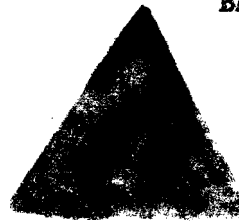


CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

CELADE - San José

CURSO DE ANALISIS DEMOGRAFICO

BASICO - 1976



TRABAJO FINAL DE INVESTIGACION

Título : ANALISIS DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE PANAMA
EN EL PERIODO: 1950-1970

Autor : Raúl Olivares Reyes

Asesor : Manuel A. Rincón

DISTRIBUCION INTERNA

San José, Costa Rica
Diciembre de 1976

INDICE

	Página
I. INTRODUCCION.....	1
1. Objetivo del trabajo.....	2
II. FUENTE DE INFORMACION BASICA.....	3
1. Comparabilidad de los censos: período de refe- rencia, rama de actividad económica y categoría de ocupación.....	3
2. Datos básicos a utilizar.....	4
III. CRECIMIENTO DE LA POBLACION TOTAL DE LA REPUBLICA DE PANAMA.....	5
1. Composición por área de la población de la Re- pública de Panamá.....	7
2. Distribución de la población de la República en grandes grupos de edades, por área y relación de dependencia.....	10
3. Indices de masculinidad en la República por área	11
IV. DINAMICA DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.....	13
1. Crecimiento de la PEA de la República de Panamá Períodos 1950-1960 y 1960-1970.....	13
2. Evolución en la estructura de la PEA por grandes sectores económicos y por rama de actividad eco- nómica.....	16
3. Tasas brutas de actividad.....	20
3.1. Tasas brutas de actividad observadas por área y sexo.....	22
3.2. Tipificación de tasas brutas de actividad.	22

	Página
3.3. Cambios en las tasas brutas de actividad: cambios que se deben a la distinta estructura por edad, y a la variación en las tasas de actividad.....	24
4. Tasas de actividad por sexo y edad para el total del país, sector urbano y sector rural....	26
V. DINAMICA DE LA PEA POR SEXO Y EDAD, A TRAVES DE LAS TABLAS DE VIDA ACTIVA, PERIODO 1960-1970.....	28
1. Información básica.....	28
2. Supuestos.....	30
3. Algunas características de la vida activa masculina y femenina en Panamá, deducidas de las tablas de vida activa, 1960 y 1970.....	30
3.1 Tasas anuales de entrada en la actividad por edad en la población masculina, 1960 y 1970.....	31
3.2. Tasas anuales de entrada en la actividad por edad en la población femenina, 1960 y 1970.....	33
3.3 Tasas anuales de salida de la actividad por retiro según la edad en la población masculina, 1960 y 1970.....	36
3.4 Tasas anuales de salida de la actividad por retiro según la edad en la población femenina, 1960 y 1970.....	37
3.5 Tasas anuales de salida de la actividad por muerte, según la edad en la población masculina y femenina, 1960 y 1970.....	37
3.6 Análisis de la esperanza de vida total y la esperanza de vida activa en las edades 20 y 60 años.....	37
3.7 Tasas brutas de entrada y salida, tasas de reemplazo y razón de reemplazo de la PEA, por sexo, 1960 y 1970.....	40
VI. CONCLUSIONES.....	42
ANEXO.....	45
BIBLIOGRAFIA.....	61

INDICE DE CUADROS

Cuadro:	Página
1. Panamá: población total de la República, por área y tasas anuales de crecimiento (por mil).....	5
2. Panamá: distribución porcentual de la población de la República, por área. Censos de 1950, 1960 y 1970	7
3. Panamá: distribución de la población de la República en grandes grupos de edad, por área. Relaciones de dependencia. Censos de 1950, 1960 y 1970....	9
4. Panamá: índices de masculinidad en la República por área. Censos de 1950, 1960 y 1970.....	12
5. Panamá: tasas anuales de crecimiento intercensal de la PEA en los períodos 1950, 1960 y 1970.....	14
6. Panamá porcentaje de la población económicamente activa, por grandes sectores económicos y rama de actividad. Censos de 1950, 1960 y 1970.....	17
7. Panamá: tasas brutas de actividad, observadas y tipificadas, por área y sexo. Censos de 1950, 1960 y 1970.....	21
8. Panamá: cambios en las tasas brutas de actividad por área y sexo. Censos de 1950, 1960 y 1970.....	24
9. Panamá: tasas anuales de entrada en la actividad por edad en la población masculina, 1960 y 1970...	31
10 Panamá: tasas anuales de entrada en la actividad por edad, en la población femenina 1960 y 1970....	33
11 Panamá: tasas anuales de salida de la actividad por retiro según la edad, en la población masculina, 1960 y 1970.....	34
12. Panamá: tasas anuales de salidas de la actividad por retiro, según la edad, en la población femenina, 1960 y 1970.....	36

Cuadro		Página
13	Panamá: número promedio de años restantes de vida en la PEA de 20 y 60 años de edad masculina y femenina, años 1960 y 1970.....	39
14	Panamá: tasas brutas de entrada y salida, tasas de reemplazo y razón de reemplazo de la PEA, por sexo, 1960 y 1970.....	40

INDICE DE GRAFICOS

Gráficos:

1.	Panamá: distribución porcentual de la población de la República por área. Censos de 1950, 1960 y 1970.....	8
2.	Panamá: Evolución de la estructura de población económicamente activa total, en grandes sectores económicos de la actividad, período 1950 - 1970.....	19
3.	Panamá: tasas brutas de actividad por área y sexo, años 1950, 1960 y 1970.....	23
4.	Panamá: tasas anuales de entrada a la actividad por edad, en la población masculina, 1960 y 1970	32
5.	Panamá: tasas anuales de salida de la actividad por retiro y por muerte, según la edad de la población masculina, 1960 y 1970.....	35

* *
*

I. INTRODUCCION

Se sabe que el conocimiento de las características y evolución de la fuerza de trabajo es importante en la planificación del futuro desarrollo de la economía y la sociedad misma de un país.

Desde el punto de vista humano, en toda sociedad una parte de ella debe preocuparse por generar los bienes y servicios, necesarios, para satisfacer las constantes necesidades que se presentan y asegurar la supervivencia de toda sociedad.

"La cantidad de mano de obra de que dispone un país, para la producción de bienes económicos depende de una serie de factores demográficos, económicos y sociales, entre los cuales se destacan aquellos ligados a la magnitud y a la estructura de la población. Las tendencias a largo plazo de la fecundidad, la mortalidad y los movimientos migratorios determinan la magnitud de la población y su composición por edad y sexo, y determinan límites máximos respecto del número de personas que pueden participar en la actividad económica" ^{1/}

Ahora bien, el conocimiento que se tenga sobre la población que participa en actividades productivas juega papel importante en la planificación de una mejor utilización de los recursos humanos existentes. Pues la formulación de políticas referidas a la mano de obra, debe estar encaminadas a lograr su mejor utilización, buscando el pleno empleo de la mano de obra, o al menos reducir las altas tasas de desempleo.'

1/ Naciones Unidas, Factores Determinantes y Consecuencias de las Tendencias Demográficas. Nueva York, enero 1953. ST/SOA/SER.A/17, pág. 203.

1. Objetivos del trabajo. Se intenta hacer el análisis de algunas características, que influyen en el grado de participación, de la población de la República de Panamá en actividades económicas. Es decir, estudiar :

- Los niveles de participación de la población panameña en actividades de tipo económico,
- La dinámica de la población económicamente activa (PEA) en los períodos: 1950-1960 y 1960-1970,
- La evolución de la composición de la PEA en relación a su distribución por grandes sectores y categoría de ocupación,
- Las características de la vida activa por sexo en Panamá, deducidas de las Tablas de Vida Activa construidas para 1960 y 1970.

II. FUENTE DE INFORMACION BASICA

En la mayor parte de los países de Latino América, los censos constituyen la única fuente de datos sobre la población económicamente activa. En la República de Panamá se cuenta con los censos de las tres últimas décadas, es decir el levantado el 10 de diciembre de 1950, el del 11 de diciembre de 1960 y el del 11 de mayo de 1970, de los cuales se extractará la información sobre las características económicas.

1. Comparabilidad de los censos. Los tres censos adoptaron el sistema de "facto" o de "hecho" empadronándose a la población en el lugar donde se encontraba en el momento del censo.

El "período de referencia" adoptado, para investigar las actividades económicas en los censos de 1950 y 1960 fue señalado en "un día", mientras que en el censo de 1970 se adoptó "una semana" como período de referencia apropiado.

El concepto de "Rama de Actividad Económica" implica la obtención de información sobre el sector de la economía, dentro del cual la persona ha ejercido la ocupación. En los censos de 1950 y 1970, se obtuvo información sobre la ocupación de la población tanto ocupada como de la desocupada. En cambio en el censo de 1960 la información solamente fue obtenida sobre las personas que trabajaban (ocupados). En la codificación de 1950 se utilizó la "Clasificación Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas" (de Naciones Unidas). En 1960, fue utilizada la "Clasificación Industrial Nacional Uniforme de las Actividades Económicas (CINUAE), la que guarda estrecha relación con la "Clasificación Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas" (CIIU) usada en 1970.

La "Categoría de Ocupación" se llegó a investigar en los tres censos, de acuerdo a las siguientes cuatro básicas: patrono, trabajador por cuenta propia, empleado y trabajador familiar.

Es importante señalar que la Zona del Canal de Panamá, ha sido incluida como una rama especial, en virtud de su condición de fuente de trabajo de un apreciable sector de la población, principalmente de las ciudades de Panamá y Colón.

De lo anterior podemos indicar que los censos de 1950, 1960 y 1970, son comparables, en lo que toca a la investigación de las características económicas de la población. Sin embargo esto no quiere decir que no se tengan las reservas pertinentes al caso.

2. Datos básicos a utilizar. En el análisis de la PEA de la República de Panamá se utiliza la información de los censos de 1950, 1960 y 1970. Se excluye a la población indígena en consideración al poco peso que tiene ésta en el total del país. Hacia 1950, tan solo llegó a representar un 6%, se redujo a 5.8% en 1960, y a solo 5.1% en 1970. Por lo tanto decidimos no considerarla.

III. CRECIMIENTO DE LA POBLACION TOTAL DE LA
REPUBLICA DE PANAMA

En el cuadro 1 se tiene la población total censada por área para los tres censos, y las correspondientes tasas anuales de crecimiento intercensales:

Cuadro 1.

PANAMA: POBLACION TOTAL DE LA REPUBLICA, POR AREA Y TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO (Por mil)

Area	Población censada			Tasa anual de crecimiento <u>a/</u>	
	1950	1960	1970	1950-1960	1960-1970
TOTAL.....	756 631	1 013 354	1 352 344	29.65	29.28
Urbana.....	289 697	446 313	679 370	44.17	42.91
Rural.....	466 934	567 141	672 974	19.63	17.26

a/ Fueron calculadas mediante la fórmula de crecimiento geométrico:

$$\gamma = \sqrt[n]{\frac{P_{t+n}}{P_t}} - 1$$

Fuente: Dirección de Estadística y Censo, Censos Nacionales de Población de 1950, 1960 y 1970. República de Panamá

América Latina registra actualmente la tasa de crecimiento demográfico más alto del mundo, con 28% anual. En el año 1920, la población de la región fue de unos 85 millones de habitantes, alcanzó cerca de 300 millones en el año 1970, y se espera que llegará a 650 millones en el año 2000 ^{2/}.

En la república de Panamá las tasas anuales de crecimiento de la población, durante los dos períodos intercensales resultan ser casi las mismas, con un leve descenso entre los años 1960-1970. Estas tasas son muy altas, por lo que el país, ha registrado un extraordinario aumento de su población durante las dos últimas décadas. "Esto se atribuye al mantenimiento de una alta natalidad, que recién parece descender y una baja y declinante mortalidad" ^{3/}.

Durante la última década la población panameña aumento en 33.5%, lo que significa un tercio de la población existente en 1960.

De otra parte se puede notar también una disminución de las tasas medias anuales de crecimiento de las poblaciones del área urbana y rural, en 1.26 y 2.37 por mil respectivamente.

Ahora es importante señalar que la población urbana panameña aumenta a una tasa media anual de crecimiento superior en más de dos veces a la tasa de aumento de la población rural y también de modo superior a la tasa media anual de crecimiento de la población total, en los dos períodos intercensales. Este hecho se debe a que: "en Panamá, al igual que en la mayoría de los países de América Latina, el proceso de urbanización se ha caracterizado por su intensidad creciente durante las últimas décadas, provocado por el éxodo de la población campesina" ^{4/}

^{2/} Ministerio de Salud, Panamá en el año Mundial de la Población, Publicación Min. de Salud, 1974, pág. 15.

^{3/} Ibid, pág.24

^{4/} Ministerio de Salud, Op.cit, pág. 24

1. Composición de la población de la República de Panamá

Cuadro 2.

PANAMA: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION DE LA REPUBLICA ,
POR AREA. CENSOS DE 1950, 1960 Y 1970

A r e a	Años		
	1950	1960	1970
TOTAL.....	100.0	100.0	100.0
Urbana.....	38.3	44.0	50.2
Rural.....	61.7	56.0	49.8

Fuente: Dirección de Estadística y Censos, Censos Nacionales de Población de 1950, 1960 y 1970. República de Panamá.

Hacia el año 1950 cerca del 38.3% de la población vivía en localidades urbanas, llegando a 50.2% en el año 1970, sobrepasando a la población del área rural, que en el transcurso de los 20 años disminuye en 11.9% respecto de la población total.

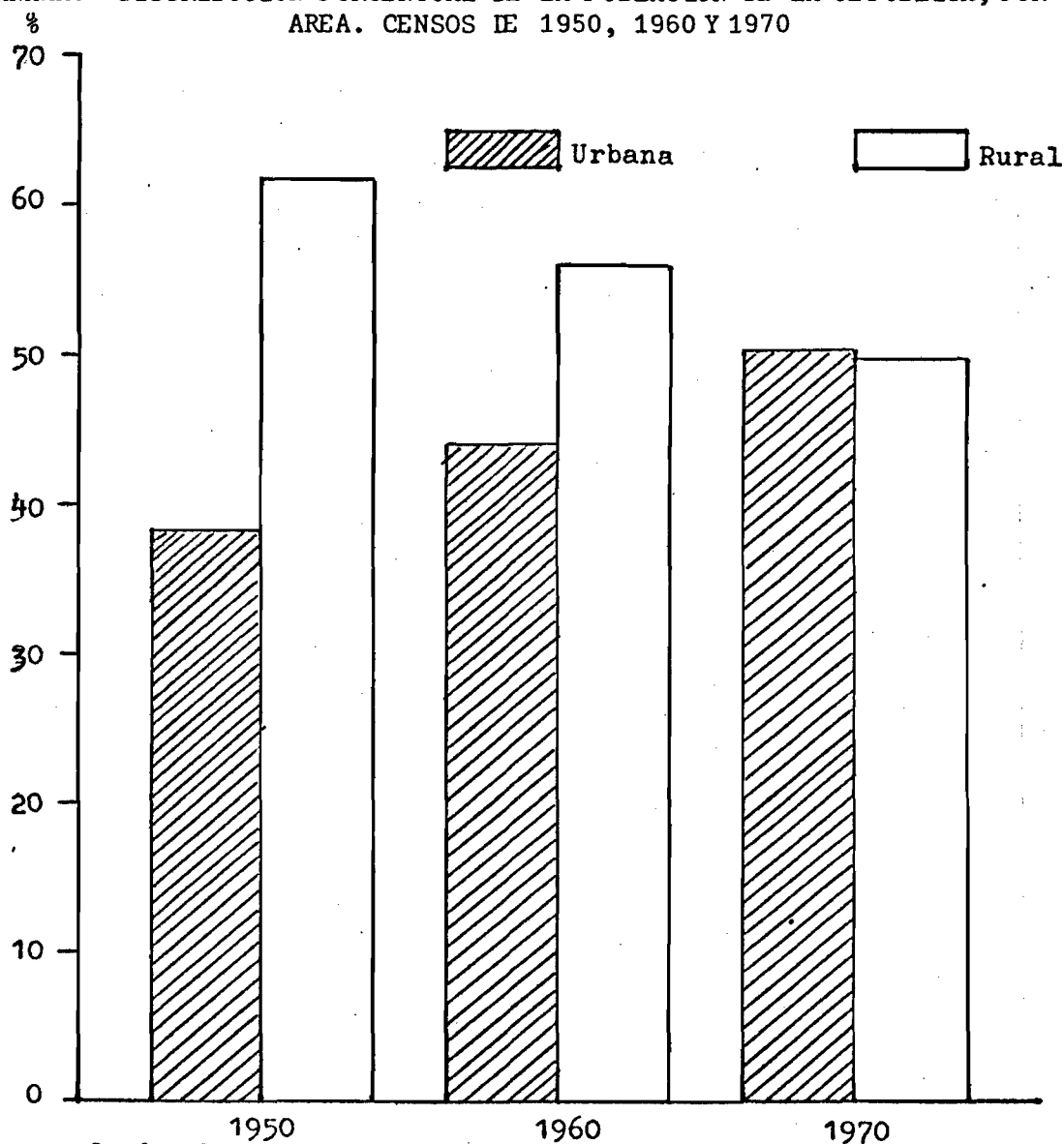
El crecimiento de la población de las áreas urbanas, se debe fundamentalmente a "la gran corriente migratoria procedente de áreas rurales, con destino a las principales ciudades como: Panamá, Colón y Chiriquí" ^{5/}

5/ Dirección de Estadística y Censos. Censo Nacional de Población de 1960 de Panamá. Migración Interna, Vol. III, pág. xxiii.

La búsqueda de mejores condiciones de vida de la población campesina contribuye notablemente al aumento de la población que habita en las ciudades ^{6/}. En el último decenio, el incremento demográfico general fue de 33.5%, mientras que en el área urbana este alcanzó a 52.5%

Gráfico 1.

PANAMA: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION DE LA REPUBLICA, POR AREA. CENSOS DE 1950, 1960 Y 1970



Fuente: Cuadro 2.

^{6/} El Ministerio de Salud, *op.cit*, pág. 25

CUADRO 3

PANAMA: DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE LA REPUBLICA EN GRANDES GRUPOS DE EDAD, POR AREA. RELACIONES DE DEPENDENCIA.
CENSOS DE: 1950, 1960 y 1970

AREA Y AÑO	TOTAL	GRUPOS DE EDAD			INDICES DE DEPENDENCIA
		- de 15	15 - 64	65 y +	
<u>TOTAL</u>					
1950	100.0	41.6	55.2	3.2	81
1960	100.0	43.2	53.2	3.6	88
1970	100.0	43.1	53.2	3.7	88
<u>URBANA</u>					
1950	100.0	35.1	61.2	3.7	63
1960	100.0	38.2	57.6	4.2	74
1970	100.0	38.7	57.3	4.0	75
<u>RURAL</u>					
1950	100.0	45.6	51.4	3.0	95
1960	100.0	47.1	49.8	3.1	101
1970	100.0	47.5	48.9	3.6	104

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO, CENSOS NACIONALES DE POBLACION DE: 1950, 1960 y 1970. REPUBLICA DE PANAMA.

2. La composición de la población en tres grandes grupos de edad: menores de 15, 15 a 64 y 65 y más años, permite establecer el número de niños en edad escolar, la mano de obra potencial y el número de personas en edad de retiro profesional.

Un examen del cuadro 3 indica, el elevado porcentaje de personas menores de 15 años, para los tres censos. En el año 1950 el 41.6 % de la población tenía menos de 15 años, en contraste apenas el 3.2% tenía 65 y más años de edad. Para 1960 y 1970, la estructura de la población no parece registrar cambios de importancia, siendo la proporción de menores de 15 años, el 43.2 y 43.1%, respectivamente, para los dos años, aumentando notoriamente el porcentaje de niños de 0 a 9 años.

El análisis por área urbana y rural, permite apreciar que el grupo de menores de 15 años, constituye un porcentaje significativo respecto del total correspondiente, siendo superiores en el área rural. La proporción de menores de 15 años en el área urbana durante 1950 fue de 35.1%, llegando a 38.2% en 1960, y mantenerse casi igual en 1970 con 38.7%.

En el área rural se ha producido un incremento relativo de los menores de 15 años, de tal manera que hacia 1970, esta población joven llegó a representar un 47.5%.

La mano de obra potencial viene a ser el grupo comprendido entre las edades 15-64 años, representa como promedio el 53% aproximadamente de la población total en los tres censos, no sufriendo variaciones importantes. "Considerando a todas las personas en edades comprendidas entre 15 y 60 o 65 años como productores de renta y a todos los pertenecientes a grupos de edad más jóvenes o más viejos como dependientes"^{7/},

7/ Naciones Unidas: Métodos de Análisis de los Datos Censales Relativos a las Actividades Económicas de la Población. Nueva York 1969. ST/SOA/Serie A/43, pág. 14.

la satisfacción de las múltiples necesidades de estas últimas, dependerá del concurso de personas de edades comprendidas entre los 15 y 64 años. En el cuadro 3, se han calculado los índices de dependencia, aplicando la siguiente relación :

$$\frac{N_{0-14} + N_{65 \text{ y } +}}{N_{15-64}}$$

que permite medir el nivel de dependencia de la población.

En el total del país, en 1950 el índice de dependencia es de 81 %, y en los años 1960 y 1970 llegó a 88, o sea que aumenta la proporción de población económicamente dependiente en el período 1950-1960.

Los niveles de dependencia en el área rural son mayores, así fue de 95 en 1950 y llegó a 104 en 1970, este hecho se debe a que ha disminuido la proporción de personas del grupo 15-64 años, y de otra parte aumentó la de menores de 15 años, por lo tanto la población adulta de la zona rural, debe atender las necesidades demandadas de una mayor proporción de niños. En cambio en el área urbana, los índices de dependencia son menores que los del área rural, al contener la población urbana un mayor porcentaje de personas potencialmente disponibles para realizar actividades económicas, y una menor proporción de menores de 15 años.

3. Índices de masculinidad. Los índices de masculinidad, indican el número de hombres por cada 100 mujeres. En la República de Panamá se observa que dicho índice varía poco en los tres períodos censales, pues como promedio resulta alrededor de 103 hombres por cada 100 mujeres (ver cuadro 4).

Cuadro 4.

PANAMA: INDICES DE MASCULINIDAD EN LA REPUBLICA POR AREA, CENSOS DE 1950, 1960 Y 1970

A r e a	1950	1960	1970
TOTAL.....	103.8	103.6	103.2
Urbana.....	93.6	92.9	93.6
Rural.....	110.6	113.1	113.9

Fuente: Dirección de Estadística y Censos, Censos Nacionales de Población de 1959, 1960 y 1970, República de Panamá.

En 1950 el índice de masculinidad fue de 103.8 lo que indica que habían 96 mujeres por cada 100 hombres, manteniéndose este índice alrededor de 103 para 1960 y 1970.

Los índices de masculinidad del área rural, son muy superiores a las del área urbana, hecho que se atribuye a que las mujeres migran en mayor proporción que los hombres, del campo hacia los centros urbanos.

Entre las causas dominantes del menor índice de masculinidad en el área urbana, se menciona la atracción que ejercen las posibilidades de empleo en las ciudades, sobre las mujeres jóvenes, las que generalmente no disponen de fuentes de trabajo en las zonas rurales por la naturaleza misma de las actividades agrícolas. De otra parte: " la tendencia de personas en edad madura a retirarse a las ciudades y villas también contribuye a disminuir dicho índice, ya que las mujeres al tener mayor longevidad, sobreviven en mayor número a los hombres" 8/

8/ Daric Jean, "La repartition des sexes dans les populations urbaines. Population" No.4, 1952. Traducción de Jorge Vidal, "Composición de la Población" CELADE Serie B. No.33, 1974, pág. 23.

IV. DINAMICA DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

La población económicamente activa debe comprender a "todas las personas de ambos sexos que proporcionan el trabajo utilizable para la producción de bienes y servicios económicos, incluidos los patronos o empleadores, los trabajadores independientes y los que ayudan sin remuneración en una empresa económica familiar, así como los asalariados. Además se incluyen las personas sin empleo y también las empleadas durante el período a que se refieren los datos ^{9/}.

1. Crecimiento de la PEA de la República de Panamá. El crecimiento de la PEA sigue de cerca la tendencia del crecimiento de la población total. Ello es lógico si se piensa que la dimensión de la PEA depende fundamentalmente del número de personas en edades activas, por ejemplo de 15 a 64 años ^{10/}.

El ritmo de crecimiento de la PEA, por sexo y área, determinarán los cambios más significativos en la magnitud y composición de la mano de obra.

Un examen del cuadro 5, permite ver que Panamá tiene un rápido crecimiento de la PEA, así entre 1960 y 1970, la tasa de crecimiento es de 33.09 por mil, que es muy superior a la tasa anual de crecimiento de la población total que fue de 29,28 por mil (ver cuadro 1) para el mismo período. En cambio en el período 1950-1960, la PEA aumentaba a una tasa anual de crecimiento, inferior a la tasa de aumento de la población total (24.46 y 29.65 por mil respectivamente).

^{9/} Naciones Unidas, op.cit., pág. 3.

^{10/} Juan, C., Elizaga, Róger Mellon, op.cit., pág. 91

Cuadro 5.

PANAMA: TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO INTERCENSAL DE LA PEA EN LOS PERIODOS: 1950-1960 Y 1960-1970 ^{a/}
(Por mil)

Area y sexo	1950-1960	1960-1970
TOTAL.....	24.46	33.09
Hombres.....	22.45	26.74
Mujeres.....	32.27	53.86
URBANA.....	36.47	46.88
Hombres.....	31.33	43.38
Mujeres.....	46.75	53.06
RURAL.....	14.75	18.92
Hombres.....	17.14	14.52
Mujeres.....	- 6.79	56.76

a/ Las tasas anuales de crecimiento intercensal fueron calculadas, por la fórmula de crecimiento geométrico:

$$\gamma = \sqrt[n]{\frac{P_t + n}{P_t}} - 1$$

Fuente: Dirección de Estadística y Censos. Censos Nacionales de Población de 1950, 1960 y 1970. República de Panamá

Por otro lado, ese rápido crecimiento, en especial si es superior al de la tasa de aumento de la población total, (como ocurre entre 1960 y 1970) suele ser una condición coadyuvante a la expansión económica, si con curren favorablemente otros factores productivos 11/.

Se observan diferencias notables en los ritmos de crecimiento de la PEA, por sexo y áreas. Las tasas de crecimiento de la población activa femenina resultan ser mayores a las tasas masculinas, llegando a aumentar esta diferencia en el período 1960-1970. Este hecho se debe a que la incorporación del sector femenino a las actividades es cada vez mayor, y por tanto llega a modificar la composición de la mano de obra total del país.

Por área urbana y rural, se observa una diferencia apreciable en las tasas de crecimiento de la PEA. Las tasas urbanas son superiores a las tasas de crecimiento de la población activa rural, esto se debe a que en el país, la mayoría de los movimientos migratorios internos de población, son del campo a la ciudad 12/. Los factores que impulsan a tales movimientos, fundamentalmente son económicos, así la escasez de oportunidades de empleos productivos en el área rural, constituye la principal fuerza que obliga al hombre del campo a emigrar a la ciudad.

La tasa de crecimiento negativa de la población activa femenina --- (-6.79%) del área rural, indica que en el período 1950-1960, hubo una disminución en ella. Hecho que se puede explicar porque la migración campo-ciudad, fue mayor de mujeres que de hombres en edad activa, "es decir se evidenció una migración interna femenina superior, del campo a la ciudad" 13/

11/ Juan, C. Elizaga, Roger Mellon, op. cit., pág. 93

12/ Dirección de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1960, Panamá, Migración Interna, Vol.III, pág. xxiii.

13/ Ibid, pág. xxii

2. Evolución de la estructura de la PEA por grandes sectores económicos y por rama de actividad económica.

Los cambios que experimenta la PEA de Panamá en su estructura por grandes sectores de la

actividad económica, son indicadores del nivel de progreso económico y social alcanzado por el país, los cuales resumimos en el cuadro 6.

En tal sentido, el profesor Elizaga indica que: si se acepta que el grado de desarrollo económico de un país está en relación inversa con la importancia relativa de la PEA ocupada en la agricultura, se podrá establecer la siguiente clasificación ^{14/}:

- 1) países subdesarrollados: 60 por ciento o más;
- 2) países semidesarrollados: 30 a 59 por ciento;
- 3) países industrializados: menos del 30 por ciento.

^{14/} Juan C., Elizaga, Roger Mellon, op.cit., pág. 53.

CUADRO 6

PANAMA: PORCENTAJE DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR GRANDES SECTORES ECONOMICOS Y RAMA DE ACTIVIDAD.
CENSOS DE: 1950, 1960 y 1970 ^{1/}

	1950	1960	1970
<u>T O T A L</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
<u>S E C T O R P R I M A R I O</u>	<u>52.7</u>	<u>49.5</u>	<u>39.8</u>
Agricult. Caza, Silvicult. y Pesca	52.7	49.5	39.8
<u>S E C T O R S E C U N D A R I O</u>	<u>12.2</u>	<u>12.3</u>	<u>15.2</u>
Explotac. de minas y canteras	0.2	0.1	0.1
Industrias Manufactureras	7.9	7.5	8.2
Electricidad, gas y agua	0.5	0.5	1.0
Construcción	3.6	4.1	5.9
<u>S E C T O R T E R C I A R I O</u>	<u>26.2</u>	<u>31.4</u>	<u>39.5</u>
Comercio, Restaurantes y Hoteles	7.9	8.9	12.3
Transport. Almacen. y Comunicación,	2.8	2.9	3.6
Establecimientos Financieros, Segur. bie-			
nes inmuebl., Serv. Prest. a Empresas	<u>a/</u>	<u>a/</u>	2.0
Serv. Comunales, Sociales y Personales	15.4	19.6	21.6
ZONA DEL CANAL DE PANAMA	<u>8.1</u>	<u>5.4</u>	<u>4.6</u>
ACTIVIDADES NO ESPECIFICADAS	<u>0.8</u>	<u>1.4</u>	<u>0.9</u>

^{1/} Incluye a la población indígena, y excluye trabajadores nuevos.

a/ Formaban parte de la rama de comercio.

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO. CENSOS NACIONALES DE 1970, COMPENDIO GENERAL DE POBLACION, VOL III. REP. DE PANAMA.

Analizar los cambios que se producen en cada sector económico, y dentro de ellos las distintas ramas de actividad resulta una tarea de positivo valor.

En el cuadro 6, se aprecia que el 52.7% de la PEA se dedicaba a las actividades del sector primario (explotación de recursos naturales) en 1950, porcentaje que disminuye a 39.8% en 1970, o sea que en los tres períodos menos del 60% de la PEA era del sector primario, por lo que Panamá quedaría ubicado entre los países denominados "semidesarrollados".

El sector secundario dedicado al proceso de transformación de los recursos naturales, se mantuvo caso invariable entre 1950 y 1960, habiéndose incrementado aproximadamente en un 3% en el período 1960-1970, lo que nos estaría indicando que en estos diez años, hubo un proceso de industrialización del país.

El sector terciario que se dedica a prestar servicios, experimentó cambios significativos: 26.2% en 1950, 31.4% en 1960 y 39.5% en 1970, es decir que entre el primer y último año este sector aumentó en 13.3% (ver gráfico 2).

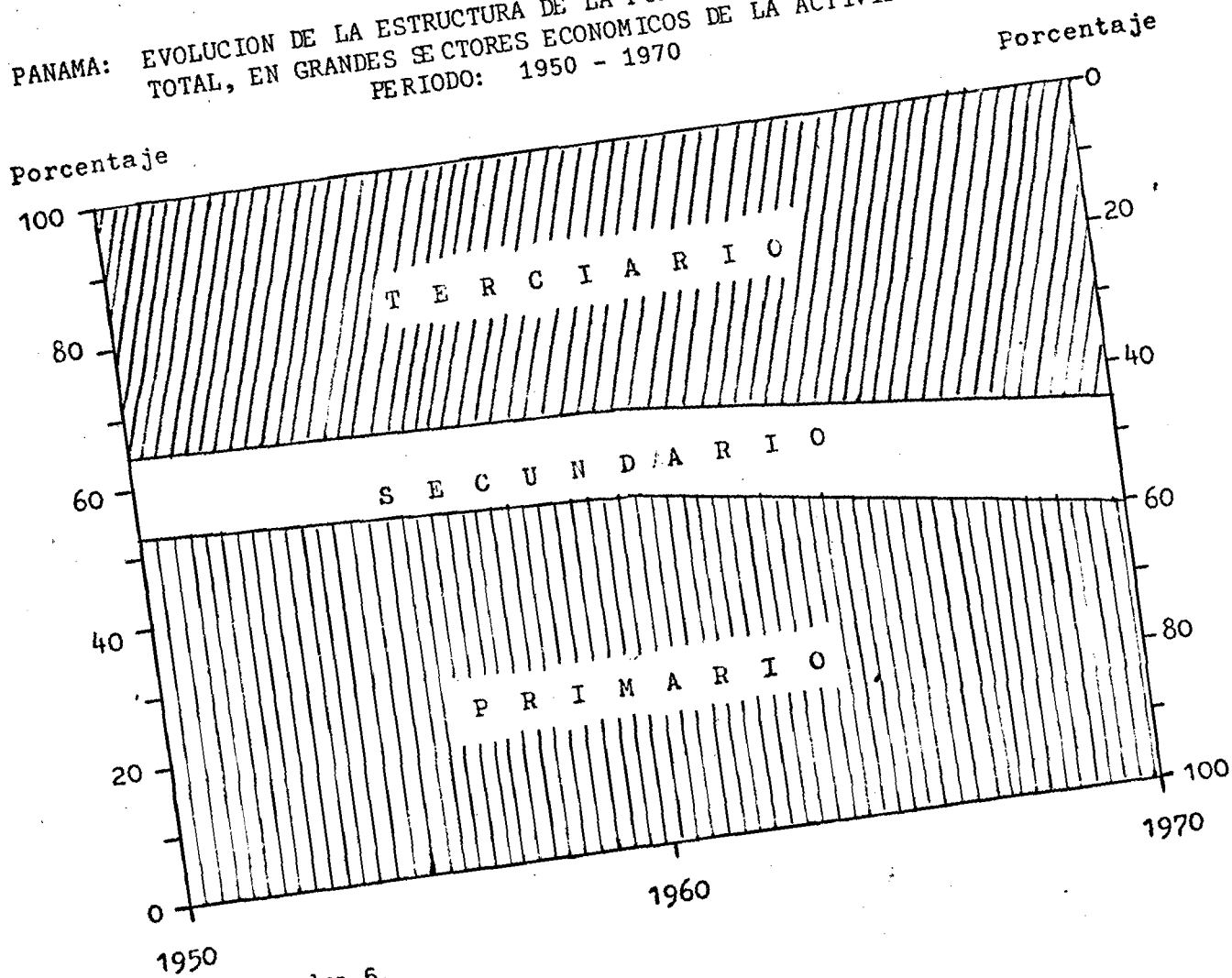
Los cambios más importantes que ocurren en la estructura de la PEA, según rama de actividad económica son la disminución de la población activa dedicada a la agricultura, silvicultura, caza y pesca. Durante los años 1950 y 1960, Panamá se constituye en un país predominantemente agrícola, pues aproximadamente el 50% de la mano de obra ocupada trabajaba en la agricultura.

En el sector secundario, la actividad dedicada a la construcción es la que más se incrementa, otro tanto ocurre con las actividades manufactureras, y la producción de energía eléctrica.

El comercio, transporte y los servicios (sector terciario) aumentan en forma importante, de tal suerte que el desempleo de personas, que debería presentarse como consecuencia de la disminución de las actividades agrícolas, es resuelta por el incremento de las actividades industriales, comerciales, de servicios, etc. Por lo tanto hay un traslado de la mano de obra de actividades primarias a las actividades secundarias y terciarias, que son las que más capacidad de absorción tienen de la mano de obra (ver gráfico 1 en el Anexo).

Gráfico 2.

PANAMA: EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA TOTAL, EN GRANDES SECTORES ECONOMICOS DE LA ACTIVIDAD.
PERIODO: 1950 - 1970



Fuente: Cuadro 6.

3. Tasas brutas de actividad. Para comparar la importancia relativa (porcentual), que tiene la participación de la población panameña en actividades económicas durante los períodos que se vienen analizando, calculamos las tasas brutas de actividad, que vienen a resultar el porcentaje de activos con relación a la población total de todas las edades, o sea:

$$TBA = \frac{PEA}{NT} \times 100$$

De esta manera podemos saber que proporción de la población suministra la fuerza de trabajo de que depende la vida económica de la colectividad.

"La tasa bruta de actividad se puede considerar como una medida indirecta del grado de dependencia de la población inactiva con respecto a la activa: cuanto mayor fuera su nivel, tanto menor sería la carga por persona activa" ^{15/}.

En el cuadro 7 se tienen las tasas brutas de actividad para hombres y mujeres, por área urbana y rural, expresadas con respecto a 100. Estas tasas ponen de relieve la distinta participación de la población en actividades económicas, por sexo y área, durante los tres períodos considerados.

En 1950 la proporción de la PEA en Panamá para el sexo masculino era alrededor de 55.1%, es decir que de cada 100 hombres, 45 dependían del trabajo de los restantes 55; en 1970 dicha proporción indica un 50.2%, o sea que de cada 100 hombres, 50 dependían de los restantes 50, observándose que la relación de dependencia aumentó en 5 personas en el transcurso de 20 años.

^{15/} Juan C. Elizaga, Roger Mellon, op.cit., pág. 46.

Las tasas brutas de actividad femeninas aumentan, llegando hacia 1970 a 18.3%, lo que hace suponer una mayor participación de las mujeres; en ese año de cada 100 mujeres, 18 participaban en actividades económicas (gráfico 3).

CUADRO 7

PANAMA: TASAS BRUTAS DE ACTIVIDAD, OBSERVADAS Y TIPIFICADAS POR AREA Y SEXO. CENSOS DE: 1950, 1960 y 1970

AREA Y SEXO	TASAS OBSERVADAS			TASAS TIPIFICADAS		
	1950	1960	1970	1950	1960	1970
<u>TOTAL</u>						
HOMBRES	55.1	52.4	50.2	55.1	53.2	52.2
MUJERES	14.1	14.5	18.3	14.1	14.9	18.9
<u>URBANA</u>						
HOMBRES	54.6	48.4	48.4	54.6	52.7	53.2
MUJERES	23.9	24.4	27.0	23.9	25.9	28.8
<u>RURAL</u>						
HOMBRES	55.4	53.5	51.9	55.4	54.5	53.2
MUJERES	7.5	5.8	8.6	7.5	6.0	9.1

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO. CENSOS NACIONALES DE POBLACION DE: 1950, 1960 y 1970. REPUBLICA DE PANAMA.

3.1. Un examen por área urbana y rural, revela que las tasas brutas de actividad para el sexo masculino disminuyeron, lo que indica que la relación de dependencia aumentó entre los hombres. De otro lado, las tasas brutas femeninas aumentan en las dos áreas, con excepción del período 1950-1960 donde la tasa bruta de actividad disminuye para el área rural, "debido a una alta migración campo-ciudad de mujeres en edad activa" ^{16/}. Los mayores incrementos en las tasas brutas femeninas, se producen en el área urbana, por la mayor incorporación de mujeres en la actividad.

3.2. Tipificación de tasas brutas. La influencia que tiene la estructura de la población por edades, en las tasas brutas de actividad, es uno de los factores más importantes en la determinación de la magnitud de la PEA.

Para controlar los aspectos de la estructura por edad de la población se recurre a la estandarización o tipificación.

La estandarización es un método útil para estimar los efectos de las variaciones de la composición de la población sobre las dimensiones de la población activa.

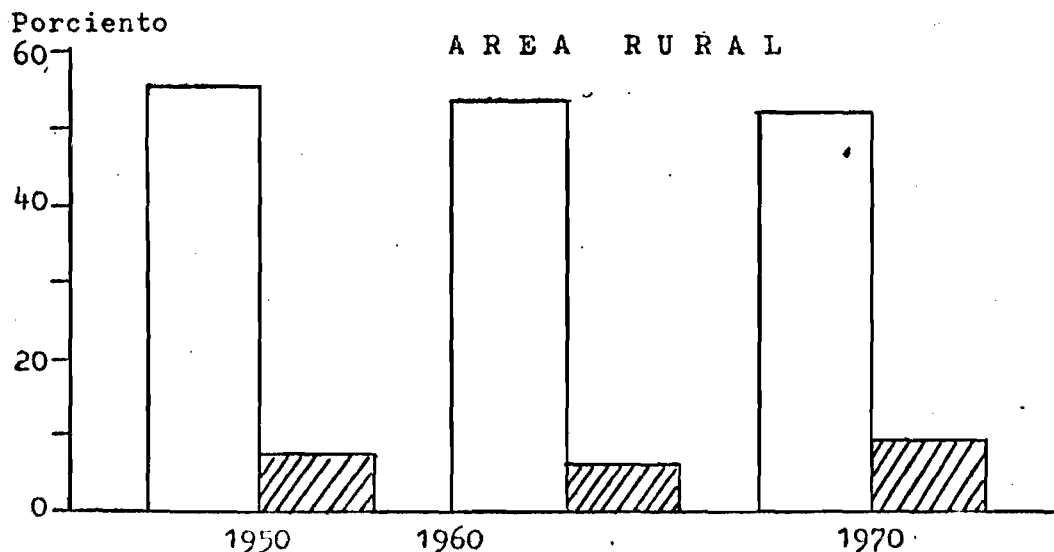
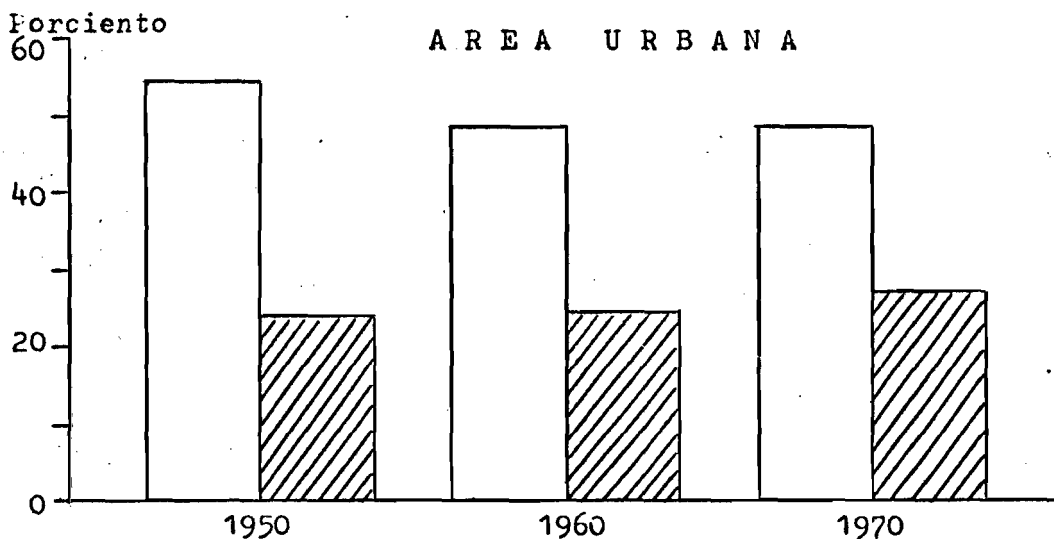
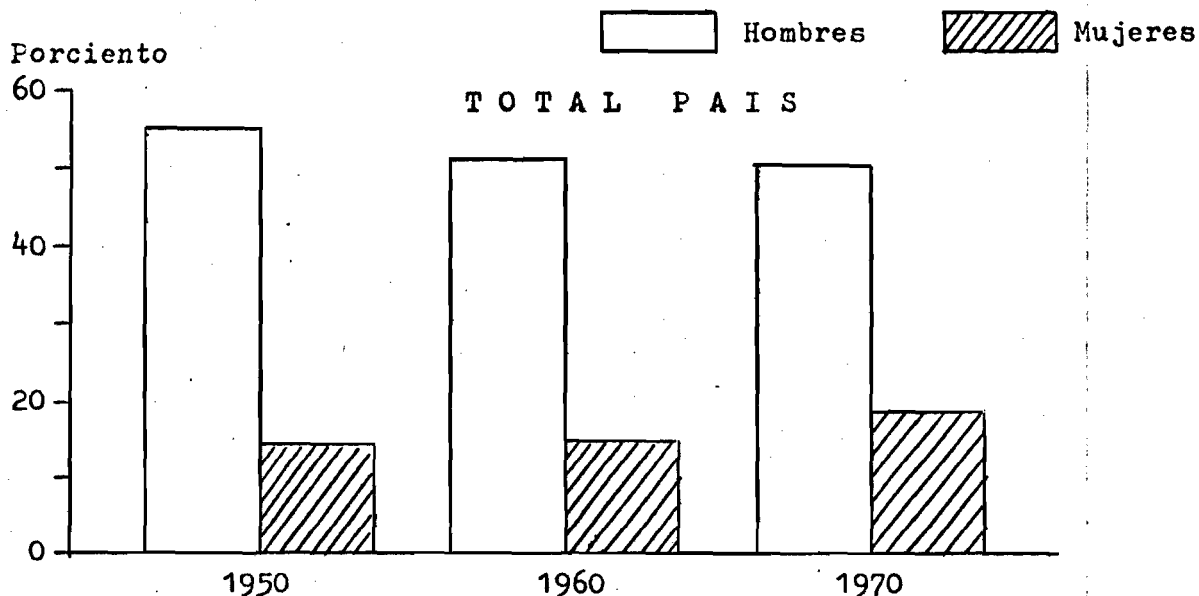
En el cuadro 7 se presentan las tasas brutas tipificadas, que se obtuvieron aplicando las correspondientes tasas de actividad por edad de los tres años, a la estructura por edad de la población de 1950, en todo caso, las tasas brutas tipificadas para 1950 resultan ser las mismas que las observadas.

16/ Dirección de Estadística y Censos. Censo Nacional de 1960 de Panamá. Migración Interna, Vol. III, pág. xxxii.

GRAFICO 3

PANAMA: TASAS BRUTAS DE ACTIVIDAD, POR AREA Y SEXO,

AÑOS: 1950, 1960 y 1970



FUENTE: Cuadro 7

Las tasas brutas tipificadas muestran cómo variaría el tamaño relativo de la población activa, bajo la influencia de sólo las variaciones de las tasas de actividad por edades, si la estructura de la población por edades es la misma. Las diferencias que se dan entre las tasas brutas de actividad observadas y las estandarizadas, representan los efectos de las variaciones de la composición por edades de la población.

3.3. Los cambios debidos a la distinta estructura por edad de la población, fueron obtenidos del cuadro 7, restando las columnas 2-5 para 1960 y las columnas 3-6 para el año 1970 (ver cuadro 8).

Los cambios ocasionados por las variaciones en las tasas de actividad se calcularon restando las columnas 5-1 y 6-1 respectivamente para 1960 y 1970. Si sumamos los cambios ocasionados por los dos factores tenemos el cambio total.

CUADRO 8

PANAMA: CAMBIOS EN LAS TASAS BRUTAS DE ACTIVIDAD POR AREA Y SEXO
CENSOS DE: 1950, 1960 y 1970

AREA Y SEXO	CAMBIOS QUE SE DEBEN A :					
	DISTINTA ESTRUCTURA POR EDAD		VARIACION EN LAS TASAS DE ACTIVIDAD.		TOTAL	
	1960	1970	1960	1970	1960	1970
<u>TOTAL</u>						
HOMBRES	-1.8	-2.0	-1.9	-2.9	-3.7	-4.9
MUJERES	-0.4	-0.6	0.8	4.8	0.4	4.2
<u>URBANA</u>						
HOMBRES	-4.3	-4.8	-1.9	-1.4	-6.2	-6.2
MUJERES	-1.5	-1.8	2.0	4.9	0.5	3.1
<u>RURAL</u>						
HOMBRES	-1.0	-1.3	-0.9	-2.2	-1.9	-3.5
MUJERES	-0.2	-0.5	-1.5	1.6	-1.7	1.1

FUENTE: Cuadro 7

Las disminuciones en las tasas brutas de actividad de la población total masculina, (-3.7% en 1960 y -4.9% en 1970) en su mayor parte se deben a descensos en las tasas de actividad, y en menor porcentaje a la distinta estructura por edad de la población. En las tasas brutas de mujeres hay aumentos que en su totalidad se deben a los efectos de las variaciones de las tasas de actividad (0.8% en 1960 y 4.8% en 1970), mientras que debido a la distinta estructura por edad registran disminuciones (-0.4% y -0.6% respectivamente para los dos años).

En el área urbana, las tasas brutas masculina, disminuyen en 6.2% en ambos años, como consecuencia de la distinta estructura por edad y en menor proporción por variaciones en el grado de participación de la población activa. En el sexo femenino se incrementan las tasas brutas debido a los aumentos en las tasas de actividad, ya que el efecto de la distinta estructura por edad actúa en sentido contrario, es decir en una disminución de la tasa bruta de actividad. De modo que si la estructura por edad no hubiese variado, la tasa bruta de actividad habría aumentado en 2% en 1960 y en 4.9% en 1970.

En el área rural para el sexo masculino, los cambios en las tasas brutas de actividad son similares a los que se dan en el área urbana, ya que éstas también disminuyen (-1.9% en 1960 y -3.5% en 1970).

La tasa bruta de actividad de las mujeres en el área rural disminuye en -1.7% en 1960, que resulta de los descensos tanto en las tasas de actividad, como por la variación en la estructura por edad. En cambio en 1970, se produce un aumento de 1.1%, que se debe al efecto de la variación en las tasas de actividad.

Observamos que a nivel total del país, por área y sexo el efecto de la distinta estructura por edad de la población, fue de disminuir la tasa bruta de actividad en los años 1960 y 1970 respecto a 1950.

4. Tasas de actividad por sexo y edad. "Desde luego, la actividad económica no está distribuida al azar dentro de cada una de las poblaciones masculina o femenina de edad potencialmente laboral. La proporción de las personas económicamente activas difiere en los distintos grupos o categorías de la población, oscilando desde casi 100 por 100, en algunos grupos, hasta cero, en otros. Estas variaciones se miden por las tasas específicas de actividad" 17/.

La tasa de actividad por edad es el porcentaje de personas económicamente activas en la población de determinado grupo de edad. Calculada para grupos quinquenales de edad, la tasa se expresa:

$$A_{x,x+4} = \frac{NA_{x,x+4}}{N_{x,x+4}} \times 100$$

Siendo:

$A_{x,x+4}$ = tasa de actividad correspondiente a la edad $x,x+4$

$NA_{x,x+4}$ y $N_{x,x+4}$ = la PEA y la población total respectiva a la edad $x,x+4$.

El estudio de estas tasas es primordial para ver la magnitud de la PEA panameña, y conocer su dinámica a través del período 1950-1970.

En la tabla 1 del Anexo se han calculado las tasas de actividad para el total del país, sectores urbano y rural, por sexo y grupos de edades (ver gráficos 2, 3 y 4 del Anexo).

17/ Naciones Unidas, "Métodos de Análisis... op.cit., pág. 15

Para el sexo masculino en el total del país (gráfico 2 del Anexo) se producen disminuciones en las tasas de actividad en los grupos de edades marginales 10-14 y 15-19 años, en los dos períodos intercensales, se puede entonces presumir que la asistencia escolar en Panamá ha ido aumentando en importancia para dichos grupos, de otra parte la baja que se produce en las tasas de grupos superiores a los 50 años, hace suponer que hubo un mejoramiento en los servicios del sistema de Seguridad Social.

Se observa que casi todos son económicamente activos a los 25 años y permanecen así hasta alrededor de los 55, a partir de la cual hay un progresivo descenso en la participación masculina, que pueden estar determinadas por las salidas de la actividad, tanto por muerte como por retiro.

Las tasas femeninas por edad acusan incrementos, alcanzando un valor máximo entre los 20-24 años, a partir de la cual descienden suavemente hasta los 50 años, aumentando finalmente este proceso de disminución.

En el área urbana las tasas masculinas por edad disminuyen entre 1950 y 1960 (gráfico 3 del Anexo) observándose un repunte de las tasas del grupo 15-35 años en 1970.

Las tasas masculinas rurales tienen comportamiento similar, aunque presentan curvas más abiertas, debido a que las personas entran a la actividad a edades jóvenes, y por otra, muchas personas (agricultores) permanecen en la actividad mientras estén físicamente capacitados, ya que por lo general el sistema de retiro no beneficia a los trabajadores rurales.

Las tasas de actividad por edad femenina, tanto urbanas y rurales, aumentaron en los períodos considerados (gráficos 3 y 4 del Anexo) observándose mayores incrementos en las tasas del área urbana.

V. DINAMICA DE LA PEA POR SEXO Y EDAD, A TRAVES DE LAS TABLAS DE VIDA ACTIVA

PERIODO: 1960 - 1970

Ningún país desconoce la importancia que tiene la distribución de su población activa en relación con la población total, así como la determinación del número de personas que se espera trabajen o busquen trabajo.

Esta parte del estudio va encaminada a la construcción y análisis de las tablas de vida activa, para los años 1960 y 1970.

La tabla de vida activa muestra la serie de variaciones en la actividad económica de una cohorte inicial de 100 000 individuos, generación que puede ser de varones o de mujeres, sujetas a determinadas leyes de mortalidad y de participación en la actividad económica. Proporciona medidas como: la duración de la vida media, de la vida económicamente activa y las tasas por edades de ingreso a la actividad o de salida de la misma, bien por muerte o por retiro.

Las tablas de vida activa son útiles para estudiar los procesos de entradas y salidas que experimenta la PEA, y la estructura de tales procesos. Así mismo, permiten medir la vida media activa de un trabajador, o sea el número de años que una persona puede pasar en la actividad económica, según el nivel de la mortalidad y las condiciones de participación en el trabajo prevalcientes.

1. Información básica. Para la construcción de una tabla de vida acti
va se requiere contar con la siguiente informa
ción:

- las tasas de actividad por sexo y grupos de edades, obtenidas a partir de un censo , y
- la tabla de mortalidad.

Los censos de Panamá de 1960 y de 1970, tabulan la información sobre la PEA a partir de los 10 años, por lo tanto se calcularon las tasas de actividad por edad (nA_x) desde esa edad. Como se cuenta en el año 1970, con la información de la PEA por edades simples desde los 10 hasta los 19 años, se calcularon tasas de actividad a edades individuales (tabla 2 del Anexo). Luego de un análisis y la representación gráfica correspondiente, se pudo observar que las tasas de actividad por edad en ambos años no presentaban muchas irregularidades por lo que se hizo un pequeño ajuste gráfico (gráficos 5 y 6 del Anexo).

Luego se hizo la lectura de las tasas a edades exactas (ver tabla 2 del Anexo, tasas corregidas).. Dado que en Panamá se empieza a trabajar, a edades tempranas, se tomaron las tasas corregidas a edades individuales: 10, 11, ... hasta los 19 años, y luego se siguieron con edades exactas cada 5 años: 20, 25, ... 75. Se supone además que a los 9 y los 80 años la actividad es nula.

La información de los sobrevivientes a edades exactas (l_x) fue obtenida de las tablas de vida por sexo para 1960 y 1970 ^{18/}.

El método lógico para construir una tabla de vida activa consistiría en determinar previamente las tasas de entrada a la actividad y de salida de la misma, a base de información estadística relativa a dichos movimientos. ^{19/} Como no se dispone de esta información para los años en estudio, recurrimos a establecer supuestos adecuados que permitan calcular las tasas de entradas y salidas de la actividad.

^{18/} Dirección de Estadística y Censos. Estadística Panameña, Año XXXIII Suplemento. Tablas Abreviadas de Vida, por sexo y edad, para 1960 y 1970, págs. 9 y 10.

^{19/} Elizaga, Juan C. y Mellon Roger, op.cit., pág. 141

2. Supuestos:

1. Las entradas de nuevos trabajadores a la actividad, ocurren a partir de los 10 años, hasta la edad en que la tasa de actividad alcanza su valor máximo a los 35 años en los hombres, y alrededor de los 20 años en las mujeres, suponiéndose que no hay entradas a la actividad a partir de esas edades,

2. Las salidas de la actividad por causas distintas de la muerte, denominadas retiros, tienen lugar a partir de la edad donde se produjo la tasa más alta de actividad, 35 años en la población masculina y 20 años en la femenina.

3. Para estimar las probabilidades de separación por muerte, se supone que la PEA está sometida a la misma ley de mortalidad de la población inactiva. "En el caso de las tablas de vida activa de la población masculina, es probable que este supuesto sobreestime ligeramente la mortalidad de la población activa, debido a que los hombres que se encuentran fuera de la población activa incluyen una gran proporción de enfermos e inválidos" ^{20/}.

3. Algunas características de la vida activa masculina y femenina en Panamá, deducidas de las tablas de vida activa, 1960 y 1970. En el anexo tenemos las tablas de vida activa para la República de Panamá (tablas 3 a 6), elaboradas para 1960 y 1970 por sexo, las que permiten una serie de comparaciones interesantes acerca de las tendencias que presentaron los niveles de participación de la PEA en la actividad económica.

20/ Héctor, Gutiérrez, Chile: Aspectos demográficos de la mano de obra, CELADE, Serie C No. 111, pág. 31.

CUADRO 9

PANAMA: TASAS ANUALES DE ENTRADA EN LA ACTIVIDAD POR EDAD
EN LA POBLACION MASCULINA, 1960 y 1970

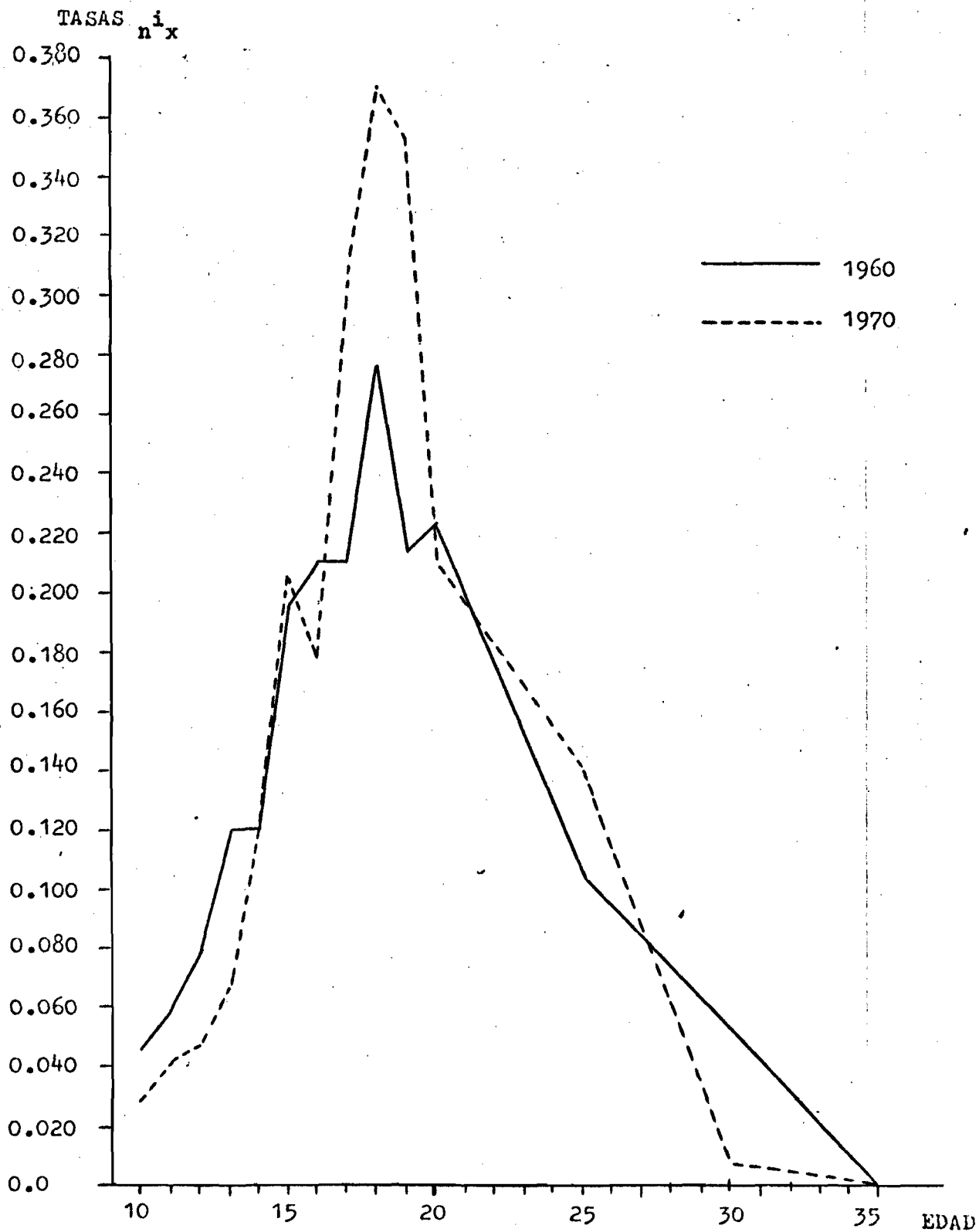
E D A D	100 n^1_x		PORCENT. DE VARIACION RESPECTO A 1960
	1960	1970	
10	4.61	2.90	-37.1
11	5.87	4.08	-30.5
12	7.85	4.71	-40.0
13	12.00	6.65	-44.6
14	12.03	11.84	- 1.6
15	19.49	20.59	+ 5.6
16	21.07	17.78	-15.6
17	20.98	29.90	+42.5
18	27.70	37.13	+34.0
19	21.25	35.29	+66.1
20-24	22.31	21.06	- 5.6
25-29	10.40	13.96	+34.2
30-34	5.33	0.78	-85.4

FUENTE: Tablas 3 y 5 del Anexo.

3.1. En el cuadro 9 tenemos las tasas anuales de entrada (n^1_x) de la población masculina en la actividad para los dos años (gráfico 4). Se observa que en 1970 disminuye la participación de la población infantil de 10-14 años, en actividades económicas, pues los porcentajes de variación de las tasas de entrada respecto a 1960 son negativos, esto es así por la mayor incorporación de los niños al sistema educativo, así la tasa de matriculados para este sexo fue de 75.8% en 1960, habiendo aumentado a 87.0% en 1970 (grupo 10-14).

GRAFICO 4

PANAMA: TASAS ANUALES DE ENTRADA A LA ACTIVIDAD POR EDAD,
EN LA POBLACION MASCULINA, 1960 y 1970



FUENTE: Cuadro 9

Las tasas de entrada de los grupos 16-20 y 21-27 se incrementaron en el período de los años considerados, por lo tanto aumenta el nivel de participación en la actividad de estos grupos. La tasa de entrada más alta en los dos períodos se produce a los 18 años.

3.2. El nivel de participación de la población activa femenina se incrementó hacia 1970, así indican los porcentajes de variación en las tasas de ingreso a la actividad respecto al año 1960, particularmente en las edades 16, 17 y 18 años. La máxima tasa de ingreso se da a los 15 años en 1960 y a los 17 años en 1970.

CUADRO 10

PANAMA: TASAS ANUALES DE ENTRADA EN LA ACTIVIDAD POR EDAD, EN LA POBLACION FEMENINA. 1960 y 1970

E D A D	100 $\frac{i}{n} \times$		PORCENT. DE VARIACION RESPECTO A 1960
	1960	1970	
10	1.95	1.94	- 0.5
11	1.99	2.51	+ 26.1
12	2.68	2.35	- 12.3
13	3.42	4.20	+ 22.8
14	2.96	4.50	+ 52.0
15	5.10	5.71	+ 12.0
16	3.97	7.52	+ 89.4
17	2.82	10.50	+272.3
18	3.04	9.08	+198.7
19	7.23	3.00	- 58.5

FUENTE: TABLAS 4 y 6, del Anexo.

"El hecho de que estas tasas, (masculinas y femeninas) principalmente las correspondientes a edades detalladas, son en una buena medida el producto de ajustes e interpolaciones, introduce reservas en la significación de las variaciones observadas" ^{21/}

Cuadro 11.

PANAMA: TASAS ANUALES DE SALIDA DE LA ACTIVIDAD POR RETIRO SEGUN LA EDAD, EN LA POBLACION MASCULINA, 1960 Y 1970

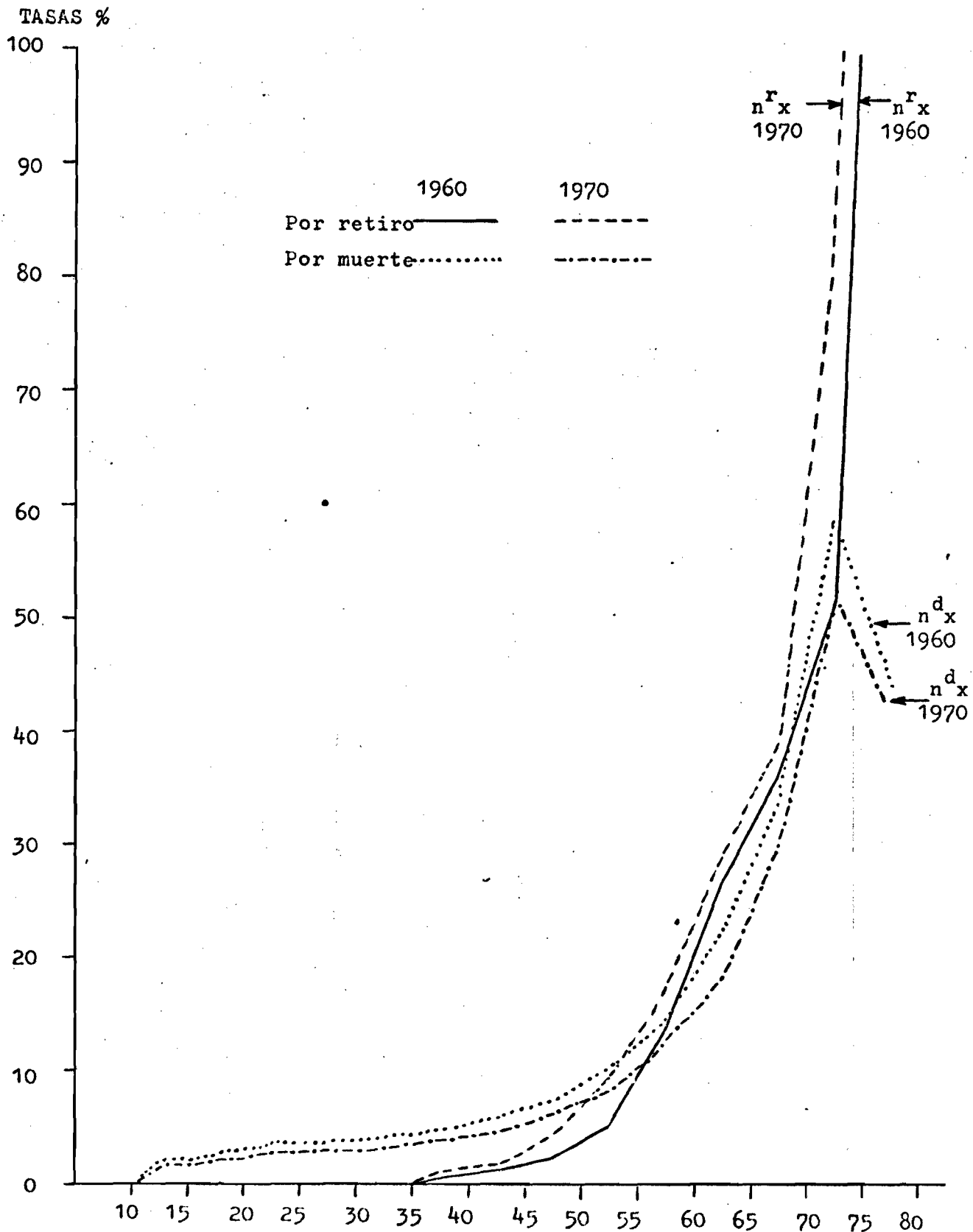
E d a d	100 n^r_x		Porcentaje de variación respecto a 1960
	1960	1970	
35 - 39	0.04	0.10	+ 150.0
40 - 44	0.12	0.14	+ 16.7
45 - 49	0.23	0.44	+ 91.13
50 - 54	0.51	0.91	+ 78.4
55 - 59	1.38	1.71	+ 23.9
60 - 64	2.66	2.87	+ 7.9
65 - 69	3.60	3.93	+ 9.2
70 - 74	5.18	8.17	+ 57.7
75 - 79	15.60	15.85	+ 1.6

Fuente: Tablas 3 y 5 del Anexo.

21/ Zulma C. Camisa, Argentina: aspectos demográficos de la FEA, 1947 y 1960-1980, CELADE C/87, pág. 43.

GRAFICO 5

PANAMA: TASAS ANUALES DE SALIDA DE LA ACTIVIDAD POR RETIRO Y
 POR MUERTE, SEGUN LA EDAD EN LA POBLACION MASCULINA
 1960 y 1970



FUENTE: Cuadros 11 y Tabla 7 EDADES

3.3. El cuadro 11 presenta las tasas anuales de salida de la actividad por retiro ($n r_x$) en la población masculina (gráfico 5) mostrando bastante regularidad, con valores que siempre van aumentando, con poca significación hasta los 54 años, a partir de la cual se incrementan más rápidamente en función de la edad.

Los incrementos en las tasas de retiro, indican que hubo un aumento del nivel de retiro de la población masculina que puede estar acompañado de mejoras en la Seguridad Social.

CUADRO 12

PANAMA: TASAS ANUALES DE SALIDA DE LA ACTIVIDAD POR RETIRO, SEGUN LA EDAD, EN LA POBLACION FEMENINA. 1960 y 1970

E D A D	100 $n r_x$		PORCENT. DE VARIACION RESPECTO A 1960
	1960	1970	
20-24	0.46	0.70	+52.2
25-29	1.17	1.86	+59.0
30-34	0.65	1.38	+112.3
35-39	0.29	0.61	+110.3
40-44	0.30	0.88	+193.3
45-49	2.22	2.38	+7.2
50-54	3.96	3.20	-19.2
55-59	5.06	4.22	-16.6
60-64	5.71	5.34	-6.5
65-69	6.28	7.26	+15.6
70-74	9.08	11.29	+24.3
75-79	17.36	17.51	+0.9

FUENTE: TABLAS 4 y 6, del Anexo.

3.4. El nivel de retiros en la población femenina aumentó en el período considerado tal como lo indican las tasas entre edades 20-49 años, disminuyendo levemente entre los 50 y 64 años, que estaría indicando que las salidas de la actividad de mujeres por retiro parecen retrasadas en la edad en 1970, ya que a partir de los 65 años las tasas de salida por retiro vuelven a aumentar respecto a 1960.

3.5. Las tasas anuales de salida de la actividad por muerte se indican en la tabla 7 del Anexo, para cada sexo. Esta serie de tasas muestran para cada edad, que proporción de hombres y de mujeres activos salen de la actividad por defunción. Se observa que hubo un descenso en el nivel de salidas por muerte, en el período 1960-1970. Estas disminuciones fueron mayores en las primeras edades, hecho que se debe al descenso en los niveles de mortalidad. "La mortalidad general continuó su tendencia decreciente sin una reducción no muy acentuada debido al nivel relativamente bajo ya alcanzado" 22/.

3.6. Análisis de la esperanza de vida total y esperanza de vida activa. Analizaremos ahora, en forma breve la esperanza de vida total y la esperanza de vida activa de la PEA en ambos sexos. Se tomó la edad de 20 años, suponiendo que es la edad donde se produce la mayor cantidad de entradas a la actividad, en tanto se adopta el supuesto que a partir de los 60 años la población activa panameña se inicia en los beneficios de la jubilación.

Definimos la función esperanza de vida (e_x^0) como el número promedio de años que se espera viva, desde x años en adelante, un sobreviviente a dicha edad, de la cohorte inicial l_0 .

22/ Ministerio de Salud, op.cit., pág. 35.

La función esperanza de vida activa de un trabajador $e_x^a(a)$, a una edad x cualquiera, es el número medio de años que se espera permanecerá en la actividad a partir de ese momento.

En el cuadro 13 observamos que en las condiciones del año 1960, un trabajador panameño de 20 años de edad, tenía una esperanza de vida de 48.70 años de los cuales podría permanecer en la PEA 43.69 años aproximadamente, por lo tanto debía pensar en la mantención, por los 5 años que estaría fuera de la actividad.

En 1970 un trabajador de 20 años podía esperar vivir unos 50.70 años, de los cuales permanece en la actividad unos 43.89 años, es decir que debía pensar en la mantención por aproximadamente 7 años de vida en retiro de la actividad.

En cambio el trabajador panameño de 60 años que permanece en la actividad económica en 1960, tenía una esperanza de vida de 16.12 años, por lo que sobreviviría probablemente hasta los 76 años, de los cuales 5 correspondían a la vida inactiva en su vejez, por causa de retiro.

El trabajador de 60 años, tenía una esperanza de vida de 17.02 años en 1970, o sea con posibilidades de llegar con vida a los 77 años, de los años restantes de vida, debía permanecer en la PEA alrededor de 11.33 años, y aproximadamente 6 años en retiro de las actividades.

En el sexo femenino una trabajadora con 20 años de edad en 1960 podía esperar vivir 50.99 años más, y de ellos permanecer en la PEA alrededor de 34.68 años, y en retiro aproximadamente 16.31 años. En cambio en 1970, una trabajadora de 20 años tenía una esperanza de vida de 53.05 años, de los que podía permanecer en la PEA alrededor de 32.93 años, y fuera de ella 20.12 años. En forma similar se puede analizar para una trabajadora de 60 años.

Cuadro 13

PANAMA: NUMERO PROMEDIO DE AÑOS RESTANTES DE VIDA EN LA PEA DE 20 Y 60 AÑOS DE EDAD MASCULINA Y FEMENINA. AÑOS: 1960 Y 1970

Sexo edad y año	Número promedio de años restantes		
	Esperanza de vida	Esperanza de vida activa	En retiro
	e_x^o	$e_x^a(a)$	
<u>Masculino</u>			
<u>Edad 20</u>			
1960	48.70	43.69	5.01
1970	50.70	43.89	6.81
<u>Edad 60</u>			
1960	16.2	11.48	4.64
1970	17.02	11.33	5.69
<u>Femenino</u>			
<u>Edad 20</u>			
1960	50.99	34.68	16.31
1970	53.05	32.93	20.12
<u>Edad 60</u>			
1960	18.52	9.75	8.77
1970	19.32	9.70	9.62

Fuente: Tablas 3 al 6.

Se observa, que en el período 1960-1970 se ha producido un aumento en el número promedio de años restantes en retiro (diferencia entre la e_x^o y la $e_x^a(a)$). Así para el sexo masculino, un trabajador de 20 años, incrementa en 1.8 años, el número promedio de años restantes en retiro, respecto a 1960.

Las ganancias en años que se observan en la esperanza de vida total, son mayores a las ganancias en años de la esperanza de vida activa, en ambos sexos.

3.7. En el cuadro 14 se observa que la tasa bruta de entrada a la actividad en el período 1960-1970 en el sexo masculino disminuye y en el femenino aumenta, tendencia que indica una sustitución o modificación en la composición de la PEA. Este mismo hecho se produce en las tasas brutas de salida (por retiro y por muerte) de la población activa.

Cuadro 14 .

PANAMA: TASAS BRUTAS DE ENTRADA Y SALIDA, TASAS DE REEMPLAZO Y RAZON DE REEMPLAZO DE LA PEA POR SEXO, 1960 Y 1970

Tasas (por mil)	Hombres		Mujeres	
	1960	1970	1960	1970
T.B. entrada(i)	38.29	36.52	47.78	48.98
T.B.salida(r+d)	12.02	11.76	15.79	17.39
Tasa de reem- plazo.....	26.27	24.76	31.99	31.59
Razón de reem- plazo.....	3.19	3.11	3.03	2.82

Fuente: Tablas 3 a 6

La tasa de reemplado indica el porcentaje de aumento de la mano de obra disponible al final de un período dado, con respecto al existente al comienzo del mismo, o también indica la velocidad de crecimiento de la PEA dentro de un período dado. Se observa que para el sexo masculino hubo una disminución en la tasa de reemplazo de 1.51%, que se atribuye por una parte a que las entradas a la actividad disminuyeron (ver cuadro 9) y por otra a un aumento de las salidas (ver cuadro 11). En el sexo femenino las tasas sufren una leve disminución.

La razón de reemplazo es un indicador de la reposición de la mano de obra que sale de la actividad ya sea por retiro o por muerte. En 1960 y 1970, la razón de reemplazo indica que por cada trabajador que sale de la actividad por causas de retiro o de muerte, corresponde en promedio 3 personas que entran a la actividad.

CONCLUSIONES

Las conclusiones más importantes a las cuales se ha llegado en el presente trabajo, resultan ser las siguientes:

- Las tasas de crecimiento de la población total durante los dos períodos considerados resultan ser altas, por lo que se ha registrado un extraordinario aumento de la población panameña, también ocurrió un proceso de urbanización que condujo a un aumento de la población urbana en mayor proporción que la del área rural.
- La estructura de la población no registra cambios de importancia en los períodos intercensales, el grupo de menores de 15 años constituye un porcentaje significativo respecto al total de la población.
- Los niveles de dependencia rurales son mayores a las del área urbana, hecho que se debe a que en el área rural disminuyó la proporción de personas de 15-64 años, y por otra parte aumentó la de menores de 15.
- Los índices de masculinidad varían poco en los tres períodos, manteniéndose alrededor de 103 hombres por cada 100 mujeres, siendo muy superiores las del área rural.
- Panamá tiene un rápido aumento de la PEA, así en el período 1960-1970 la tasa de crecimiento de la población activa es superior a la tasa de crecimiento de la población total. Las tasas de crecimiento de la PEA femenina son mayores a las masculinas, debido a que la incorporación de mujeres a la actividad es cada vez mayor, llegando a modificar la composición de la mano de obra total del país. Finalmente las tasas de crecimiento de la población activa urbana son muy superiores a las del área rural, esto se debe a que en el país, la mayoría de los movimientos migratorios internos de la población, son del campo a la ciudad.

- En los tres períodos censales menos del 60% de la PEA se encontraba participando en actividades consideradas del sector primario. De acuerdo a esta información y según la clasificación propuesta por el profesor Elizaga puede decirse que Panamá es un país "semidesarrollado". Se produce un aumento en las actividades de los sectores secundarios y terciarios, disminuyendo las del primario. Estos hechos ponen de relieve, los cambios estructurales en los tres sectores económicos, que son básicos para el desarrollo económico y social de Panamá.
- El efecto de la distinta estructura por edad en el período 1950-1970, tanto a nivel total del país, como por área y sexo, fue de disminuir las tasas brutas de actividad en 1960 y 1970 con relación a 1950.
- El descenso que se observa en las tasas de actividad por edad, las tasas brutas de actividad masculinas y por otra el incremento de las mismas en el sexo femenino está indicando que en el período 1950-1970 se ha producido una cierta sustitución de la mano de obra masculina por la del sexo femenino.
- En el período 1960-1970 las tasas de ingreso a la actividad económica de la población de 10 a 14 años, disminuyeron, por la mayor incorporación de los niños al sistema educativo, pues la tasa de asistencia escolar para ambos sexos fue de 75.5% y se incrementó a 86.0% en 1970. Sin embargo de este descenso en el nivel de participación de personas de 10 a 14 años, se observa que sigue teniendo bastante peso respecto a la PEA total, resultado ser un problema en la economía panameña, por la baja productividad que tiene el grupo. Por el contrario en el año 1970, los niveles de entrada a la actividad económica en las edades 17, 18 y 19 años son muy superiores a las de 1960.

- Hubo algunos avances en los sistemas de seguridad social (programas de jubilación) en el intervalo de tiempo considerado, reflejándose esto en el aumento de los niveles de retiro en el país.

- El descenso de la mortalidad, aunque en forma no muy acentuada (por el nivel relativamente bajo ya alcanzado) hace que disminuyan las salidas de la actividad por muerte en ambos sexos.

- Se observa un aumento en el número promedio de años restantes de la PEA, debido a que las ganancias en años de la esperanza de vida total, son mayores a las ganancias en años de la esperanza de vida activa, en ambos sexos; esto se debería la extensión de los programas de jubilación para las personas de edades avanzadas, cuyo efecto es rebajar la edad a la cual las personas se retiran de la actividad.

- Finalmente indiquemos que las tasas de reemplazo y la razón de reemplazo mantienen un nivel bastante elevado. Los valores altos de esta última, que resultan de relacionar las entradas con las salidas de la actividad, otorgan una alta flexibilidad en la oferta de la mano de obra, por cuanto representa una rápida renovación de trabajadores.

* *
*

ANEXO

—

TABLA 1

PANAMA: TASAS DE ACTIVIDAD POR EDAD Y SEXO, TOTAL DE LA REPUBLICA
 CENSOS DE 1950, 1960 y 1970
 (Por cien habitantes)

GRUPOS DE EDAD	1950 <u>a/</u>			1960 <u>b/</u>			1970 <u>c/</u>		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
10-14	11.5	17.4	5.3	9.2	14.3	3.8	7.9	10.8	4.9
15-19	45.4	68.3	23.4	43.2	63.2	23.5	45.7	60.0	31.3
20-24	62.0	94.8	29.6	62.0	92.3	31.2	67.5	93.2	41.8
25-29	62.9	97.8	25.3	62.8	96.5	28.3	67.1	96.8	36.9
30-34	62.8	98.0	25.1	63.2	97.0	27.7	66.4	97.4	34.3
35-39	63.1	98.2	25.1	63.1	97.1	27.1	65.9	97.4	32.9
40-44	63.9	98.4	24.0	64.0	97.1	27.0	65.8	96.8	32.3
45-49	60.9	97.8	21.9	63.2	96.4	26.1	64.6	96.0	29.8
50-54	59.5	96.3	19.5	60.8	95.0	21.8	61.6	93.4	25.7
55-59	57.1	93.4	16.6	55.6	92.4	17.4	57.4	89.4	21.2
60-64	52.1	85.2	13.0	48.6	81.8	12.9	47.6	76.6	15.2
65-69	46.2	77.4	11.4	40.1	68.9	9.6	39.2	66.9	11.5
70-74	34.5*	64.5*	6.3*	33.7	57.8	6.7	30.5	53.7	7.8
75y más				22.6	43.8	3.5	18.8	35.0	4.4

* 70 y más años

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO.

a/ Censos Nacionales de 1950, PANAMA - VOL III Características Económicas.

b/ Censos Nacionales de 1960, PANAMA - VOL V Características Económicas.

c/ Censos Nacionales de 1970, PANAMA - VOL III Compendio General de Población.

TABLA 1

PANAMA: TASAS DE ACTIVIDAD POR EDAD Y SEXO, AREA URBANA
 CENSOS DE 1950, 1960 y 1970
 (Por cien habitantes)

(Continuación)

GRUPOS DE EDAD	1950 a/			1960 b/			1970 c/		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
10-14	3.3	3.1	3.6	2.9	2.3	3.4	4.9	3.2	4.8
15-19	35.3	39.9	31.8	35.2	38.7	32.3	39.5	42.6	36.9
20-24	67.1	90.2	47.5	66.6	86.8	49.8	71.8	89.9	56.0
25-29	68.3	97.0	41.5	68.8	94.7	46.5	73.2	95.7	52.3
30-34	68.2	97.7	39.5	69.1	95.9	44.5	71.7	96.5	48.9
35-39	68.6	97.9	40.3	69.5	96.1	44.0	71.2	96.4	48.2
40-44	68.9	98.0	38.2	69.1	96.0	42.4	70.6	95.9	46.3
45-49	64.2	96.8	35.4	67.2	94.8	40.3	68.9	94.7	42.9
50-54	60.2	93.9	29.2	63.0	92.6	33.6	63.7	91.2	36.4
55-59	56.1	89.6	23.5	54.7	88.1	26.7	56.5	85.1	28.6
60-64	47.4	74.7	17.9	42.5	69.5	18.4	42.0	65.2	20.1
65-69	39.4	63.7	15.2	30.5	49.4	13.2	30.4	49.7	15.0
70-74	23.6*	46.1*	7.2*	21.2	34.5	8.4	20.6	35.0	9.5
75y más				22.6	23.9	4.1	11.4	20.1	5.0

* 70 y más años

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO.

a/ Censos Nacionales de 1950, PANAMA - VOL III Características Económicas.

b/ Censos Nacionales de 1960, PANAMA - VOL V Características Económicas.

c/ Censos Nacionales de 1970, PANAMA - VOL III Compendio General de Población.

TABLA 1

PANAMA: TASAS DE ACTIVIDAD POR EDAD Y SEXO, AREA RURAL
 CENSOS DE 1950, 1960 y 1970
 (Por cien habitantes)

(Continuación)

GRUPOS DE EDAD.	1950 <u>a/</u>			1960 <u>b/</u>			1970 <u>c/</u>		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
10-14	15.4	23.8	6.2	13.6	22.1	4.2	11.3	17.1	4.9
15-19	51.8	82.9	17.2	50.2	80.7	14.3	53.6	77.5	22.5
20-24	58.6	97.6	15.5	58.1	96.1	12.8	62.0	96.8	20.3
25-29	57.4	98.3	12.3	57.7	97.8	10.3	59.5	98.0	16.1
30-34	58.3	98.2	11.4	57.7	98.0	9.5	60.5	98.2	15.7
35-39	62.7	98.4	11.2	56.9	98.0	8.8	60.4	98.3	14.4
40-44	60.2	98.7	11.7	58.7	98.1	9.1	60.4	97.8	14.0
45-49	58.8	98.5	10.9	59.1	97.8	9.4	59.5	97.3	12.9
50-54	59.1	97.9	10.8	58.7	96.9	8.7	59.2	95.7	11.6
55-59	58.1	96.3	9.6	56.4	95.6	7.5	58.5	93.7	11.2
60-64	56.0	92.9	8.7	54.3	91.3	6.8	53.5	86.5	9.1
65-69	52.5	88.5	7.6	50.5	86.5	5.1	48.2	80.6	6.9
70-74	41.8*	74.5*	5.5*	47.4	79.6	4.3	41.5	69.6	5.4
75y más				33.2	60.6	2.7	28.0	49.4	3.4

* 70 y más años

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO.

a/ Censos Nacionales de 1950, PANAMA - VOL III Características Económicas.

b/ Censos Nacionales de 1960, PANAMA - VOL V Características Económicas.

c/ Censos Nacionales de 1970, PANAMA - VOL III Compendio General de Población.

TABLA 2

**PANAMA: TASAS DE ACTIVIDADES POR EDAD Y SEXO, TOTAL DE LA REPUBLICA
CENSOS DE 1960 y 1970
(Por cien habitantes)**

GRUPOS DE EDAD	TASAS CENTRALES DE ACTIVIDADES				TASAS CORREGIDAS A EDADES EXACTAS ^{a/}			
	1960		1970		1960		1970	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
10-14	14.3	3.8	10.8	4.9	17.9	6.5	10.6	6.6
10			4.2	1.0	4.5	1.5	2.2	1.1
11			5.4	1.3	8.8	3.4	5.0	3.0
12			8.7	3.1	14.0	5.3	8.8	5.4
13			13.6	6.6	20.5	7.8	13.0	7.6
14			23.8	13.3	29.5	10.9	18.6	11.4
15-19	63.2	23.5	60.0	31.3	63.3	22.0	57.5	30.0
15			39.7	22.6	37.5	13.5	27.7	15.3
16			47.8	26.3	48.6	17.8	41.2	20.0
17			58.6	31.5	53.4	21.0	50.8	25.8
18			76.1	36.8	66.3	23.2	63.6	33.2
19			82.2	41.1	74.5	25.5	75.0	39.0
20-24	92.3	31.2	93.2	41.8	79.4	30.7	82.5	40.8
25-29	96.5	28.3	96.8	36.9	94.2	30.0	94.5	39.4
30-34	97.0	27.7	97.4	34.3	96.6	28.3	97.4	35.9
35-39	97.1	27.1	97.4	32.9	97.4	27.4	97.5	33.5
40-44	97.1	27.0	96.8	32.3	97.2	27.0	97.0	32.5
45-49	96.4	26.1	96.0	29.8	96.6	26.6	96.3	31.1
50-54	95.0	21.8	93.4	25.7	95.5	23.8	94.2	27.6
55-59	92.4	17.4	89.4	21.2	93.1	19.5	90.0	23.5
60-64	81.8	12.3	76.6	15.2	86.9	15.1	82.6	19.0
65-69	68.9	9.6	66.9	11.5	76.0	11.3	71.5	14.5
70-74	57.8	6.7	53.7	7.8	63.3	8.2	58.6	10.0
75 y más	43.8	3.5	35.0	4.4	48.4	5.1	38.1	5.5

^{a/} Fueron leídas en el gráfico, de la curva ajustada a edades exactas.

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO. CENSOS NACIONALES DE POBLACION, PANAMA 1960 y 1970

TABLA 3

PANAMA: TABLA DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION MASCULINA, AÑO 1960

GRUPOS DE EDADES	SOBREVI- VIENTES	POBLACI- ON ESTA- CILNARIA	TASA SOBREVIVI- DE ACTIV.	ENTRES ACTIVOS	ENTRA- DAS	RETIRGS	SALIDAS POR MUERTE	POBLA- CION ESTAC. ACTIVA	TASA DE ENTRADA	TASA DE RETIRO	TASA DE SALIDA POR MUERTE	AÑOS DE VIDA DE LA POBLAC. ACTIVA UN TRABA.	ESPERAN- ZA DE VIDA AC- TIVA DE UN TRABA.	ESPERAN- ZA DE VIDA AC- TIVA DE UNA PERJ.	ESPERAN- ZA DE VIDA
	l_x	l_x^L	a_x	l_x^a	n^E_x	n^R_x	n^D_x	l_x^a	n^I_x	n^R_x	$n^{d^a}_x$	T_x^a	$e_x^a(a)$	$e_x^o(a)$	a_x^o
	- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -	- 7 -	- 8 -	- 9 -	- 10 -	- 11 -	- 12 -	- 13 -	- 14 -	- 15 -
9-9	89193	89130	0.0	0	4011	0	3	2004	0.046035	0.0	0.001425	4010279	53.64	44.96	58.53
10-10	39066	89054	0.045	4008	3829	0	2	5922	0.046063	0.0	0.000280	4008276	52.71	45.00	57.62
11-11	89041	88986	0.088	7836	4627	0	13	10143	0.058690	0.0	0.001236	4002355	51.73	44.95	56.63
12-12	88931	88842	0.140	12453	5775	0	31	15322	0.078547	0.0	0.002003	3992213	50.79	44.89	55.70
13-13	88753	88657	0.205	18194	7979	0	48	22160	0.119992	0.0	0.002166	3976891	49.89	44.81	54.81
14-14	88561	88474	0.295	26125	7078	0	58	29635	0.120294	0.0	0.001967	3954732	49.00	44.66	53.93
15-15	88387	88295	0.375	33145	9801	0	79	38006	0.194888	0.0	0.002084	3925097	48.09	44.41	53.04
16-16	88203	88099	0.486	42867	8634	0	112	47128	0.210726	0.0	0.002372	3887092	47.19	44.07	52.14
17-17	87994	87878	0.584	51388	6942	0	145	54787	0.209798	0.0	0.002640	3839965	46.31	43.64	51.27
18-18	87762	87636	0.663	58186	7186	0	178	61690	0.276971	0.0	0.002887	3785178	45.43	43.13	50.40
19-19	87509	87375	0.745	65194	4281	0	207	67231	0.212545	0.0	0.003079	3723488	44.56	42.55	49.55
20-24	87240	432298	0.794	69269	12795	0	1354	374945	0.223103	0.0	0.003612	3656257	43.69	41.91	48.70
25-29	85679	424368	0.942	80710	2037	0	1537	404798	0.104084	0.0	0.003796	3281312	39.44	38.30	44.54
30-34	84068	416123	0.966	81210	666	0	1636	403622	0.053258	0.0	0.004054	2876515	35.15	34.22	40.34
35-39	82381	407163	0.974	80239	0	163	1846	396174	0.0	0.000411	0.004659	2472694	30.82	30.02	36.12
40-44	80484	396790	0.972	78230	0	476	2182	384506	0.0	0.001238	0.005675	2076721	26.55	25.80	31.91
45-49	78232	384078	0.966	75572	0	845	2721	368945	0.0	0.002290	0.007376	1692215	22.39	21.63	27.76
50-54	75399	367613	0.955	72006	0	1764	3540	346771	0.0	0.005087	0.010207	1323270	18.38	17.55	23.71
55-59	71646	345745	0.931	66702	0	4284	4497	311557	0.0	0.013752	0.014435	976500	14.64	13.63	19.82
60-64	66652	315585	0.869	57921	0	6869	5769	258007	0.0	0.026623	0.022361	664943	11.48	9.98	16.12
65-69	59582	274263	0.760	45282	0	6940	6614	192525	0.0	0.036049	0.034355	406935	8.99	6.83	12.73
70-74	50123	218345	0.633	31728	0	6435	7281	124350	0.0	0.051751	0.058549	214410	6.76	4.28	9.60
75-79	37215	149633	0.484	18012	0	14048	3964	90060	0.0	0.155988	0.044012	90060	5.00	2.42	7.15
80-99	22638	116356	0.0												

TABLA 4

PANAMA: TABLA DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION FEMENINA, AÑO 1960

GRUPOS DE EDADES	SOBREVI- VIENTES	POBLACI- GN ESTA- CIONARIA	TASA SOBREVIVI- DE ENTES ACTIV.	ENTRA- DAS	RETIROS	SALIDAS POR MUERTE	POBLA CION ESTAD. ACTIVA	TASA DE ENTRADA	TASA DE RETIRO	TASA DE SALIDA POR MUERTE	AÑOS DE VIDA DE LA POBLAC. ACTIVA UN TRABA.	ESPERAN ZA DE VIDA AC- TIVA DE UNA PERS.	ESPERAN- ZA DE VIDA AC- TIVA DE UNA PERS.	ESPERAN- ZA DE VIDA	
	l_x	n^L_x	a_x	l_x^a	n^E_x	n^R_x	n^D_x	L_x^a	n^I_x	n^T_x	$n^{d^a}_x$	T_x^a	$e_x^a(a)$	$e_x^o(a)$	e_x^o
	- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -	- 7 -	- 8 -	- 9 -	- 10 -	- 11 -	- 12 -	- 13 -	- 14 -	- 15 -
9-9	89878	89819	0.0	0	1347	0	1	673	0.015113	0.0	0.001324	1066360	44.88	11.86	60.85
10-10	89759	89748	0.015	1346	1705	0	1	2199	0.019477	0.0	0.000256	1065687	43.94	11.87	59.93
11-11	89736	89684	0.034	3051	1704	0	5	3901	0.019864	0.0	0.001160	1063489	42.95	11.85	58.95
12-12	89632	89549	0.053	4750	2239	0	11	5864	0.026752	0.0	0.001864	1059589	42.00	11.82	58.02
13-13	89465	89375	0.078	6978	2771	0	17	8355	0.034197	0.0	0.002014	1053725	41.08	11.78	57.13
14-14	89265	89204	0.109	9732	2319	0	20	10882	0.029612	0.0	0.001827	1045370	40.16	11.71	56.24
15-15	89122	89036	0.135	12031	3829	0	27	13932	0.050977	0.0	0.001943	1034488	39.23	11.61	55.34
16-16	88949	88851	0.178	15833	2843	0	38	17236	0.039701	0.0	0.002206	1020556	38.31	11.47	54.45
17-17	88753	88644	0.210	18638	1950	0	48	19589	0.028241	0.0	0.002470	1003321	37.39	11.30	53.57
18-18	88534	88415	0.232	20540	2034	0	58	21528	0.030403	0.0	0.002692	983732	36.48	11.11	52.70
19-19	88296	88169	0.255	22515	4585	0	71	24772	0.072319	0.0	0.002881	962204	35.58	10.90	51.84
20-24	88042	436533	0.307	27029	0	611	446	132500	0.0	0.004612	0.0063370	937432	34.68	10.65	50.99
25-29	86571	429053	0.300	25971	0	1459	443	125101	0.0	0.011660	0.003545	804931	30.99	9.30	46.81
30-34	85050	421258	0.283	24069	0	758	445	117338	0.0	0.006462	0.003791	679830	28.24	7.99	42.60
35-39	83453	412768	0.274	22866	0	330	489	112282	0.0	0.002941	0.004358	562492	24.60	6.74	38.37
40-44	81654	402918	0.270	22047	0	322	574	107993	0.0	0.002985	0.005313	450211	20.42	5.51	34.16
45-49	79513	390808	0.266	21150	0	2188	681	98578	0.0	0.022198	0.006913	342218	16.18	4.30	30.01
50-54	76810	375055	0.238	18281	0	3225	780	81393	0.0	0.039617	0.009582	243640	13.33	3.17	25.98
55-59	73212	354018	0.195	14276	0	3114	835	61510	0.0	0.050619	0.013577	162247	11.36	2.22	22.14
60-64	68395	326770	0.151	10328	0	2481	806	43423	0.0	0.057131	0.018551	100737	9.75	1.47	18.52
65-69	62313	292488	0.113	7041	0	1810	748	24813	0.0	0.062803	0.025956	57315	8.14	0.92	15.08
70-74	54682	249723	0.082	4484	0	1541	637	16974	0.0	0.090805	0.037533	28501	6.36	0.52	11.84
75-79	45207	198185	0.051	2306	0	2001	304	11528	0.0	0.173618	0.026382	11528	5.00	0.25	8.80
80-99	34067	199435	0.0												

TABLA 5

PANAMA: TABLA DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION MASCULINA. AÑO 1970

GRUPOS DE EDADES	SOBREVIVIENTES	POBLACION ESTACIONARIA	TASA DE ACTIV.	SOBREVIVIENTES ACTIVOS	ENTRADAS	RETIROS	SALIDAS POR MUERTE	POBLACION ESTACIONARIA ACTIVA	TASA DE ENTRADA	TASA DE RETIRO	TASA DE SALIDA POR MUERTE	AÑOS DE VIDA DE LA ESTACION. ACTIVA UN TRABAJO	ESPERANZA DE VIDA AC TIVA DE UN TRABAJO	ESPERANZA DE VIDA AC TIVA DE UN TRABAJO	ESPERANZA DE VIDA
	l_x	n^L_x	a_x	l^a_x	n^E_x	n^R_x	n^D_x	L^a_x	i_{n_x}	n^r_x	n^{da}_x	T^a_x	$e^a_x(a)$	$e^o_x(a)$	e^o_x
	-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-
9-9	91821	91771	0.0	0	2019	0	1	1009	0.022245	0.0	0.001100	4131003	54.07	44.99	60.76
10-10	91720	91708	0.022	2018	2568	0	1	3301	0.029046	0.0	0.000261	4129495	53.13	45.33	59.83
11-11	91696	91652	0.050	4585	3483	0	6	6323	0.040816	0.0	0.000971	4126694	52.15	45.00	58.84
12-12	91607	91538	0.088	8061	3845	0	15	9976	0.047137	0.0	0.001518	4120371	51.20	44.98	57.90
13-13	91468	91393	0.130	11891	5118	0	24	14438	0.066506	0.0	0.001641	4110395	50.27	44.94	56.99
14-14	91318	91249	0.186	16985	8304	0	32	21121	0.118407	0.0	0.001512	4095958	49.36	44.85	56.08
15-15	91180	91107	0.277	25257	12299	0	50	31381	0.205932	0.0	0.001603	4074837	48.43	44.69	55.16
16-16	91034	90951	0.412	37506	8731	0	77	41833	0.177763	0.0	0.001836	4043456	47.51	44.42	54.25
17-17	90867	90774	0.508	46160	11619	0	106	51917	0.299019	0.0	0.002049	4001623	46.59	44.04	53.35
18-18	90681	90580	0.636	57673	10326	0	140	62766	0.371258	0.0	0.002230	3949707	45.69	43.56	52.46
19-19	90479	90371	0.750	67859	6778	0	170	71163	0.352865	0.0	0.002391	3886941	44.79	42.96	51.58
20-24	90263	449163	0.825	74467	10845	0	1116	396657	0.210565	0.0	0.002814	3815778	43.89	42.27	50.70
25-29	89002	441725	0.946	84196	2474	0	1261	424010	0.139631	0.0	0.002975	3419121	39.48	38.42	46.38
30-34	87688	434965	0.974	85408	87	0	1355	423871	0.007841	0.0	0.003196	2995112	35.03	34.16	42.04
35-39	86298	427538	0.975	84141	0	428	1538	415790	0.0	0.001028	0.003698	2571241	30.56	29.79	37.67
40-44	84717	418833	0.970	82175	0	586	1837	404818	0.0	0.001448	0.004539	2155452	26.23	25.44	33.33
45-49	82816	408008	0.963	79752	0	1713	2314	388691	0.0	0.004408	0.005953	1750635	21.95	21.14	29.04
50-54	80387	393733	0.942	75725	0	3307	3022	362800	0.0	0.009114	0.008331	1361945	17.99	16.94	24.84
55-59	77106	373435	0.900	69395	0	5524	4178	322722	0.0	0.017117	0.012946	999145	14.40	12.96	20.79
60-64	72268	345835	0.826	59693	0	7670	4786	267326	0.0	0.028691	0.017905	676424	11.33	9.36	17.02
65-69	66066	307340	0.715	47237	0	7907	6004	201408	0.0	0.039259	0.029811	409098	8.66	6.19	13.38
70-74	56870	250990	0.586	33326	0	10199	6543	124773	0.0	0.081743	0.052440	207690	6.23	3.65	10.14
75-79	43526	177123	0.381	16583	0	13139	3444	82917	0.0	0.158460	0.041540	82917	5.00	1.90	7.48
80-99	27323	148437	0.0												

TABLA 6

PANAMA: TABLA DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION FEMENINA. AÑO 1970

GRUPOS DE EDADES	SOBREVIVIENTES	POBLACION ESTACIONARIA	TASA DE ACTIV. SOBREVIVIENTES	ENTRADAS	RETIROS	SALIDAS POR MUERTE	POBLACION ESTACION. ACTIVA	TASA DE ENTRADA	TASA DE RETIRO	TASA DE SALIDA POR MUERTE	AÑOS DE VIDA DE LA POBLACION ESTACION. ACTIVA UN TRABA.	ESPERANZA DE VIDA AC. TIVA DE UNA PERS.	ESPERANZA DE VIDA AC. TIVA DE UNA PERS.	ESPERANZA DE VIDA	
l_x	n^L_x	a_x	l_x^a	n^E_x	n^R_x	n^D_x	L_x^a	n^I_x	n^T_x	$n^M_x^a$	T_x^a	$e_x^a(a)$	$e_x^o(a)$	e_x^o	
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-	
9-9	92752	92706	0.0	0	1020	0	510	0.011061	0.0	0.000992	1394183	43.35	15.03	63.17	
10-10	92660	92647	0.011	1019	1760	0	1899	0.019398	0.0	0.000280	1393674	42.39	15.04	62.23	
11-11	92634	92594	0.030	2779	2222	0	3888	0.025052	0.0	0.000875	1391775	41.41	15.02	61.25	
12-12	92553	92490	0.054	4998	2035	0	6011	0.023529	0.0	0.001361	1387887	40.44	15.00	60.30	
13-13	92427	92359	0.076	7024	3510	0	8773	0.041988	0.0	0.001483	1381876	39.50	14.95	59.38	
14-14	92290	92227	0.114	10521	3597	0	12311	0.045008	0.0	0.001366	1373104	38.55	14.88	58.47	
15-15	92164	92097	0.153	14101	4329	0	16253	0.057072	0.0	0.001466	1360793	37.61	14.76	57.55	
16-16	92029	91953	0.200	18406	5333	0	21055	0.075225	0.0	0.001664	1344540	36.66	14.61	56.63	
17-17	91876	91791	0.258	23704	6792	0	27075	0.104959	0.0	0.001863	1323486	35.72	14.41	55.72	
18-18	91705	91612	0.332	30446	8313	0	33069	0.090762	0.0	0.002030	1296411	34.79	14.14	54.83	
19-19	91519	91420	0.390	35692	1646	0	36475	0.029950	0.0	0.002177	1263342	33.86	13.80	53.94	
20-24	91320	453683	0.498	37259	0	1270	468	181947	0.0	0.006982	0.002572	1226867	32.93	13.43	53.05
25-29	90153	447710	0.394	35520	0	3134	460	168616	0.0	0.018586	0.002729	1044921	29.42	11.59	48.71
30-34	88931	441403	0.359	31926	0	2119	452	153206	0.0	0.013829	0.002947	876305	27.45	9.85	44.34
35-39	87630	434433	0.335	29356	0	869	491	143381	0.0	0.006060	0.003423	723099	24.63	8.25	39.96
40-44	86143	426218	0.325	27996	0	1193	572	135569	0.0	0.008802	0.004220	579718	20.71	6.73	35.61
45-49	84344	415935	0.311	26231	0	2911	679	122178	0.0	0.023828	0.005561	444149	16.93	5.27	31.32
50-54	82030	402268	0.276	22640	0	3298	806	102941	0.0	0.032037	0.007832	321971	14.22	3.93	27.13
55-59	78877	383510	0.235	18536	0	3450	926	81741	0.0	0.042209	0.011326	219030	11.82	2.78	23.11
60-64	74527	358393	0.190	14160	0	3223	957	60351	0.0	0.053404	0.015854	137290	9.70	1.84	19.32
65-69	68830	325505	0.145	9980	0	2925	918	40294	0.0	0.072585	0.022793	76938	7.71	1.12	15.71
70-74	61372	282530	0.100	6137	0	2533	764	22443	0.0	0.112876	0.034027	36644	5.97	0.60	12.31
75-79	51640	228020	0.055	2840	0	2486	354	14201	0.0	0.175069	0.024931	14201	5.00	0.27	9.16
80-89	39568	245242	0.0												

TABLA 7

PANAMA: TASAS ANUALES DE SALIDA DE LA ACTIVIDAD POR MUERTE, SEGUN LA EDAD, EN LA POBLACION MASCULINA Y FEMENINA, 1960 y 1970

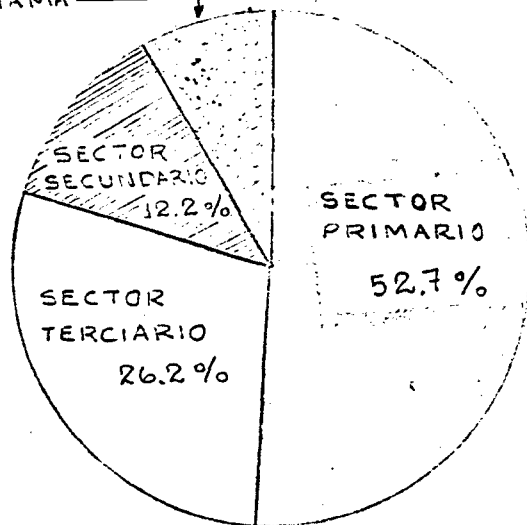
E D A D	100 $\frac{d}{n \cdot x}$				PORCENTAJE DE DISMI- NUCION RESPECTO A	
	1960		1970		1960	
	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA
10	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0	0.0
11	0.12	0.12	0.10	0.09	16.7	25.0
12	0.20	0.19	0.15	0.14	25.0	26.3
13	0.22	0.20	0.16	0.15	27.3	25.0
14	0.20	0.18	0.15	0.14	25.0	22.2
15	0.21	0.19	0.16	0.15	23.8	21.1
16	0.24	0.22	0.18	0.17	25.0	22.7
17	0.26	0.25	0.20	0.19	23.1	24.0
18	0.29	0.27	0.22	0.20	24.1	25.9
19	0.31	0.29	0.24	0.22	22.6	24.1
20-24	0.36	0.34	0.28	0.26	22.2	23.5
25-29	0.38	0.35	0.30	0.27	21.1	22.9
30-34	0.41	0.38	0.32	0.29	21.9	23.7
35-39	0.47	0.44	0.37	0.34	21.3	22.7
40-44	0.57	0.53	0.45	0.42	21.1	20.8
45-49	0.74	0.69	0.60	0.56	18.9	18.8
50-54	1.02	0.96	0.83	0.78	18.6	18.7
55-59	1.44	1.36	1.29	1.13	10.4	16.9
60-64	2.24	1.86	1.79	1.59	20.4	14.5
65-69	3.44	2.60	2.98	2.28	13.4	12.3
70-74	5.85	3.75	5.24	3.40	10.4	9.3
75-79	4.40	2.64	4.15	2.49	5.7	5.7

FUENTE: Tablas 3, 4, 5 y 6

GRAFICO 1

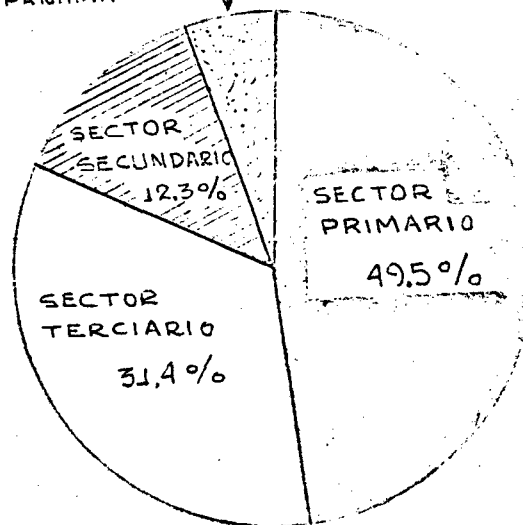
PANAMA: POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR GRANDES SECTORES ECONOMICOS
CENSOS DE: 1950, 1960 y 1970

ZONA DEL CANAL
DE PANAMA



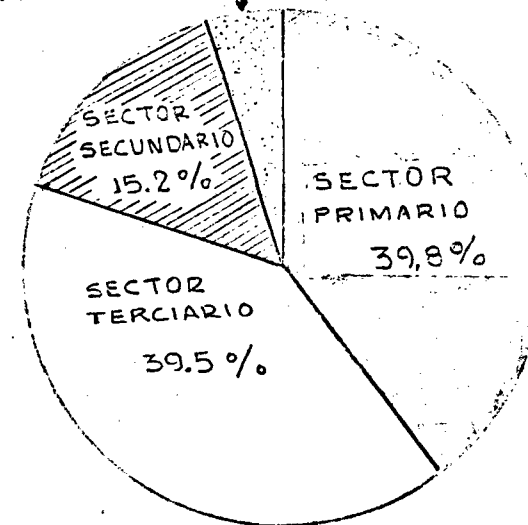
1950

ZONA DEL CANAL
DE PANAMA



1960

ZONA DEL CANAL
DE PANAMA



1970

SECTOR PRIMARIO: Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca.

SECTOR SECUNDARIO: Explotación de minas y canteras, industrias manufactureras, Electricidad, gas y agua, Construcción.

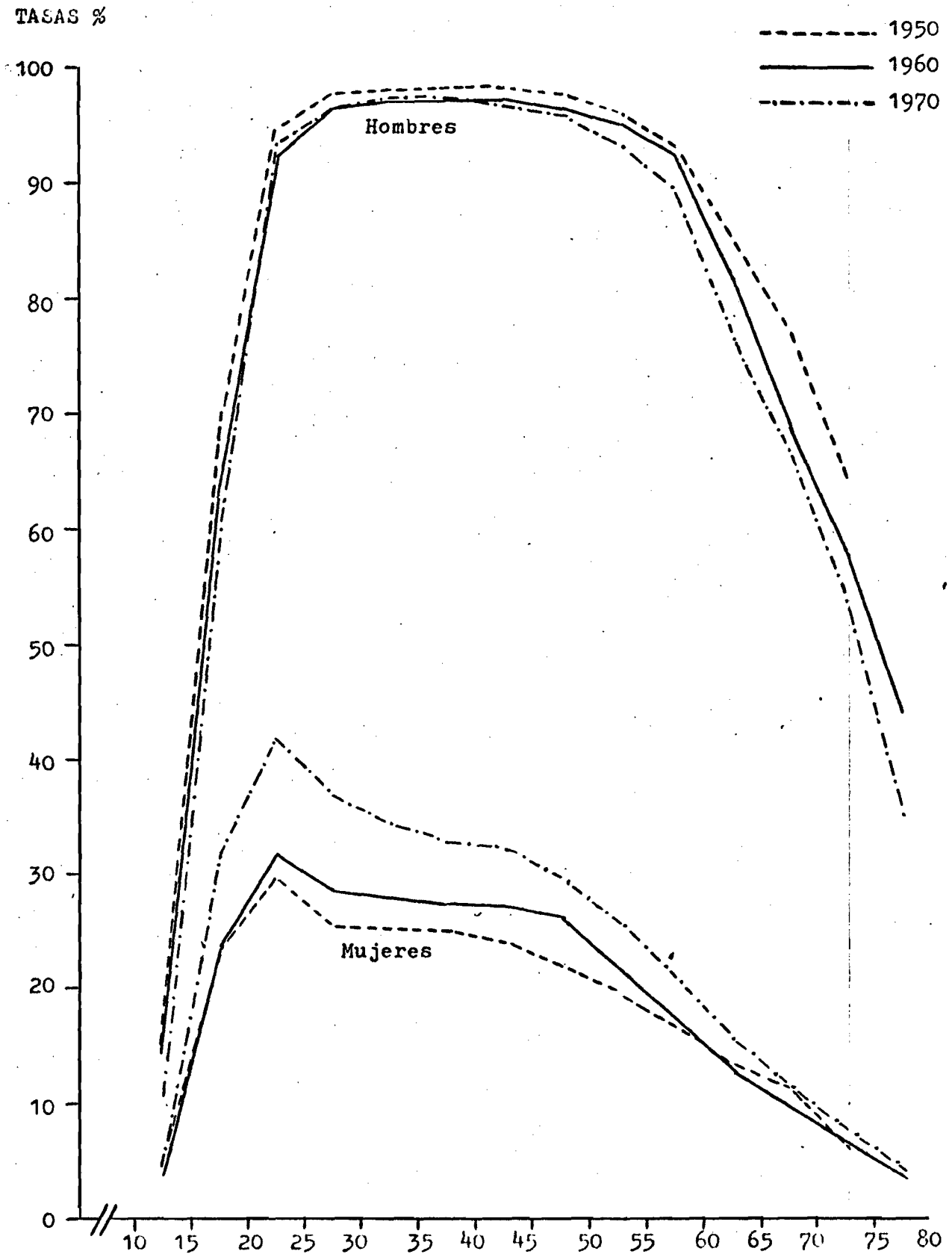
SECTOR TERCIARIO: Comercio, Almacenaje, Transporte, Comunicación y Servicios.

FUENTE: Cuadro 6

GRAFICO 2

PANAMA: TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD, TOTAL.

CENSOS DE: 1950, 1960 y 1970

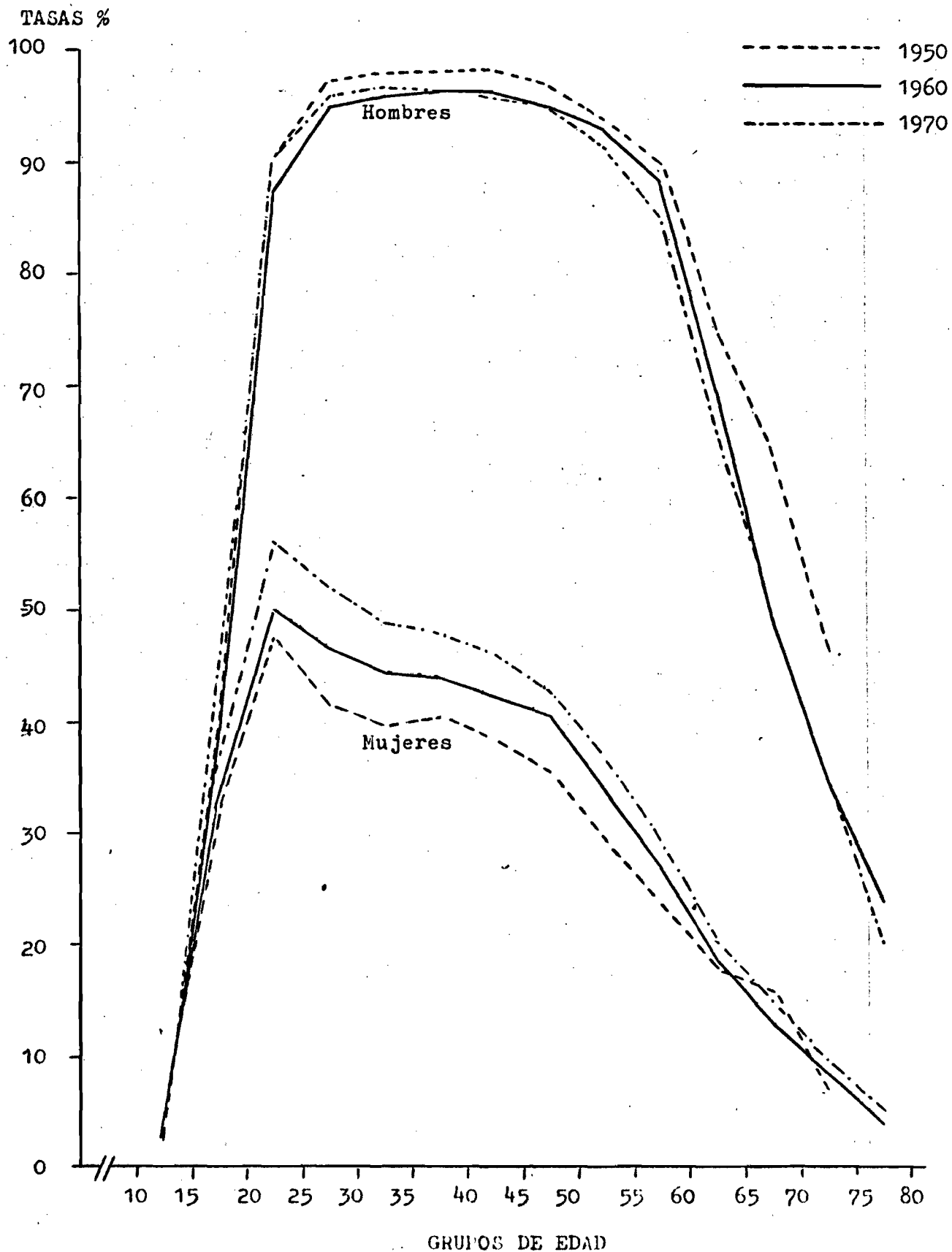


FUENTE: Tabla 1

GRUPOS DE EDAD

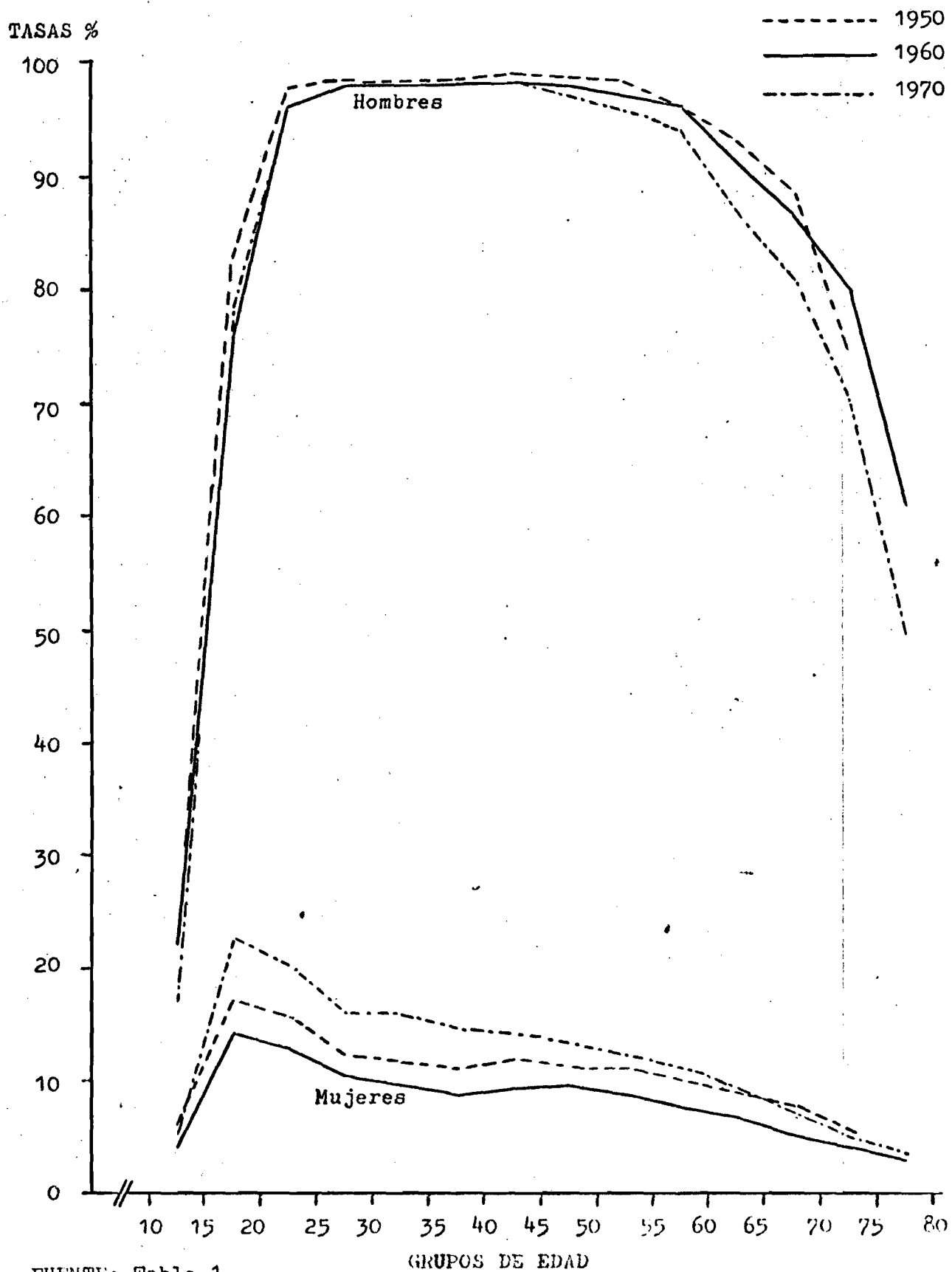
GRAFICO 3

FANAMA: TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUFOS DE EDAD,
AREA URBANA. CENSOS DE: 1950, 1960 y 1970



FUENTE: Tabla 1

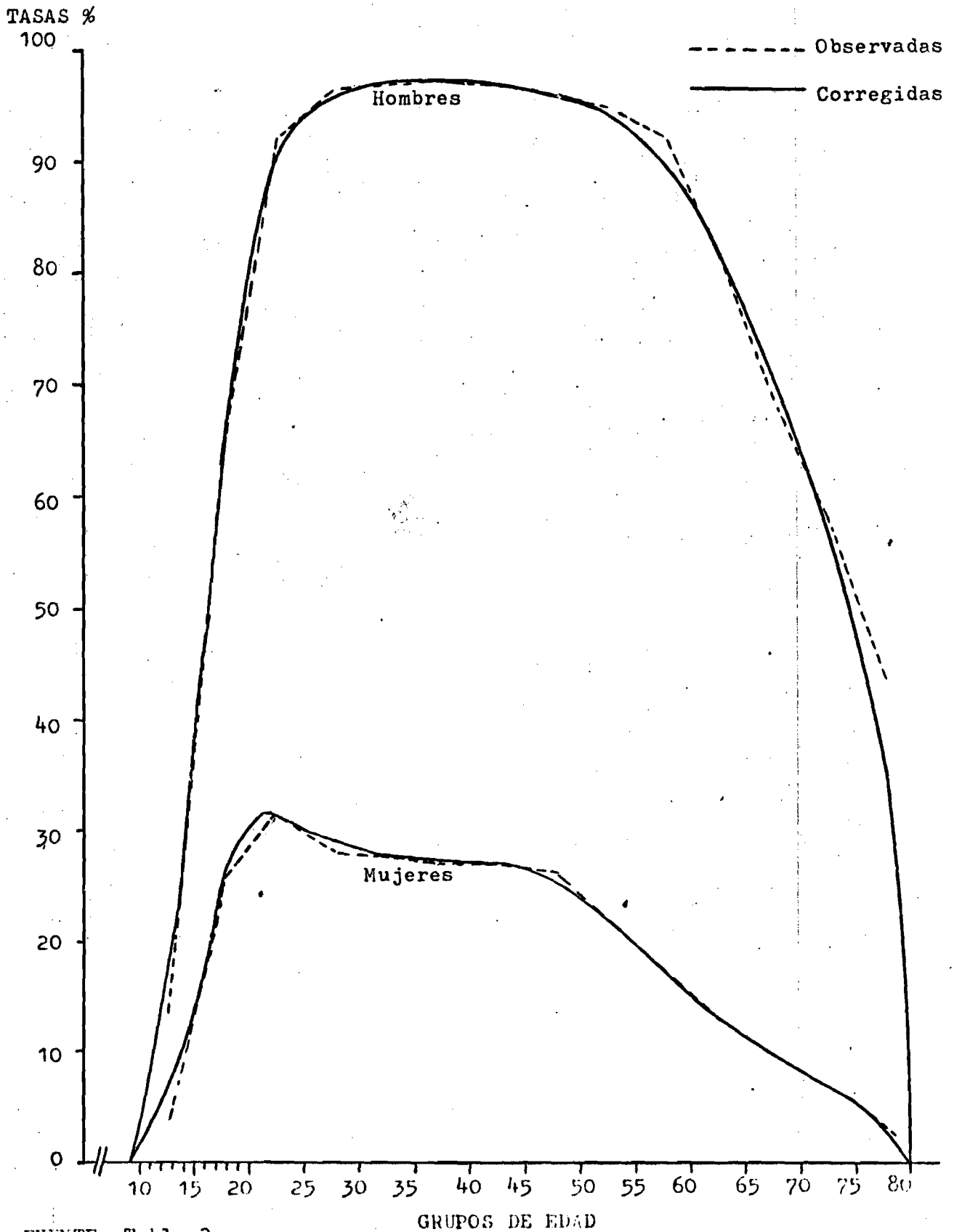
PANAMA: TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD,
 AREA RURAL. CENSOS DE 1950,
 1960 y 1970



FUENTE: Tabla 1

GRAFICO 5

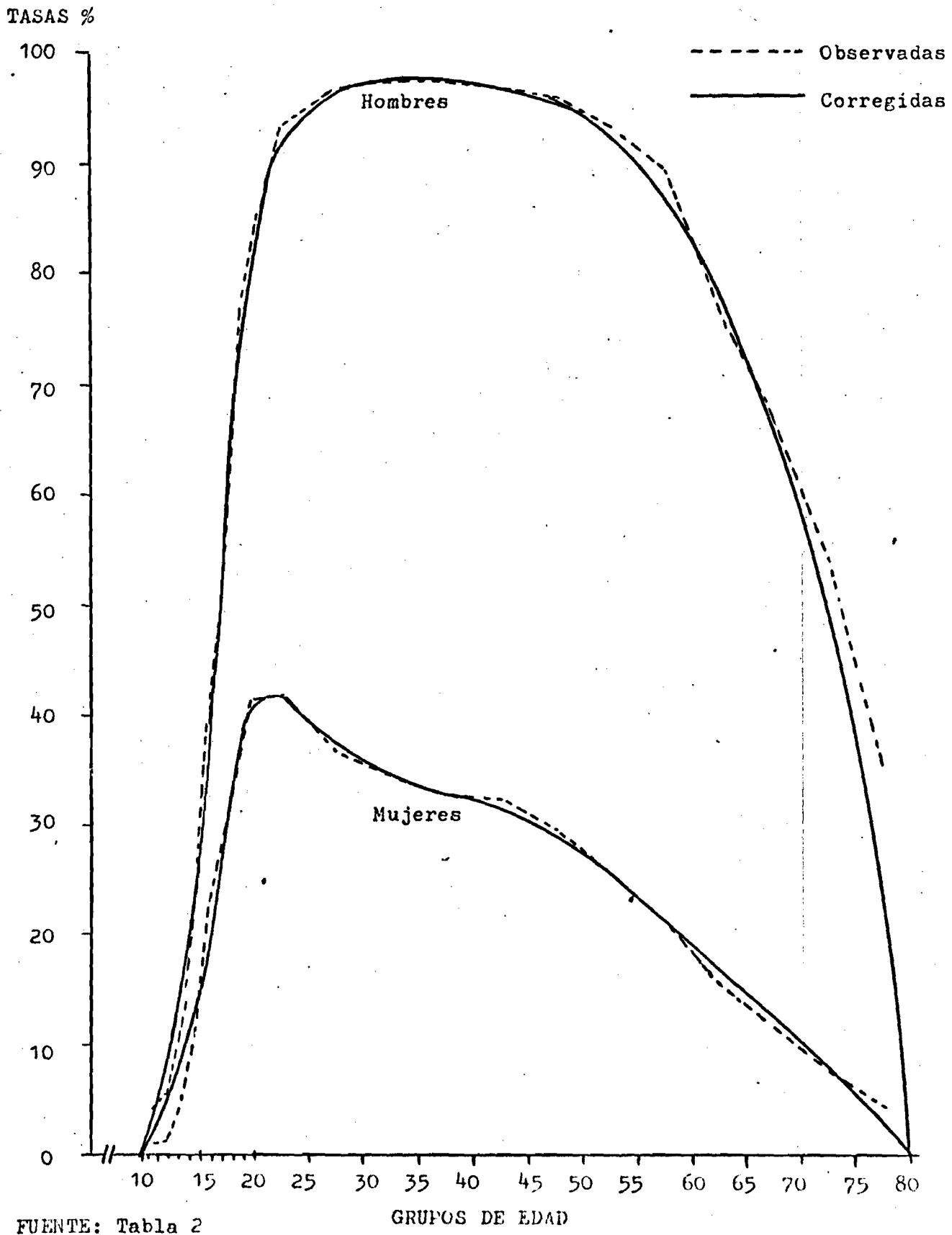
PANAMA: TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD
OBSERVADAS Y CORREGIDAS. CENSO DE 1960



FUENTE: Tabla 2

GRAFICO 6

PANAMA: TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD,
OBSERVADAS Y CORREGIDAS. CENSO DE 1970



FUENTE: Tabla 2

B I B L I O G R A F I A

- DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSOS. Censos Nacionales de Población de: 1950, 1960 y 1970. República de Panamá.
- MINISTERIO DE SALUD DE PANAMA. Panamá en el Año Mundial de la Población República de Panamá, año 1974.
- DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO. Tablas de Vida de Panamá, 1960 y 1970. Estadística Panameña, año xxxiii Suplemento. 1974.
- NACIONES UNIDAS. Factores Determinantes y Consecuencias de las Tendencias Demográficas. ST/SOA/Ser. A. 17, Nueva York 1953.
- NACIONES UNIDAS. Métodos de Análisis de los Datos Censales Relativos a las Actividades Económicas de la Población. ST/SOA/Ser. A/43, N.Y. 1969.
- NACIONES UNIDAS. Aspectos Demográficos de la Mano de Obra: Informe N° 1 Participación en las actividades Económicas por Sexo y Edad. N.York 1963.
- NACIONES UNIDAS. Manual V. Métodos para preparar Proyecciones de la Población Económicamente Activa. ST/SOA/Ser. A/46 Nueva York 1971.
- ELIZAGA, J y MELLON, Roger. Aspectos Demográficos de la Mano de Obra en América Latina. CELADE Serie E, N° 9. Santiago de Chile 1971.
- SOMOZA, Jorge. Tablas de Vida Activa, CELADE 8/26
- VAN DEN BOOMEN J., Algunos Aspectos de la Actividad Económica de la Mujer en América Latina. CELADE, Ser. D N° 42.
- CAMISA C. Zulma. ARGENTINA: Aspectos Demográficos de la Población Económicamente Activa, 1947 y 1960-1970. CELADE, Ser. C N° 87. Agosto 1969.
- CHACKIEL, Juan. América Latina, participación de la actividad económica por sexo y grupos de edades 1960. CELADE Ser. C N° 117, 1969.
- GUTIERREZ, Héctor. CHILE: Aspectos Demográficos de la Mano de Obra. CELADE. Ser. C N° 111. Santiago de Chile, Noviembre de 1968.
- VIDAL, Jorge. Composición de la Población. Ser. 8 N° 33, Marzo 1974. (Revisión y Ampliación del documento "Composición de las Poblaciones", preparado por J.C. Elizaga, CELADE, Serie B N° 8).