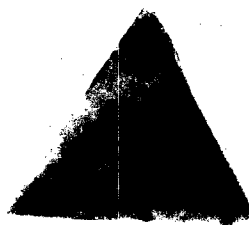


CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

CELADE - San José

CURSO DE ANALISIS DEMOGRAFICO

BASICO - 1976



TRABAJO FINAL DE INVESTIGACION

Título : BOLIVIA: ANALISIS DE LOS NIVELES Y DIFERENCIALES DE LA PARTICIPACION DE LA POBLACION EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA 1975

Autor : Julián Grover Canedo Arze

Asesor : Bolívar Nieto

DISTRIBUCION INTERNA

San José, Costa Rica
Diciembre de 1976

INDICE

| | <u>Página</u> |
|--|---------------|
| I. INTRODUCCION | 1 |
| 1. Objetivos y Consideraciones Generales | 1 |
| 2. Definición de Conceptos y Obtención de la información | 2 |
| II. NIVELES Y DIFERENCIALES DE LA PARTICIPACION DE LA POBLACION EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA | 6 |
| 1. Estructura de la PEA según el sexo y la edad . | 6 |
| 2. Tasa bruta de actividad | 8 |
| 3. Tasa refinada de actividad | 12 |
| 4. Relación de dependencia económica | 14 |
| 5. Tasas de actividad por grupos de edades | 15 |
| III. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE LAS TASAS DE PARTICIPACION DE LA POBLACION EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA | 23 |
| 1. Factores que influyen en la participación masculina | 23 |
| 2. Factores que influyen en la participación femenina | 29 |
| IV. TABLAS DE VIDA ACTIVA | 38 |
| 1. Supuestos para la construcción de las tablas de vida activa | 39 |
| 2. Metodología para la construcción de las tablas de vida activa | 40 |
| 3. Análisis de resultados y aplicaciones de la tabla de vida activa masculina | 42 |
| V. CONCLUSIONES | 50 |
| APENDICE. Información básica | 52 |
| BIBLIOGRAFIA | 69 |

ii.

INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

| <u>Cuadro</u> | | <u>Página</u> |
|--------------------|---|---------------|
| 1 | Bolivia: Población económicamente activa, por sexo y edad, 1975 (Distribución porcentual)..... | 7 |
| 2 | Bolivia: Tasas brutas y tasas refinadas de actividad, por sexo y áreas geográficas, 1975 (Por cien habitantes) | 9 |
| 3 | Bolivia: Tasas de actividad observadas por sexo y grupos de edades, 1975 (Por cien habitantes)..... | 16 |
| 4 | Bolivia: Estructura por edades de la población masculina en 1975 | 25 |
| 5 | Bolivia: Tasas de actividad de las mujeres de 15 años y más, por edad y estado civil, 1975 (En porcentajes) | 33 |
| 6 | Bolivia: Tasas de actividad femenina por edad, según nivel de instrucción, 1975 (En porcentajes) | 34 |
| 7 | Bolivia: Número promedio de años restantes de vida en la población económicamente activa masculina, 1975 | 44 |
| 8 | Bolivia: Cálculo del número de años brutos de vida activa de la población masculina, en 1975 | 48 |
| <u>Gráfico</u> | | |
| 1 | Población masculina: Tasas de actividad por edad observadas en la Capital, Resto Urbano y Rural, 1975 (por cien habitantes) | 17 |
| 2 | Población femenina: Tasas de actividad por edad observadas en la Capital, Resto Urbano y Rural, 1975 (por cien habitantes) | 18 |
| 3 | Bolivia: Población no económicamente activa, 1975 | 28 |
| 4 | Bolivia: Tasas de actividad de las mujeres de 15 años y más, por edad y estado civil, 1975 (Tasas en porcentaje) | 32 |

Gráfico

Página

| | | |
|---|---|----|
| 5 | Bolivia: Tasas de actividad femenina por edades, según nivel de instrucción, 1975 | 35 |
| 6 | Bolivia: Rendimientos del Sistema educativo, 1969 | 37 |

I. INTRODUCCION

1. Objetivos y Consideraciones generales

Los estudios sobre población económicamente activa (PEA) son importantes e indispensables para la planificación económica y social, proceso en el cual se debe considerar los recursos humanos y sus tendencias futuras tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo, es decir, la composición por sexo y edad, calificación profesional, distribución geográfica, niveles de instrucción, estado civil, origen étnico, etc. Cualquier modificación en uno de estos aspectos repercute en los demás y en la economía en su conjunto.

En el presente trabajo se analizan algunas características demográficas de la PEA boliviana, tomando como base la información proporcionada por la Encuesta Demográfica Nacional de Bolivia, 1975 (EDEN, 75). Se establecen niveles y diferenciales del grado de participación de la población en la actividad económica, tomando en cuenta un modelo geográfico representado por tres áreas de distinto desarrollo socio-económico y demográfico: Capital, Resto Urbano y Rural, asociados a ciertas características demográficas como el sexo, la edad, el estado civil, el nivel de instrucción; así como algunas consideraciones que dicen relación a la influencia de aspectos económico-sociales y culturales en dichos niveles de participación.

De otro lado se estudia el comportamiento de la actividad económica de la población relacionada, principalmente, con la edad: el proceso de entradas y salidas experimentada por la población económicamente activa y otros indicadores. Todos ellos a través de un modelo teórico como es la tabla de vida activa.

Bolivia es un país que carece de datos censales actualizados al igual que de estadísticas vitales adecuadas, dispone del censo de 1950 y de la EDEN, 75, que constituyen los datos más recientes. De manera que, aprovechando esta última información disponible, se pretende formar una idea muy general de los niveles y diferenciales de la participación de la población boliviana en la actividad económica, y que de alguna manera tratan de traducir el grado de desarrollo socio-económico alcanzado por el país.

Este trabajo adolece de ciertas limitaciones inherentes a la naturaleza misma de la fuente de información, razón por la cual no se pudo analizar otros temas como la participación económica de la población según categoría ocupacional, por ramas de actividad, y otros, debido a la falta de información. En setiembre del presente año, fue levantado un nuevo censo nacional, gracias al mismo se podrán realizar, en un futuro próximo, estudios demográficos más completos.

2. Definición de conceptos y obtención de la información

Para la recopilación de estadísticas completas acerca de las características de la mano de obra de un país, pueden establecerse distintos sistemas. Tanto los censos de población como las encuestas por muestreo, los registros permanentes, censos especiales, ..., etc. todos proporcionan información valiosa para formarse una visión de conjunto de las características de la mano de obra y de sus problemas y de las tendencias de su evolución. En todos estos sistemas es necesario estudiar detenidamente los conceptos y las definiciones que se utilizan en la obtención de los datos sobre la mano de obra, ya que estas definiciones ejercerán una influencia considerable en los resultados que se obtengan ^{1/}. Desafortunadamente, en el caso

^{1/} Gutiérrez, H.: "Chile: Aspectos demográficos de la mano de obra". CEIAD-Santiago de Chile, noviembre de 1968. Serie C, N° 111, pág. 2.

de la Encuesta Demográfica Nacional de Bolivia, 1975 levantada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) no se tiene en CEIAD- San José mayor conocimiento sobre algunos conceptos o definiciones utilizadas en la referida encuesta, por ejemplo no se conoce aún acerca del diseño de la muestra, ni sobre el tamaño de la misma, y sea dicho de paso que por esta razón los análisis se hacen en términos relativos solamente.

Algunas definiciones que se citan luego, se obtuvieron con ayuda de las tabulaciones básicas de la EDEN, 75 y de la boleta utilizada en la encuesta.

a) Población económicamente activa

En la EDEN, 75 se adoptó el criterio de "fuerza de trabajo", identificando como población económicamente activa, a todas aquellas personas, que participan en la oferta de trabajo para la producción de bienes y servicios para el mercado, incluyendo no solamente a las que estaban empleadas, sino también a aquellas que por primera vez buscaban trabajo o que estaban desocupadas en el período del levantamiento de la encuesta.

b) Edad mínima

La edad mínima de la población para la que se averiguó las características económicas fue 6 años.

c) Período de referencia de la encuesta

El período de referencia de la Encuesta fue de una semana. Se iniciaron los trabajos de campo a mediados de junio y se completaron a mediados de octubre de 1975, que se extendieron a lo largo de todo el país (exceptuando solamente el departamento de Pando).

d) Población inactiva

Se hizo la siguiente división: Quehaceres domésticos
Jubilado rentista
Estudiante
Otro

e) Obtención de la información

En la EDEN,75 se investigó la mano de obra disponible, en el cuestionario, en su parte específica, se observa a continuación la forma en que se obtuvo la información básica:

B. PARA LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS

| Tipo de Actividad | Trabajó? | |
|--|---|---|
| Cuál fue su principal actividad durante la semana pasada? | No trabajó, pero tenía trabajo? | 1 |
| Investigue cada posibilidad en el orden indicado y marque sólo una de las ocho casillas, o sea la primera que registre una respuesta positiva. | Cesante? (buscó trabajo habiendo trabajado antes) | 2 |
| Si el entrevistado declara dos o más actividades registre aquella que le ocupa más tiempo. | Buscó trabajo por primera vez? | 3 |
| | Quehaceres domésticos? | 4 |
| | Jubilado, Rentista? | 5 |
| | Estudiante? | 6 |
| | Otro? | 7 |
| | | 8 |

Aunque la condición de actividad (ocupado, desocupado, ama de casa, estudiante, etc.) es mutuamente excluyente, en la respuesta pueden influir, debido al diseño de la pregunta, factores subjetivos cuando una persona estuvo en más de una situación. Por ejemplo, la persona puede contestar estudiante o

ama de casa, aunque en realidad buscaba trabajo y constituía por lo tanto, mano de obra disponible, la que así se perdería para la PEA ^{2/}. De otro lado, también es necesario tener en cuenta la capacitación y el nivel educativo de los entrevistadores y otros aspectos que pueden afectar la calidad misma de la información.

Chackiel, J.: "La Fuerza de trabajo en los países de la América del Plata, 1960". CELADE, Costa Rica. Serie A, N° 1022, pág. 16.

II. NIVELES Y DIFERENCIALES DE LA PARTICIPACION DE LA POBLACION EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA

1. Estructura de la PEA según el sexo y la edad

Antes de empezar a analizar los niveles de participación de la población a través de las tasas de actividad económica, es conveniente conocer primero algunas características de la estructura por edad de la PEA, haciendo una distinción entre hombres y mujeres.

En el cuadro 1 se presenta la distribución porcentual de la PEA por sexo y edad, y a nivel de áreas geográficas.

a) Sexo masculino

Respecto de los hombres, la estructura de la PEA depende fundamentalmente de la composición de la población por edad y de las tasas de participación en las distintas edades ^{3/}. Observando el cuadro 1, vemos que el área rural, con una economía básicamente agraria, y con una estructura de su población más joven que la del Resto Urbano y de la Capital, presenta tasas de participación altas en edades tempranas particularmente por debajo de los 15 años, presentando como resultado una PEA joven.

3/ Elizaga, J.C. y Mellon, R.: "Aspectos demográficos de la mano de obra en América Latina". CELADE-Santiago de Chile, 1971, pág. 26.

Cuadro 1

**BOLIVIA: POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA,
POR SEXO Y EDAD, 1975.
(Distribución Porcentual)**

| Edad | A R E A S | | |
|---------------------|-----------|-----------------|-------|
| | Capital | Resto Urbano | Rural |
| <u>Hombres</u> | | | |
| Todas las edades | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Menos de 30 años | 34.9 | 35.6 | 40.2 |
| Menos de 15 años a/ | 0.8 | 1.2 | 2.0 |
| 15 - 19 | 5.2 | 7.1 | 10.2 |
| 20 - 24 | 12.6 | 12.7 | 14.8 |
| 25 - 29 | 16.3 | 14.5 | 13.3 |
| 30 - 59 | 58.9 | 55.3 | 49.7 |
| 60 y más | 6.2 | 9.2 | 10.0 |
| <u>Mujeres</u> | | | |
| Todas las edades | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Menos de 30 años | 51.9 | 52.9 | 47.9 |
| Menos de 15 años a/ | 4.3 | 3.7 | 3.6 |
| 15 - 19 | 15.2 | 14.1 | 14.1 |
| 20 - 24 | 19.9 | 17.7 | 16.7 |
| 25 - 29 | 12.5 | 17.4 | 13.5 |
| 30 - 59 | 45.3 | 41.8 | 43.7 |
| 60 y más | 2.8 | 5.3 | 8.4 |

a/ 6 - 14 años

Fuente: Tablas 4, 5 y 6 del Apéndice; Celade-Banco de Datos. EDEN-Bolivia, 1975.

La experiencia enseña que al aumentar el grado de desarrollo económico, la proporción de PEA masculina tiende a bajar, y en las mujeres a subir, aunque en general, las áreas más desarrolladas presentan tasas brutas de participación en la actividad más altas debido al mayor envejecimiento relativo de sus poblaciones.

b) Sexo Femenino

El cuadro 1 nos muestra que la población económicamente activa femenina es más joven que la masculina, tal como se desprende de la estructura por edad de la PEA de las áreas en estudio. Este hecho se observa claramente en la PEA menor de 30 años de edad, se tiene por ejemplo en el caso de la capital 34.9 por ciento de hombres frente a un 51.9 por ciento de mujeres.

Se sostiene que esta mayor juventud de la PEA femenina se debe a las salidas de la actividad económica de las mujeres, en su mayor parte por obligaciones familiares tal como la atención de los hijos o por contraer matrimonio.

2. Tasa bruta de actividad

Para el cálculo de las tasas de actividad, se vio conveniente excluir el grupo 6-9 años de edad, porque las tasas de participación en la actividad de este grupo no son significativas; para hombres dio una tasa de 0.9 por ciento y para mujeres de 0.2 por ciento.

La tasa bruta de actividad es una medida sencilla y de fácil obtención, es una primera medida acerca de la participación de la población de 10 años y más en las actividades económicas.

Se define como a la relación entre la proporción de personas activas con respecto a la población total. Las tasas así definidas expresan el efecto combinado de los factores que influyen en el tamaño de la PEA, ya sean demográficos, económicos, sociales, etc.

El cuadro 2 contiene las tasas brutas de actividad por sexo y por áreas geográficas.

Cuadro 2

BOLIVIA: TASAS BRUTAS Y TASAS REFINADAS DE ACTIVIDAD, POR SEXO Y AREAS GEOGRAFICAS, 1975.
(Por cien habitantes)

| Conceptos | A r e a s | | |
|------------------------|-----------|--------------|-------|
| | Capital | Resto Urbano | Rural |
| <u>Tasa bruta %</u> | | | |
| Total | 31.8 | 28.4 | 33.2 |
| Hombres | 43.2 | 40.9 | 47.6 |
| Mujeres | 21.1 | 17.0 | 19.2 |
| <u>Tasa refinada %</u> | | | |
| Total | 42.5 | 39.5 | 47.2 |
| Hombres | 59.1 | 58.8 | 68.9 |
| Mujeres | 27.5 | 22.9 | 27.0 |

Fuente: Tablas 1 y 2 del apéndice.

Sexo Masculino

Dentro del país, las tres áreas consideradas, la Capital, Resto Urbano y Rural muestran una diversidad de niveles relacionados con la variedad de situaciones económico-sociales que presentan. Conviene destacar los factores favorables de la capital que contribuyen a un mejor desarrollo económico-social, por ser centro de las actividades económicas, políticas y culturales del país, presenta características diferenciales en cuanto a niveles de participación en la actividad frente al Resto Urbano y aún más al Rural. Este último de economía agraria y con la mayor parte de la fuerza de trabajo del país, como veremos luego más adelante.

El área Rural seguida de la Capital tienen tasas brutas de actividad superiores a las del Resto Urbano (ver cuadro 2), lo que indica que ambas zonas cuentan con una mayor proporción de personas activas para el sostenimiento de su población. De cada 100 hombres del área Rural 55 dependen del trabajo de los 45 restantes; para el caso de la Capital tenemos que de cada 100 hombres 57 dependen del trabajo de los 43 restantes; mientras que en el Resto Urbano de cada 100 hombres, 59 dependen del trabajo de los 41 restantes lo que indica que cuenta con la menor proporción de personas activas para el sostenimiento de su población.

Se considera, entonces, la tasa bruta de actividad como una medida indirecta del grado de dependencia de la población inactiva con respecto a la activa: cuanto mayor fuere dicha tasa, tanto menor sería la carga por persona activa ^{4/}.

^{4/} Elizaga, J.C. y Mellon, R.: op.cit., pág. 46.

No se puede dar una respuesta contundente a si en la Capital y en la zona Rural la participación masculina en la actividad económica es mayor respecto al Resto Urbano, se deberá tener en cuenta algunos factores que influyen en las tasas; por ejemplo en el denominador de la tasa bruta de actividad se tiene la población total en el cual están incluidas personas como los niños, los ancianos, los inválidos, jubilados y otros, que como sabemos no forman parte de la PEA, éste es un factor de distorsión de las tasas para fines comparativos entre las zonas en estudio; veremos luego, que a través de las tasas refinadas de actividad se aisla dicho factor de distorsión.

De otro lado, al comparar las tasas brutas, se tendrá en cuenta que están afectadas por la diferente estructura de edad de las zonas bajo análisis, por ejemplo la elevada proporción de niños en el área Rural contribuye a reducir las tasas, pero el ingreso a la actividad en edades más tempranas y el retiro más tardío actúan como elementos de compensación.

Sexo Femenino

En general los datos de la PEA masculina son más satisfactorios que los que se obtienen para mujeres. El trabajo masculino es más homogéneo, puesto que se supone que el factor más importante, que influye en las tasas de actividad de hombres, es la estructura por edad; en cambio, en el sexo femenino tienen mayor importancia los factores de tipo económico, social y cultural.

Las tasas brutas de actividad femenina (obsérvese el cuadro 2) de la Capital son las más altas de 21.1 por ciento frente a las de la zona Rural de 19.2 y de 17.0 por ciento del Resto Urbano. La alta participación femenina observada en la

Capital, se explicaría por el principio de que a mayor nivel educativo y cultural alcanzado por una región se observa alta participación femenina en la actividad económica.

3. Tasa Refinada de Actividad

Es un indicador menos burdo que el anterior. La tasa refinada de actividad, en oposición a la tasa bruta, mide la participación en la actividad de la población efectivamente "expuesta al riesgo" ^{5/}. Representa el porcentaje de la población económicamente activa dentro de la población en edad de trabajar.

Al medir los niveles de participación en la actividad económica con las tasas refinadas de actividad, se obtienen resultados más finos que los calculados a través de las tasas brutas de actividad, debido a que se elimina el factor de distorsión a que se había hecho mención al analizar las tasas brutas. En efecto, los resultados del cuadro 2 nos confirman lo sostenido, se observa en el sexo masculino que la zona rural presenta la tasa de participación más alta con 68.9 por ciento, frente a un 59.1 por ciento de la Capital, y en un nivel intermedio el Resto Urbano con 58.8 por ciento.

Bolivia al ser un país eminentemente agrícola, tiene la mayor parte de su fuerza de trabajo en el área Rural, aproximadamente el 65 por ciento de la mano de obra concentrada en este sector; sin embargo, la dependencia alimenticia del exterior es sumamente grande, se importa más o menos el 19 por ciento de insumos alimenticios ^{6/}.

5/ Naciones Unidas. "Manual de métodos de censos de población" Vol. II. Características económicas de la población". Serie F, N° 5, pág. 6 y 7.

6/ Mercado, R.: Apuntes de la Cátedra de Problemas Económicos de Bolivia. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia, 1975.

La situación es menos clara en el caso del sexo femenino con una menor variación en las tasas. El nivel más alto se registra en la Capital (27.5 por ciento), luego el área Rural en segundo lugar casi con el mismo nivel (27.0 por ciento), y en un nivel intermedio el Resto Urbano (22.9 por ciento).

Existen muchas causas que hacen más difícil la comparabilidad de los datos del sexo femenino y son muy variados los factores que intervienen para determinar el nivel de participación ^{7/}. Estos factores estarían relacionados con el nivel de industrialización alcanzado. El caso particular de Bolivia, presenta un grado de industrialización incipiente, con una alta proporción de trabajadores agrícolas, donde prima una economía más de tipo familiar que de mercado, y cuyas fábricas e industrias están ubicadas en las ciudades principales del país.

En la zona Rural (la menos desarrollada) la participación femenina es alta con una tasa de 27.0 por ciento, la mujer campesina tiene una real participación en la actividad para contribuir al bajo ingreso del marido. En el Resto Urbano se presenta una baja participación con sólo 22.9 por ciento. La Capital del país que es el que mayor desarrollo socio-económico ha alcanzado, tiene el nivel más alto de participación de la mujer en la actividad económica, 27.5 por ciento, por el mayor nivel de instrucción y capacitación alcanzado por la mujer (ver cuadro 2).

Algunos autores han sostenido la tesis de que la participación de la mujer en la fuerza de trabajo es elevada en los países más atrasados, desciende en los países en vías de desarrollo

^{7/} Van den Boomen, J.: "Algunos aspectos de la actividad económica de la mujer en la América Latina". CELADE, Serie A, N° 3.

y vuelve a aumentar en los países industrializados ^{8/}. Esta podría ser la explicación de la alta participación femenina del área Rural, ya que este sector es el más atrasado de Bolivia.

4. Relación de dependencia económica

Es una medida que está condicionada fundamentalmente por la estructura por edad de la población, y por factores socio-económicos. Se obtiene a partir de la relación entre el número de personas activas e inactivas, este cociente representa un índice de la carga económica que soporta cada trabajador, es decir cuántas personas no económicamente activas dependen en promedio de cada trabajador.

La relación de dependencia más alta corresponde al Resto Urbano, 1.53, y con 1.36 para la capital. Lo que significa que por cada trabajador del Resto Urbano y de la Capital 1.53 y 1.36 personas dependen en promedio respectivamente, frente a sólo 1.12 personas dependientes por trabajador rural ^{9/}.

Por lo que se ve la dependencia económica del área rural es menor que en las dos primeras regiones; esto se debería a que en el campo los niños comienzan a trabajar (desde tempranas edades) con los padres en las faenas agrícolas. Mientras que en la Capital y el Resto Urbano la mayor dependencia económica se debería a la mayor asistencia escolar que hace que la incorporación a la actividad económica sea más tardía. De otro lado, los trabajadores gozan del sistema de seguridad social, lo que provoca que las salidas de la actividad económica sean un tanto más tempranas, hecho que no sucede en el área rural donde el trabajador agrícola no goza del beneficio del seguro social y permanece trabajando hasta muy avanzadas edades.

^{8/} Van den Boomen, J. "Algunos aspectos de la actividad económica de la mujer en la América Latina". CEJADE, Serie A, N° 3.

^{9/} Fuente: Tabla 1 del apéndice.

5. Tasas de actividad por grupos de edades

Con el objeto de conocer las variaciones en el grado de participación en la actividad económica se calcularon tasas por grupos de edades y sexo dividiendo la población económicamente activa entre la población total de cada grupo, tasas que nos indican qué porcentaje de la población, dentro de cada grupo, participa en la actividad económica. Las tasas de actividad por edad y sexo nos permitirán eliminar el efecto que tiene la estructura por edades de la población y estudiar para cada grupo de edad la influencia de factores económico-sociales.

En el cuadro 3 se reproducen las tasas, y en los gráficos 1 y 2 se ilustra su comportamiento por sexo a través de todas las edades. Los resultados que se reproducen son crudos, tal como fueron calculados, no se hizo ningún ajuste por lo que se notará en las curvas trazadas ciertas irregularidades, producto posiblemente de la mala declaración de la edad en la encuesta, sobre todo por las mujeres, y también debido a errores en la muestra. Con todo, los gráficos 1 y 2 muestran la tendencia general seguida por las tasas de participación masculina y femenina y eso es lo que nos interesa analizar.

a) Sexo masculino

Como era de esperar de acuerdo a las experiencias anteriores, las tasas de participación de las áreas en estudio siguen un comportamiento similar en forma de campana: crecen con la edad hasta un máximo de participación aproximadamente en el grupo 35-39 y luego decrecen.

Cuadro 3

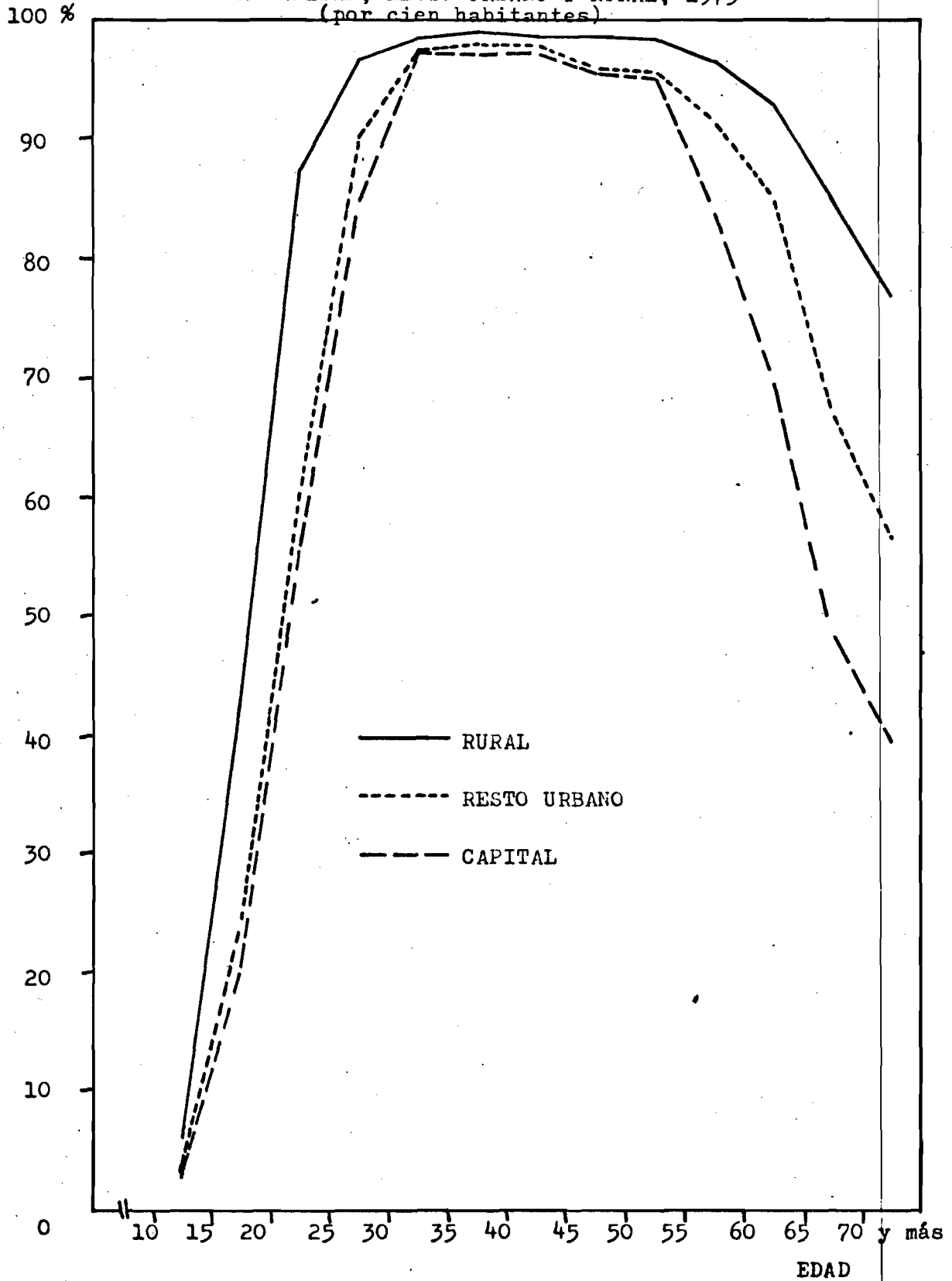
BOLIVIA: TASAS DE ACTIVIDAD OBSERVADAS POR
SEXO Y GRUPOS DE EDADES, 1975.
(Por Cien Habitantes)

| Edad | A R E A S | | |
|----------------------------|-----------|-----------------|-------|
| | Capital | Resto Urbano | Rural |
| <u>Población Masculina</u> | | | |
| 10 - 14 | 2.7 | 3.2 | 6.2 |
| 15 - 19 | 20.3 | 24.1 | 42.7 |
| 20 - 24 | 55.7 | 60.9 | 87.4 |
| 25 - 29 | 84.7 | 90.1 | 96.8 |
| 30 - 34 | 97.4 | 97.5 | 98.5 |
| 35 - 39 | 97.3 | 98.0 | 99.1 |
| 40 - 44 | 97.4 | 98.0 | 98.8 |
| 45 - 49 | 95.6 | 96.0 | 98.8 |
| 50 - 54 | 95.3 | 95.8 | 98.5 |
| 55 - 59 | 84.1 | 91.5 | 96.8 |
| 60 - 64 | 70.0 | 85.0 | 93.0 |
| 65 - 69 | 48.8 | 67.0 | 85.3 |
| 70 y + | 39.7 | 56.8 | 77.2 |
| <u>Población Femenina</u> | | | |
| 10 - 14 | 8.5 | 4.8 | 5.3 |
| 15 - 19 | 27.5 | 19.5 | 24.4 |
| 20 - 24 | 36.9 | 32.3 | 38.6 |
| 25 - 29 | 33.3 | 38.6 | 37.8 |
| 30 - 34 | 39.0 | 33.1 | 34.2 |
| 35 - 39 | 34.5 | 28.4 | 35.6 |
| 40 - 44 | 31.3 | 28.8 | 35.5 |
| 45 - 49 | 25.8 | 23.4 | 29.1 |
| 50 - 54 | 30.7 | 23.5 | 29.5 |
| 55 - 59 | 23.8 | 23.4 | 26.9 |
| 60 - 64 | 14.0 | 23.3 | 30.6 |
| 65 - 69 | 16.1 | 12.8 | 22.7 |
| 70 y + | 4.4 | 8.5 | 21.7 |

Fuente: Tablas 4, 5 y 6 del Apéndice.

GRAFICO 1

POBLACION MASCULINA: TASAS DE ACTIVIDAD POR EDAD OBSERVADAS
EN LA CAPITAL, RESTO URBANO Y RURAL, 1975
(por cien habitantes)

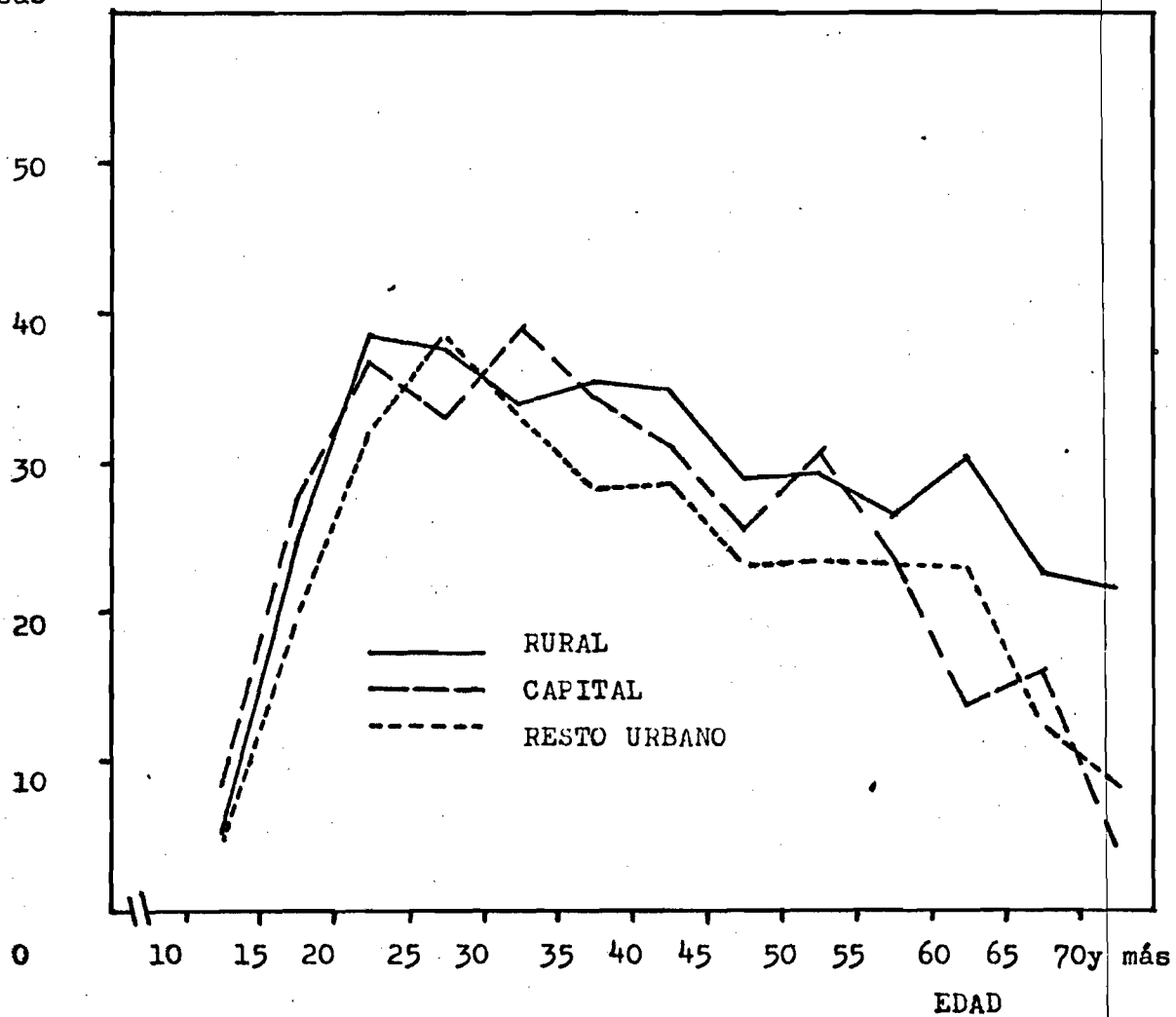


FUENTE: Cuadro 3.

GRAFICO 2

POBLACION FEMENINA: TASAS DE ACTIVIDAD POR EDAD OBSERVADAS
EN LA CAPITAL, RESTO URBANO Y RURAL, 1975
(por cien habitantes)

Tasas



FUENTE: Cuadro 3

No se encuentran mayores diferencias en la participación masculina en edad adulta (25-50 años), puesto que casi todos son integrantes de la oferta de trabajo. Este hecho es normal en todos los países independientemente del nivel de desarrollo socio-económico alcanzado.

En las edades extremas (por debajo de los 20 años y por encima de los 50 años) se advierten diferencias significativas atribuibles a ciertos factores que después analizaremos. Los niños, los adolescentes y los hombres activos mayores de 50 años son en proporción más numerosos en el área Rural, área que de acuerdo a los análisis que se irán haciendo en el curso de este trabajo, presenta el grado de desarrollo más bajo que la Capital y el Resto Urbano.

Podríamos decir que, como en las edades centrales las diferencias no son apreciables, y en las edades marginales las tasas de participación del área Rural son mayores, entonces en el área Rural la participación masculina en la actividad económica es mayor que en el Resto Urbano y Capital, lo que confirma el resultado calculado a través de la tasa refinada de actividad.

Las tasas de actividad masculina observadas en el cuadro 3, permiten sintetizar lo siguiente:

- i. Las tasas de actividad masculina en edades marginales (menos de 20 años y 55 y más) disminuyen sensiblemente en la Capital con el más elevado nivel de desarrollo económico que el Resto Urbano y Rural.
- ii. El Resto Urbano, considerado como un área de desarrollo intermedio dentro del país, presenta tasas reducidas en las edades juveniles, especialmente en el caso de los niños menores de 15 años, y después de los 65 años.

iii. Finalmente, se observa que, entre los 25 y 50 años de edad las diferencias no son significativas, ya que a estas edades la gran mayoría de las personas trabajan (a excepción de unos pocos que por incapacidad mental o física, prisión, etc. quedan fuera de la PFA), independientemente del grado de desarrollo de los sectores.

El elevado porcentaje de hombres en actividad entre los 25 y 50 años de edad y su insignificante variación de zona a zona indican que en todas las sociedades contemporáneas las distintas generaciones alcanzan un nivel máximo de actividad comparable durante una parte importante de su vida activa. Las diferencias que se advierten en las primeras y últimas edades indican, que en algunas sociedades la población comienza a trabajar más temprano que en otras y, asimismo, que permanece en actividad hasta una edad más avanzada 10/.

Para concluir este inciso, se pone de relieve las altas tasas de participación masculina del área Rural boliviana a través de todos los grupos de edades con respecto a las del Resto Urbano y a las de la Capital del país, este hecho se da así porque el área agrícola boliviana favorece la participación en el trabajo de personas muy jóvenes debido a que de un lado, los ingresos familiares son bajos: el año 1968 el ingreso de un agricultor o artesano era 5 veces menor que el de los asalariados y 20 veces menor que el de los empresarios y propietarios 11/.

10/ Elizaga, J.C. y Mellon, R.: op.cit., pág. 54

11/ Ministerio de Planificación y Coordinación: "Bolivia 1971-1991". Revista de la Estrategia Socio- Económica Nacional. La Paz, Bolivia, 1970, pág. 17.

De otro lado, debido a que las trabas de tipo legal no son tan estrictas como en otras labores, no exigen mayor capacitación para el trabajo, y porque los sistemas del seguro social: jubilaciones, retiros no benefician al trabajador agrícola rural.

b) Sexo Femenino

En el gráfico 2 puede apreciarse que la estructura por edad de las tasas de actividad femenina sigue un modelo diferente al de los hombres, es decir que el comportamiento de las tasas de actividad por edad de las mujeres es muy irregular y heterogéneo frente al comportamiento uniforme observado en las tasas masculinas de participación.

Para la explicación de estas diferencias se debe tener en cuenta el criterio aplicado en la enumeración de la PEA femenina, y además algunos factores económicos, sociales y demográficos que influyen en la participación económica de la mujer. En el siguiente capítulo se analizan algunos de dichos factores.

Las tasas de actividad femenina del área Rural alcanzan su valor máximo a una edad baja (entre los 20-24 años), frente a la del Resto Urbano cuyo valor máximo se sitúa a una edad más tardía (entre los 25-29 años), y de la capital, todavía mucho más tardía (entre los 30-34 años). De otra parte los mayores márgenes de variación de las tasas, se presentan en las edades centrales, a diferencia de lo que ocurre en el caso de la actividad masculina. Las tasas del área Rural son las más elevadas en casi todas las edades, que las de la capital y el Resto Urbano.

Con relación a las edades extremas, sucede que por debajo de los 15 años las tasas de la Capital son mayores que las Rurales y que las del Resto Urbano, en cambio por encima de los 55 años la relación se invierte, es decir que las tasas femeninas de actividad Rurales son significativamente mayores a las del Resto Urbano y a las de la Capital.

A pesar de que el comportamiento de las tasas es heterogéneo, se nota que en la Capital los niveles tienden a ser más altos principalmente en las edades adultas jóvenes.

El descenso de las tasas al aumentar la edad está estrechamente vinculado al papel de la mujer como ama de casa y como madre y, por lo tanto, se debe al retiro de cierta proporción de mujeres por casamiento o para atender la crianza de los niños. Estos factores alcanzan gran influencia en las regiones donde el trabajo femenino asalariado es importante. Por el contrario, cuando el trabajo femenino adquiere la forma de trabajo familiar y trabajo por cuenta propia (agricultura, artesanías domésticas), la influencia es mucho menor ^{12/}.

III. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE LAS TASAS DE PARTICIPACION DE LA POBLACION EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA

Para formular programas y políticas en materia de empleo, es importante conocer, aunque en forma aproximada, las causas por las que se incorporan o salen de la actividad económica tanto los hombres como las mujeres. Con tal objeto, en este capítulo, se vinculan las tasas de actividad con algunos factores que influyen notoriamente en sus niveles. La elección de los factores se hizo de acuerdo a la disponibilidad de información.

1. Factores que influyen en la participación masculina

a) Relación entre la PEA y la población.

El volumen de la población económicamente activa depende principalmente del número de personas de edades activas, como son las comprendidas entre los 10 y los 64 años.

En la Capital, la proporción de hombres de 10 a 64 años de edad, en 1975, fue de 69.8 por ciento, frente a resultados similares del Resto Urbano y del Area Rural de 66.0 y de 65.5 por ciento respectivamente. De otro lado, la proporción de personas económicamente activas de la Capital fue de 43.2 por ciento, del Resto Urbano de 40.9 por ciento y del área Rural de 47.6 por ciento.

Como se puede observar, la proporción de personas de 10 a 64 años de edad es más elevada en la Capital debido a que es el área más evolucionada económica y socialmente dentro del

país, sin embargo, su proporción de población económicamente activa es baja si la comparamos con la del área Rural y la del Resto Urbano.

b) Estructura por edades

Las tasas de actividad por grupos de edades observadas en el cuadro 3 nos han señalado que entre un 55 y más del 90 por ciento de los hombres de 20 a 50 años de edad se incorporan a la fuerza de trabajo y que los menores de 20 y los mayores de 50 participan en la actividad en proporciones inferiores. No se toma en cuenta para el estudio la participación de los menores de 10 años porque, como ya se mencionó, el número de ellos que llegó a incorporarse a la PEA fue insignificante (0.9 por ciento).

Esto nos indica que la estructura por edades de la población masculina influye directamente en el volumen de la fuerza de trabajo, de manera que el área que cuenta con mayor proporción de habitantes entre 20 y 50 años de edad presenta condiciones más favorables para tener una proporción mayor de activos dentro de su población. Al respecto, la distribución porcentual de la población por edades reproducida en el cuadro 4 es favorable a la Capital, es decir, que hay un predominio de la población en edad de participar en la economía, lo que debería traer como consecuencia que su tasa bruta de actividad sea mayor a la del Resto Urbano y Rural.

Veamos entonces el cuadro 2, efectivamente la tasa bruta de actividad de la Capital es mayor a la del Resto Urbano, pero no así a la del área Rural que es superior a las tasas de la Capital y del Resto Urbano.

Cuadro 4

BOLIVIA: ESTRUCTURA POR EDADES DE LA POBLACION MASCULINA EN 1975

| Edad | Distribución porcentual de la población | | |
|--------|---|--------------|-------|
| | Capital | Resto Urbano | Rural |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 0-9 | 27.0 | 30.5 | 30.9 |
| 10-19 | 23.3 | 25.6 | 24.7 |
| 20-49 | 39.4 | 33.3 | 33.5 |
| 50 y + | 10.3 | 10.6 | 10.9 |

Fuente: Tablas 4, 5 y 6 del apéndice.

Esto se explicaría, porque la zona Rural presenta una proporción mayor de PEA en su población, mostrando como consecuencia una tasa bruta de actividad alta. En las edades marginales de la población trabajadora Rural, es decir, entre los menores de 20 años y los mayores de 60 años de edad, se presenta una serie de factores combinados como la baja escolaridad, desarrollo técnico casi nulo, ausencia de beneficios del seguro social y otros.

En cambio, en el Resto Urbano y, más aún, en la Capital, la mano de obra infantil es mucho menor debido a una mayor asistencia escolar. Estas dos áreas cuentan con mejores condiciones de vida, una mayor infraestructura educativa; las entidades fiscales y también privadas del país, proporcionan recursos monetarios importantes para la educación de su juventud haciendo que ésta asista a la escuela un número mayor de años. En efecto, la proporción de niños de 10 a 14 años de edad integrantes de la PEA de la Capital es de sólo

2.7 por ciento, y de 3.2 por ciento en el Resto Urbano, frente a un 6.2 por ciento en la zona Rural. Las diferencias son todavía más grandes en el segundo grupo de edad (15-19 años).

En las edades superiores, después de los 60 años, la participación Rural en la actividad económica es marcadamente superior a la participación de la población masculina de la Capital y del Resto Urbano (véase cuadro 3).

Podemos concluir este inciso señalando que la estructura por edades de la población masculina a su vez se ve afectada, o mejor, depende de las tres variables fundamentales de la demografía: la fecundidad, la mortalidad y las migraciones; variables que están íntimamente relacionadas con la situación económica, social y cultural reinantes en cada una de las tres áreas en estudio.

c) Factores que influyen en el nivel de participación en la actividad de los jóvenes.

En el cuadro 3 vimos que prácticamente todos los hombres de las edades centrales, 25 a 55 años, participan en la fuerza de trabajo, exceptuando a un porcentaje mínimo formado por los rentistas, incapacitados y otros. En cambio los menores de 25 años participan en mucho menor proporción y en una forma variable en cada una de las zonas en estudio.

Las tasas de actividad de los jóvenes (menores de 25 años de edad) de la capital son inferiores a las del Resto Urbano y a las Rurales.

Para tener una idea de los factores que influyen en el nivel de las tasas, veamos qué hacen los hombres inactivos de temprana edad, es decir, los que no se incorporan a la PEA. El gráfico 3 nos ilustra acerca de la importancia que tienen los estudiantes entre los jóvenes no activos. La proporción de inactivos de la Capital es más alta que la del Resto Urbano y del Sector Rural, adquiriendo mayor relevancia los estudiantes; también tienen mayor importancia en la Capital y Resto Urbano el grupo residual formado por las amas de casa y otros.

De este examen se desprende, entonces, que las condiciones favorables, de la Capital y Resto Urbano, a una mayor escolaridad influyen en la disminución de las tasas de participación en la actividad de los jóvenes de 10 a 25 años de edad, más o menos.

En la zona Rural, en cambio, las condiciones a una mayor escolaridad son desfavorables, debido a los bajos recursos fiscales asignados en materia de enseñanza y al bajo nivel de vida de su población (fuertes limitantes de la asistencia escolar).

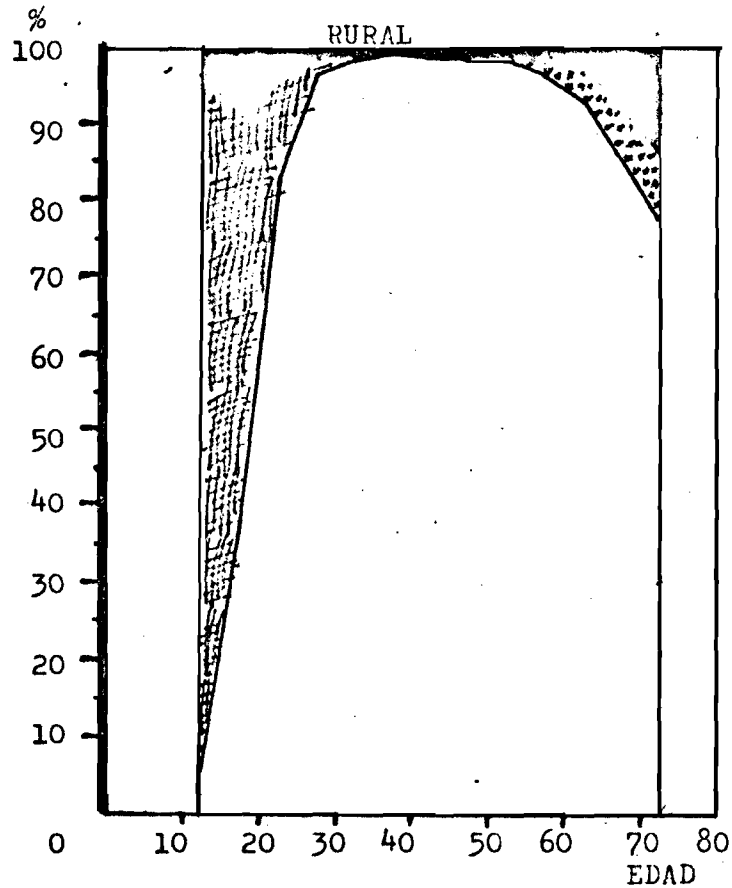
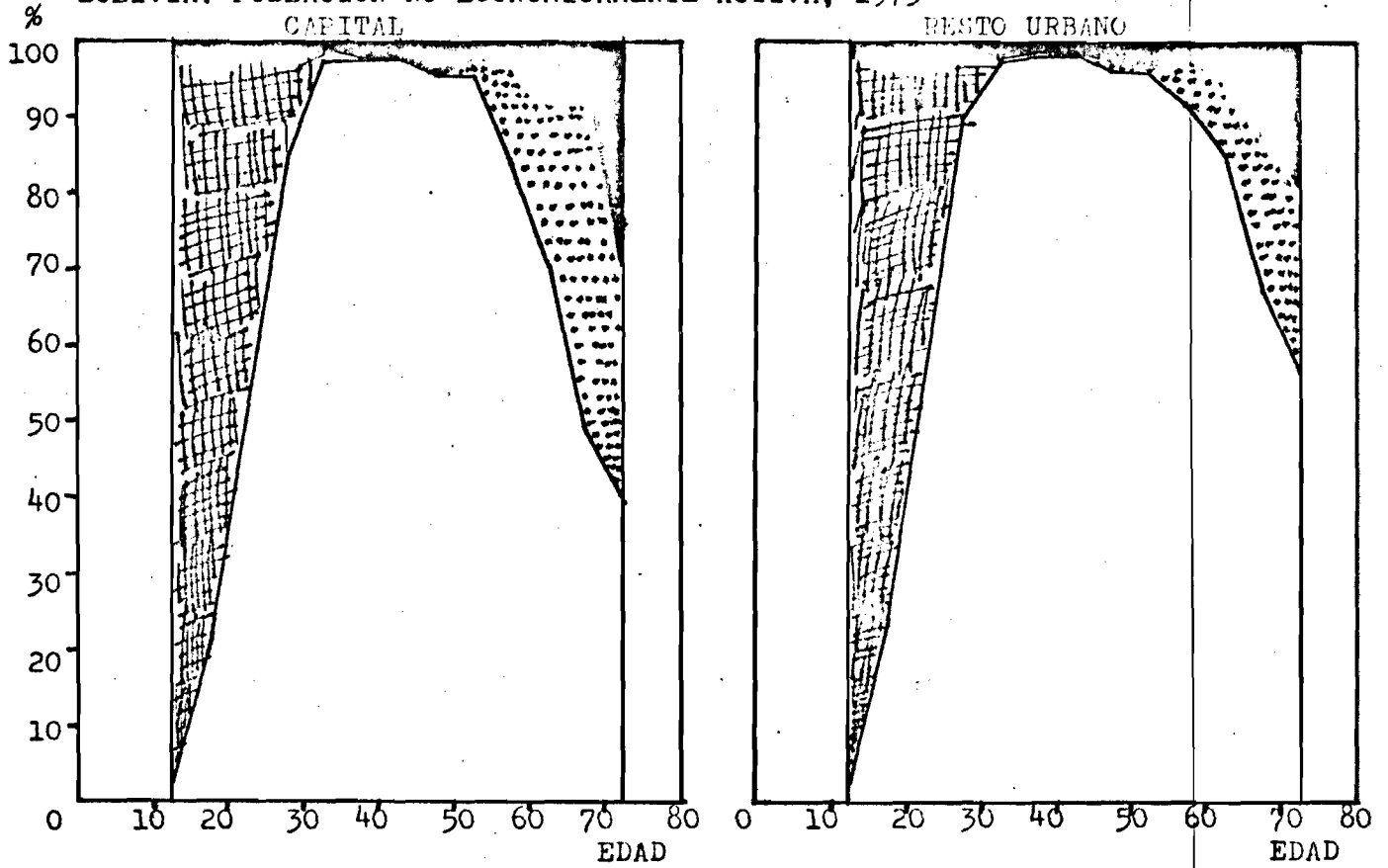
- d) Factores que influyen en el nivel de participación en la actividad de los mayores de 50 años.

El gráfico 3 muestra la distribución de la población no económicamente activa por grupos de edades, a través del mismo se observan los siguientes aspectos:

- i. Un porcentaje considerable de los que no incorporan a la PEA y se han retirado ya de la misma a edades avanzadas, pertenece al grupo de jubilados y rentistas. Se supone que habrá un mayor número de jubilados que rentistas de inversión sobre todo en la Capital y en el Resto Urbano.

GRAFICO 3

BOLIVIA: POBLACION NO ECONOMICAMENTE ACTIVA, 1975



| | | | |
|---|------------------|---|---------------------------------|
|  | % de activos |  | % de jubilados y rentistas |
|  | % de estudiantes |  | % de otros y quehaceres domést. |

FUENTE: CELADE-BANCO DE DATOS, EDEN-BOLIVIA, 1975.

- ii. La Capital y luego el Resto Urbano tienen tasas de actividad más bajas que el sector Rural, de modo que presentan proporcionalmente un número mayor de inactivos en cada grupo de edad.
- iii. Se observa también, que dentro de los inactivos, el porcentaje de jubilados y rentistas es mucho mayor en la Capital, que en el Resto Urbano y, más aún, que en la zona Rural.

Este hecho se debe, a la existencia de un sistema de seguridad social que cubre solamente a la Capital y al Resto Urbano y no así al sector Rural del país donde el trabajador agrícola casi siempre sigue trabajando hasta la vejez. La existencia de dicho sistema de seguridad social en los dos primeros sectores ofrece al trabajador la posibilidad de retirarse de la actividad económica a una edad más temprana, haciendo que la proporción de ancianos activos sea menor.

2. Factores que influyen en la participación femenina

La estructura por edad de la población, la asistencia escolar y la seguridad social influyen también en el nivel de participación femenina en la actividad, pero hay otros factores que tienen un peso más grande como la urbanización, el nivel de instrucción, el estado civil, los factores culturales y otros.

La mujer ha vivido siempre en desigualdad de derechos con relación al hombre, ocupando en la sociedad un lugar al servicio de aquél y cumpliendo tareas de tipo doméstico, con una muy escasa participación en la producción de bienes y servicios económicos. Esta situación es, hasta cierto punto,

común a los países industrializados de Occidente y a las regiones poco desarrolladas del mundo, puesto que, en ningún caso la tasa bruta de actividad femenina alcanza el 30 por ciento^{13/}. En el caso boliviano, la tasa es de 18.9 por ciento.

La forma como la mujer se va incorporando a la PEA no es homogénea, es probable que las solteras, que no se encuentran tan ligadas a los quehaceres del hogar, se incorporen en mayor proporción que las no solteras; que tengan mayores dificultades las mujeres que carezcan de un nivel de instrucción mínimo.

a) Estado civil

Para el estudio de la participación de las mujeres en la actividad según su estado civil y su edad se presenta dos grupos, las solteras por un lado y las no solteras por otro. Se hizo este agrupamiento para fines de una mayor comparabilidad de la participación de la mujer entre estados civiles, ya que las tasas de actividad correspondientes al grupo de viudas y separadas mostraron una evolución muy similar y un nivel muy parecido a las tasas de las solteras, razón por la cual se fusionó en un solo grupo, en no solteras, a las viudas y separadas y a las casadas y convivientes.

Las condiciones económicas y sociales y ciertos prejuicios culturales alejan a la mujer de la actividad económica, y tienen un efecto diferencial según el estado civil.

13 / Chackiel, J.: op.cit., pág. 57.

El gráfico 4 que representa las tasas de participación femenina por edad y estado civil que aparecen en el cuadro 5 nos permite apreciar en una forma muy clara las diferencias en el nivel de la actividad económica entre las solteras y las no solteras. Las tasas de las solteras son muy superiores a las de las no solteras a través de casi todas las edades.

La curva que representa a las no solteras alcanza su participación mayor a una edad un poco más avanzada (30-39 años) que las solteras, posiblemente este hecho podría deberse a que las mujeres casadas y convivientes dentro del grupo de las no solteras presentan niveles altos de fecundidad en esta etapa de su vida reproductiva y, además, por la necesidad de atender a muchos hijos de corta edad.

En efecto, las tasas anuales de fecundidad de Bolivia, estimadas por Jorge Somoza ^{14/}, en base a la misma encuesta que se utiliza como fuente básica de información del presente trabajo, fueron de 300 por mil para el grupo 30-34 años, y de 215 por mil para el grupo de mujeres de 35-39 años de edad, la tasa global de fecundidad fue de 6.81 por mil.

b) Nivel de instrucción

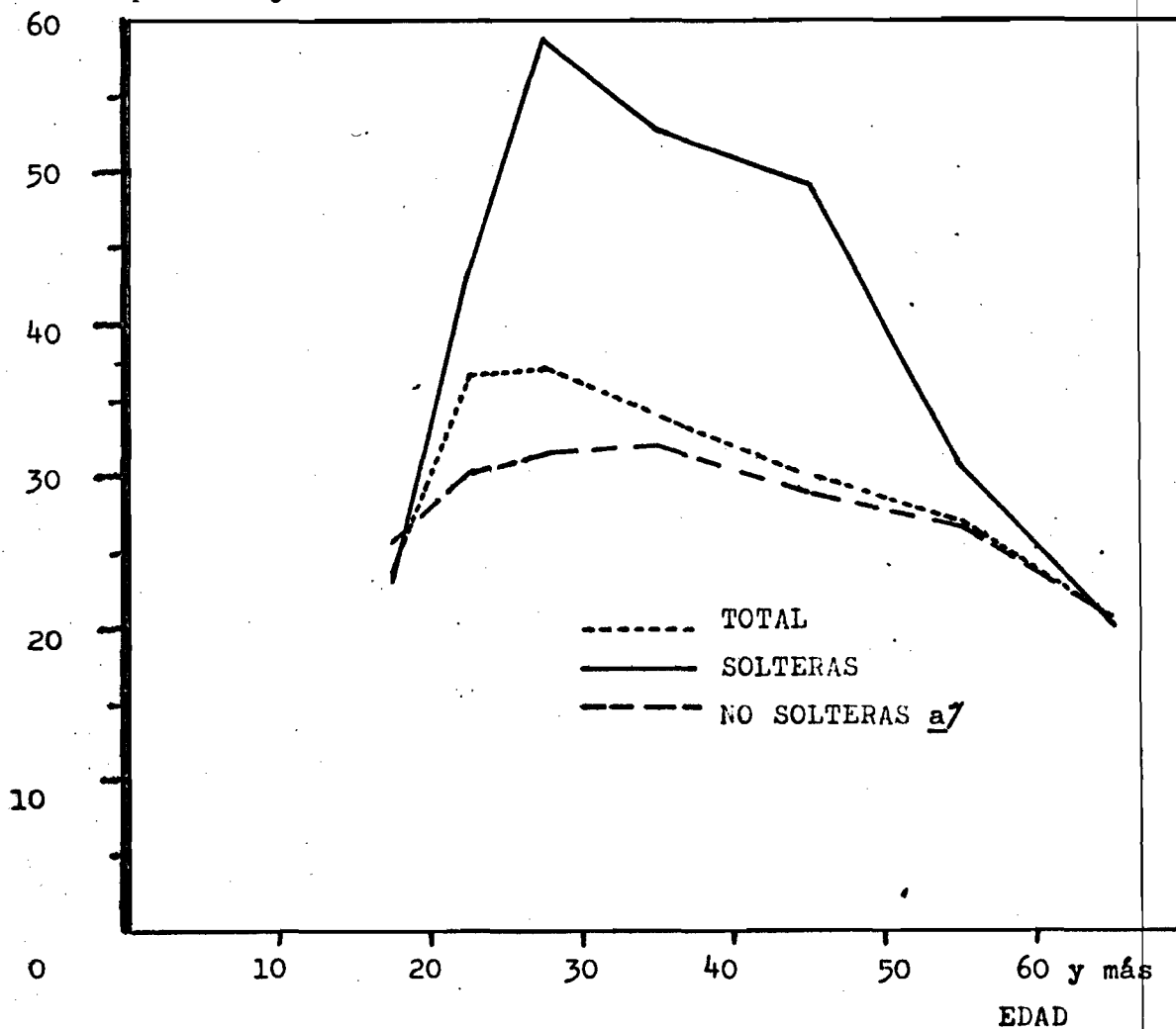
El nivel de instrucción alcanzado por la mujer tiene una estrecha relación con su incorporación a la actividad productiva, y constituye uno de los logros importantes de su emancipación de ciertos prejuicios sociales para alcanzar la igualdad de derechos con el hombre.

^{14/} Somoza, J.L.: "Encuesta Demográfica Nacional de Bolivia. Informe sobre aspectos demográficos". CELADE. Notas de Población, agosto, 1976, N° 11, págs. 16 y 23.

GRAFICO 4

BOLIVIA: TASAS DE ACTIVIDAD DE LAS MUJERES DE 15 AÑOS Y MAS,
POR EDAD Y ESTADO CIVIL, 1975

Tasas (porcentaje)



a/ casadas y convivientes más viudas y separadas.

FUENTE: Cuadro 5

Cuadro 5

BOLIVIA: TASAS DE ACTIVIDAD DE LAS MUJERES DE 15 AÑOS Y MAS,
POR EDAD Y ESTADO CIVIL, 1975
(En porcentajes)

| Edad | Total | Solteras | No Solteras a/ |
|----------|-------|----------|----------------|
| 15 y más | 30.2 | 33.5 | 28.7 |
| 15 - 19 | 23.5 | 23.3 | 25.7 |
| 20 - 24 | 36.7 | 43.1 | 30.2 |
| 25 - 29 | 37.4 | 58.8 | 31.6 |
| 30 - 39 | 34.1 | 52.8 | 32.1 |
| 40 - 49 | 30.2 | 49.2 | 29.1 |
| 50 - 59 | 27.1 | 30.8 | 26.8 |
| 60 y más | 20.7 | 20.4 | 20.8 |

a/ Las tasas son de las casadas y convivientes, viudas y separadas.

Fuente: Tabla 7 del apéndice.

La educación contribuye a elevar la participación de la mujer en las actividades económicas. En el cuadro 6 y gráfico 5, como era de esperar, se puede apreciar que en Bolivia se encontró que en general a mayor nivel educativo, medido a través del número de años de estudio aprobados por la mujer, corresponde un nivel más alto de oferta de mano de obra femenina.

Por medio del gráfico se puede observar con claridad que las tasas de participación más altas corresponden a las mujeres con el más alto nivel de instrucción, exceptuando las edades marginales y al grupo de las que no llegaron a la escuela, cuya participación es más alta que de las que vencieron algún grado primario.

Cuadro 6

BOLIVIA: TASAS DE ACTIVIDAD FEMENINA POR EDAD, SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION, 1975
(En porcentajes)

| Edad | Nivel de instrucción | | | |
|--------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | Ninguno | Primario (algún grado) | Secundario (algún grado) | Universitario (algún grado) |
| Total | 31.9 | 29.2 | 28.5 | 35.1 |
| 15-19 | 44.0 | 49.9 | 8.4 | 3.3 |
| 20-24 | 42.3 | 36.1 | 36.7 | 20.2 |
| 25-29 | 36.8 | 33.4 | 46.5 | 48.3 |
| 30-39 | 34.7 | 27.8 | 48.5 | 61.0 |
| 40-49 | 29.6 | 24.1 | 35.5 | 55.9 |
| 50-59 | 28.2 | 23.7 | 30.0 | 42.9 |
| 60 y + | 23.5 | 14.3 | 8.4 | 14.3 |

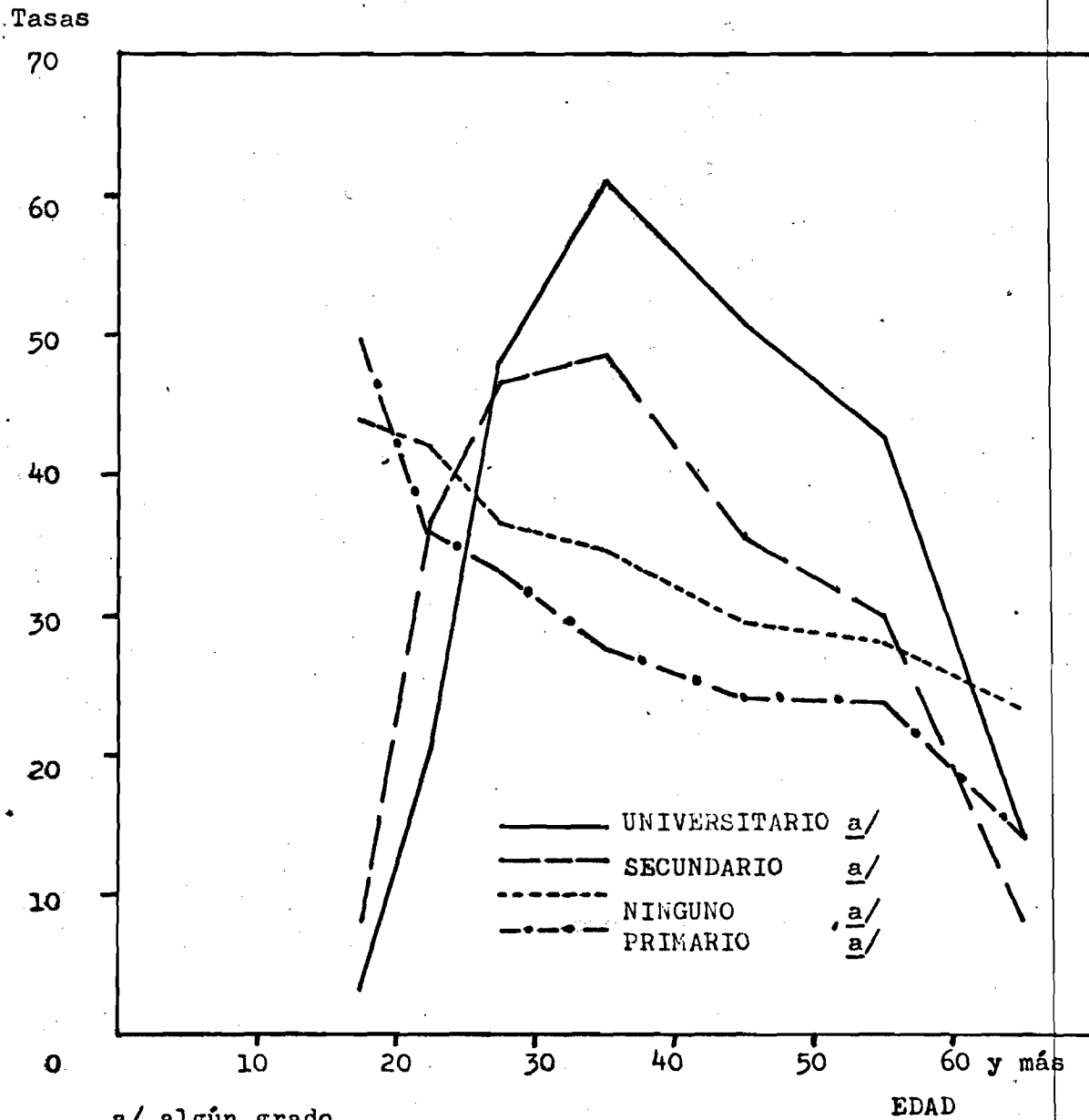
Fuente: Tablas 8 y 9 del apéndice.

Las mujeres que alcanzaron el nivel universitario, lo hicieron, supuestamente, con el objetivo de incorporarse al proceso de producción de bienes y servicios; y de otro lado, serían las que se casan a una edad mayor.

Las mujeres sin ningún grado de instrucción tienen las tasas de actividad más altas, a través de casi todas las edades, que las mujeres con nivel primario, este hecho se debería entre otros factores al alto grado de analfabetismo predominante, sobre todo, entre las masas indígenas y campesinas. De otro lado llama la atención el hecho de que las tasas de actividad más altas alcanzadas por las mujeres sin ningún grado de instrucción, y con algún grado primario aprobado son a muy tempranas edades (44.0 y 49.9 por ciento respectivamente).

GRAFICO 5

BOLIVIA: TASAS DE ACTIVIDAD FEMENINA POR EDADES, SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION, 1975
(en porcentajes)



a/ algún grado
FUENTE: Cuadro 6.

Esto posiblemente se debe al alto porcentaje de mujeres jóvenes, sobre todo campesinas, trabajando en las áreas urbanas en labores de muy baja productividad, y como empleadas domésticas; y en el área Rural participando en las actividades agrícolas.

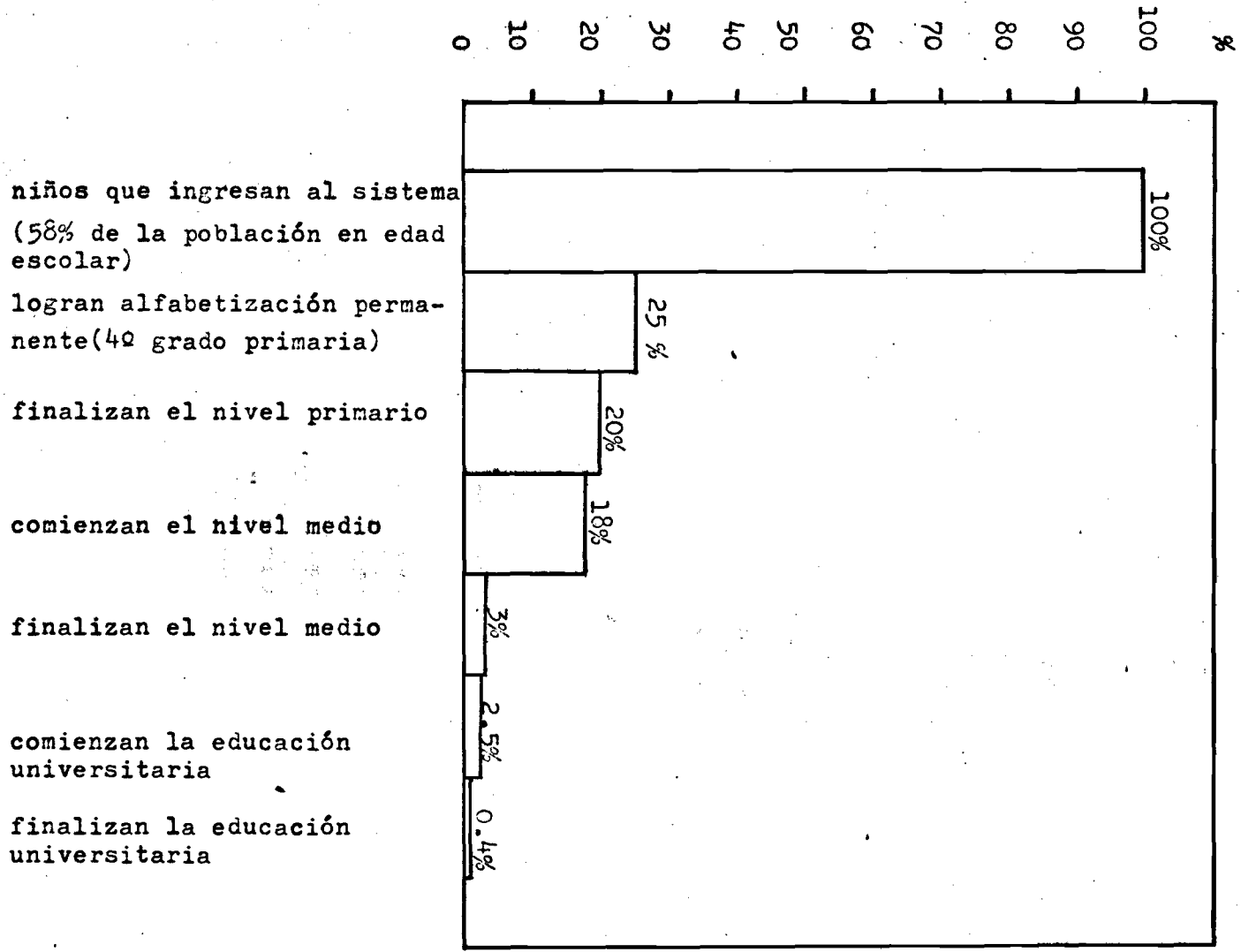
Con el fin de enriquecer un poco más el análisis y conocer algunos aspectos de la educación boliviana, se presenta el gráfico 6 publicado por el Ministerio de Planificación y Coordinación de Bolivia ^{15/}. En dicha publicación oficial se estimó para 1969 que el 60.2 por ciento de las personas de más de 15 años eran analfabetas.

El gráfico es elocuente al mostrar, de una manera bastante dramática, el rendimiento alcanzado por el sistema educativo nacional el año 1969 y las dimensiones de la deserción escolar. Al presente, posiblemente el panorama sea el mismo, o quizás más agudo.

^{15/} Ministerio de Planificación y Coordinación: op.cit. pág. 17.

GRAFICO 6

BOLIVIA: RENDIMIENTO DEL SISTEMA EDUCATIVO, 1969.



FUENTE: Ministerio de Planificación y Coordinación: Op. Cit.; pag. 20.

IV. TABLAS DE VIDA ACTIVA

A fin de complementar el estudio de la población económicamente activa e ilustrar de una manera muy general, otros aspectos de la actividad económica, se elaboraron dos tablas de vida activa, una para cada sexo.

Una tabla de vida activa es un modelo que describe numéricamente, a través de las diferentes edades, las entradas y salidas que se suceden en la población económicamente activa, que provienen de una cohorte inicial de 100 000 personas, siguiendo determinadas leyes de actividad y mortalidad ^{16/}; o sea que, combina dos elementos: una tabla de vida propiamente tal y las condiciones de actividad predominantes en un área determinada.

Las finalidades más importantes de dicha tabla son:

- a) Poner de relieve los movimientos de la población económicamente activa, es decir, las entradas en la actividad y las salidas por retiro de la actividad, y
- b) Determinar la esperanza de vida activa de una persona de una edad x dada, o sea el "número medio de años que se espera permanecerá en actividad a partir de ese momento".

Estas y algunas características más serán analizadas, en el presente capítulo, a partir de los resultados de la construcción de dos tablas de vida activa para la población masculina y femenina de Bolivia. También se hará una breve referencia acerca de la metodología para la construcción de las tablas de vida activa y los supuestos adoptados.

^{16/} Elizaga, J.C.: "Población económicamente activa". CETADE, Serie B. N° 12, pág. 86.

1. Supuestos para la construcción de las tablas de vida activa

a) Supuesto fundamental.

El supuesto fundamental para la construcción de una tabla de vida activa, es que la actividad económica es una función continua de la edad. La función de actividad la simbolizamos con a_x y representa la proporción de personas económicamente activas a la edad exacta x , con respecto al total de personas que alcanzan esa edad.

Como la función a_x es diferente para cada sexo, se calculan tablas de vida activa masculina y femenina separadamente.

b) Hipótesis adoptadas

Las hipótesis adoptadas fueron las siguientes:

- i. No hay mortalidad diferencial entre la población económicamente activa y la población total, es decir, que la mortalidad no depende de la condición de actividad y afecta en forma igual a la población activa y a la inactiva.
- ii. 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, o sea alrededor de los 35 años, esto para la población masculina, y para la femenina alrededor de los 25 años. Durante el tramo de vida entre ambas edades no ocurren salidas de la actividad por retiro.

iii. Las salidas de la actividad por retiro sólo ocurren de los 35 años en adelante para los hombres, y de los 25 años en adelante para las mujeres, o sea hasta los 80 años. Entre estas edades no ocurren entradas a la actividad 17/.

2. Metodología para la construcción de las tablas de vida activa

a) Información básica

- i. Tasas centrales de actividad por sexo y edad, calculadas utilizando las cifras de la tabla 3 del apéndice.
- ii. Sobrevivientes l_x de las tablas abreviadas de vida masculina y femenina (inéditas). Estas tablas fueron construidas por K. Hill en base a la información de la EDEN-Bolivia, 1975.

b) Pasos seguidos para la construcción de la tabla.

- i. Se tomó la población total y la población económicamente activa masculina y femenina, desde los 10 años hasta los 75 años y más, de la Encuesta de 1975. Con estos datos se calcularon las tasas centrales de actividad (a_x), que son las tasas observadas de actividad o proporción de activos en la población real, para cada grupo de edad x , $x+n$.

17/ Somoza, J.: "Tablas de vida activa". Serie B, N° 26. Santiago, 1970, pág. 3 y 4.

Camisa, Z.C.: "Argentina: aspectos demográficos de la población económicamente activa, 1947 y 1960-1980". CELADE, Serie C, N° 87, págs. 4 y 5.

- ii. Las tasas centrales de actividad observadas, obtenidas en la tabla 10, se presentaron en el gráfico 1 del apéndice y en base a esos puntos se trazó una línea que representa la función de actividad, $n A_x$ para hombres y para mujeres.
- iii. En el gráfico 1 del apéndice, se suavizaron, por procedimiento gráfico, las funciones $n A_x$ para obtener de esas funciones ajustadas, las tasas ajustadas de actividad, $n a_x$. Se trató en lo posible de respetar los puntos originales.
- iv. En la línea de las funciones ajustadas, se leyeron las tasas de actividad para edades exactas, a_x . Son estas a_x las utilizadas como valores de entrada para comenzar la construcción de las tablas de vida activa. Los valores de las tasas de actividad por edad, ajustadas, leídas en el gráfico 1, se muestran en la tabla 10 del apéndice.
- v. Con las a_x obtenidas en el gráfico 1 del apéndice, con la función l_x de las tablas de vida antes citadas, con la PEA, con la PEI y con la población total, y de acuerdo a las hipótesis de trabajo adoptadas, se procedió al cálculo de las tablas de vida activa, a través de un programa de computación del CELADE ^{18/}, tanto para el sexo masculino como para el femenino.

^{18/} CELADE-San José: "Sistema Integrado de Cálculos Demográficos". Versión 00.

3. Análisis de resultados y aplicaciones de la tabla de vida activa masculina

a) Consideraciones previas

Las funciones de las tablas de vida activa permiten una serie de comparaciones interesantes en diferentes edades y épocas. Se analizará brevemente sólo algunas de las características para la población económicamente activa masculina, además de algunas de sus aplicaciones. Puesto que, como ya se analizó en parte, la participación de la mujer en las actividades económicas está sujeta a una gama más compleja de factores que en el caso de los hombres.

Es muy probable que los resultados obtenidos en la tabla de vida activa femenina merezcan mayores reservas que las correspondientes a las tablas elaboradas para la población masculina, pues el comportamiento de la mano de obra femenina en relación a la edad parece ser mucho más sensible a otras características de la población, que cuando se estudia la mano de obra masculina en relación a la edad.

Tal cosa ocurre por ejemplo con el estado civil, variable que merecería ser incorporada al análisis en el caso de las mujeres, elaborando tablas de vida activa para las mujeres casadas y las no casadas, a fin de investigar el efecto de esa variable en la actividad económica ^{19/}.

Otra limitación de la tabla femenina elaborada es el hecho del tipo de agrupamiento (grupos quinquenales). En efecto, la variabilidad que presentan las tasas de salida de la actividad

^{19/} Camisa, Z.C.: op.cit., pág. 50.

por retiro (ver tabla 13 del apéndice), variabilidad seguramente muy ligada a los cambios de estado civil, muestra la conveniencia de considerar un mayor detalle en la distribución por edad 20/.

- b) Esperanza de vida activa de un trabajador y esperanza de vida potencialmente activa.

El primer indicador se refiere a la esperanza de vida activa para personas (hombres o mujeres) pertenecientes a la población económicamente activa. En cambio, el segundo indicador se refiere a la esperanza de vida activa para personas (hombres o mujeres) pertenecientes a la población total (de hombres o mujeres) en una edad determinada, sin considerar si en ese momento las personas pertenecen o no a la población económicamente activa.

Observando la tabla 11 del apéndice (columnas 13 y 14), vemos que, como era de esperar, la vida media potencialmente activa (de una persona cualquiera, activa o inactiva, a la edad x) resulta siempre inferior a la esperanza de vida activa de un trabajador, con las menores diferencias entre 25 y 50 años. En este intervalo se observa la más alta participación de la población masculina en la actividad económica: las tasas de actividad a la edad exacta x varían entre 98.8 por ciento (a los 35 años) y 87.0 y 98.4 por ciento (a los 25 y 45 años respectivamente).

- c) Esperanza de vida y esperanza de vida activa de un trabajador

La tabla abreviada de vida activa masculina (tabla 11 del apéndice) reproduce las cifras de ambos indicadores, y por medio de la relación de los mismos se elaboró el cuadro 7.

Cuadro 7

BOLIVIA: NUMERO PROMEDIO DE AÑOS RESTANTES DE VIDA EN LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA MASCULINA, 1975

| Edad | Número promedio de años restantes | | |
|------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------|
| | Esperanza de vida | Esperanza de vida activa a/ | En retiro |
| 20 | 44.02 | 41.10 | 2.92 |
| 60 | 14.99 | 11.74 | 3.25 |

Fuente: Tabla 11 del apéndice.

a/ Esperanza de vida activa de un trabajador.

En el cuadro 7 se nota un marcado contraste entre la esperanza de vida total y la esperanza de vida activa de un trabajador, y nos da al mismo tiempo una indicación del problema de la dependencia en las edades viejas. En efecto, en las condiciones de 1975, un trabajador boliviano de 20 años de edad podía esperar vivir unos 44.02 años adicionales y de ellos permanecen en la población económicamente activa alrededor de 41.10 años, debía pensar entonces en su sustento por 2.92 años de vida en retiro de la actividad.

Si el trabajador boliviano sobrevive y está todavía en la población económicamente activa a los 60 años, en 1975, debía pensar que sobreviviría probablemente hasta los 74.99 años, de los cuales 3.25 corresponderán a la inactividad por retiro.

d) Entradas, salidas e índice de reposición de la PEA masculina

Para la preparación de programas sobre creación de nuevos empleos y orientación que debe darse a la mano de obra que se incorpora anualmente a la actividad, es de interés conocer

cuántas personas pasan a formar parte de la fuerza de trabajo, cuántas se retiran, y la relación existente entre entradas y retiros, lo que viene a indicar en qué medida es reemplazada cada persona que se retira de la actividad.

Es en este sentido, que se aplicaron los datos de la tabla de vida activa masculina a la población real, con el fin de obtener estimaciones de las medidas citadas en este punto.

Las entradas en la actividad y salidas de la misma, referidas a la población masculina real (tabla 14 del apéndice), revelan la siguiente situación:

- i. Durante el año 1975, del total de nuevos trabajadores que ingresaron a la actividad económica (entre éstos deben haber algunos casos de reingresos) el 72.1 por ciento ocurrieron antes de los 20 años (41.4 por ciento entre 15 y 19 años) y el restante 27.9 por ciento entre 20 y 35 años.
- ii. Las salidas por retiro, en el mismo año 1975, revistieron poca importancia entre 50 y 64 años (20.7 por ciento); la proporción fue de 1.7 por ciento entre 35 y 50 años, y de 77.6 por ciento después de los 65 años.
- iii. Las salidas por muerte aumentaron con la edad, aunque no en forma progresiva, hasta el grupo 60-64 años, alcanzando a ese nivel la proporción de 76.3 por ciento de las muertes totales; hasta los 35 años, esa proporción fue de 27.5 por ciento.

Si se relacionan las entradas y las salidas con la población económicamente activa, se obtienen las tasas de entrada, de salida y de reposición; y, por último, si se relacionan las entradas con las salidas se obtiene el índice de reposición o de reemplazo.

Se analiza, ahora, los movimientos de la población económicamente activa durante el año 1975, en términos de su reemplazo. Se nota un excedente de entradas con respecto a las salidas; de otro lado, se nota también que la tasa de salida por muerte, es mucho mayor que la tasa de salida por retiro. En efecto, las tasas de entrada y salida son las siguientes (en porcentajes):

$$i = 4.34, r = 0.50 \text{ y } d = 1.13$$

por lo tanto, la tasa de reemplazo es:

$$TR = 4.34 - (0.50 + 1.13) = 2.71 \text{ por ciento}$$

y la razón de reemplazo:

$$RR = \frac{4.34}{0.50 + 1.13} = 2.66 \text{ por ciento}$$

Estos indicadores revelan entonces un crecimiento medio anual (1975) de la mano de obra masculina en Bolivia de 2.71 por ciento, y que a cada 100 salidas de la población económicamente activa masculina (30.67 por ciento por retiro y 69.33 por ciento por muerte) corresponden, en promedio, 266 entradas.

e) Duración de la vida activa

A los fines de la planificación de los recursos humanos, así como para evaluar las necesidades de la población en materia de seguro de retiro profesional, interesa conocer el número medio de años que se espera permanecerá cada trabajador en la actividad económica, en el supuesto de que los niveles de participación prevalentes en el momento considerado no se alterarán en un futuro próximo ^{21/}.

21/ Elizaga, J.C. y Mellon R.: op.cit., pág. 133.

Entonces, para el análisis sobre la duración de la vida activa es adecuado tomar dos medidas: el número bruto y el número neto de años de vida activa.

- i. Número bruto de años de vida activa. Representa el número medio de años que los trabajadores de una generación, permanecen en la actividad, sin considerar el factor mortalidad, dependiendo por tanto de la edad en que los varones comienzan a trabajar y de la edad a la cual se retiran ^{22/}.

En el cuadro 8 se presentan los cálculos que se hicieron para obtener esas medidas para la población masculina de Bolivia, en 1975.

El significado que tiene una tasa de participación por edad en términos de años de actividad es la siguiente: Una tasa de participación de 98.5, referente a la cohorte masculina de 35-44 años, significa que, en promedio, cada persona en ese grupo de edades estará en la actividad durante 9.85 de los 10 años considerados (10×0.985). Luego, sumando los totales parciales de vida en la actividad correspondiente a la cohorte de PEA a partir de los 10 años, se obtiene el número de años brutos de vida activa, que en el presente caso es de 58.595 años (valor no afectado por mortalidad).

22/

Gómez, O. Socorro de "Tabla de vida activa masculina para el Estado Zulia, 1961" Universidad de Zulia, Maracaibo, Venezuela, 1972, pág. 32.

Puede afirmarse entonces, que en Bolivia, de acuerdo con las tasas de actividad masculina de 1975, un hombre participaría prácticamente 58.6 años en las actividades económicas entre los 10 y los 80 años de edad.

Vale la pena aclarar que como esta medida no considera la posibilidad de morir de las personas resulta un poco engañoso, a pesar de que la mortalidad en las edades de mayor actividad no es muy alta, de todos modos es un factor que reduce la duración de la vida activa ^{23/}.

Cuadro 8

BOLIVIA: CALCULO DEL NUMERO DE AÑOS BRUTOS DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION MASCULINA, EN 1975

| Edades | Intervalo (en años) | Tasas de actividad | Número de años brutos de actividad |
|------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------------|
| 10-14 | 5 | 5.1 | 0,250 |
| 15-19 | 5 | 35.2 | 1,760 |
| 20-24 | 10 | 76.1 | 7,610 |
| 25-34 | 10 | 95.3 | 9,530 |
| 35-44 | 10 | 98.5 | 9,850 |
| 45-54 | 10 | 97.6 | 9,760 |
| 55-64 | 10 | 91.4 | 9,140 |
| 65-74 | 10 | 73.4 | 7,340 |
| 75 y+ a/ | 5 | 67.1 | 3,355 |
| Total (años brutos de vida activa) | | | 58,595 |

a/ Se supone que después de los 79 años la participación es despreciable, y que por lo tanto, el grupo 75 y más se puede asimilar al de 75-79.

Fuente: Tabla 3 del apéndice.

^{23/} Chackiel, J.: op.cit., págs. 33 y 36.

Entonces se calcula el número neto de años de vida activa, porque es una medida que toma en cuenta este hecho.

- ii. Número neto de años de vida activa. Expresa el número medio de años que permanecerá en actividad una generación, considerando tanto la edad de ingreso y de retiro de la actividad como las pérdidas que provoca la muerte entre las personas activas de esa generación, antes de que alcancen la edad de retiro ^{24/}.

Para el cálculo del número neto de años de vida activa masculina, se utilizó un método abreviado descrito en el informe "Aspectos demográficos de la mano de obra" ^{25/} y cuyos resultados se reproducen en la tabla 15 del apéndice.

De acuerdo a estos resultados, puede afirmarse que una generación de 1 000 hombres bolivianos sometidos desde su nacimiento a las condiciones de actividad y de mortalidad observadas en Bolivia en 1975, pasaría, entre las edades de 10 y 79 años, un total de 29.746 años en las actividades económicas, lo que significa un promedio de 40.3 años para cada uno de los sobrevivientes a la edad de 10 años.

Comparando ahora entre sí los años brutos y los años netos de vida activa a los 10 años de edad, se pone de manifiesto la pérdida de años de actividad sólo imputable al efecto de la mortalidad, esta pérdida fue de 18.3 años.

^{24/} Chackiel, J. *op.cit.*, págs. 33 y 36.

^{25/} Naciones Unidas. "Aspectos demográficos de la mano de obra", Estudios sobre población. N° 33. Informe N° 1, Nueva York, 1963. *gaj*

V. CONCLUSIONES

El análisis de los niveles y diferenciales de la participación de la población en la actividad económica realizado en los capítulos anteriores, muestran de un modo bastante general, aunque no minucioso, la situación de la población económicamente activa del país relacionada con aspectos demográficos, sociales y culturales del año 1975.

La Encuesta Demográfica Nacional puso de manifiesto muchos aspectos demográficos y económicos de alto interés nacional por ejemplo, fue posible realizar estudios como los que aparecen en el Capítulo IV, gracias a que en la Encuesta se investigaron temas que permitieron realizar estudios sobre la mortalidad del país en su conjunto, sin recurrir a otras fuentes de información como el Registro Civil.

En base a esta primera experiencia de Bolivia en el campo del levantamiento de una Encuesta Demográfica Nacional, se han logrado resultados de calidad satisfactoria, lo cual señalaría un camino sobre una estrategia a seguir acerca de las estadísticas demográficas del país hasta que mejore la calidad de los registros.

El éxito obtenido en esta Encuesta, señala claramente el camino para realizar estudios de mayor profundidad y alcance que los que se presentan en este trabajo; para el estudio de la participación económica de la población en el que se incluía la distribución sectorial, niveles de empleo, categorías ocupacionales, etc.

En la mayor parte de este estudio, se ha tratado de establecer las causas reales que explican las diferencias observadas entre las tres áreas de Bolivia. Se ha encontrado con

bastante claridad una relación entre la participación en la fuerza de trabajo y la organización económica de las áreas estudiadas, a través del comportamiento diferencial de algunas variables frente al trabajo, como el sexo y la edad, la asistencia escolar, el nivel de instrucción, el estado civil y la seguridad social.

Es así como el área Rural y luego el Resto Urbano poseen los niveles más altos de participación masculina, debido a que en la Capital, por el tipo de economía que en ella predomina, los niños y los ancianos tienen menores posibilidades de trabajo, dedicándose la mayor parte de los primeros a estudiar, en tanto que las personas de edad avanzada gozan de los beneficios de la legislación social.

En el caso del sexo femenino, el panorama es complejo, los niveles dependen de factores de tipo económico, social, cultural, histórico, origen étnico, etc.

La Capital aparece con la más alta participación femenina, seguida muy de cerca por el área Rural y a mayor distancia por el Resto Urbano.

A la luz de los resultados de la Encuesta Demográfica Nacional, la alta tasa de participación de la mujer en la actividad económica, invita de manera evidente a estudiar los niveles de productividad a los que está trabajando esta mano de obra, porque todo hace pensar viendo la experiencia de otros países, que estos niveles de productividad serían tan bajos que no se puede considerar como un aporte sustantivo al desarrollo del país.

Se debe tener siempre presente que una tabla de vida activa construida en base a una población estacionaria, tiene un alto valor teórico y práctico porque permite sacar conclusiones válidas para la población real que se analiza.

En el caso de Bolivia, por ejemplo, los resultados obtenidos traducen la situación de la población económicamente activa en el momento de la Encuesta de 1975, siempre que no se desprendan de las hipótesis básicas, saber que la estructura por edad, el nivel de la mortalidad y las tasas de participación en la actividad permanecen constantes. De manera que, cualquier cambio en la estructura de la actividad influiría notablemente a la larga sobre esta situación.

Si contáramos con tablas de vida activa para otras fechas anteriores a las de Encuesta Demográfica Nacional, nos permitiría hacer comparaciones entre la población económicamente activa y estudiar su dinámica entre dos períodos de tiempo considerados. Se espera que futuros trabajos llenen este vacío.

Por razones de tiempo y de extensión no se hizo comparaciones de los niveles de participación de la población de Bolivia con otros países.

APENDICE

Tabla 1

BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LA POBLACION DEL PAIS, POR SU CONDICION DE ACTIVIDAD ECONOMICA, DE LA CAPITAL, RESTO URBANO Y RURAL, SEGUN LA ENCUESTA DEMOGRAFICA NACIONAL DE 1975.

| Condición de Actividad | Total | Capital | Resto Urbano | Rural |
|---|-------|---------|--------------|-------|
| 1. Población Total | 52293 | 6813 | 12793 | 32687 |
| 2. Población en Edad Activa (10 y más años) | 37256 | 5104 | 9203 | 22949 |
| 3. Población en Edad No Activa (menores de 10 años) | 15037 | 1709 | 3590 | 9738 |
| 4. Población Económicamente Activa | 16643 | 2167 | 3636 | 10840 |
| 5. Población Económicamente Inactiva | 20613 | 2937 | 5567 | 12109 |

Fuente: CELADE-Banco de Datos. EDEN-Bolivia, 1975.

Tabla 2

BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LA POBLACION DEL PAIS, POR SU CONDICION DE ACTIVIDAD ECONOMICA, DE LA CAPITAL, RESTO URBANO Y RURAL, POR SEXO, SEGUN LA ENCUESTA DEMOGRAFICA NACIONAL DE 1975.

| Condición de Actividad | Total | | Capital | | Resto Urbano | | Rural | |
|---|---------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| 1. Población Total | 25479 | 26814 | 3299 | 3514 | 6125 | 6668 | 16055 | 16632 |
| 2. Población en edad activa (10 y más años) | 17762 | 19494 | 2410 | 2694 | 4260 | 4943 | 11092 | 11857 |
| 3. Población en edad No Activa (menores de 10 años) | 7717 | 7320 | 889 | 820 | 1865 | 1725 | 4963 | 4775 |
| 4. Población económi- camente Activa | 11571 | 5072 | 1425 | 742 | 2504 | 1132 | 7642 | 3198 |
| 5. Población económi- camente Inactiva | 6191 | 14422 | 985 | 1952 | 1756 | 3811 | 3450 | 8659 |

Fuente: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975.

Tabla 3

BOLIVIA: POBLACION TOTAL Y POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD, 1975.

| Grupos de Edades | Total | | Hombres | | Mujeres | |
|------------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|-------------|
| | Población Total | PEA | Población Total | PEA | Población Total | PEA |
| <u>Total</u> | <u>37256</u> | <u>16643</u> | <u>17762</u> | <u>11571</u> | <u>19494</u> | <u>5072</u> |
| 10 - 14 | 6707 | 355 | 3385 | 171 | 3322 | 184 |
| 15 - 19 | 5994 | 1751 | 2921 | 1028 | 3073 | 723 |
| 20 - 24 | 4546 | 2513 | 2142 | 1631 | 2404 | 882 |
| 25 - 29 | 3663 | 2337 | 1731 | 1615 | 1932 | 722 |
| 30 - 34 | 2771 | 1786 | 1301 | 1276 | 1470 | 510 |
| 35 - 39 | 2906 | 1813 | 1287 | 1269 | 1619 | 544 |
| 40 - 44 | 2306 | 1492 | 1114 | 1096 | 1192 | 396 |
| 45 - 49 | 2417 | 1461 | 1136 | 1111 | 1281 | 350 |
| 50 - 54 | 1618 | 988 | 768 | 748 | 850 | 240 |
| 55 - 59 | 1236 | 708 | 572 | 538 | 664 | 170 |
| 60 - 64 | 1066 | 597 | 501 | 443 | 565 | 154 |
| 65 - 69 | 793 | 360 | 363 | 278 | 430 | 82 |
| 70 - 74 | 545 | 227 | 246 | 169 | 299 | 58 |
| 75 y más | 688 | 255 | 295 | 198 | 393 | 57 |

Fuente: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975.

Tabla 4

BOLIVIA: POBLACION TOTAL Y POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, CAPITAL,
POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES, 1975.

| Grupos de Edades | Total | | Hombres | | Mujeres | |
|------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|------------|
| | Población Total | PEA | Población Total | PEA | Población Total | PEA |
| <u>Total</u> | <u>5104</u> | <u>2167</u> | <u>2410</u> | <u>1425</u> | <u>2694</u> | <u>742</u> |
| 10 - 14 | 781 | 43 | 405 | 11 | 376 | 32 |
| 15 - 19 | 772 | 186 | 365 | 74 | 407 | 112 |
| 20 - 24 | 724 | 328 | 323 | 180 | 401 | 148 |
| 25 - 29 | 553 | 325 | 274 | 232 | 279 | 93 |
| 30 - 34 | 431 | 279 | 190 | 185 | 241 | 94 |
| 35 - 39 | 419 | 260 | 184 | 179 | 235 | 81 |
| 40 - 44 | 384 | 247 | 192 | 187 | 192 | 60 |
| 45 - 49 | 318 | 177 | 136 | 130 | 182 | 47 |
| 50 - 54 | 220 | 136 | 106 | 101 | 114 | 35 |
| 55 - 59 | 149 | 77 | 69 | 58 | 80 | 19 |
| 60 - 64 | 117 | 50 | 60 | 42 | 57 | 8 |
| 65 - 69 | 105 | 31 | 43 | 21 | 62 | 10 |
| 70 y más | 131 | 28 | 63 | 25 | 68 | 3 |

Fuente: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975.

Tabla 5

BOLIVIA: POBLACION TOTAL Y POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA,
RESTO URBANO, POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES, 1975.

| Grupos de Edades | Total | | Hombres | | Mujeres | |
|------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Población Total | PEA | Población Total | PEA | Población Total | PEA |
| <u>Total</u> | <u>9203</u> | <u>3636</u> | <u>4260</u> | <u>2504</u> | <u>4943</u> | <u>1132</u> |
| 10 - 14 | 1671 | 67 | 824 | 26 | 847 | 41 |
| 15 - 19 | 1562 | 339 | 742 | 179 | 820 | 160 |
| 20 - 24 | 1142 | 518 | 522 | 318 | 620 | 200 |
| 25 - 29 | 915 | 562 | 405 | 365 | 510 | 197 |
| 30 - 34 | 680 | 431 | 320 | 312 | 360 | 119 |
| 35 - 39 | 717 | 411 | 298 | 292 | 419 | 119 |
| 40 - 44 | 526 | 323 | 248 | 243 | 278 | 80 |
| 45 - 49 | 540 | 307 | 249 | 239 | 291 | 68 |
| 50 - 54 | 394 | 230 | 190 | 182 | 204 | 48 |
| 55 - 59 | 300 | 158 | 129 | 118 | 171 | 40 |
| 60 - 64 | 242 | 126 | 113 | 96 | 129 | 30 |
| 65 - 69 | 205 | 74 | 88 | 59 | 117 | 15 |
| 70 y más | 309 | 90 | 132 | 75 | 177 | 15 |

Fuente: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975.

Tabla 6

BOLIVIA: POBLACION TOTAL Y POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, RURAL, POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES, 1975.

| Grupos de Edades | Total | | Hombres | | Mujeres | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | Población Total | PEA | Población Total | PEA | Población Total | PEA |
| <u>Total</u> | <u>22949</u> | <u>10840</u> | <u>11092</u> | <u>7642</u> | <u>11857</u> | <u>3198</u> |
| 10 - 14 | 4255 | 245 | 2156 | 134 | 2099 | 111 |
| 15 - 19 | 3660 | 1226 | 1814 | 775 | 1846 | 451 |
| 20 - 24 | 2680 | 1667 | 1297 | 1133 | 1383 | 534 |
| 25 - 29 | 2195 | 1450 | 1052 | 1018 | 1143 | 432 |
| 30 - 34 | 1660 | 1076 | 791 | 779 | 869 | 297 |
| 35 - 39 | 1770 | 1142 | 805 | 798 | 965 | 344 |
| 40 - 44 | 1396 | 922 | 674 | 666 | 722 | 256 |
| 45 - 49 | 1559 | 977 | 751 | 742 | 808 | 235 |
| 50 - 54 | 1004 | 622 | 472 | 465 | 532 | 157 |
| 55 - 59 | 787 | 473 | 374 | 362 | 413 | 111 |
| 60 - 64 | 707 | 421 | 328 | 305 | 379 | 116 |
| 65 - 69 | 483 | 255 | 232 | 198 | 251 | 57 |
| 70 y más | 793 | 364 | 346 | 267 | 447 | 97 |

Fuente: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975. ,

Tabla 7

BOLIVIA: POBLACION FEMENINA Y PEA FEMENINA DE 15 AÑOS Y MAS,
POR EDAD Y ESTADO CIVIL, 1975.

| Edad | P o b l a c i ó n | | | P E A | | |
|----------|-------------------|--------------|-----------------------|-------|--------------|-----------------------|
| | Total | Solte ras | No Solte ras a/ | Total | Solte ras | No Solte ras a/ |
| 15 y más | 16172 | 5006 | 11166 | 4887 | 1677 | 3210 |
| 15 - 19 | 3073 | 2733 | 338 | 723 | 636 | 87 |
| 20 - 24 | 2404 | 1210 | 1194 | 882 | 521 | 361 |
| 25 - 29 | 1932 | 410 | 1522 | 722 | 241 | 481 |
| 30 - 39 | 3089 | 299 | 2790 | 1054 | 158 | 896 |
| 40 - 49 | 2473 | 132 | 2341 | 746 | 65 | 681 |
| 50 - 59 | 1514 | 107 | 1407 | 410 | 33 | 377 |
| 60 y más | 1687 | 113 | 1574 | 350 | 23 | 327 |

Fuente: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975.

a/ Casadas y Convivientes más Viudas y Separadas.

Tabla 8

BOLIVIA: POBLACION FEMENINA, DE 15 AÑOS Y MAS, POR NIVEL DE INSTRUCCION Y EDAD, 1975.

| Edad | N i v e l d e I n s t r u c c i ó n | | | | |
|----------|---|---------|------------------------------|-------------------------------------|--|
| | Total | Ninguno | Primario (algún grado) | Secunda- rio (algún grado) | Universi- tario (algún grado) |
| Total | 15952 | 6190 | 6580 | 2906 | 276 |
| 15 - 19 | 3061 | 300 | 1217 | 1019 | 30 |
| 20 - 24 | 2374 | 390 | 1294 | 591 | 99 |
| 25 - 29 | 1911 | 533 | 920 | 400 | 58 |
| 30 - 39 | 3043 | 1311 | 1268 | 423 | 41 |
| 40 - 49 | 2436 | 1573 | 681 | 248 | 34 |
| 50 - 59 | 1485 | 972 | 376 | 130 | 7 |
| 60 y más | 1642 | 1211 | 329 | 95 | 7 |

Fuente: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975.

Tabla 9

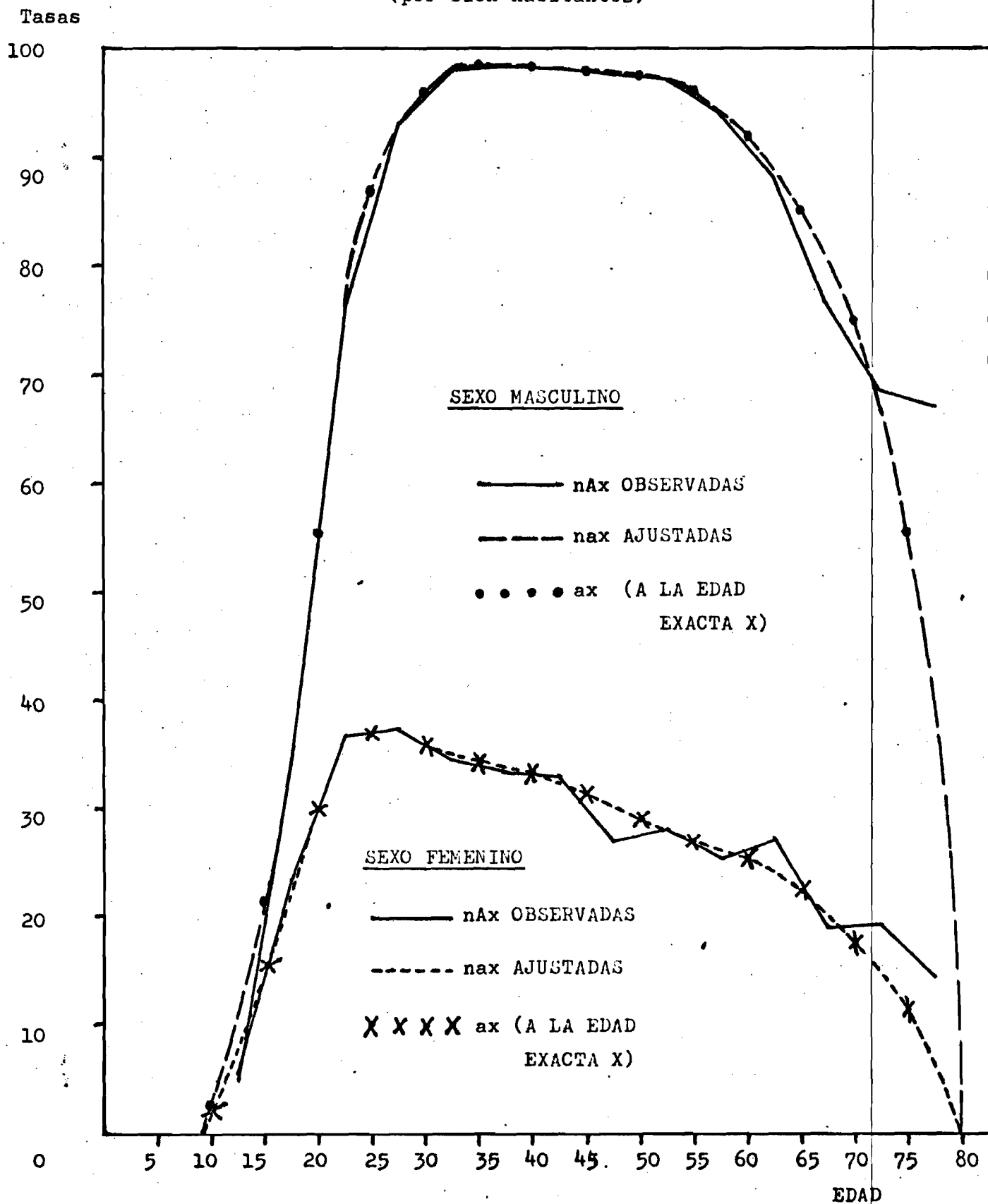
BOLIVIA: POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA FEMENINA, DE 15 AÑOS Y MAS
POR NIVEL DE INSTRUCCION Y EDAD, 1975.

| Edad | Nivel de Instrucción | | | | |
|----------|----------------------|---------|------------------------------|-------------------------------------|--|
| | Total | Ninguno | Primario (algún grado) | Secunda- rio (algún grado) | Universi- tario (algún grado) |
| Total | 4822 | 1972 | 1924 | 829 | 97 |
| 15 - 19 | 717 | 132 | 498 | 86 | 1 |
| 20 - 24 | 869 | 165 | 467 | 217 | 20 |
| 25 - 29 | 717 | 196 | 307 | 186 | 28 |
| 30 - 39 | 1037 | 455 | 352 | 205 | 25 |
| 40 - 49 | 736 | 465 | 164 | 88 | 19 |
| 50 - 59 | 405 | 274 | 89 | 39 | 3 |
| 60 y más | 341 | 285 | 47 | 8 | 1 |

Fuente: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975.

GRAFICO 1

BOLIVIA: TASAS CENTRALES DE ACTIVIDAD POR SEXO Y EDAD, OBSERVADAS Y AJUSTADAS, Y TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO A LA EDAD EXACTA X, 1975
(por cien habitantes)



FUENTE: Tabla 10.

Tabla 10

BOLIVIA: TASAS CENTRALES DE ACTIVIDAD POR SEXO Y EDAD, OBSERVADAS Y AJUSTADAS, Y TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO A LA EDAD EXACTA X, LEIDAS EN EL GRÁFICO 1, 1975.
(Por Cien Habitantes)

| Edad | Hombres | | | Mujeres | | |
|----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | nAx | nax | ax | nAx | nax | ax |
| 9 | 0.017 | 0.013 | — | 0.012 | 0.006 | — |
| 10 - 14 | 0.051 | 0.105 | 0.027 | 0.055 | 0.077 | 0.024 |
| 15 - 19 | 0.352 | 0.352 | 0.215 | 0.235 | 0.217 | 0.155 |
| 20 - 24 | 0.761 | 0.761 | 0.555 | 0.367 | 0.367 | 0.300 |
| 25 - 29 | 0.933 | 0.930 | 0.870 | 0.374 | 0.374 | 0.370 |
| 30 - 34 | 0.981 | 0.981 | 0.962 | 0.347 | 0.351 | 0.360 |
| 35 - 39 | 0.986 | 0.988 | 0.988 | 0.336 | 0.340 | 0.345 |
| 40 - 44 | 0.984 | 0.985 | 0.985 | 0.332 | 0.323 | 0.335 |
| 45 - 49 | 0.978 | 0.980 | 0.984 | 0.273 | 0.302 | 0.315 |
| 50 - 54 | 0.974 | 0.971 | 0.977 | 0.282 | 0.282 | 0.290 |
| 55 - 59 | 0.941 | 0.944 | 0.960 | 0.256 | 0.264 | 0.272 |
| 60 - 64 | 0.884 | 0.890 | 0.923 | 0.273 | 0.241 | 0.255 |
| 65 - 69 | 0.766 | 0.805 | 0.853 | 0.191 | 0.201 | 0.225 |
| 70 - 74 | 0.687 | 0.665 | 0.750 | 0.194 | 0.145 | 0.177 |
| 75 y más | 0.671 | 0.384 | 0.555 | 0.145 | 0.061 | 0.116 |

Fuente: Tabla 3 y Gráfico 1.

Tabla 11

BOLIVIA: TABLA ABREVIADA DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION MASCULINA, AÑO 1975

| Grupos de Edades | Sobrevivientes | Población estacionaria | Tasa de actividad | Sobrevivientes activos | Entradas | Retiros | Salidas por muerte | Población estacionaria activa | Tasa de entrada | Tasa de retiro | Tasa de salida por muerte | Años de vida de la población estacionaria activa | Esperanza de vida activa de una pers. | Esperanza de vida | |
|------------------|----------------|------------------------|-------------------|------------------------|----------|----------|--------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|---------------------------|--|---------------------------------------|-------------------|-------|
| | l_x | L_x | a_x | l_x^a | E_{nx} | R_{nx} | D_{nx} | L_x^a | i_{nx} | r_{nx} | d_{nx}^a | T_x^a | $e_x^a(a)$ | $e_x^o(a)$ | |
| | -1- | -2- | -3- | -4- | -5- | -6- | -7- | -8- | -9- | -10- | -11- | -12- | -13- | -14- | -15- |
| 9-9 | 74400 | 74100 | 0.0 | 0 | 2001 | 0 | 8 | 996 | 0.027368 | 0.0 | 0.008113 | 2935634 | 49.91 | 39.46 | 52.7 |
| 10-14 | 73800 | 366250 | 0.027 | 1993 | 13771 | 0 | 133 | 44058 | 0.042740 | 0.0 | 0.003012 | 2934638 | 49.31 | 39.76 | 52.12 |
| 15-19 | 72700 | 359000 | 0.215 | 15630 | 24410 | 0 | 691 | 137450 | 0.110179 | 0.0 | 0.005028 | 2890581 | 45.02 | 39.76 | 47.87 |
| 20-24 | 73900 | 348500 | 0.555 | 39349 | 21952 | 0 | 1707 | 247361 | 0.217950 | 0.0 | 0.006900 | 2753132 | 41.10 | 38.83 | 44.02 |
| 25-29 | 68500 | 336750 | 0.870 | 59595 | 6195 | 0 | 2106 | 308198 | 0.216986 | 0.0 | 0.006833 | 2505771 | 37.45 | 36.58 | 40.48 |
| 30-34 | 66200 | 325250 | 0.962 | 63684 | 1691 | 0 | 2242 | 317044 | 0.206070 | 0.0 | 0.007072 | 2197573 | 33.66 | 33.20 | 36.80 |
| 35-39 | 63900 | 313500 | 0.988 | 63133 | 0 | 188 | 2368 | 309277 | 0.0 | 0.000608 | 0.007655 | 1880530 | 29.79 | 29.43 | 33.03 |
| 40-44 | 61500 | 300500 | 0.985 | 60577 | 0 | 60 | 2757 | 295846 | 0.0 | 0.000203 | 0.009318 | 1571254 | 25.94 | 25.55 | 29.22 |
| 45-49 | 58700 | 285500 | 0.984 | 57761 | 0 | 400 | 3138 | 279961 | 0.0 | 0.001427 | 0.011208 | 1275409 | 22.08 | 21.73 | 25.50 |
| 50-54 | 55500 | 267500 | 0.977 | 54223 | 0 | 909 | 3875 | 259159 | 0.0 | 0.003507 | 0.014951 | 995448 | 18.36 | 17.94 | 21.83 |
| 55-59 | 51500 | 245250 | 0.960 | 49440 | 0 | 1813 | 4616 | 231129 | 0.0 | 0.007842 | 0.019970 | 736290 | 14.89 | 14.30 | 18.33 |
| 60-64 | 46600 | 217750 | 0.923 | 43012 | 0 | 3041 | 5424 | 193896 | 0.0 | 0.015684 | 0.027975 | 505160 | 11.74 | 10.84 | 14.99 |
| 65-69 | 40500 | 183750 | 0.853 | 34546 | 0 | 3765 | 6031 | 148241 | 0.0 | 0.025401 | 0.040684 | 311265 | 9.01 | 7.69 | 11.87 |
| 70-74 | 33000 | 143250 | 0.750 | 24750 | 0 | 5522 | 5742 | 95591 | 0.0 | 0.057767 | 0.060363 | 163024 | 6.59 | 4.94 | 9.00 |
| 75-79 | 24300 | 93750 | 0.555 | 13486 | 0 | 9940 | 3547 | 67432 | 0.0 | 0.147406 | 0.052595 | 67432 | 5.00 | 2.77 | 6.33 |
| 80-99 | 13200 | 60060 | 0.0 | | | | | | | | | | | | |

FUENTE: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975. Tabla Abreviada de Vida Masculina de Bolivia, de K. Hill (Inédita).

Tabla 12

BOLIVIA: ESTIMACION NUMERO ANUAL DE ENTRADAS, RETIROS Y MUERTES, POR EDAD, EN LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA MASCULINA EN EL AÑO 1975

| GRUPO DE EDAD | POBLACION ENCUESTADA ^{a/} | | TASAS DE CAMBIO | | | CAMBIOS ABSOLUTOS EN LA PEAI TOTAL | | | DIST.REL.DE CAMBIOS | | |
|---------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|------------------------------------|----------------|----------------|---------------------|------------------|-----------------|
| | ACTIVA -1- | INACTIVA -2- | ENTRADA -3- | RETIRO -4- | MUERTE -5- | ENTRADAS -6- | RETIROS -7- | MUERTES -8- | DE SALIDAS -9- | ENTRADAS -10- | SALIDAS -11- |
| 9-9 | 0 | 645 | 0.027368 | 0.0 | 0.008113 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0.0350 | 0.0 |
| 10-14 | 171 | 3214 | 0.042740 | 0.0 | 0.003012 | 137 | 0 | 0 | 0 | 0.2721 | 0.0026 |
| 15-19 | 1028 | 1893 | 0.110179 | 0.0 | 0.005028 | 268 | 0 | 5 | 5 | 0.4132 | 0.0261 |
| 20-24 | 1631 | 511 | 0.217050 | 0.0 | 0.006900 | 110 | 0 | 11 | 11 | 0.2197 | 0.0569 |
| 25-29 | 1615 | 116 | 0.216986 | 0.0 | 0.006833 | 25 | 0 | 11 | 11 | 0.0499 | 0.0557 |
| 30-34 | 1276 | 25 | 0.206070 | 0.0 | 0.007072 | 5 | 0 | 9 | 9 | 0.0102 | 0.0456 |
| 35-39 | 1269 | 18 | 0.0 | 0.000608 | 0.007655 | 0 | 0 | 9 | 10 | 0.0 | 0.0530 |
| 40-44 | 1096 | 18 | 0.0 | 0.000203 | 0.009318 | 0 | 0 | 10 | 10 | 0.0 | 0.0527 |
| 45-49 | 1111 | 25 | 0.0 | 0.001427 | 0.011208 | 0 | 1 | 12 | 14 | 0.0 | 0.0709 |
| 50-54 | 748 | 20 | 0.0 | 0.003507 | 0.014951 | 0 | 2 | 11 | 13 | 0.0 | 0.0697 |
| 55-59 | 538 | 34 | 0.0 | 0.007842 | 0.019970 | 0 | 4 | 10 | 14 | 0.0 | 0.0756 |
| 60-64 | 443 | 58 | 0.0 | 0.015684 | 0.027975 | 0 | 6 | 12 | 19 | 0.0 | 0.0977 |
| 65-69 | 278 | 85 | 0.0 | 0.025401 | 0.040684 | 0 | 7 | 11 | 18 | 0.0 | 0.0928 |
| 70-74 | 169 | 77 | 0.0 | 0.057767 | 0.060063 | 0 | 9 | 10 | 19 | 0.0 | 0.1006 |
| 75-99 | 198 | 97 | 0.0 | 0.147406 | 0.052595 | 0 | 29 | 10 | 39 | 0.0 | 0.2001 |
| TOTAL | 11571 | 6836 | | | | 502 | 58 | 131 | 192 | 1.0000 | 1.0000 |

a/ CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975.

Tabla 13

BOLIVIA: TABLA ABREVIADA DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION FEMENINA, AÑO 1975

| Grupos de Edades | Sobrevivientes | Población estacionaria | Tasa de actividad | Sobrevivientes activos | Entradas | Retiros | Salidas por muerte | Población estacionaria activa | Tasa de entrada | Tasa de retiro | Tasa de salida por muerte | Años de vida de la población estacionaria activa | Esperanza de vida activa de un trabajador | Esperanza de vida activa de una pers. | Esperanza de vida |
|------------------|----------------|------------------------|-------------------|------------------------|-----------|-----------|--------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|---------------------------|--|---|---------------------------------------|-------------------|
| | l_x | L_x | a_x | l_x^a | E_{n_x} | R_{n_x} | D_{n_x} | L_x^a | i_{n_x} | R_{n_x} | $d_{n_x}^a$ | 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 | 78000 | 77700 | 0.0 | 0 | 1865 | 0 | 7 | 929 | 0.024290 | 0.0 | 0.007736 | 1124542 | 46.01 | 14.42 | 55.71 |
| 10-14 | 77400 | 384750 | 0.024 | 1858 | 10080 | 0 | 80 | 34288 | 0.028763 | 0.0 | 0.002344 | 1123614 | 45.36 | 14.52 | 55.13 |
| 15-19 | 76500 | 378500 | 0.155 | 11857 | 10976 | 0 | 363 | 85819 | 0.037501 | 0.0 | 0.004234 | 1089327 | 40.86 | 14.24 | 50.75 |
| 20-24 | 74900 | 369500 | 0.300 | 22470 | 5173 | 0 | 670 | 123607 | 0.021036 | 0.0 | 0.005417 | 1003508 | 36.68 | 13.40 | 46.78 |
| 25-29 | 72900 | 359750 | 0.370 | 26973 | 0 | 719 | 694 | 131332 | 0.0 | 0.005478 | 0.005281 | 879901 | 32.62 | 12.07 | 43.00 |
| 30-34 | 71000 | 350000 | 0.360 | 25560 | 0 | 1050 | 705 | 123412 | 0.0 | 0.008507 | 0.005713 | 748569 | 29.29 | 10.54 | 39.08 |
| 35-39 | 69000 | 339500 | 0.345 | 23805 | 0 | 679 | 748 | 115457 | 0.0 | 0.005880 | 0.006479 | 625156 | 26.26 | 9.06 | 35.14 |
| 40-44 | 66800 | 328000 | 0.335 | 22378 | 0 | 1312 | 780 | 106660 | 0.0 | 0.012299 | 0.007315 | 509699 | 22.78 | 7.63 | 31.22 |
| 45-49 | 64400 | 314750 | 0.315 | 20286 | 0 | 1573 | 878 | 95302 | 0.0 | 0.016509 | 0.009209 | 403039 | 19.87 | 6.26 | 27.29 |
| 50-54 | 61500 | 298750 | 0.290 | 17835 | 0 | 1075 | 984 | 84027 | 0.0 | 0.012794 | 0.011710 | 307736 | 17.25 | 5.00 | 23.46 |
| 55-59 | 58000 | 278500 | 0.272 | 15776 | 0 | 946 | 213 | 73482 | 0.0 | 0.012875 | 0.016506 | 223709 | 14.18 | 3.86 | 19.72 |
| 60-64 | 53400 | 252500 | 0.255 | 13617 | 0 | 1513 | 394 | 60817 | 0.0 | 0.024870 | 0.022929 | 150226 | 11.03 | 2.81 | 16.21 |
| 65-69 | 47600 | 219500 | 0.225 | 10710 | 0 | 2100 | 495 | 44563 | 0.0 | 0.047117 | 0.033545 | 89409 | 8.35 | 1.88 | 12.88 |
| 70-74 | 40200 | 178250 | 0.177 | 7115 | 0 | 2157 | 351 | 26807 | 0.0 | 0.080458 | 0.050394 | 44845 | 6.30 | 1.12 | 9.79 |
| 75-79 | 31100 | 124250 | 0.116 | 3608 | 0 | 2790 | 818 | 18038 | 0.0 | 0.154670 | 0.045330 | 18038 | 5.00 | 0.58 | 6.92 |
| 80-99 | 18600 | 90907 | 0.0 | | | | | | | | | | | | |

FUENTE: CELADE-Banco de Datos, EDEN-Bolivia, 1975. Tabla Abreviada de Vida Femenina de Bolivia, de K. Hill (Inédita).

Tabla 14

BOLIVIA: APLICACION DE LA TABLA ABREVIADA DE VIDA ACTIVA MASCULINA A LA POBLACION REAL ENCUESTADA EN 1975

| Edad | Población Económicamente | | Número de | | |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| | Activa N _a n x | Inactiva N _i n x | Entradas nIx | Retiros nRx | Muertes nDx |
| 9 | 0 | 645 | 17 | | 0 |
| 10 - 14 | 171 | 3214 | 137 | | 0 |
| 15 - 19 | 1028 | 1893 | 208 | | 5 |
| 20 - 24 | 1631 | 511 | 110 | | 11 |
| 25 - 29 | 1615 | 116 | 25 | | 11 |
| 30 - 34 | 1276 | 25 | 5 | | 9 |
| 35 - 39 | 1269 | a/ | | 0 | 9 |
| 40 - 44 | 1096 | a/ | | 0 | 10 |
| 45 - 49 | 1111 | a/ | | 1 | 12 |
| 50 - 54 | 748 | a/ | | 2 | 11 |
| 55 - 59 | 538 | a/ | | 4 | 10 |
| 60 - 64 | 443 | a/ | | 6 | 12 |
| 65 - 69 | 278 | a/ | | 7 | 11 |
| 70 - 74 | 169 | a/ | | 9 | 10 |
| 75 y más | 198 | a/ | | 29 | 10 |
| Total | 11571 | | 502 | 58 | 131 |

Fuente: Tabla 12.

a/ Información disponible, pero que no interviene en la elaboración de la Tabla.

Tabla 15

BOLIVIA: CALCULO DEL NUMERO DE AÑOS NETOS DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION MASCULINA, 1975
(Método Abreviado)

| Edades | Sobrevivientes | | Tasas. de Actividad (nAx) | Número de Años de Vida Activa | | Número medio neto de años de vida acti- va restantes a la edad exacta x (7) = $\frac{(6)}{(2)}$ |
|----------|----------------------------------|---|------------------------------------|---|---|---|
| | A la edad exacta x (1x) a/ | Entre las edades xy x+n (nLx) b/ | | Para los Sobrevi- vientes entre las edades xy x+n (5) = (3).(4) | Restantes a la edad exacta x (6) | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) = (3).(4) | (6) | (7) = $\frac{(6)}{(2)}$ |
| 10 - 14 | 738 | 3663 | 5.1 | 187 | 29746 | 40.3 |
| 15 - 19 | 727 | 3590 | 35.2 | 1264 | 29559 | 40.7 |
| 20 - 24 | 709 | 3485 | 76.1 | 2652 | 28295 | 39.9 |
| 25 - 34 | 1347 | 6621 | 95.3 | 6310 | 25643 | 19.0 |
| 35 - 44 | 1254 | 6140 | 98.5 | 6048 | 19333 | 15.4 |
| 45 - 54 | 1142 | 5530 | 97.6 | 5397 | 13285 | 11.6 |
| 55 - 64 | 981 | 4631 | 91.4 | 4233 | 7888 | 8.0 |
| 65 - 74 | 735 | 3271 | 73.4 | 2401 | 3655 | 5.0 |
| 75 y más | 243 | 1869 | 67.1 | 1254 | 1254 | 5.2 |

Fuente: Tabla 3.

a/ y b/ Ambas funciones fuercn tomadas de la Tabla Abreviada de Vida Inédita de K. Hill, antes citada.

BIBLIOGRAFIA

- Camisa, Z.C.: Argentina: Aspectos demográficos de la población económicamente activa, 1947 y 1960-1980. CELADE, Serie C, N° 87, Santiago, Chile, 1969
- CELADE: Notas de Población. Año IV. N° 11, Santiago, Chile, 1976.
- Chackiel, J., La fuerza de trabajo en los países de la Cuenca del Plata, 1969. CELADE, Serie A, N° 1022. San José, Costa Rica, 1976.
- Elizaga, J.C. y Mellon, R.: Aspectos demográficos de la mano de obra en América Latina. CELADE, Serie F, N° 9. Santiago, Chile, 1971.
- Gómez, O.S. de, Tabla de vida activa masculina para el Estado Zulia, 1961. Universidad del Zulia. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Maracaibo, 1972.
- Gutiérrez, H., Chile: Aspectos demográficos de la mano de obra. CELADE. Serie C, N° 111, Santiago, Chile, 1968.
- Ministerio de Planificación y Coordinación. Revista de la estrategia socio-económica del desarrollo Nacional. La Paz, Bolivia, 1970.
- Naciones Unidas, Aspectos demográficos de la mano de obra. ST/SOA/Serie A/33, N.York, 1963.
- Naciones Unidas, Métodos de análisis de los datos censales relativos a las actividades económicas de la población, ST/OA/Serie A/43, N.York, 1969.
- Naciones Unidas, Manual de métodos de censos de población, Vol. II, Características económicas de la población, Serie F, N° 5.
- Somoza, J., Tablas de vida activa. CELADE, Serie B, N° 26, San José, Costa Rica.
- Van den Roomen, J., Algunos aspectos de la actividad económica de la mujer en la América Latina, CELADE, Serie A, N° 3.
- Vidal, J., Composición de la población, CELADE, Serie B, N° 33, San José, Costa Rica, 1974.