	474 211
20 - 24	202 792	238 773	296 849	373 726	460 063
25 - 29	175 679	198 431	234 678	292 920	369 551
30 - 34	150 988	170 181	192 784	228 682	286 189
35 - 39	128 257	146 094	165 169	187 619	223 126
40 - 44	107 112	124 210	141 986	161 043	183 422
45 - 49	87 920	102 000	118 754	136 192	154 946
50 - 54	70 728	82 390	96 041	112 263	129 220
55 - 59	55 644	63 961	74 929	87 767	103 031
60 - 64	43 447	48 539	56 187	66 222	77 983
65 - 69	29 355	34 627	39 024	45 516	54 004
70 Y MÁS	37 649	38 321	44 440	52 078	61 517
TOTAL	1 380 056	1 608 978	1 913 148	2 294 137	2 747 444

CUADRO 6

PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD 1960 - 1980

HIPÓTESIS II

GRUPOS DE EDAD	1960	1965	1970	1975	1980
<u>HOMBRES</u>					
12 - 14	66 068	71 517	74 096	70 603	62 208
15 - 19	167 490	199 604	237 975	275 082	305 272
20 - 24	163 576	180 967	229 955	200 463	333 241
25 - 29	147 745	166 602	198 744	249 819	314 951
30 - 34	128 871	144 530	163 524	195 478	246 265
35 - 39	110 174	125 248	140 900	159 899	191 547
40 - 44	91 722	106 147	121 082	136 636	155 436
45 - 49	75 608	87 543	101 714	116 412	131 709
50 - 54	60 717	70 530	82 046	95 711	109 947
55 - 59	48 030	54 608	63 198	73 186	84 937
60 - 64	37 486	41 248	46 960	54 424	63 002
65 - 69	25 572	29 524	32 525	37 029	42 067
70 Y MÁS	32 370	32 023	35 911	40 579	46 066
TOTAL	1 155 429	1 318 171	1 520 630	1 716 081	2 007 528
<u>MUJERES</u>					
12 - 14	13 888	17 428	21 802	26 060	30 207
15 - 19	43 039	50 704	83 337	115 041	150 315
20 - 24	39 216	51 950	71 380	101 894	141 312
25 - 29	27 934	36 800	47 367	63 916	89 965
30 - 34	22 117	29 360	37 720	47 606	63 253
35 - 39	18 083	23 565	30 600	38 795	48 448
40 - 44	15 390	19 804	24 934	31 612	39 113
45 - 49	12 312	15 618	19 775	24 664	30 876
50 - 54	10 011	12 499	15 445	19 176	23 387
55 - 59	7 614	9 241	11 409	14 178	17 500
60 - 64	5 961	6 813	8 127	9 927	12 044
65 - 69	3 783	4 487	5 112	6 066	7 373
70 Y MÁS	5 279	5 053	5 643	6 425	7 393
TOTAL	224 627	291 262	382 731	505 360	661 186
<u>TOTAL</u>					
12 - 14	79 956	88 945	95 898	96 663	92 415
15 - 19	210 529	250 308	321 312	390 923	455 587
20 - 24	202 792	240 917	301 335	302 357	474 553
25 - 29	175 679	203 482	246 111	313 735	404 916
30 - 34	150 988	173 890	201 244	243 084	309 518
35 - 39	128 257	148 813	171 500	198 654	239 995
40 - 44	107 112	125 951	146 016	168 248	194 549
45 - 49	87 920	103 161	121 409	141 076	162 665
50 - 54	70 728	82 969	97 491	114 807	133 334
55 - 59	55 644	63 049	74 607	87 364	102 437
60 - 64	43 447	48 061	55 087	64 351	75 046
65 - 69	29 355	34 011	37 637	43 095	50 240
70 Y MÁS	37 649	37 076	41 554	47 004	53 459
TOTAL	1 380 056	1 609 433	1 911 361	2 221 441	2 748 714

Cuadro 7

PROYECCION DE LA POBLACION TOTAL Y ECONOMICAMENTE ACTIVA,
1960-1980

Números índices (Base 1960 = 100,0)

Cuadro resumen

Detalle	1960	1965	1970	1975	1980
<u>Hipótesis I</u>					
Hombres	100.0	116.7	138.7	166.2	199.1
Mujeres	100.0	116.2	138.3	166.3	199.2
Total	100.0	116.6	138.6	166.2	199.1
<u>Hipótesis II</u>					
Hombres	100.0	114.1	132.3	154.6	180.7
Mujeres	100.0	129.7	170.4	225.0	294.3
Total	100.0	116.6	138.5	166.0	199.2
<u>Población total</u>					
Hombres	100.0	118.38	139.97	165.06	194.70
Mujeres	100.0	118.28	139.93	165.03	194.55
Total	100.0	118.33	139.95	165.04	194.62

Cuadro 8

TASAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA^{a/}
(Por mil)

Detalle	1960-65	1965-70	1970-75	1975-80
<u>Población total</u>	33.58	33.49	32.90	32.90
<u>Hipótesis I</u>				
Hombres	30.77	34.51	36.11	35.94
Mujeres	29.93	34.71	36.78	36.16
Total	30.63	34.54	36.22	35.97
<u>Hipótesis II</u>				
Hombres	26.32	29.57	31.07	31.13
Mujeres	51.66	54.28	55.23	53.43
Total	30.69	34.30	36.17	36.29

Fuente: Tercera proyección de la Población Total por sexo y grupos quinquenales de edad, 1960-1980. Trabajo realizado en la Oficina de Estadística y Censos de Quito, Ecuador.

a/ La fórmula que se usó para el cálculo de la tasa anual de crecimiento de la población económicamente activa y de la población total es:

$$r = \frac{2}{t} \cdot \frac{N_t - N_o}{N_t + N_o}$$

donde:

r = tasas anual de crecimiento

N_t = población total o P.E.A. en el año t

N_o = población total o P.E.A. en el año o

t = período de tiempo, en este caso 5 años.

GRÁFICO I

TASAS DE ACTIVIDAD MASCULINA DEL ECUADOR Y DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA 1962

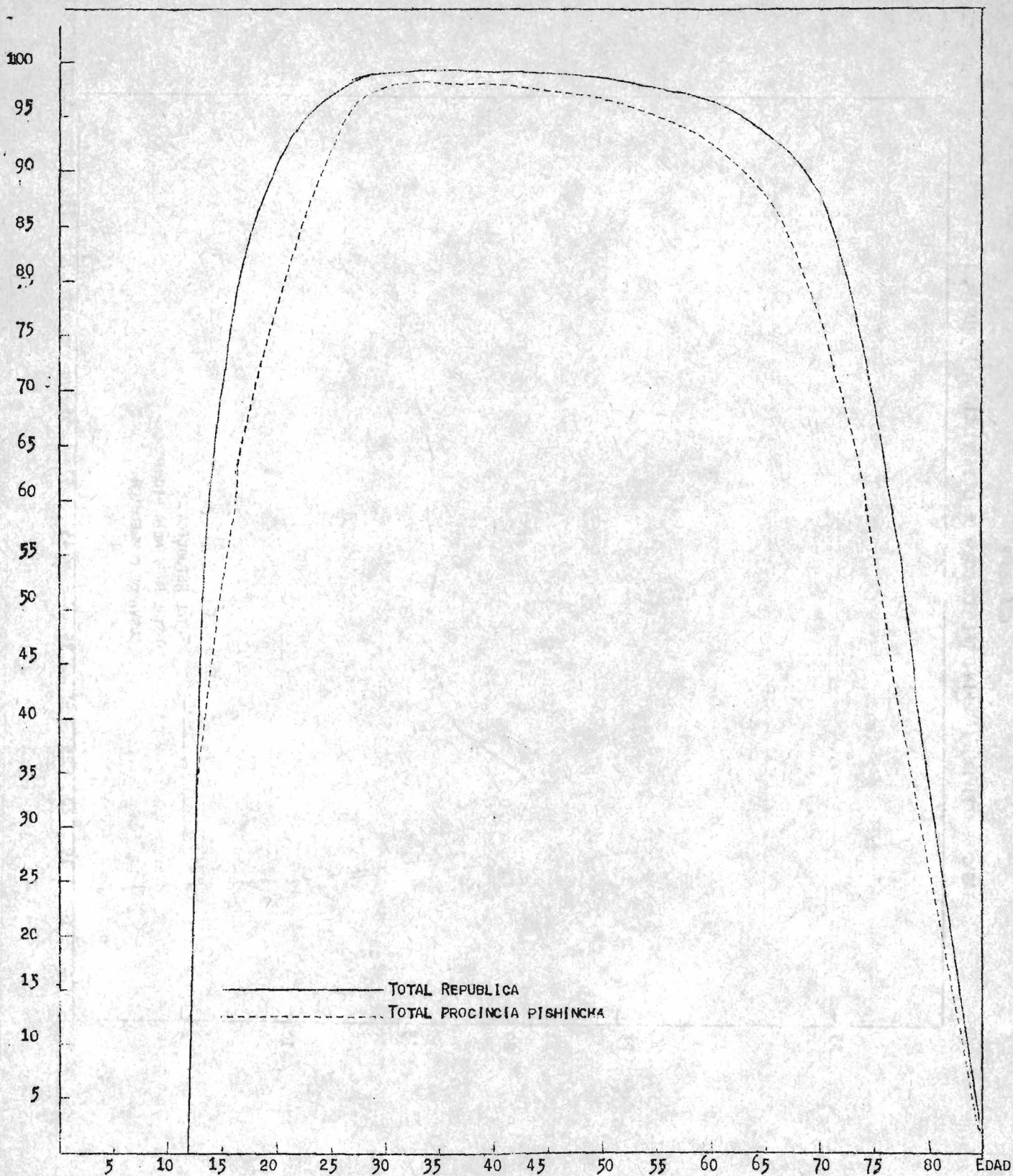


GRÁFICO 2

TASAS DE ACTIVIDAD FEMENINAS DEL ECUADOR Y DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA, 1962

