

celade

original de trabajo final
de becario de año

CURSO BASICO

n.	218
1965	

DE DEMOGRAFIA, 1965.
SIBO Chile.

autor FELIX MASCARIN	asesor Prof. Juan C. Elizaga
-------------------------	---------------------------------

titulo del trabajo PROYECCION DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE RECURSOS HUMANOS, POR RAMA DE ACTIVIDAD EN PANAMA: AÑOS 1960, 1965, 1970, 1975 y 1980

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

observaciones

copia destinada a

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

I N D I C E

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
Cap. I OFERTA DE RECURSOS HUMANOS.	2
1. Conceptos y datos utilizados.	2
2. Etapas básicas para las proyecciones	2
2a. Proyección de las tasas de participación o de actividad	2
2b. Proyección de la población total por grupos de edad y sexo.	4
2c. Proyección de la población económicamente activa,	5
2d. Distribución de la población económicamente activa por rama de actividad.	5
i. distribución de la población agrícola.	5
ii. distribución de la composición industrial de la mano de obra no-agrícola.	6
3. Análisis de las cifras obtenidas.	8
Cap. II LA DEMANDA DE RECURSOS HUMANOS.	9
1. Conceptos, definiciones y métodos utilizados	9
2. Comparación entre la oferta y la demanda total de mano de obra. Breve análisis	11
Cap. III CONCLUSIONES FINALES.	13
ANEXO	14
Denominación Zona Del Canal de Panamá	
Definiciones utilizadas por la encuesta de mano de obra 1964	

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Tasas de actividad de la población económicamente activa según sexo y grupos de edad; años 1950 a 1980	15
2 Población masculina y femenina por grupos de edad. Años 1960 a 1980	16
3 Distribución de la población económicamente activa, según edad y sexo; Años 1950 a 1980	17
4 Distribución de la población económicamente activa según sexo y rama de actividad económica. Años 1940-1980.	18
5 Distribución porcentual de la población económicamente activa, según sexo y rama de actividad económica. Años 1940-1980	19

	<u>Página</u>
Cuadro 6 Estimación de la demanda total de mano de obra por rama de actividad económica: Años 1965-1970-1975-1980	20
7 Estimación de la oferta total de mano de obra por rama de actividad económica: Años 1965 a 1980.	20
8 Comparación de la oferta y la demanda de mano de obra total, según rama de actividad económica: Años 1965 a 1980	21
9 Estimación de la productividad, por persona ocupada según rama de actividad económica, Años 1965 a 1980	21
10 Estimación del producto Nacional Bruto, a precios de mercado, por rama de actividad económica; Años 1965-1980	22
11 Población ocupada, producto interno bruto a precios de mercado, y productividad por rama de actividad económica. Años 1950-1960	22
BIBLIOGRAFIA	23

INTRODUCCION

De los factores que determinan la magnitud de la población activa, tienen primordial importancia los de índole demográfica. Los nacimientos, las defunciones y las migraciones determinan el tamaño y estructura de la población de una región y ésta a su vez condiciona el tamaño y la estructura por edad, de la población activa.

Estrechamente relacionados a los factores demográficos, actúan factores de índole económico-sociales y psicológicos que limitan, aún más, la magnitud de la población activa en las edades marginales, dentro de las cuales ésta se ha clasificado. En muchos casos las costumbres y la tradición cultural del medio, limitan fuertemente la participación de las mujeres en las actividades económicas. Observándose este fenómeno, preferentemente en las áreas rurales de un país con economía agraria.

La distribución de la población activa por rama de actividad responde primordialmente al grado de industrialización alcanzado por la región, correspondiendo un porcentaje mayor de población agrícola a menor grado de industrialización.

El presente informe tiene por finalidad estimar los probables cambios de la población activa, a partir de 1940 y hasta 1980, bajo el supuesto de que se sigan observando las tendencias experimentadas hasta la fecha. No se ha considerado la población indígena del país por no contarse con datos estadísticos satisfactorios.

I. OFERTA DE RECURSOS HUMANOS

1. Conceptos y datos utilizados:

- a) Se definió como población económicamente activa u oferta de recursos humanos a todas las personas de 10 años o más de edad, de uno u otro sexo, que suministran la mano de obra disponible para la producción de bienes y servicios. Siguiendo el criterio censal se clasificó la población en ocupados y desocupados.
- b) Los datos utilizados provienen de las publicaciones oficiales sobre características económicas del país, que recopilan cifras censales correspondientes a los años 1940, 1950 y 1960. Aunque no son perfectamente comparables, se utilizaron las cifras de las encuestas sobre mano de obra de 1963 y 1964, en ciertos aspectos.

2. Etapas básicas para las proyecciones:

Para obtener las proyecciones necesarias para el presente análisis se siguieron los siguientes pasos:

- a. Proyección de las tasas de participación o de actividad, por sexo y grupos quinquenales de edad.
- b. Análisis de las proyecciones sobre población total existentes.
- c. Aplicación de las tasas de participación proyectadas, a las proyecciones de la población total, para obtener la población activa.
- d. Distribución de la población activa proyectada, por ramas de actividad económica.

2a. Proyección de las tasas de participación o de actividad

- i. A través de la relación:

$$\frac{\text{Población activa (según sexo)}}{\text{Población total (según sexo)}} \times 100$$

se obtuvo la tasa bruta de actividad, para medir la importancia relativa de la participación de la población en las actividades económicas.

TASA BRUTA DE ACTIVIDAD DE LA POBLACION
ACTIVA, POR SEXO: Años 1940, 1950 y 1960

Años	Total	Mascu- lino	Feme- nino
1940	37.1	59.7	13.3
1950	35.0	55.1	14.1
1960	33.3	51.4	14.5

ii. Se observa que las tasas correspondientes al sexo masculino van decreciendo mientras que las del sexo femenino van aumentando a partir de 1940. Como la estructura por edad de la población está afectando dichos valores se procedió a calcular tasas específicas, para los grupos quinquenales marginales, para cada sexo y ver las tendencias.

TASAS ESPECIFICAS DE ACTIVIDAD PARA CIERTAS
EADAES, SEGUN SEXO: AÑOS 1940, 1950 y 1960

Años	Masculino			Femenino		
	10-14	15-19	60 y+	10-14	15-19	60 y+
1940	19.5	77.1	86.8	2.5	14.5	19.0
1950	17.4	68.3	76.5	5.3	23.4	10.0
1960	14.3	63.2	71.0	3.8	23.5	8.8
1964 ^{a/}	13.2	61.3	69.6	4.1	25.3	13.0

^{a/} Encuesta de Mano de Obra.

iii. Se observa que la tendencia descendente de la participación masculina en la actividad económica, se ve limitada principalmente en las edades marginales. La evolución de una economía de tipo agrario hacia una economía de tipo industrial, hace posible la existencia de disposiciones legales que limitan la participación a jóvenes de temprana edad en las actividades económicas y hace posible el retiro más temprano de ella a los

ancianos: entre las principales disposiciones legales vale la pena mencionarse la obligatoriedad escolar y las legislaciones laborales y de seguridad social.

- iv. Se procedió a proyectar las tasas de participación observadas en los censos de 1950 y 1960, por el método de los mínimos cuadrados, y utilizando los siguientes supuestos:

Sexo masculino:

Se supuso que las tasas seguirían las tendencias observadas en las edades 10-14; 15-19 y 60 y más. Para el resto de las edades las tasas permanecerán relativamente estables a partir de 1960.

Sexo femenino:

Como no se observa una tendencia definida para el grupo 10-14, se supuso que ello se debería a una deficiencia de clasificación de la categoría de actividad en los censos de 1940 y 1960. Aceptamos como correcta la cifra de 1950 y a partir de ella se proyectaron las tasas, teniendo un comportamiento estable a partir de 1965.

Para el grupo de 60 años y más se supuso que las tasas seguirían las tendencias observadas a través de los censos. Para el resto de las edades se supuso un comportamiento ascendente de dichas tasas; basándonos en el hecho de que a medida que el país tiende a una mayor urbanización, las mujeres tendrán más oportunidades de empleo remunerado (los resultados aparecen consignados en el cuadro N° 1 anexo).

2b. Proyección de la población total, por grupos de edad y sexo.

- i. Se utilizó la proyección de la población preparada por Hildebrando Araica designado bajo el rubro de Hipótesis I ^{1/}, por considerarla la más adecuada para nuestro trabajo (véase cuadro N° 2 anexo).
- ii. La Hipótesis I de Hildebrando Araica se basó en los siguientes supuestos:

^{1/} República de Panamá. Proyecciones de Población 1950-1980, Volumen I, E/CN/CELADE/C.19.

Tasas de fecundidad constantes durante todo el período de la proyección.

Aumento de la esperanza de vida al nacer a razón de 3 años por cada período quinquenal, hasta 1970 para el sexo femenino y hasta 1965 para el masculino. A partir de esas fechas y hasta 1980, la esperanza de vida al nacer aumenta a razón de 2 años por cada período quinquenal, para cada uno de los sexos.

2c. Proyección de la población económicamente activa.

- i. Para obtener la población económicamente activa se aplicaron las tasas de actividad proyectadas, a la proyección de la población preparada por Araica, para cada uno de los sexos.
- ii. La población activa total se obtuvo mediante suma de los dos sexos (véase cuadro N° 3 anexo).

2d. Distribución de la población económicamente activa por rama de actividad. Para la distribución de la población económicamente activa proyectada, por rama de actividad, se siguieron dos pasos fundamentales:

i. Distribución de la población agrícola:

Contando con los siguientes datos:

- a. Valores porcentuales de la población rural total para los años 1950 a 1980 por quinquenios ^{2/}.
- b. Valores porcentuales de la población masculina y femenina dedicadas a labores agrícolas en los años 1950 y 1960.

A través de la relación:

$$\frac{\% \text{ población rural total}}{\% \text{ población agrícola por sexo}} \times 100$$

para los años 1950 y 1960 se obtiene un par de coeficientes, por sexo, y que se extrapolaron aritméticamente utilizando las tasas de cambio observadas en dicha década.

^{2/} República de Panamá. Proyecciones de Población 1950-1980, Volumen I. E/CN/CELADE/C.19.

c. Los coeficientes extrapolados (1965, 1970, 1975, 1980) se aplican a los valores proyectados de la población rural total, mediante la relación utilizada en b) para obtener el porcentaje de población agrícola para cada sexo en los años arriba mencionados.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION RURAL TOTAL Y DE LA POBLACION AGRICOLA MASCULINA Y FEMENINA:
AÑOS 1950 - 1980

Años	% Población rural total (a)	% Población agrícola masculina (b)	$c = \frac{a}{b}$ (c)	% Población Agrícola femenina (d)	$e = \frac{a}{d}$ (e)
1950	62.3	59.2	1.0524	14.2	4.3873
1960	57.3	56.9	1.0070	6.8	8.4264
1965	54.4	55.3	0.9843	5.1	10.6200
1970	51.3	53.3	0.9616	4.0	12.8137
1975	48.0	51.1	0.9389	3.1	15.0072
1980	44.8	48.9	0.9162	2.6	17.2010

d. Se utilizó este método basados en la experiencia de que la magnitud de la población rural determina la magnitud de la población agrícola correspondiendo a menor porcentaje de población rural menor porcentaje de población agrícola.

iii. Distribución de la composición industrial de la mano de obra no-agrícola:

Hay varios medios de proyectar la composición industrial de la mano de obra no-agrícola a base de las tendencias del pasado. El método más sencillo, que teóricamente no tiene por qué dar resultados más pobres que cualquier procedimiento más complicado, consiste en emplear el porcentaje de la mano de obra total absorbida por cada sector en el curso de algún período pasado.^{3/}

^{3/} SADIE, Johannes, CHILE - Población y Mano de Obra en Chile, 1930-1975. CELADE/ Serie A, 5.

AUMENTO DE LA MANO DE OBRA NO-AGRICOLA, SEGUN SEXO, ABSORBIDA
 POR CADA RAMA DE ACTIVIDAD: DECADAS 1940-1950;
 1950-1960

Rama de actividad	Valores Observados				Valores utilizados	
	Hombres		Mujeres		Hombres	Mujeres
	1940 1950	1950 1960	1940 1950	1950 1960		
Explotación de minas y canteras	0.41	0.01	-0.02	0.05	0.01	0.05
Industrias manufactureras	36.39	16.01	4.74	1.86	24.06	1.86
Construcción.....	9.86	16.09	0.16	0.09	8.04	0.09
Electricidad, gas, agua, y servicios sanitarios	2.28	0.78	0.62	0.19	0.78	0.19
Comercio.....	43.89	18.29	28.42	16.55	18.29	16.55
Transporte, Almacenaje y comunicaciones....	17.70	6.45	2.58	1.76	6.45	1.76
Servicios.....	28.24	35.20	52.51	68.86	24.55	67.75
Zona del Canal de Pa- namá..... ^{a/}	-45.85	-11.19	13.05	-2.22	-0.56	-1.11
No especificado.....	7.08	18.38	-2.07	12.86	18.38	12.86
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

a/ Incluye trabajadores nuevos.

Las tasas observadas se obtuvieron mediante la relación:

$$\frac{\text{Incremento de personas activas sector } x}{\text{Incremento de la población activa total}}$$

a. Se escogieron las tasas correspondientes a la década 1950-1960, por considerarlas de la realidad económica panameña. Las tasas de la década 1940-1950 están afectadas por la contracción de los sectores de actividad, con motivo del cese de la Segunda Guerra Mundial.

b. Se hicieron algunas modificaciones a las tasas escogidas:

Sexo masculino:

Se redistribuyeron los porcentajes correspondientes a los sectores de industrias manufactureras y de construcción, teniendo en consideración que el primero tiene mayor importancia dentro de la economía.

Se hicieron algunas modificaciones en las tasas correspon-

distintos a los sectores Servicios y Zona del Canal de Panamá *, utilizando como control, en cierta medida, las cifras de la encuesta de mano de obra de 1964.

Sexo femenino:

Se corrigieron las tasas de los sectores Servicios y Zona del Canal de Panamá*, utilizando el criterio anterior.

- c. Las tasas correspondientes al sector no especificado (incluye trabajadores nuevos), se mantuvieron iguales.
- d. Las tasas corregidas se aplicaron a la población no agrícola proyectada, manteniendo dichas tasas constantes (véase cuadro N° 4 anexo).

3. Análisis de las cifras obtenidas:

- a. El incremento de la población activa caracterizado por una estructura por edad joven, trae consigo una presión extraordinaria sobre el sistema productivo del país y que se manifiesta en una transformación gradual de la importancia relativa de cada rama de actividad económica.
- b. La magnitud relativa del sector agrícola ha disminuido del 52.4 % en 1940, a 37.4 % en 1980; aunque sigue siendo el sector de mayor importancia en la economía del país.
- c. El sector servicios que en 1940 representaba el 14.4 %, en 1980 adquiere el valor relativo de 24.8 %. El sector manufacturero crece lentamente del 6.6 % en 1940, pasa al 9.2 % en 1980.
- d. No se observa un crecimiento proporcional de los sectores manufacturero y de servicios; este fenómeno es resultado inmediato de que nuestra economía, dada la limitación crónica del mercado por demanda de bienes de consumo, pone obstáculos a una expansión más acelerada del sector manufacturero; y por otro lado, a que el país destina mayores recursos a la expansión del sector servicios, en el rubro de la administración pública.
- e. A medida que el país tienda a urbanizarse a un ritmo más acelerado, se produce un desplazamiento de la mano de obra, de sectores que operan con abundante mano de obra, escasez de capital y baja

productividad, a sectores con mayor productividad como ser los de industrias manufactureras, comercio y servicios.

- f. A medida que el país expande su mercado el ritmo de transferencia de mano de obra se hará mayor, dado que el sector agrícola puede producir el mismo producto bruto con menor cantidad de trabajadores.
- g. El sector comercio tiene un lento crecimiento relativo, aunque mayor que el sector manufacturero; del 5,0% en 1940 pasa a 10.8 % en 1980. El resto de los sectores han crecido relativamente poco y en algunos casos tienden a decrecer.
- h. Por lo que respecta a la Zona del Canal de Panamá*, se observa que dicho sector ha llegado a su máxima capacidad en la absorción de mano de obra. A medida que avance la tecnología y se expandan los medios de comunicación y transporte, tendrá menor importancia como fuente de demanda de mano de obra para la economía del país.

II. LA DEMANDA DE RECURSOS HUMANOS

1. Conceptos, definiciones y métodos utilizados:

- a) Hemos definido demanda de recursos humanos como el caudal de mano de obra necesaria a la economía, para alcanzar un cierto nivel del producto bruto y de productividad dados.
- b) El método aplicado para la estimación de la demanda total de mano de obra para cada sector económico es el de la productividad creciente. Para ello se utilizó la siguiente relación:

$$E_t = \frac{(1 + \alpha)^5}{(1 + \beta)^5} \cdot \frac{Y_0}{P_0}$$

Donde:

- α = tasa de crecimiento anual del producto bruto
- β = tasa de crecimiento anual de productividad
- Y_0 = producto bruto inicial: período anterior al de la proyección
- P_0 = productividad inicial: período anterior al de la proyección.

E_t = empleo en el sector, en el período deseado.

5 = quinquenios

- c) Se proyectó el producto bruto y la productividad a base de las tendencias históricas observadas, para cada uno de los sectores. (Reconocemos no haber hecho un análisis exhaustivo sobre los niveles del producto y de la productividad, pero en nuestras proyecciones está considerado implícitamente, el necesario). Se utilizó una función polinomial del tipo $Y_x = a + b x + c x^2$. (para resultados véase cuadros 9 y 10 del anexo).
- d) Antes de proceder a estimar la demanda de mano de obra a base del producto y la productividad proyectadas, se hizo un breve análisis del grado de empleo pleno y sub-empleo ^{4/} de la población ocupada que fue investigada por la encuesta de mano de obra del año 1964. El cuadro que insertamos en la página siguiente ¹² explica por sí mismo.
- e) Reflexionando sobre las cifras del cuadro mencionado, se llega a la conclusión de que el país tiene una producción ineficaz. Hay despilfarro de recursos, tanto humanos como materiales.
- f) Cada sector tiene sus propios problemas: el sector agrícola produce con muy poco capital y abundante mano de obra, utilizando métodos rudimentarios. El sector manufacturero dada su baja productividad por falta de mercado de demandas de bienes, hasta ahora ha sido incapaz de absorber la población desempleada, proveniente del sector agrícola.
- g) Se pone de manifiesto que dicho sector sólo utilizó plenamente el 75 % de su mano de obra. El sector construcción sólo utilizó plenamente el 66 ^{7/} de su mano de obra. En general, en todos los sectores, a excepción de Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios, sufren de lo que economistas han dado a llamar "desocupación disfrazada", es decir, personas empleadas cuya productividad es deficiente.

^{4/} Véase definición de empleo pleno y sub-empleo en el anexo.

RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA POBLACION
OCUPADA EN ACTIVIDADES NO AGRICOLAS:
ENCUESTA DE MANO DE OERA 1964

Rama de actividad	Total de ocupados	Empleado pleno		Sub-empleado (1)	Trabajador familiar
		Número	Porcentaje		
TOTAL.....	186	148	75.8	34	4
Silvicultura, caza y pesca.....	3	2	64.2	1	(2)
Explotación de minas y canteras.....	(2)	(2)	(3)	(2)	(2)
Industrias manufactureras.....	32	23	74.9	7	2
Construcción.....	12	8	65.2	4	0
Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.....	2	2	88.8	(2)	0
Comercio.....	35	28	79.2	5	2
Transporte, almacenaje y comunicaciones.....	9	7	70.0	2	(2)
Servicios.....	72	59	82.1	13	(2)
Zona del Canal de Panamá*.....	20	18	92.3	2	0
Actividades no bien especificadas....	1	1	58.1	(2)	(2)

- (1) Para una definición de empleado pleno y de sub-empleado véase el anexo, página (15).
 (2) Cifra es mayor que 0 pero menor de 501
 (3) No se calculó el porcentaje porque la cifra absoluta es menor de 501.

h) Los resultados de la estimación de la demanda de mano de obra aparecen en el cuadro N° 6 del anexo. En el cuadro N° 8 aparecen las comparaciones entre la oferta total y la demanda total de mano de obra para cada sector económico.

2. Comparación entre la oferta y la demanda total de mano de obra:

Breve análisis:

COMPARACION DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE LA MANO DE OBRA
TOTAL, SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA:
ANOS 1965, 1970, 1975, 1980 ^{1/}

(en miles de personas)

Rama de actividad económica	1965	1970	1975	1980
Total	85.4	50.2	105.6	185.3
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	23.8	37.1	53.9	65.6
Industrias manufactureras ^{a/}	7.1	2.5	-1.4	9.1
Construcción	9.1	5.6	7.7	10.1
Electricidad, gas, agua y servi- cios sanitarios	0.3	0.3	0.4	0.7
Transporte, almacenaje y comuni- caciones	1.5	-1.5	0.9	3.9
Comercio	3.0	-16.5	-6.6	5.1
Servicios	19.0	-10.4	8.5	37.5
Zona del Canal de Panamá *	4.6	8.3	8.2	8.0
Actividades no bien especifica- das ^{b/}	17.0	24.8	34.0	45.3

^{a/} Incluye explotación de minas y canteras.

^{b/} Incluye trabajadores nuevos.

Fuente: Cuadros Nos. 6 y 7 del Anexo.

^{1/} Se obtuvo restando la demanda total de la oferta total.

- a) Para el año de 1965 la oferta de mano de obra excederá a la demanda en 85 mil personas, cifra que representa el 22 % de la oferta total. Los sectores con mayor excedente de oferta serán el agrícola, el sector servicios y actividades no bien especificadas, con un total de 24 mil; 19 mil y 17 mil personas, respectivamente.
- b) Para el año de 1970 cambia el panorama: el excedente de oferta de mano de obra será del orden de 50 mil personas, que representan el

11,2 % del total. Este fenómeno se debe al hecho de que los sectores comercio y servicios precisarán más recursos humanos que los que le proporciona la oferta; la deficiencia de mano de obra para dichos sectores sería del orden de 17 mil y 14 mil respectivamente, deficiencia que se vería compensada por el excedente de oferta provenientes de los sectores agrícola y actividades no bien especificadas que tienen un excedente de oferta de 37 mil y 25 mil personas, respectivamente.

- c) Para los años de 1975 y 1980 la oferta de mano de obra volverá a superar a la demanda en 106 mil y 185 mil personas que representan el 20% y el 30 % para cada uno de los quinquenios. Como es de notarse, en general, la oferta de mano de obra total superará a la demanda total.
- d) De seguir las tendencias históricas proyectándose al futuro:
 - 1. Tasas de fecundidad elevadas y constantes y de mortalidad relativamente decrecientes;
 - 2. Tasas de participación elevadas, relativamente estables para el sexo masculino y bajas, pero crecientes, para el sexo femenino;
 - 3. De seguir el sistema actual de enseñanza capacitando personal no apto para realizar trabajos de tipo industrial. El país se verá abocado a serios problemas de tipo económico-social, como resultado de la interrelación de los fenómenos demográficos y económicos y que requerirán una solución radical.
- e) Los niveles de sub-empleo y desempleo aumentarían considerablemente dada la incapacidad de los sectores no agrícolas para absorber la mano de obra agrícola provenientes de las áreas rurales (como resultado inmediato del fenómeno de industrialización y urbanismo).
- f) La magnitud de la carga económica que deberá soportar la población activa será mayor. Según datos del censo de 1960, sólo el 48 % de la población de 10 años y más pertenecía a la población económicamente activa. El porcentaje de desocupación aumentó del 9 al 11 por ciento.

- g) "El desarrollo económico y social supone un equilibrio entre la enseñanza y las posibilidades de empleo, de tal manera que cada individuo puede buscar y eventualmente encontrar, una actividad que esté en relación con la formación recibida. Las estructuras de la población activa, por rama de actividad, está dictada en un momento dado, por la instrucción y la formación recibida en el período de 40 años que le precede". ^{5/}

III. CONCLUSIONES FINALES

1. A medida que aumenta la productividad por persona ocupada, el sector agrícola necesitará menos personal para la producción. El excedente de personal tendrá que desplazarse y ser absorbido por los demás sectores productivos.
2. El país debe anticiparse a preparar el personal necesario que satisfaga las futuras demandas que creará la evolución de la economía. Como medida inmediata se hace necesaria una reforma de la estructura educacional tendiente a la preparación de la mano de obra calificada.
3. El sistema educativo tiene que abordar el problema por las raíces y no superficialmente, haciendo énfasis en el adiestramiento técnico para la agricultura y la industria.
4. Otro de los problemas fundamentales que tendrá el Estado que resolver será el de la ampliación del mercado interno y externo por demanda de bienes y servicios, ya que sin esta medida no se lograría ningún avance ni serían efectivas las consideraciones arriba mencionadas. El censo de 1960, señaló claramente que el mercado de demanda efectiva por bienes y servicios, lo constituye la población urbana que representa el 41.5 % de la población total, porcentaje que es bastante exiguo y que representa un horizonte muy dudoso si se piensa en un cambio estructural de la economía en un futuro cercano.

^{5/} TABAH, León, ARGENTINA, "De la previsión económica a la previsión de mano de obra, aplicación a la Argentina." CELADE, Serie A/16.

A N E X O

-120-

N O T A

La denominación ZONA DEL CANAL DE PANAMA designa a la faja del territorio nacional de diez millas de ancho a través del Istmo, sobre la cual la República de Panamá ha concedido a los Estados Unidos de América facultades jurisdiccionales limitadas para los fines específicos del mantenimiento, funcionamiento, saneamiento y protección del canal interoceánico.

Definiciones utilizadas por la encuesta de mano de obra: 1964

Se ha definido a los "sub-empleados" en actividades no agrícolas, así:

Para los empleados:

- a) Toda persona que durante el período de referencia (1 mes) trabajó menos de 20 días completos y estuvo buscando trabajo o manifestó el deseo de trabajar más tiempo.
- b) Toda persona que durante el período de referencia (1 mes) trabajó menos de 20 días completos, no estuvo buscando trabajo y no deseaba trabajar más tiempo pero deseaba cambiar de trabajo y ganaba un salario menor de B/.25.00 a la semana.
- c) Toda persona que durante el período de referencia (1 mes) trabajó 20 días completos y más, estuvo buscando trabajo o deseaba trabajar más tiempo, manifestó el deseo de cambiar de trabajo y ganaba un salario menor de B/.25.00 a la semana.

Para los patronos y trabajadores por su cuenta:

- a) Toda persona que durante el período de referencia (1 mes) trabajó de 20 días completos y estuvo buscando trabajo o no buscó trabajo pero deseaba trabajar más tiempo.
- b) Toda persona que durante el período de referencia (1 mes) no buscó trabajo y no deseaba trabajar más pero deseaba cambiar de trabajo por razones económicas.
- c) Toda persona que durante el período de referencia (1 mes) trabajó 20 días completos o más y estuvo buscando trabajo o deseaba trabajar más tiempo y manifestó el deseo de cambiar de trabajo.

Se entiende por "plenamente empleado" a toda persona ocupada que no está dentro de la definición anterior. La condición de plenamente empleado

- i -

y sub-empleado afecta tanto a los patronos y trabajadores por su cuenta, como a los empleados. Los trabajadores familiares, al no indagárseles la cantidad de tiempo trabajado y su actitud general hacia el trabajo, se consideran como una sub-división especial de la población ocupada.

GRUPO Nº 1. TAZAS DE ACTIVIDAD, DE LA POBLACION
ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SEGUN SEXO Y
GRUPOS DE EDAD. AÑOS 1950 Q1980 (1)

SEXO Y EDAD	CENSOS (2)		PROYECCIONES			
	1950	1960	1965	1970	1975	1980
MASCULINO	78.7	74.3	73.6	72.9	72.2	71.5
10 - 14	17.4	14.3	13.8	12.3	10.7	9.2
15 - 19	68.3	63.2	61.1	60.8	60.6	60.4
20 - 24	94.8	92.3	92.2	92.1	92.0	91.9
25 - 29	97.7	96.5	96.4	96.3	96.2	96.1
30 - 34	97.9	97.0	96.8	96.7	96.6	96.5
35 - 39	98.1	97.1	97.0	96.9	96.8	96.7
40 - 44	98.4	97.1	97.0	96.9	96.8	96.7
45 - 49	97.8	96.4	95.7	95.6	95.5	95.4
50 - 54	96.2	95.0	94.4	94.3	94.2	94.1
55 - 59	93.4	92.4	91.9	91.8	91.7	91.6
60 y más	76.5	71.0	70.3	69.7	69.0	68.3
FEMENINO	20.3	21.0	21.9	22.7	23.3	23.8
10 - 14	5.3	3.8	4.3	4.2	4.1	4.0
15 - 19	23.4	23.5	25.2	25.9	26.6	27.3
20 - 24	29.6	31.2	31.9	32.7	33.5	34.2
25 - 29	25.2	28.3	28.9	30.5	31.8	33.1
30 - 34	25.1	27.7	28.0	29.3	30.3	31.3
35 - 39	25.1	27.1	28.6	29.6	30.8	31.9
40 - 44	24.0	27.0	28.5	30.0	31.5	32.0
45 - 49	21.9	26.1	28.2	30.3	32.4	32.4
50 - 54	19.5	21.8	22.9	25.4	26.7	28.0
55 - 59	16.6	17.4	17.8	18.2	18.6	19.0
60 y más	10.0	8.8	8.7	8.3	7.9	7.5

(1) LA POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA LA FORMAN, LOS OCUPADOS, LOS DE SOCUPADOS, Y LOS TRABAJADORES NUEVOS (PERSONAS QUE NUNCA HAN TRABAJADO Y BUSCAN SU PRIMERO EMPLEO)

(2) FUENTE: VOLUMEN III CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS (CENSOS 1950)
VOLUMEN V CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS (CENSOS 1960)

CUADRO N.º 2 POBLACION MASCULINA Y FEMENINA POR GRUPOS DE EDAD . AÑOS 1960 a 1980

SEXO Y EDAD	1960	1965	1970	1975	1980
MASCULINO	510 800	595 700	699 000	825 300	979 300
0 - 9	163 400	191 900	228 200	273 100	328 600
10 - 14	60 000	73 000	85 300	101 400	121 400
15 - 19	51 600	59 300	72 200	84 500	100 600
20 - 24	41 400	50 700	58 400	71 200	83 400
25 - 29	34 500	40 500	49 700	57 400	70 100
30 - 34	30 000	33 700	39 700	48 900	56 500
35 - 39	28 200	29 300	33 000	38 900	48 000
40 - 44	24 800	27 400	28 500	32 200	38 100
45 - 49	21 200	23 900	26 400	27 600	31 200
50 - 54	17 000	20 000	22 700	25 200	26 400
55 - 59	12 600	15 800	18 600	21 100	23 600
60 y más	26 100	30 200	36 300	43 800	52 000
FEMENINO	497 500	581 700	685 200	810 900	964 000
0 - 9	159 500	186 700	223 300	266 200	319 500
10 - 14	59 600	71 300	83 200	98 800	118 700
15 - 19	50 700	58 800	70 600	82 400	98 100
20 - 24	40 900	49 800	58 000	69 700	81 600
25 - 29	34 100	40 100	48 900	57 100	68 800
30 - 34	30 600	33 400	39 400	48 100	56 300
35 - 39	27 300	29 800	32 700	38 600	47 300
40 - 44	23 300	26 500	29 200	32 000	37 900
45 - 49	19 100	22 500	25 800	28 400	31 300
50 - 54	15 400	18 300	21 600	24 900	27 400
55 - 59	12 000	14 500	17 300	20 600	23 700
60 y más	25 000	30 000	36 300	44 100	53 400

FUENTE: REPÚBLICA DE PANAMÁ: VOLUMEN I. PROYECCIONES DE POBLACIÓN
 HILDEBRANDO ARAICA: PROYECCION DE LA POBLACION DE LA REPUBLICA DE PANAMA: 1950-1980. E/CN CELADE /C 19

CUADRO N.º 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA SEGÚN EDAD Y SEXO. AÑOS 1950 A 1980 (1)

EDAD Y SEXO	CENSOS (2)		PROYECCIONES			
	1950	1960	1965	1970	1975	1980
TOTAL	<u>264 619</u>	<u>336 969</u>	<u>483 790</u>	<u>448 149</u>	<u>525 696</u>	<u>618 834</u>
10 - 14	9 774	11 265	13 140	13 986	14 901	15 917
15 - 19	32 960	43 931	51 050	62 183	73 125	87 543
20 - 24	41 345	52 667	62 631	72 752	88 854	104 552
25 - 29	37 433	44 231	50 631	62 776	73 377	90 139
30 - 34	32 247	39 117	41 974	49 934	61 811	72 145
35 - 39	29 843	35 059	36 944	41 656	49 544	61 505
40 - 44	21 389	30 829	34 131	36 377	41 250	48 971
45 - 49	16 900	26 365	29 217	33 055	35 560	39 906
50 - 54	14 151	18 635	23 071	26 892	30 386	32 514
55 - 59	9 542	13 121	17 101	20 224	23 181	26 121
60 y más	18 551	21 749	23 900	28 314	33 707	39 521
MASCULINO	<u>212 248</u>	<u>265 020</u>	<u>297 216</u>	<u>343 041</u>	<u>398 309</u>	<u>465 465</u>
10 - 14	7 573	8 953	10 074	10 492	10 850	11 169
15 - 19	24 320	31 928	36 232	43 898	51 207	60 762
20 - 24	31 450	39 476	46 745	53 786	65 504	76 645
25 - 29	29 903	34 357	39 042	47 861	55 219	67 366
30 - 34	26 051	30 753	32 622	38 390	47 237	54 523
35 - 39	24 172	27 747	28 421	31 977	37 655	46 416
40 - 44	17 678	24 678	26 578	27 617	31 170	36 843
45 - 49	13 960	21 219	22 872	25 238	26 358	29 765
50 - 54	11 937	15 517	18 880	21 406	23 738	24 842
55 - 59	8 236	11 102	14 520	17 015	19 349	21 618
60 y más	16 525	19 290	21 230	25 301	30 222	35 516
FEMENINO	<u>52 371</u>	<u>71 949</u>	<u>86 574</u>	<u>105 108</u>	<u>127 187</u>	<u>153 369</u>
10 - 14	2 201	2 312	3 066	3 494	4 051	4 748
15 - 19	8 640	12 003	14 818	18 285	21 918	26 781
20 - 24	9 895	13 191	15 886	18 966	23 350	27 907
25 - 29	7 530	9 874	11 589	14 915	18 158	22 773
30 - 34	6 196	8 364	9 352	11 544	14 574	17 622
35 - 39	5 671	7 312	8 523	9 679	11 889	15 089
40 - 44	3 711	6 151	7 553	8 760	10 080	12 128
45 - 49	2 940	5 146	6 345	7 817	9 202	10 141
50 - 54	2 214	3 118	4 191	5 486	6 648	7 672
55 - 59	1 306	2 019	2 581	3 149	3 832	4 503
60 y más	2 026	2 459	2 670	3 013	3 485	4 005

(1) LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA LA FORMAN LOS OCUPADOS, LOS DESOCUPADOS Y LOS TRABAJADORES NUEVOS (PERSONAS QUE NUNCA HAN TRABAJADO Y BUSCAN SUPRIMER EN ELLO)

(2) FUENTE: VOLUMEN Y CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS, CENSOS NACIONALES 1960

-17-

ESTADÍSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA
POR SEXO Y RAZA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1940-1960)

SEXO Y RAZA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	CENSOS (2)			PROYECCIONES			
	1940	1950	1960	1965	1970	1975	1980
TOTAL	210 252	264 619	336 969	383 790	448 147	525 626	616 654
AGRICULTURA, SILVICULTURA, CACA Y PESCA	110 022	133 074	155 690	168 775	187 045	207 551	231 500
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	376	442	450	459	471	487	506
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	13 861	20 682	25 514	30 283	37 211	45 367	54 776
CONSTRUCCIÓN	8 216	9 902	14 364	15 878	19 093	20 901	24 331
ELECTRICIDAD, GAS, AGUA Y SERVICIOS SANITARIOS	958	1 427	1 633	1 857	2 107	2 419	2 804
COMERCIO	10 505	22 008	30 721	36 629	44 733	54 771	66 256
TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES	4 475	7 831	10 002	11 470	13 524	16 173	19 426
SERVICIOS	30 354	42 695	67 663	82 461	101 874	125 521	153 781
ZONA DEL CANAL DE PANAMÁ*	28 274	22 427	18 848	18 577	18 216	17 774	17 243
ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS (3)	3 215	8 111	12 034	17 041	24 835	34 080	45 340
MASCULINO	173 516	212 243	265 020	297 216	343 041	398 509	465 465
AGRICULTURA, SILVICULTURA, CACA Y PESCA	103 774	125 693	150 817	164 360	182 847	203 636	227 642
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	368	437	433	435	438	442	448
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	8 563	14 704	19 723	23 611	30 190	38 532	48 873
CONSTRUCCIÓN	8 134	9 797	14 238	15 738	17 936	20 724	24 180
ELECTRICIDAD, GAS, AGUA Y SERVICIOS SANITARIOS	868	1 252	1 467	1 612	1 825	2 095	2 410
COMERCIO	8 628	16 030	21 079	24 491	29 492	35 833	43 674
TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES	4 024	7 608	8 788	9 991	11 755	13 991	16 763
SERVICIOS	12 084	16 846	26 558	31 137	37 850	46 368	56 914
ZONA DEL CANAL DE PANAMÁ*	25 840	18 109	15 022	14 918	14 765	14 571	14 330
ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS (3)	1 228	2 422	7 495	10 923	16 949	22 321	30 221
FEMENINO	36 736	52 371	71 949	86 574	105 106	127 117	153 369
AGRICULTURA, SILVICULTURA, CACA Y PESCA	6 248	7 451	4 873	4 415	4 204	3 943	3 986
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	8	5	17	24	33	45	58
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	5 293	5 978	6 391	6 672	7 021	7 437	7 923
CONSTRUCCIÓN	82	105	126	140	157	177	201
ELECTRICIDAD, GAS, AGUA Y SERVICIOS SANITARIOS	86	175	216	245	282	324	374
COMERCIO	1 877	5 978	9 642	12 138	15 241	18 938	23 264
TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES	451	823	1 214	1 479	1 809	2 202	2 642
SERVICIOS	18 270	25 849	41 105	51 324	64 024	79 159	96 867
ZONA DEL CANAL DE PANAMÁ*	2 434	4 318	3 826	3 659	3 451	3 203	2 913
ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS (3)	1 987	1 689	8 539	6 478	8 886	11 759	15 119

(1) LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA LA FORMAN LOS OCUPADOS, LOS DESOCUPADOS Y LOS TRABAJADORES NUEVOS (PERSONAS QUE NUNCA HAN TRABAJADO Y BUSCAN SU PRIMER EMPLEO)

(2) FUENTE: VOLUMEN III CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS (CENSO NACIONAL) 1950
VOLUMEN V CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS (CENSO NACIONAL) 1960

3. Incluye trabajadores NUEVOS

CUADRO N° 5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SEGUN SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA AÑOS : 1940-1980 (1)

SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	CENSOS (2)			PROYECCIONES			
	1940	1950	1960	1965	1970	1975	1980
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
AGRICULTURA SILVICULTURA CAZA Y PESCA	52.4	50.3	46.2	44.0	41.7	39.5	37.4
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	6.6	7.8	7.6	7.9	8.3	8.7	7.2
CONSTRUCCIÓN	3.9	3.7	4.3	4.1	4.0	4.0	3.9
ELECTRICIDAD, GAS, AGUA Y SERVICIOS SANITARIOS	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
COMERCIO	5.0	8.3	9.1	9.5	10.0	10.4	10.8
TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES	2.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.2
SERVICIOS	14.4	16.1	20.1	21.5	22.8	23.9	24.8
ZONA DEL CANAL DE PANAMA *	13.4	8.5	5.6	4.8	4.1	3.4	2.8
ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS (3)	1.5	1.6	3.5	4.6	5.5	6.4	7.3
MASCULINO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
AGRICULTURA SILVICULTURA CAZA Y PESCA	59.8	59.3	56.9	55.3	53.3	51.1	48.9
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	4.9	6.9	7.2	7.5	8.8	9.7	10.5
CONSTRUCCIÓN	4.7	4.6	5.4	5.3	5.3	5.2	5.2
ELECTRICIDAD, GAS, AGUA Y SERVICIOS SANITARIOS	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
COMERCIO	5.0	7.6	7.9	8.2	8.6	9.0	9.4
TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES	2.3	3.3	3.3	3.4	3.4	3.5	3.6
SERVICIOS	7.0	7.9	10.0	10.6	11.1	11.6	12.2
ZONA DEL CANAL DE PANAMA *	14.9	8.5	5.7	5.0	4.3	3.7	3.1
ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS (3)	0.7	1.1	2.8	3.6	4.2	5.6	6.5
FEMENINO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
AGRICULTURA, SILVICULTURA CAZA Y PESCA	17.1	14.2	6.8	5.1	4.0	3.1	2.6
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	14.4	11.4	8.9	7.7	6.7	5.8	5.2
CONSTRUCCIÓN	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
ELECTRICIDAD, GAS, AGUA Y SERVICIOS SANITARIOS	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
COMERCIO	5.1	11.4	13.4	14.0	14.5	14.9	15.2
TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES	1.2	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
SERVICIOS	49.8	49.5	57.1	59.4	60.9	62.3	62.3
ZONA DEL CANAL DE PANAMA *	6.6	8.2	5.3	4.2	3.3	2.6	1.9
ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS (3)	5.4	3.2	6.3	7.4	8.4	9.2	9.8

(1) LA POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA LA FORMAN LOS OCUPADOS, LOS DESOCUPADOS Y LOS TRABAJADORES NUEVOS (PERSONAS QUE NUNCA HAN TRABAJADO Y BUSCAN SU PRIMER EMPLEO)

2. FUENTE: VOLUMEN III CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS: CENSOS NACIONALES 1950
VOLUMEN V CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS: CENSOS NACIONALES 1960

3. Incluye Trabajadores Nuevos

Cuadro Nº 6. ESTIMACION DE LA DEMANDA TOTAL DE MANO DE OBRA POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA: AÑOS 1965, 1970, 1975, 1980

(en miles de personas)

Rama de actividad económica	1965	1970	1975	1980
TOTAL.....	298.4	397.9	420.1	433.3
Agricultura, silvicultura, caza y pesca.....	145.0	149.9	153.7	166.0
Industrias manufactureras (1).....	23.7	35.2	47.9	48.2
Construcción.....	6.8	12.5	13.2	14.3
Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.....	1.6	1.8	2.0	2.1
Transporte, almacenaje y comunicaciones.....	10.0	15.1	15.3	15.5
Comercio.....	33.7	61.2	61.4	61.9
Servicios.....	63.6	112.3	117.0	116.3
Zona del Canal de Panamá*.....	14.0	9.9	9.6	9.2

(1) Incluye explotación de minas y canteras.

Cuadro Nº 7. ESTIMACION DE LA OFERTA TOTAL DE MANO DE OBRA, POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA: AÑOS 1965, 1970, 1975, 1980

(en miles de personas)

Rama de actividad económica	1965	1970	1975	1980
TOTAL.....	383.8	448.1	525.7	618.8
Agricultura, silvicultura, caza y pesca.....	168.8	187.0	207.6	231.6
Industrias manufactureras (1).....	30.8	37.7	46.5	57.3
Construcción.....	15.9	18.1	20.9	24.4
Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.....	1.9	2.1	2.4	2.8
Transporte, almacenaje y comunicaciones.....	11.5	13.6	16.6	19.4
Comercio.....	36.7	44.7	54.8	67.0
Servicios.....	82.6	101.9	125.5	153.8
Zona del Canal de Panamá*.....	18.6	18.2	17.8	17.2
Actividades no bien especificadas(2)	17.0	24.8	34.0	45.3

(1) Incluye explotación de minas y canteras.

(2) Incluye a los trabajadores nuevos.

Fuente: Cuadro Nº 4, anexo.

Cuadro Nº 8. COMPARACION DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE LA MANO DE OBRA TOTAL, SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA AÑOS 1965, 1970, 1975, 1980 a/

(en miles de personas)

Rama de actividad económica	1965	1970	1975	1980
TOTAL.....	85.4	50.2	105.6	185.3
Agricultura, silvicultura, caza y pesca.....	23.8	37.1	53.9	65.6
Industrias manufactureras (1).....	7.1	2.5	-1.4	9.1
Construcción.....	9.1	5.6	7.7	10.1
Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.....	0.3	0.3	0.4	0.7
Transporte, almacenaje y comunicaciones.....	1.5	-1.5	0.9	3.9
Comercio.....	3.0	-16.5	-6.6	5.1
Servicios.....	19.0	-10.4	8.5	37.5
Zona del Canal de Panamá*.....	4.6	8.3	8.2	8.0
Actividades no bien especificadas(2)	17.0	24.8	34.0	45.3

a/. Se obtuvo restando la demanda total de la oferta total.

(1) Incluye explotación de minas y canteras.

(2) Incluye trabajadores nuevos.

Fuente:- Cuadros Nº 6 y Nº 7.

Cuadro Nº 9. ESTIMACION DE LA PRODUCTIVIDAD, POR PERSONA OCUPADA, SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA: AÑOS 1965, 1970, 1975, 1980

(en Balboas constantes de 1950)

Rama de actividad económica	1965	1970	1975	1980
Agricultura, silvicultura, caza y pesca.....	1,039	1,348	1,725	2,170
Industrias manufactureras (1).....	3,400	4,263	5,285	6,466
Construcción.....	6,782	9,406	12,532	16,160
Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.....	10,247	13,817	18,107	23,117
Transporte, almacenaje y comunicaciones.....	2,972	3,370	3,805	4,277
Comercio.....	3,531	3,971	4,462	5,004
Servicios.....	1,412	1,524	1,655	1,805
Zona del Canal de Panamá*.....	2,465	3,288	4,310	5,531

(1) Incluye explotación de minas y canteras.

Cuadro Nº 10. ESTIMACION DEL PRODUCTO NACIONAL BRUTO, A
PRECIOS DE MERCADO POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA:
AÑOS 1965, 1970 1975, 1980

(en millones de Balboas de 1950)

Rama de actividad económica	1965	1970	1975	1980
Agricultura, silvicultura, caza y pesca.....	121.5	155.1	195.9	252.6
Industrias manufactureras (1).....	72.2	108.5	163.3	245.4
Construcción.....	30.5	46.2	69.1	103.4
Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.....	11.6	17.1	25.1	36.8
Comercio.....	119.8	184.4	283.7	434.6
Transporte, almacenaje y comunicacio nes.....	31.6	44.7	63.3	89.6
Servicios.....	104.6	145.6	206.9	294.3
Zona del Canal de Panamá*.....	20.4	21.2	22.3	22.6

(1) Incluye explotación de minas y canteras.

Cuadro Nº 11. POBLACION OCUPADA, PRODUCTO INTERNO BRUTO
A PRECIOS DE MERCADO, Y PRODUCTIVIDAD POR RAMA DE
ACTIVIDAD ECONOMICA: AÑOS 1950-1960

Rama de actividad económica	Población ocupada (1)		Producto Bruto (2)		Productividad (3)	
	1960	1950	1960	1950	1960	1950
Agricultura, silvicultura, caza y pesca.....	156.1	134.5	95.2	65.0	610	483
Industrias manufactureras(4)	22.5	18.4	48.0	28.3	2,133	1,538
Construcción.....	9.9	7.2	20.6	9.4	2,080	1,306
Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.....	1.5	1.2	7.9	3.8	5,267	3,167
Comercio.....	28.0	20.3	77.9	46.3	2,782	2,287
Transporte, almacenaje y co- municaciones.....	8.7	6.8	22.3	11.9	2,563	1,750
Servicios.....	59.7	38.4	71.9	44.3	1,204	1,154
Zona del Canal de Panamá*....	16.6	18.4	18.1	22.8	1,090	1,239

(1) Cifras censales.

(2) En millones de Balboas de 1950.

(3) Productividad es igual a producto bruto sobre población ocupada.

(4) Incluye explotación de minas y canteras.

Fuente:- Cuadro 51 A, Informe del Contralor de la República, octubre de 1962.

- 23 -

BIBLIOGRAFIA

1. Proyección de la demanda y la oferta de recursos humanos en Puerto Rico. Departamento de Trabajo. Junta de Planificación. Comité de Recursos Humanos.
2. Aspectos Demográficos de la Mano de Obra: Informes Nº 1, Participación en las actividades económicas por sexo y edad. Naciones Unidas.
3. El Crecimiento de la población y la Mano de Obra en las Filipinas. Naciones Unidas.
4. Proyección de la población económicamente activa masculina de Chile: 1950-1969. Elizaga, Juan Carlos.
5. Población y Mano de Obra en Chile: 1930-1975. Sadie, Johannes
6. La Calificación y adaptación de la fuerza de trabajo en las primera etapas de la industrialización (un estudio en la industria de Lima, Perú). Briones, Guillermo.
7. Los recursos humanos de Centroamérica, Panamá y México en 1950-1980 y sus relaciones con algunos aspectos del desarrollo económico. Naciones Unidas. Cepal.
8. Población económicamente activa: apuntes de clases. Elizaga, Juan Carlos.
9. Proyecciones de población: 1950-1980. República de Panamá, Volumen I. Hildebrando Araica y César A. Peláez.
10. De la previsión económica a la previsión de mano de obra. Aplicación a la Argentina. Tabah, León.
11. La determinación de la población activa y su distribución por rama de actividad "El caso Costa Rica". Mariano Ramírez.

