



República de Panamá

Ministerio de Planificación y Política Económica

EMPLEO, INVERSION Y CRECIMIENTO ECONOMICO EN PANAMA DURANTE LA DECADA DE LOS SETENTA

por

PEDRO POU

Buenos Aires, julio de 1984

1985

EMPLEO, INVERSION Y CRECIMIENTO ECONOMICO
EN PANAMA DURANTE LA DECADA DE LOS SETENTA

por

PEDRO POU

Buenos Aires, julio de 1984

Este informe fue preparado como parte del Programa de Estudios de Política de Desarrollo, USAID/Panamá-MIPPE. Las opiniones, conclusiones y recomendaciones son de la absoluta responsabilidad del autor, y no reflejan necesariamente los puntos de vista del MIPPE.

El autor agradece a Daniel Wisecarver por su constante apoyo y sus comentarios a un primer borrador; a Andrea Butelmann por ayudarlo a conocer las fuentes estadísticas de Panamá; a Raúl Pazos y Luis Garrido por su colaboración en la elaboración de la información; a María L. Oses por su esforzada tarea de mecanografiar un manuscrito casi indescifrable.

INDICE

	Página
RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	1
CAPITULO I: EVOLUCION DEL EMPLEO.....	5
a) Características generales.....	5
b) Características del empleo durante la década de los setenta.....	9
1- Empleo urbano vs. rural, metropolitano vs. resto de las regiones.....	9
2- Disminución de la migración interna.....	11
3- El sector público como generador de empleo.....	12
4- Aumento en el número de empleados en el total de la población ocupada.....	14
5- Incremento del empleo y grado de instrucción.....	14
6- Crecimiento del empleo por rama de actividad.....	22
c) Subempleo.....	22
d) Remuneraciones.....	26
CAPITULO II: EMPLEO Y CRECIMIENTO, CAUSAS DE SU DISMINUCION	33
1- El problema del empleo.....	37
2- Crecimiento de capital, relación capital/trabajo y em- pleo en Panamá.....	40
3- Inversión en capital humano.....	43
4- Crecimiento del producto: sus fuentes.....	52
CAPITULO III	
CAUSAS DE LA CAIDA DE PRODUCTIVIDAD DE LA ECONOMIA PANAMEÑA	65
1- Caída en la demanda externa y cambio en precios rela- tivos internacionales.....	65

2- Asignación del nuevo capital.....	71
a) Relación capital/trabajo y crecimiento del producto	71
b) Cambios en la composición de la inversión.....	75
c) Composición de la inversión privada.....	79
3- Asignación de la mano de obra.....	81
a) Participación del gobierno en la creación de empleo.....	81
b) Efecto de la inversión en educación sobre la tasa de crecimiento del producto.....	84
c) Efecto del código de trabajo sobre la productividad de la mano de obra.....	89

ANEXOS

ANEXO I FACTORES QUE EXPLICAN EL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO EN PANAMA: 1950-1980.....	92
1. Capital.....	92
2. Mano de obra.....	95
3. La serie del producto.....	104
4. La participación del capital y trabajo en el producto bruto.....	107
5. Fuentes de crecimiento.....	110
6. Rentabilidad de la inversión en capital físico vs. - capital humano.....	111
7. Conclusiones.....	119
Anexo II CALCULO DEL COSTO INDIRECTO DE LA EDUCACION.....	122
1. Metodología.....	123
2. Los datos.....	124
a) Información sobre A_i	124
b) Información sobre s_i	124

i) Evolución del salario real.....	125
ii) Evolución del salario relativo.....	125
iii) Datos sobre salarios por grado de instrucción	126
3. Los cálculos.....	126
4. Los resultados.....	130
Anexo III TASA DE RETORNO A LA EDUCACION 1970.....	132
El modelo.....	133
Los datos.....	135
Cálculo de la tasa interna de retorno.....	137

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Evolución de las principales variables.....	7
Cuadro 2 Evolución de la población no económicamente activa de 10 años y más edad.....	7
Cuadro 3 Tasas de participación (PEA).....	8
Cuadro 4a Población ocupada de 10 años y mas edad	10
Cuadro 4b Población económicamente activa de 10 años y más edad.....	10
Cuadro 5 Ocupados de 10 años y más edad.....	10
Cuadro 6 Población por áreas.....	11
Cuadro 7 Población ocupada de 10 años y más edad por categoría de ocupación.....	13
Cuadro 8 Población ocupada de 10 años y más edad por categoría de ocupación.....	13
Cuadro 9 Nivel de instrucción de la población de 7 años y más edad.....	15
Cuadro 10 Población ocupada de 10 años y más edad por ocupación.....	18
Cuadro 11 Población ocupada de 10 años y más edad por ocupación.....	19
Cuadro 12 Población ocupada de 15 años y más edad, no agrícola en la República, por nivel de instrucción.....	20
Cuadro 13 Desocupados de 10 años y más edad que trabajaban antes.....	20
Cuadro 14 Desocupados de 10 años y más edad: Trabajadores nuevos según nivel de instrucción.....	21
Cuadro 15 PEA y ocupados de 10 años y más edad, según grandes sectores de actividad.....	23
Cuadro 16 Subempleo visible entre los ocupados de 15 años y más edad en la República: Encuesta de Hogares....	24
Cuadro 17 Subempleo invisible entre los ocupados de 15 años y más edad en la República: Encuesta de Hogares..	25

Cuadro 18 Tasas de desocupación, por areas.....	26
Cuadro 19 Sueldo medio mensual de los empleados del sector privado, publico y Area del Canal.....	27
Cuadro 20a, Cuadro 20b y Cuadro 20c: Evolución de los salarios semanales promedios de los empleados en areas urbanas.....	29
Cuadro 21a y Cuadro 21b: Salarios semanales de los empleados de 15 años o más edad, según sexo, edad y grado de instruc- ción, Encuesta de Hogares.....	32
Cuadro 22 Relación capital/trabajo.....	40
Cuadro 23 Efectos del cambio en la relación capital/trabajo sobre empleo.....	42
Cuadro 24 Inversión en capital humano como porcentaje del PIB, a precios de mercado.....	46
Cuadro 25 Inversión en capital humano y capital físico.....	51
Cuadro 26 Las variables.....	60
Cuadro 27 Tasas de crecimiento de las variables (%).....	60
Cuadro 28 El residuo.....	60
Cuadro 29a Tasas anuales de crecimiento de exportaciones e importaciones de bienes y servicios y del PIB....	66
Cuadro 29b Exportaciones e importaciones de bienes y servi- cios y del PIB.....	66
Cuadro 30 Composición de las exportaciones.....	67
Cuadro 31 Tasa de interés real.....	69
Cuadro 32 Inversión pública versus inversión privada.....	77
Cuadro 33 Composición de la formación bruta de capital físi- co del sector público.....	78
Cuadro 34 Composición de la formación bruta de capital fijo del sector privado.....	79
Cuadro 35 Importación de automotores.....	80

Cuadro 36	Composición del empleo del gobierno.....	83
Cuadro 37	Evolución del salario real, según grado de ins- trucción.....	87
Cuadro 38	Salario semanal de los empleados de 10 años y más edad.....	91
Cuadro A1	Formación interna bruta y neta de capital (millones de balboas de 1960).....	93
Cuadro A2	Serie de capital (millones de balboas de 1960)...	94
Cuadro A3	Serie de capital.....	95
Cuadro A4	Promedio de salario mensual de la población ocupada de 10 años y más de edad, según nivel de instruc- ción y area (excluyendo población indígena) en balboas.....	97
Cuadro A5	Remuneraciones de la población empleada, area Urbana (índice NG = 100).....	99
Cuadro A6	Remuneraciones de la población empleada, area ur- bana 1970-1980 (índice NG = 100).....	100
Cuadro A7	Población ocupada de 10 años y más según area y nivel de instrucción.....	102
Cuadro A8	Valores de w_i	102
Cuadro A9	Índice de empleo corregido por educación y locali- zación.....	104
Cuadro A10	Efecto de variaciones en el salario real de la Zona del Canal sobre el Producto Interno Bruto.....	106
Cuadro A11	Crecimiento y sus factores variables.....	110
Cuadro A12	Tasa de crecimiento.....	110
Cuadro A13	Crecimiento y el residuo.....	110
Cuadro A14	Ingresos semanales de empleados con alguna educación secundaria y universitaria: perfil de beneficios de la inversión en educación universitaria y perfil truncado.....	113
Cuadro A15	Valores presentes de los flujos de beneficios netos de la inversión en educación: perfil com- pleto y perfil truncado.....	114

Cuadro A16 Contribución de un incremento en el capital físico al crecimiento del producto.....	118
Cuadro A17 Comparación de la contribución al producto de la inversión en capital físico vis a vis la inversión en capital humano.....	120
Cuadro A18 Población de la República que asiste a la escuela según sexo y edad, por nivel de instrucción: censos de 1960, 1970 y 1980.....	127
Cuadro A19 Salario semanal promedio de empleados de 15 años y más de la República de Panamá según sexo y edad, por grado de escolaridad: Censo de 1970.....	128
Cuadro A20 Datos utilizados en el cálculo del salario a aplicar para calcular el costo indirecto de la educación.....	129
Cuadro A21 Salario promedio para empleados hombres y mujeres de 15 años y más, según nivel de instrucción (Censo de 1970).....	138
Cuadro A22 Costo directo de la educación secundaria y universitaria.....	139
Cuadro A23 Flujos de costos y beneficios para la educación secundaria.....	140
Cuadro A24 Flujos de costos y beneficios para la educación universitaria.....	141
Cuadro A25 Flujos de costos y beneficios para la educación universitaria (global).....	142

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Durante la década de los setenta, la tasa de crecimiento del producto y del empleo en Panamá cayeron a casi la mitad de lo que había sido en la década anterior. Este trabajo procura aportar evidencia acerca de las principales causas de este comportamiento.

La caída en la tasa de crecimiento del empleo fue del mismo orden de magnitud que la caída en la tasa de crecimiento de la población económicamente activa, por lo que el desempleo abierto disminuyó entre 1970 y 1980. Sin embargo, el problema del empleo se ha agravado, al menos desde el punto de vista de su percepción como problema político. Esto se puede deber no sólo a que la tasa de desempleo abierto es aún elevada (8.4% en agosto de 1982) sino a que la caída en la tasa de crecimiento de la población económicamente activa oculta un cierto grado de desempleo, toda vez que puede haber sido el resultado de decisiones políticas que procuraron reducir el impacto de la caída en la demanda por empleo sobre la desocupación abierta (decisiones que muy difícilmente podrán volver a ser utilizadas en el futuro). Asimismo, el subempleo es un fenómeno sumamente extendido en el mercado laboral, abarcando a casi un cuarto de la población ocupada en el sector agropecuario y una considerable proporción de los trabajadores en áreas urbanas. Es muy probable que el pobre crecimiento de la demanda de trabajo haya implicado un incremento de este subempleo, aunque no existen estadísticas que permitan concluir sobre su evolución.

La principal explicación de la caída del empleo durante la década de los setenta se encuentra no en una caída en la inversión total, que aumentó considerablemente durante los setenta, sino en un aumento muy importante en la relación capital/trabajo. Esta relación fue cuatro veces más grande durante los

setenta que durante los sesenta.

La caída en la tasa de crecimiento del producto no fue debida a una menor inversión, o al pobre crecimiento del empleo de mano de obra, sino a una pérdida de la eficiencia global del sistema productivo panameño, pérdida que significó que el PIB de 1980 podría haber sido entre un 35 y un 50% mayor de lo que efectivamente fué si no se hubiera producido tal pérdida. Esta es la conclusión que surge cuando se considera la contribución que deberían haber hecho al crecimiento del producto la importante inversión en capital físico y humano ocurrida durante la década, así como el crecimiento del empleo, y se le compara con la que efectivamente hicieron.

Las razones de la caída en la productividad del sistema económico panameño derivan de una menor rentabilidad del stock de capital existente, como consecuencia de distintos fenómenos originados en la crisis de la economía mundial que siguió a los importantes aumentos en los precios del petróleo, a la mala asignación sectorial de los incrementos al stock de capital y empleo, y a la elevada relación capital/trabajo de las tecnologías y/o sectores en los que se invirtió.

Durante la década de los setenta, las exportaciones crecieron a una tasa anual 6 puntos inferior a la de la década anterior, al mismo tiempo que los términos de intercambio, que habían efectuado una contribución positiva a la demanda agregada en los sesenta y primer quinquenio de los setenta, pasaron a ser un factor de contracción. Dado que las exportaciones representaban el 38% del PIB en 1970, la caída en su tasa de crecimiento tuvo un impacto importante sobre el crecimiento de la demanda agregada, lo que redujo la rentabilidad del stock de capital existente y del nuevo. Al mismo tiempo, los cambios en precios relativos resultante del alza del precio de petróleo, de no haber sido correctamente evaluados en su permanencia en el tiempo, pueden haber afectado

significativamente la asignación de los incrementos al stock de capital y al empleo entre los distintos sectores productivos.

La elevada relación capital/trabajo que caracterizó a la inversión pública, y muy probablemente también a la privada, no condijo con las escaseces relativas de estos factores en la economía panameña. Esto implicó una importante pérdida de crecimiento del producto debido a la baja productividad de los sectores en que se concentró la inversión y a que se produjo una reducción en la tasa de crecimiento del empleo.

Este comportamiento de la relación capital/trabajo fue en parte el resultado del nuevo rol asignado al estado: productor y empleador residual. En virtud de su primer rol, el estado intervino directamente en la actividad productiva, principalmente a través de proyectos con relaciones capital/trabajo sumamente elevadas; en función de su segundo rol, absorbió el desempleo creado, en parte al menos, por el cumplimiento de su papel en el primer rol. Cada uno de estos roles, y su combinación, han sido sumamente perjudiciales para el desarrollo de la economía panameña.

La inversión privada, por otra parte, concentró una cantidad importante del nuevo capital en la adquisición de bienes de consumo durables, reduciendo la participación en el total de la inversión en nueva planta y equipo. Este cambio en la composición de la inversión privada puede explicar, en parte al menos, el menor impacto sobre el producto y el empleo de la importante inversión realizada en los setenta. Por otra parte, y dados los incentivos introducidos por el gobierno y la existencia de tasas de interés negativas, es muy probable que la inversión privada haya sido también intensiva en el uso de capital.

Algo similar se observa con respecto a la asignación del nuevo empleo. El estado, dados sus nuevos roles, fue el principal empleador de los setenta,

proveyendo empleo a casi las tres cuartas partes de los nuevos trabajadores, con el consecuente efecto sobre la productividad del trabajo.

La caída en la tasa de crecimiento de la demanda de trabajo, producto del incremento de la relación capital/trabajo, redujo también el retorno a otra importante inversión: la realizada en capital humano. Se ha estimado que, en la década de los sesenta, la inversión en educación representó el 7.4% del PIB, porcentaje que aumentó al 9.7% durante los setenta. Esta inversión también vió disminuir sus rendimientos, toda vez que la caída en la tasa de crecimiento de la demanda por mano de obra implicó que el salario real permaneciera aproximadamente al mismo nivel en 1980 que en 1970, al mismo tiempo que el ingreso de un importante número de graduados secundarios y universitarios implicó una disminución en el diferencial de salarios según grado de instrucción. La introducción de nueva legislación sobre salarios mínimos, y del código de trabajo, son otros tantos factores que han afectado la productividad del trabajo.

La intervención del estado fue fundamentada en tres objetivos prioritarios de la política económica: crecimiento, empleo y distribución del ingreso. Es claro el resultado sobre los dos primeros objetivos; con respecto al tercero, y si bien no existe información directa sobre el cambio en la distribución del ingreso, el comportamiento de ciertas variables claves permite suponer que ésta ha empeorado. Así, mientras que el producto bruto total creció en un 45%, el empleo lo hizo sólo en un 18% al mismo tiempo que el salario real permanecía aproximadamente constante. Estos parámetros, que indican claramente un cambio en la distribución funcional del ingreso a favor del capital y en contra del trabajo, también podrían estar indicando un empeoramiento en la distribución personal del ingreso, dada la asociación que existe entre cambios en una y otra.

CAPITULO I

EVOLUCION DEL EMPLEO

En este capítulo presentamos las principales características de la evolución del empleo en Panamá durante los últimos años.

1. Características generales

Comenzaremos esta presentación analizando el comportamiento global de la oferta de trabajo. En tal sentido merece destacarse, en primer lugar, la disminución de la tasa de crecimiento de la población, que siendo del orden del 3.0% anual acumulativo durante las décadas de los cincuenta y sesenta, disminuyó a un valor del 2.5% anual para la década de los setenta. Esta disminución de la tasa de crecimiento global de la población fue el producto de una fuerte reducción en la tasa de natalidad, aún cuando fue en parte contrarrestada por una disminución igualmente importante en la tasa de mortalidad. La tasa de natalidad que era del orden del 3.71% en 1970 fue de sólo 2.71% en 1980, mientras que la tasa de mortalidad pasó del 0.71% al 0.41% en 1980.

La disminución en la tasa de crecimiento de la población trajo aparejado su "envejecimiento", pasando la población de 10 años y más edad a representar el 74% de la población en 1980 cuando en 1970 representaba sólo el 69%. Sin duda este envejecimiento de la población tuvo un efecto importante sobre el problema del empleo por cuanto es la población mayor de 10 años la que constituye, potencialmente, la oferta de trabajo. Como vemos en el Cuadro 1, la tasa de crecimiento anual de la población de 10 años y más edad fue del 2.96% durante los setenta, o sea exactamente la misma tasa que en la de los sesenta. Vale decir que pese a que hubo una importante reducción en la tasa de natalidad, que se tradujo en una reducción menos importante en la tasa de crecimiento global de la población, la tasa de crecimiento de la población en edad de trabajar no experimentó ninguna reducción.

Este envejecimiento de la población implicó una mayor presión sobre el mercado laboral, presión que en parte fue contrarrestada por una disminución en la tasa de participación, la que de ser el 50.3% en 1970 pasó al 44.2% en 1980. Es debido a esto que, pese a que el empleo creció a una tasa sustancialmente inferior a la tasa de crecimiento de la población mayor de 10 años de edad, la tasa de desocupación (abierta) no aumentó sino que, por el contrario disminuyó de 10% en 1970 a 8.2% en 1980. En efecto, el empleo entre 1970 y 1980 creció sólo al 1.83% anual, tasa sustancialmente inferior a la de crecimiento de la población mayor de 10 años. De haber crecido el empleo a la misma tasa que la población mayor de 10 años, en 1980 habría habido 562 mil ocupados, mientras que sólo hubo 503.5 mil. La diferencia (58.5 mil empleos) no fue a engrosar las listas de desempleados sino las de la población no económicamente activa,¹ y en particular la de estudiantes y jubilados. Los datos disponibles muestran que mientras la población no económicamente activa creció al 3.29% durante la década del setenta, los estudiantes crecieron al 5.34% y los jubilados y pensionados lo hicieron al 11.34% anual, como lo muestra el Cuadro 2. Otra evidencia que apoya esta afirmación de que la caída en la tasa de participación fue debida fundamentalmente al incremento en el número de estudiantes y de jubilados, es la concerniente a la tasa de participación por edad (información que se presenta en el Cuadro 3). La tasa de participación para el grupo de 10 a 24 años de edad cayó de 37.0% en 1970 a 27.3% en 1980, o sea una caída de 9.7 puntos, mientras que para el grupo de quienes tenían entre 25 y 54 años de edad, la tasa cayó sólo 0.9 puntos (de 65.6% en 1970 a 64.7% en 1980). De la misma manera, la tasa de participación para el

1. En realidad la población no económicamente activa aumentó en 76.3 mil, más de lo que hubiera aumentado de haberse mantenido las relaciones de 1970, lo que se debe a la reducción en la tasa de desempleo.

grupo de quienes tenían 55 años de edad o más cayó de 42.8% a 33.1%, o sea una caída también de 9.7 puntos.

CUADRO 1
EVOLUCION DE LAS PRINCIPALES VARIABLES
(Miles de personas. Excluye áreas indígenas)

	1950	1960	1970	1980	Tasas de Crecimiento		
					Anual	Acumulativo	
					60/50	70/60	80/70
1. POBLACION TOTAL	756.6	1013.3	1352.3	1730.7	2.96	2.93	2.50
2. Población de 10 años y más edad	527.5	698.6	935.5	1252.6	2.85	2.96	2.96
3. PEA de 10 años y más edad	264.6	337.0	466.6	548.5	2.45	2.86	1.63
4. Ocupados de 10 años y más edad	241.1	299.4	419.8	503.5	2.19	3.44	1.83
5. Tasa de participación	50.2	48.2	50.3	44.2	-	-	-
6. Tasa de desocupación	8.9	11.2	10.0	8.2	-	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a datos de los censos de población, Octavo Censo de Población. Resultados avanzados por muestra, Vol. II, Población pp.64 y 65.

CUADRO 2
EVOLUCION DE LA POBLACION NO ECONOMICAMENTE ACTIVA
DE 10 AÑOS Y MAS EDAD
(Miles de personas)

	1960	1970	1980	Tasas de Crecimiento		
				70/60	80/70	80/60
TOTAL	361.7	466.6	692.1	2.57	4.02	3.29
Ama de Casa	174.3	232.6*	263.8	2.92*	1.26	2.09
Estudiantes	119.2	179.1**	301.5	4.15	5.34	4.75
Jubilados Pensionados, Rentistas y jubilados	-	14.1*	41.3	-	11.34	-
Otra condición	68.2	60.3***	85.4	-	-	-

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de los Censos de Población. 1960: Censo de Población, compendio general, pp. 66, 1970: Censo de Población Vol. V, pp. 25, 1980: Censo de Población Vol. II, pp. 66.

* Incluye área indígena.

** Fue estimado teniendo en cuenta la relación promedio de asistencia escolar a estudiantes que forman parte de la PNEA en 1960 y 1980.

*** Fue estimado por diferencia entre el valor presentado en el cuadro referido para 1970 y el valor estimado para estudiantes.

CUADRO 3
TASAS DE PARTICIPACION (PEA)
(%)

GRUPO DE EDAD	1950			1960		
	Total	Hombres	Mujeres	T	H	M
10 - 24	37.5	56.4	18.5	34.8	51.6	17.9
25 - 54	62.3	97.8	24.1	63.0	96.6	26.9
55 y Más	48.2	81.4	12.0	43.2	74.0	11.3

GRUPO DE EDAD	1970			1980		
	T	H	M	T	H	M
10 - 24	37.0	49.8	24.0	27.3	36.9	17.5
25 - 54	65.6	96.5	32.9	64.7	92.0	36.8
55 y Más	42.8	70.5	13.7	33.1	55.5	9.7

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de los Censos de Población.

Información: Censo de Población 1980, Vol. II. pp. 65.

De lo expuesto surge que, a no ser que aumente la tasa de asistencia a la escuela secundaria y/o a la universidad, o que aumenten aún más los beneficios jubilatorios², es previsible que durante la década de los ochenta la tasa de participación se mantendrá, e incluso puede tender a aumentar si aumenta la demanda de trabajo, por lo que la tasa de crecimiento de la PEA guardará una relación más estrecha con respecto a la tasa de crecimiento de la población en edad de trabajar. Ha sido estimado que la población de 10 años y más edad crecerá al 2.67% anual durante la década de los ochenta, mientras que la población de 15 años o más edad lo hará a una tasa del 3.05% anual, por lo que resulta claro que el problema de empleo que enfrentará Panamá durante la década de los ochenta puede ser mayor que el enfrentado durante la década de los setenta.³

2. La tasa de asistencia a la escuela alcanzaba en 1980 valores muy altos para la población en edad de concurrir a la escuela primaria, siendo menores para la secundaria y sustancialmente menor para la universitaria.

3. Estos datos son estimados sobre la base de los datos de las proyecciones de población por sexo y grupo de edad; año 1980-2025, publicadas en el boletín No. 903 de Estadística Panameña (29 de abril de 1983).

b. Características del empleo durante la década de los setenta

Entre las principales características del empleo durante la década de los setenta merecen destacarse las siguientes:

1. El empleo creció principalmente en los centros urbanos y en la región metropolitana.
2. Disminuyó la migración de las áreas rurales a las urbanas.
3. El gobierno fue la principal fuente de empleo.
4. Hubo un aumento en la participación de los empleados en el total de la ocupación.
5. El incremento de empleo fue principalmente para aquellas personas que habían aprobado al menos un año de estudios secundarios.
6. El sector terciario fue la principal fuente de empleo, seguido por el secundario. El empleo en el sector primario disminuyó.

En lo que sigue presentaremos la información que apoya estas afirmaciones.

1. Empleo urbano vs. rural, metropolitano vs. resto de las regiones

Hay una marcada diferencia en el crecimiento del empleo según sea urbano o rural. Es así como durante los setenta el primero crece a una tasa del 2.6% anual, mientras que el segundo lo hace a una tasa anual inferior al 1%. De la misma forma, el empleo en la región metropolitana creció a una tasa del 2.6% anual, mientras que en el resto de las regiones lo hizo a sólo el 0.9% anual.⁴ (Ver Cuadros 4 y 5). De lo expuesto se puede concluir que el crecimiento del empleo se concentró principalmente en las áreas urbanas, y en la región metropolitana.

4. No es posible construir para 1970 las cifras según las regiones de planificación adoptadas por el Censo de 1980. Es por eso que se optó por definir como Región Metropolitana al total de las provincias de Colón y Panamá. (La región metropolitana, en la definición del Censo de 1980, excluye los distritos de Santa Isabel y Donoso en la provincia de Colón y de Chepo y Chimán en la Provincia de Panamá.) De todas formas, el supuesto aproximó bastante el concepto de Región Metropolitana. En 1980, las cifras sobre ocupados de 10 años y más edad son: provincia de Colón y Panamá 282.2 mil, Región Metropolitana 273.7 mil.

CUADRO 4a
POBLACION OCUPADA DE 10 AÑOS Y MAS EDAD
(Miles de personas. Excluye áreas indígenas)

AREA	1950	1960	1970	1980	TASAS DE CRECIMIENTO		
					60/50	70/60	80/70
TOTAL	241.1	299.4	419.8	503.5	2.19	3.44	1.83
Urbana	93.2	131.0	220.3	284.0	3.46	5.34	2.57
Rural	147.9	168.3	199.5	219.5	1.30	1.72	0.96

Fuente: Elaboración propia sobre datos censales. 1950: Censo de Población. Vol. V, pp. 98. 1960: Censo de Población, Compendio General II, pp. 67. 1970: Censo de Población, Vol. III, pp. 177. 1980: Censo de Población, Vol. II, pp. 70.

CUADRO 4b
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 10 AÑOS Y MAS EDAD
(Miles de personas. Excluye áreas indígenas)

AREA	1950	1960	1970	1980	TASAS DE CRECIMIENTO		
					60/50	70/60	80/70
TOTAL	264.6	337.0	466.6	548.5	2.45	2.39	2.55
Urbana	112.2	160.5	253.8	314.9	3.64	4.69	2.18
Rural	152.4	176.5	212.8	233.6	1.48	1.89	0.94

Fuente: Elaboración propia sobre datos censales. 1950: Censo de Población, Vol. V, pp. 98. 1960: Censo de Población. Compendio General II pp. 67. 1970: Censo de Población, Vol. III, pp. 177. 1980: Censo de Población, Vol. II, pp. 70.

CUADRO 5
OCUPADOS DE 10 AÑOS Y MAS EDAD
(Miles de personas. Excluye áreas indígenas)

	1950	1960	1970	1980	TASAS DE CRECIMIENTO		
					60/50	70/60	80/70
TOTAL	241.1	299.4	419.8	503.5	2.19	3.44	1.83
Panamá y Colón	101.3	133.1	217.9	282.2	2.77	5.05	2.62
Resto de las Provincias	139.8	166.3	201.9	221.3	1.75	1.96	0.92

Fuente: Elaboración propia sobre datos censales. 1950 y 1960: Censo de Población de 1960, Compendio General II, pp. 78. 1970: Censo de Población 1970, Vol. III, pp. 177. 1980: Censo de Población, Vol. II, pp. 383.

2. Disminución de la migración interna

No obstante el mayor incremento registrado por el empleo en las áreas urbanas que en las rurales, se nota claramente que la migración interna entre estas áreas ha disminuído considerablemente durante la década del setenta en relación a la que registró en décadas anteriores. Esto se observa con mayor claridad en el Cuadro 6, aunque también surge de las cifras presentadas en los dos anteriores⁵. Vemos en el Cuadro 6 que mientras en la década del cincuenta y del sesenta la población total creció a una tasa anual del orden del 3% la tasa de crecimiento de la población urbana fue del 4.3% y la ocupación creció, especialmente en la década de los sesenta, a una tasa superior al 5% anual. Este proceso se desacelera en la década de los setenta, en la cual, frente a un crecimiento del 2.5% anual de la población, las áreas urbanas crecieron a una tasa sólo ligeramente superior (2.8%).

CUADRO 6
POBLACION POR AREAS
(Miles de personas. Excluye áreas indígenas)

	1950	1960	1970	1980	TASAS DE CRECIMIENTO		
					60/50	70/60	80/70
TOTAL	756.6	1013.3	1352.4	1730.8	2.96	2.93	2.50
Urbana	289.7	446.2	679.4	899.1	4.41	4.29	2.84
Rural	466.9	567.1	673.0	831.7	1.96	1.73	2.14

Fuente: Elaboración propia sobre datos censales. 1950, 1960 y 1970: Fueron obtenidos del Censo de Población de 1970, Vol. III, pp. 15; 1980: Censos de Población, Vol.II, pp 19.

* El Censo de 1980 no discrimina la población por áreas, excluyendo áreas indígenas. Por lo tanto, se supuso que el total de la población de áreas indígenas vive en áreas rurales, y se sustrajo del total y de la población rural.

5. Hemos recurrido a esta evidencia indirecta sobre los fenómenos migratorios internos debido al hecho de que los datos publicados del Censo de población de 1980 no permiten hacer inferencias directas sobre el proceso de migración.

Sin duda, la disminución de la tasa de crecimiento del empleo urbano que caracterizó a la década de los setenta, es uno de los factores más importantes en la explicación de esta caída en la tasa de migración. Por otra parte, el empleo que se creó en las áreas urbanas durante los setenta requería, como veremos luego, un grado de instrucción sustancialmente mayor del que caracteriza al migrante rural. (Ver Cuadro 11.)

Es importante señalar que la población rural es aún en 1980 alrededor del 50% de la población total, que un 43% de los ocupados trabaja en áreas rurales y que la tasa de crecimiento de la población rural es mayor que el promedio nacional (para 1980, la tasa de nacimientos vivos era de 28.9% en las áreas rurales y 25.5% en las urbanas, mientras la tasa de mortalidad era de 4.2% y 4.1%, respectivamente).⁶ De estos tres datos, se deduce que será de suma importancia lo que suceda con el empleo en el sector agropecuario, para el crecimiento del empleo total y del producto.⁶

3. El sector público como generador de empleo

Otra de las características importantes del crecimiento del empleo durante la década de los setenta es el rol que le cupo al estado en la generación de empleo. En forma directa, el sector público generó 61.6 mil empleos durante el período 1970-1980, lo que representó el 73.5% del incremento total de empleo ocurrido durante igual período. (Ver Cuadros 7 y 8.)

El empleo en el sector público creció durante la década de los setenta a una tasa anual de 7.6%, mientras que en el sector privado lo hizo sólo al 0.6% anual. Las cifras presentadas sin duda subestiman la contribución de la acción del estado en la creación de empleo, por cuanto miden sólo el empleo directo y no tienen en cuenta el empleo generado por el (considerablemente)

6. Los valores a que hemos hecho referencia para población y población ocupada son excluyendo las áreas indígenas. Obviamente que si estas áreas se incluyen, ambos porcentajes aumentan.

CUADRO 7
POBLACION OCUPADA DE 10 AÑOS Y MAS EDAD
POR CATEGORIA DE OCUPACION
(Miles de personas)

	1970 (1)	1980 (2)
TOTAL	441.0	503.5
Empleados	247.1	347.3
a. Gobierno	57.2	118.8
b. Empresa Privada	169.5	213.2 (a)
c. Zona del Canal	20.4	15.3
Cuenta Propia	164.5	120.2 (b)
Patrono	5.9	9.1
Trabajador Familiar	23.1	19.7
No declarado	0.3	7.2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos censales 1970. Censo de Población, Vol. V, pp. 309. 1980: Censo de Población, pp.80.

(1) Incluye áreas indígenas.

(2) Excluye áreas indígenas

(a) Se han sumado 2550 personas que son empleados de cooperativas u organización comunal.

(b) Se han sumado 2020 personas que son socios de una cooperativa de producción o de una organización comunal.

CUADRO 8
POBLACION OCUPADA DE 10 AÑOS Y MAS EDAD
POR CATEGORIA DE OCUPACION
(Miles de personas. Excluye áreas indígenas)

	1970*	1980	Incremento		Tasa anual
			Absoluto	%	de Crecimiento
TOTAL	419.7*	503.5	83.8	100.0	1.84
Empleo del Gobierno	57.2	118.8	61.6	73.5	7.58
Resto de Ocupación	362.5*	384.7	22.2	26.5	0.60

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos del Cuadro 7 y el dato de población indígena ocupada para 1970, obtenido del Censo de Población de 1970, Vol. III, pp. 202.

* Se supuso que los ocupados en Areas Indígenas no eran empleados del gobierno.

mayor nivel de gasto e inversión pública. Como veremos más adelante, estas variables experimentaron incrementos sustanciales durante la última década, incrementos que deben haber generado un importante número de empleos en el sector privado.

4. Aumento en el número de empleados en el total de la población ocupada

El Cuadro 7 también nos permite aportar evidencia sobre nuestra cuarta afirmación, esto es sobre el crecimiento de los empleados en relación de dependencia dentro del total de los ocupados. Este crecimiento, que es algo que habrá caracterizado al empleo en décadas anteriores,⁷ fue durante la década de los setenta de 10 puntos porcentuales, pasando los empleados de 59% de la población ocupada total en 1970, a 69% en 1980.⁸

Este incremento de la relación empleados/ocupados se debió, fundamentalmente al incremento en el empleo en el sector público, pues de los 100.2 mil empleados "nuevos", 61.6 mil correspondieron al sector público y sólo 38.6 mil al sector privado.⁹

5. Incremento del empleo y grado de instrucción

Durante la década de los setenta fue muy importante el incremento en el

7. La relación empleados/ocupados fue de 41.4% en 1950, de 47.8% en 1960, de 58.9% en 1970 y de 68.9% en 1980.

8. Dado que los datos para 1970 incluyen la población ocupada en las áreas indígenas y el resto de los años no la incluye, la relación empleados/total de ocupados ha sido calculada excluyendo la población ocupada en las áreas indígenas del total de los ocupados. Esto implica suponer que no hay empleados en las áreas indígenas.

9. Si el empleo en el sector público no hubiera crecido como proporción del total de ocupados, y si la diferencia entre lo que empleó el estado y lo que hubiera empleado bajo este supuesto hubieran encontrado trabajo en el resto de las categorías ocupacionales, pero no en empleados en el sector privado, entonces la proporción de empleados del total de la ocupación hubiera sido de sólo el 58.0%, o sea que inferior a la cifra para 1970.

nivel de instrucción de la población, lo que reflejó claramente la importante inversión en educación que ha realizado Panamá durante la última década, como veremos con más detalle luego. Así la mediana de años aprobados en la población total que era de 3.2 en 1950 pasó a 3.9 en 1960, 4.8 en 1970 y alcanzó 5.8 en 1980 (Ver Cuadro 9).

Las personas con alguna educación primaria, que habían crecido al 3.5% anual durante la década de los sesenta crecieron sólo al 1.8% anual, reflejando el hecho de que se está próximo a que todos quienes deben asistir a la es-

CUADRO 9
NIVEL DE INSTRUCCION DE LA POBLACION DE 7 AÑOS Y MAS EDAD
(Miles de personas. Excluye áreas indígenas)

NIVEL DE INSTRUCCION	Tasas de Crecimiento						
	1950	1960	1970	1980	60/50	70/60	80/70
TOTAL	588.4	782.2	1054.3	1433.9	2.89	3.03	2.12
Ningún grado aprobado	194.9	201.1	189.5	174.6	0.32	-0.60	-0.82
Algún grado de Primaria	324.3	454.9	643.8	773.1	3.44	3.53	1.85
Algún año de Secundaria	61.9	110.3	190.8	387.1	5.95	5.63	7.33
Algún año de Universidad	6.3	12.5	28.7	83.8	7.09	8.67	11.31
No Declarado	1.0	3.4	1.6	15.3	-	-	-
Mediana de Años Aprobados	3.2	3.9	4.8	5.8	2.0	2.10	1.91

(PORCENTAJES)

NIVEL DE INSTRUCCION	1950	1960	1970	1980
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0
Ningún Grado	33.1	25.7	18.0	12.2
Algún grado de Primaria	55.1	58.2	61.1	53.9
Algún año de Secundaria	10.5	14.1	18.1	27.0
Algún año de Universidad	1.1	1.6	2.7	5.8
No Declarado	0.2	0.4	0.2	1.1

Fuente: Censos de Población. 1950, 60, 70 y 80: Censo de Población 1980, Vol. II pp. 33. Porcentajes: Elaboración propia obtenida sobre la base del Cuadro 9.

cuela primaria, efectivamente asistan.¹⁰ Los mayores incrementos se lograron en la educación secundaria y universitaria, donde la tasa de crecimiento anual de quienes tienen "alguna educación secundaria" fue del 7.3% anual, mientras que la de quienes tienen "alguna educación universitaria" fue del 11.3%.

Este importante incremento en el grado de instrucción se ha reflejado, naturalmente, en el empleo. Lo que merece destacarse no es pues que afectó el empleo sino la medida en que lo hizo, pues el 67% de los 83.8 mil empleos generados durante la década de los setenta correspondió a lo que definimos como ocupaciones con alta instrucción, mientras que sólo el 33% a las de baja instrucción. (Ver Cuadro 11).

En el Cuadro 10 se presenta la información disponible para la población ocupada de 10 años y más edad, por ocupación. Se consigna en la primera columna el promedio de años aprobados de cada ocupación, en la PEA de 1970. Vemos que las tres primeras categorías de ocupación, que tienen un crecimiento importante durante la década de los setenta, son aquellas en las que los em-

10. Las cifras sobre asistencia del censo de población de 1980 indican que sólo un 8.8% de las personas de edades entre 7 y 12 años no asiste a la escuela, porcentaje que aumenta al 35.5% para el grupo de 13 a 18 años de edad. Las mismas cifras para el Censo de 1970 eran de 15% y 49%. Estos datos son elocuentes sobre el progreso obtenido en la generalización de la escuela primaria, y el mayor avance de la educación secundaria. (Estas cifras incluyen la población de las áreas indígenas.) Este avance en el grado de instrucción se percibe también claramente analizando las cifras de analfabetismo, que muestran un pronunciado descenso del censo a censo. Así, en 1950 el analfabetismo era del 28.3%, en 1960 del 21.7%, en 1970 del 17.8% y en 1980 del 11.9%. Pero más importante que la reducción de la tasa global de analfabetismo para medir los logros en esta materia, es la reducción en la tasa para la población de menos edad. Para el grupo entre 10 y 29 años, el analfabetismo se redujo de ser un 21.3% de la población en 1950, un 15.5% en 1960, y un 11.5% en 1970 a ser de sólo un 5.85% en 1980. Dado que la instrucción cuantitativamente importante es impartida en las primeras edades, se comprende que la disminución en la tasa de analfabetismo de este grupo es una señal de la reducción que puede esperarse en los años venideros en la tasa global.

pleados tienen un alto grado de instrucción (medido por el promedio de años aprobados). Teniendo en cuenta esta información se ha definido como ocupaciones de alta instrucción a las tres primeras categorías de ocupación: "profesionales, técnicos y ocupaciones afines"; "gerentes, administradores y funcionarios de categoría administrativa"; "empleados de oficina y ocupaciones afines", mientras que el resto de las categorías ha sido agregada en "ocupaciones de baja instrucción". (Ver Cuadro 11). La media de años aprobados para el primer grupo es de 10.2 años, cuando la media para el total de los ocupados es de sólo 5.2 grados aprobados. Mientras que el total de la ocupación creció al 1.8% durante la década de los setenta, la categoría de alta instrucción vio crecer el empleo a una tasa del 5.2%, y la de baja instrucción creció sólo al 0.8% anual.

Otra fuente de información es la Encuesta de Hogares¹¹ que estima que entre 1970 y 1979 el empleo no agrícola creció en 97.4 mil empleos, de los cuales sólo 1.3 mil correspondieron a quienes tenían educación primaria completa o menos. Vale decir que prácticamente la totalidad del empleo no agrícola fue para aquellos que tuvieron por lo menos primaria completa y algún año de secundaria aprobada. (Ver Cuadro 12.)

A pesar de este mayor crecimiento del empleo para las categorías con mayor instrucción, el desempleo se ha incrementado precisamente en estas categorías. Esto refleja, sin lugar a dudas, el importante crecimiento en el grado de instrucción de la población, y de la PEA en particular, ocurrido durante esta década.

11. Lamentablemente, el Censo de 1970 no permite obtener directamente información con respecto al grado de instrucción de la población ocupada, que sea comparable con la del Censo de 1980.

CUADRO 10
POBLACION OCUPADA DE 10 AÑOS Y MAS EDAD POR OCUPACION
(Miles de personas)

O C U P A C I O N	Promedio de años aprobados en PEA 1970	1950	1960	1970*	1980
T O T A L	5.2	241.1	299.4	440.9	503.5
1. Profesionales, técnicos y ocupaciones afines	11.3	10.3	15.2	26.7	55.1
2. Gerentes, administradores y funcionarios de categoría directiva	9.5	7.5	7.1	12.4	24.2
3. Empleados de oficina y ocupaciones afines	9.6	10.4	18.2	35.5	51.5
4. SUBTOTAL 1	<u>10.2</u>	<u>28.2</u>	<u>40.5</u>	<u>74.6</u>	<u>130.8</u>
5. Vendedores y ocupaciones afines	6.4	9.5	16.3	27.9	33.8
6. SUBTOTAL 2	<u>9.2</u>	<u>37.7</u>	<u>56.8</u>	<u>102.5</u>	<u>164.6</u>
7. Agricultores, ganaderos, pescadores, cazadores, madereros y ocupaciones afines	2.8	130.3	149.9	176.1	139.4
8. Conductores de medios de transporte y Otros	5.8	7.8	10.2	17.2	24.2
9. Artesanos y operarios en ocupaciones relacionadas con la hilandería, la confección del vestuario y calzado, la carpintería, la industria de la construcción y mecánica	5.7	24.4	25.6	50.7	63.6
10. Otros artesanos y operarios	5.5	4.6	6.3	9.2	12.4
11. Obreros y jornaleros n.e.o c.	5.0	7.2	9.4	17.9	17.6
12. Trabajadores en servicios personales y ocupaciones afines	4.9	27.5	37.0	63.8	73.5
13. Trabajadores en ocupaciones no identificables o no declaradas y otros trabajadores n.e.o.c.	8.2	1.3	3.8	3.5	8.3

Fuente: Elaboración propia sobre base de datos censales. 1950 y 1960: Censos de Población de 1960, compendio general de población pág. 80. 1970: Censo de Población, Vol. V, pág. 358. 1980: Censo de Población, Vol. II, pág. 90. Los datos sobre promedio de años aprobados de la PEA de 1970, provienen del Censo de Población de ese año, Volumen V, pág. 193.

* Los datos de 1970 incluyen las áreas indígenas.

CUADRO 11

POBLACION OCUPADA DE 10 AÑOS Y MAS EDAD POR OCUPACION

(Miles de personas. Excluye áreas indígenas*)

TIPO DE INSTRUCCION	Promedio de años aprobados de la PEA 1970	1950	1960	1970*	1980	Crecimiento 80/70		Tasas de Crecimiento Anual		
						Absoluto	%	60/50	70/60	80/70
TOTAL	5.2	241.1	299.4	419.8	503.5	83.7	100.0	2.19	3.44	1.83
ALTA INSTRUCCION	10.2	28.2	40.5	74.6	130.8	56.2	67.1	3.69	6.29	5.78
Urbana				65.1	111.6	46.5	55.5			5.54
Rural				9.5	19.2	9.7	11.6			7.28
BAJA INSTRUCCION	4.2	212.9	258.9	345.2	372.7	27.5	32.9	1.98	2.91	0.77
Urbana				155.2	172.4	17.2	20.6			1.05
Rural				190.0	200.3	10.3	12.3			0.53

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos del Cuadro 10. La categoría "Alta Instrucción" incluye las tres primeras categorías del Cuadro 10, mientras que la categoría "Baja Instrucción" incluye al resto.

* En 1970 se ha calculado la distribución de la ocupación, excluyendo áreas indígenas, bajo el supuesto de que el total de los ocupados en esas áreas está en las categorías de "Baja Instrucción", y que viven en áreas rurales. (El Censo de Población de 1970, Volumen III, pág. 120 presenta información sobre el nivel de instrucción de la población indígena que avala este supuesto, pues de una población de 57,683 personas, 45,168 no tenían ningún grado de instrucción y de los restantes 12,515 sólo 763 tenían algún grado de secundaria. El número de indígenas ocupados en 1970 era de 21,265 personas. Volumen III, pág. 202).

CUADRO 12
POBLACION OCUPADA DE 15 AÑOS Y MAS EDAD, NO AGRICOLA
EN LA REPUBLICA, POR NIVEL DE INSTRUCCION
(Miles de personas)

AÑOS	Total (1)	Ningún Grado (2)	Primaria (3)	Sub- Total 1 (2+3)	Secun- daria (4)	Univer- sitaria (5)	Sub- Total 2 (4+5)	Ocupación Agrícola Total
1968	246.0	10.0	148.0	158.0	79.0	18.0	97.0	60.9
1970	274.7	11.2	147.8	159.0	92.5	23.2	115.7	63.6
1971	284.8	9.6	152.3	161.9	98.6	24.3	122.9	65.6
1974	337.4	12.1	150.9	163.0	134.3	40.1	174.4	69.2
1975	313.9	10.1	134.9	145.0	131.7	37.3	169.0	68.0
1976	322.9	10.4	136.9	147.3	133.3	42.3	175.6	68.5
1977	322.8	8.8	133.5	142.3	135.7	44.9	180.6	68.5
1978	355.1	8.1	143.5	151.6	151.1	52.4	203.5	71.1
1979	372.1	8.2	152.1	160.3	152.7	52.0	205.0	70.6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la encuesta de hogares.
(La suma de los sub-totales no coincide con el total, debido a que hay personas ocupadas que no declararon su grado de instrucción.)

En el Cuadro 13 se presentan las cifras censales disponibles con respecto a la composición de los desocupados que "trabajaban antes", según el nivel de instrucción. Mientras el total de desempleo disminuyó entre 1970 y 1980 en 4.8 mil, el desempleo de quienes tienen primaria completa o menos disminuyó en 3.1 mil y el de quienes tienen algún año de secundaria o más aumentó en 3.3 mil.

CUADRO 13
DESOCUPADOS DE 10 AÑOS Y MAS EDAD QUE TRABAJABAN ANTES
(Miles de personas. Excluye áreas indígenas*)

AÑOS	Total	Ningún Grado	Algún Año de Primaria	Sub- Total 1	Algún Año de Secun- daria	Algún Año de Univer- sitaria	Sub- Total 2	Trabajado- res Nuevos
1970	30.2	2.8	18.0	20.8	8.6	0.77	9.37	17.1
1980	25.4	1.1	11.6	12.7	10.4	2.24	12.64	19.5

Cambios

Absolutos	-4.8	-8.1	+3.27
-----------	------	------	-------

Fuente: Elaboración propia sobre base de datos censales. 1970: Censo de Población, Vol. V, pp. 205. 1980: Censo de Población, Vol. II, pp. 70.

- * Si bien no es posible discriminar la desocupación en las áreas indígenas para 1970, ésta es tan pequeña (454 casos) que se ha supuesto que las cifras totales excluyen el área indígena y son comparables con las de 1980.

La información con respecto a los trabajadores nuevos no es totalmente homogénea, pues mientras el censo de 1970 discrimina por certificado de primaria, certificado de secundaria, universitaria y sin título, el censo de 1980 presenta la información agrupada de una manera ligeramente distinta: sin educación, primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, universidad 1-3 años, universidad 4 y más años. Para poder obtener alguna conclusión de esta información, se ha agrupado todos aquellos que no tienen título en una única categoría, lo que muestra que los desocupados que son trabajadores nuevos aumentaron en 2.5 mil, pero que quienes tienen título de primaria disminuyeron en 3.2 mil, mientras que los que tienen título de secundaria aumentaron en 0.9 mil y los universitarios en 0.4 mil (ver Cuadro 14). De esto podemos concluir que las cifras disponibles con respecto a los desocupados que son trabajadores nuevos, tienden a confirmar lo que señalan las cifras con respecto a "desocupados que trabajaban antes", o sea que ha aumentado la participación de quienes tienen mayor instrucción en las filas de los desocupados.¹²

CUADRO 14
DESOCUPADOS DE 10 AÑOS Y MAS EDAD: TRABAJADORES
NUEVOS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION

AÑOS	TOTAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	UNIVERSITARIA	SIN TITULO
1970	17,085	8,391	4,283	331	4,080
1980	19,500	5,115	5,120	755	8,510

Fuente: Elaboración propia, sobre base de datos censales.

1970: Censo de Población, Vol. V. pp. 231

1980: Censo de Población, Vol. II. pp. 70.

12. Sin embargo, es posible que la tasa de desocupación haya disminuído más para quienes tienen más educación. Esto es claro para los desempleados que trabajaban antes, para los cuales los desocupados como porcentaje de los ocupados (no de la PEA) que tenían estudios secundarios pasó del 9.2% en 1970 al 6.7% en 1980. Para los que tenían educación universitaria y trabajaron antes, estos porcentajes fueron del 3.3% en 1970 y 3.7% en 1980. No podemos ser más definitivos en nuestras conclusiones pues no podemos asignar los trabajadores nuevos por grado de instrucción de la misma forma.

6. Crecimiento del empleo por rama de actividad

La década del setenta se caracterizó por un importante crecimiento del empleo en los sectores secundarios y terciarios de la economía, mientras que el empleo en el sector primario y en la Zona del Canal disminuía. Es así como mientras la tasa global de crecimiento del empleo para la década fue de 1.8% anual, el empleo en el sector secundario creció al 3.4% y en el sector terciario al 3.7% anual, mientras que en el sector primario el empleo disminuía al 1% por año y en el área del Canal lo hacía al 2.2% por año. (Ver Cuadro 15).

El gran empleador durante la década de los setenta fue el sector terciario, que generó el 88% del total del empleo, (recordemos la importancia del sector público como generador de empleo en los setenta) mientras que el sector secundario creó el 31% de los nuevos empleos.

c. Subempleo

Una característica importante del mercado de trabajo panameño es la subutilización de la mano de obra en algunos sectores. A partir de 1977 se computan estadísticas de subocupación visible, concepto que se define como una situación en la que la persona ocupada trabaja menos de cuarenta horas semanales pero quisiera trabajar más. Estos números indican que en 1977 un 6.3% de la población ocupada, de 15 años o más de edad, quería trabajar más horas de las que estaba trabajando. Computando el número de empleos adicionales requeridos para satisfacer estos requerimientos de puestos de trabajo, se obtiene una tasa de desempleo equivalente del 2.6% de la PEA. Estos valores no registran mayores variaciones entre 1977 y 1982, ya que en este año, los ocupados que querían trabajar más de lo que trabajan representan el 5.1% de la población ocupada y la tasa de desempleo equivalente a que dan lugar, como porcentaje de la PEA es del 2.1%. (Ver Cuadro 16).

CUADRO 15
PEA Y OCUPADOS DE 10 AÑOS Y MAS EDAD, SEGUN GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD
(Miles de personas)

SECTOR DE ACTIVIDAD	PEA DE 10 AÑOS Y MAS (Excluye áreas indígenas)				OCUPADOS DE 10 AÑOS Y MAS EDAD					
	Variación 80/70				Variación 80/70				Tasa Anual de Crecimiento	
	1970	1980	Absoluta	%	1970*	1970**	1980**	Absoluta		%
T O T A L	471.3	553.6	82.3	100.0	441.0	419.7	503.5	83.8	100.0	1.84
SECTOR										
1. Primario	187.9	168.0	-19.9	-24.2	181.9	160.6	144.6	-16.0	-19.1	-1.04
2. Secundario	71.7	99.1	27.4	33.3	65.6	65.6	91.5	25.9	30.9	3.38
3. Terciario	186.3	259.3	73.0	88.7	171.0	171.0	244.9	73.9	88.2	3.66
4. Area del Canal	21.8	17.0	-4.8	-5.8	20.5	20.5	16.4	-4.1	-4.9	-2.20
5. Actividades no bien especificadas	3.6	10.2	6.6	8.0	2.1	2.1	6.2	4.1	4.9	

Fuente: Elaboración propia sobre datos censales. Datos sobre PEA: Censo de Población de 1980, pág. 72. Datos sobre ocupados: 1970, Censo de Población, Volumen V, pág. 326. 1980, Censo de Población, Volumen II, pág. 80.

* 1970 incluye ocupación en áreas indígenas.

** Excluye áreas indígenas. En 1970 se sustrajo de la ocupación total y de la ocupación en el sector primario, la ocupación en las áreas indígenas.

CUADRO 16
SUBEMPLEO VISIBLE ENTRE LOS OCUPADOS DE 15 AÑOS Y MAS EDAD
EN LA REPUBLICA: ENCUESTA DE HOGARES
(Miles de personas)

AÑOS	Población Ocupada	Ocupados que trabajaron menos de 40 horas y desean trabajar más		Empleos adicionales requeridos	Tasa de Desempleo Equivalente	
		Número	%		Respecto a ocupados	Respecto a PEA
<u>1977</u>						
Total	470.6	29.5	6.3	13.2	2.8	2.6
Urbana	260.1	13.8	5.3	6.8	2.6	
Rural	210.5	15.7	7.4	6.5	3.1	
<u>1978</u>						
Total	499.3	23.2	4.6	9.8	2.0	1.8
Urbana	285.8	12.0	4.2	5.0	1.8	
Rural	213.5	11.1	5.2	4.8	2.2	
<u>1982</u>						
Total	561.1	28.5	5.1	12.8	2.3	2.1
Urbana	310.6	9.4	3.0	4.1	1.3	1.2
Rural	250.5	19.1	7.6	8.7	3.5	3.3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de boletines de Situación Social, Estadísticas del Trabajo, y de un tabulado no publicado de la Encuesta de Hogares de 1982.

La Encuesta de Hogares también presenta otro concepto, tal vez más discutible que el anterior, que es el de subempleo invisible definido, sobre la población empleada (no ocupada), como el número de personas que trabajan cuarenta horas o más por semana gana un salario no mayor a B/.30 por semana. Los valores son sustancialmente mayores que para el desempleo visible, alcanzando en 1977 y 1978 a un 27% del total de los empleados, y una tasa de desempleo equivalente como porcentaje de la PEA del orden del 6%. Esta cifra está uniformemente distribuida en el país, sino que caracteriza sobre todo los empleados rurales, en donde un 45% ganaban menos de B/.30 semanales en 1978, mientras que sólo el 21% de los empleados en áreas urbanas estaban en esa situación. (Ver Cuadro 17).

Decíamos que este concepto es más discutible que el anterior, por varios motivos. En primer lugar no refleja subempleo sino empleo de baja produc

CUADRO 17
SUBEMPLEO INVISIBLE ENTRE LOS OCUPADOS DE 15 AÑOS Y MAS EDAD EN LA
REPUBLICA: ENCUESTA DE HOGARES
(Miles de personas)

AÑO	Población Empleada	Empleados que trabaja- ron 40 horas o más y re- cibieron un ingreso semanal menor a B/.30		Número de Empleados Adiciona- les	Tasa de desempleo Equivalente	
		Número	%		Respec- to a Empleados	Respec- to a PEA
1977						
Total	312.1	82.8	26.5	30.3	9.7	5.9
Urbana	-	-	-	-	-	-
Rural	-	-	-	-	-	-
1978						
Total	336.7	93.8	27.9	31.5	9.4	5.8
Urbana	243.1	51.9	21.4	17.7	7.3	5.6
Rural	93.6	41.9	44.7	13.8	14.8	6.1
1982						
Total	368.4	41.1	11.1	17.3	4.7	2.8
Urbana	262.5	25.6	9.7	10.6	4.0	3.0
Rural	105.8	15.5	14.6	6.7	6.3	2.5

Fuente: Idem a Cuadro 16.

vidad, que son dos cosas distintas. Es posible que esa remuneración corresponda a la productividad marginal del trabajo, y en tal caso esta situación estaría reflejando un nivel de capacitación, por parte de ese componente de la fuerza laboral, y/o una dotación de capital por trabajador sumamente bajo.

Por otra parte, el límite es totalmente arbitrario, y cambia con el tiempo a medida que cambia el costo de vida. Así, en 1982, habiéndose mantenido el límite de B/.30, la cantidad de subempleo invisible disminuyó a sólo el 11.1% de los empleados, disminución que probablemente tenga mucho que ver con el aumento en el nivel general de salarios para compensar el incremento del costo de vida.

Hay otra estimación del subempleo en el sector agropecuario que vale la pena mencionar y es la efectuada por un estudio de PREALC sobre el empleo.¹³ En este estudio se determinó cuál era el requerimiento total de mano de obra

13. PREALC, ILO, La Situación y Perspectiva del Empleo en Panamá, 1973.

para la producción de 1970-1971 dado el nivel de tecnología utilizada y cuanto era la cantidad de mano de obra disponible, obtenidos por diferencia el nivel de subempleo. El resultado fue un 23.6% de la fuerza laboral disponible.

De lo expuesto se puede concluir que el problema de subempleo puede ser cuantitativamente mayor que el problema de desempleo abierto. Por otra parte, este problema se concentraría en mayor grado en las zonas rurales mientras que el desempleo abierto afecta principalmente a las áreas urbanas.

CUADRO 18
TASAS DE DESOCUPACION, POR AREAS

<u>AREA</u>	<u>1950</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1980</u>
Total	8.88	11.16	10.03	8.20
Urbana	16.93	18.38	13.20	9.81
Rural	2.95	4.65	6.25	6.03

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de los Cuadros 4a y 4b.

d. Remuneraciones

La información disponible nos permite analizar qué es lo que ha sucedido con las remuneraciones de los empleados durante la década de los setenta. Si bien, como ya hemos visto antes, los empleados son sólo una parte del total de los ocupados, esta información nos puede dar una idea de lo que ha sucedido en el mercado de trabajo. Comencemos por la evolución global del salario, para marcar luego algunas diferencias en función de sexo, edad, grado de instrucción y área.

En el Cuadro 19 se presenta la evolución del sueldo medio mensual de los empleados del sector privado, público y Área del Canal. En el sector privado los salarios apenas han experimentado un incremento del 9% entre el segundo quinquenio de la década de los sesenta y el segundo de la del setenta, mientras que para los empleados del sector público se ha producido una caída entre

esos dos quinquenios. Los empleados del Area del Canal han visto crecer sus remuneraciones en un 28% entre los quinquenios comparados.

CUADRO 19
SUELDO MEDIO MENSUAL DE LOS
EMPLEADOS DEL SECTOR PRIVADO,
PUBLICO Y AREA DEL CANAL
Promedios quinquenales
(Balboas de 1975)

<u>Período</u>	<u>Sector Privado</u>	<u>Sector Público</u>	<u>Area del Canal</u>
1960-64	198.1	202.6	323.5
1965-69	230.3	252.2	493.3
1970-74	242.8	259.7	567.1
1975-79	251.4	241.4	630.2

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de situación social: Estadísticas del trabajo, años 1978-79. Los valores corrientes han sido deflactados por el índice de precios al consumidor (1975=100).

<u>Período</u>	<u>Sector Privado</u>	<u>Sector Público</u>	<u>Area del Canal</u>
1960	180.7	186.1	258.9
1961	197.8	196.7	269.2
1962	199.4	203.0	312.1
1963	206.0	215.4	360.4
1964	206.4	212.2	416.7
1965	207.9	228.1	455.0
1966	244.8	251.3	462.0
1967	232.5	253.1	482.8
1968	241.0	258.4	523.1
1969	245.4	270.1	543.4
1970	250.7	260.3	565.0
1971	252.6	271.0	583.5
1972	236.4	261.3	586.2
1973	232.2	254.3	575.1
1974	242.1	251.5	525.5
1975	241.3	248.6	590.5
1976	252.7	241.9	584.3
1977	258.1	237.8	608.4
1978	254.3	235.8	695.8
1979	250.6	242.8	671.8

Esta evolución del salario, al ser promedio, no deja ver algunas características muy importantes que deben ser tenidas en cuenta. En el Cuadro 20, se analiza qué es lo que ha sucedido con el salario cuando se considera el distinto grado de instrucción de los empleados en áreas urbanas. En las partes 20a y 20b observamos que si bien el salario promedio experimentó un importante incremento entre 1960 y 1970, ese incremento no benefició a todos los trabajadores por igual, sino que fue mayor cuanto mayor era el grado de instrucción. Así, para quienes no tenían ningún grado aprobado, no hubo incremento en el salario entre 1960 y 1970, mientras que el incremento fue de 13.3% para quienes tenían algún grado de primaria aprobada, 33.1% para quienes tenían algún año de secundaria aprobado y del 36.1% para quienes tenían algún año de educación universitaria aprobado. En la década de los setenta todos los salarios cayeron, con excepción del salario de quienes no tenían ningún grado aprobado, que aumentó ligeramente. La caída fue más grande para aquellos que habían aumentado más en la década anterior; así, si comparamos 1982 con 1970 vemos que el salario de quienes tenían alguna educación primaria cayó un 8.7%, el de quienes tenían algún año de secundaria aprobado cayó un 18%, y el de quienes tenían algún estudio universitario cayó un 21.8%. Este comportamiento de los salarios individuales contrasta con el del salario promedio para los empleados urbanos que no cayó entre 1970 y 1982 sino que aumentó ligeramente. La explicación de esta diferencia de comportamiento se debe a un cambio en la composición de la fuerza de trabajo, que como ya hemos visto implicó un aumento más que proporcional de quienes tenían educación secundaria y universitaria.

Otra característica importante de la evolución del salario por grado de instrucción es que cae el diferencial por grado de instrucción. Esto se observa claramente en el Cuadro 20c donde se presentan las remuneraciones

CUADRO 20a
EVOLUCION DE LOS SALARIOS SEMANALES PROMEDIOS
DE LOS EMPLEADOS EN ÁREAS URBANAS

	NG	P	S	U	Promedio
1960	26.15	31.30	40.84	78.35	38.08
1970	26.26	36.11	61.04	122.53	51.35
1979	26.42	35.53	55.63	114.95	59.18
1980	26.69	32.14	52.73	95.46	53.06
1982	27.94	32.98	50.08	95.84	52.32

CUADRO 20b

	NG	P	S	U	Promedio
1960	99.6	86.7	66.9	53.9	74.1
1970	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1979	100.6	98.4	91.1	93.8	115.2
1980	101.6	89.0	86.4	77.9	103.3
1982	106.4	91.3	82.0	78.2	102.3

CUADRO 20c

	Ningún Grado	Primaria	Secundaria	Universitaria
1960	100.0	139.3	271.2	595.3
1970	100.0	137.5	232.4	466.5
1979	100.0	134.5	210.5	435.0
1980	100.0	120.4	197.5	357.5
1982	100.0	118.0	179.2	342.9

Fuente: Elaboración propia 1960 sobre la base del salario de los empleados urbanos, publicados en el Censo de Población de 1960, Vol. V, pp. 437. 1970: tabulado no publicado del censo de 1970 para el total de empleados, tanto en áreas urbanas o rurales. 1979 tabulado no publicado de la encuesta de hogares de 1979 sobre las remuneraciones de los empleados en áreas urbanas. 1980: tabulado no publicado del censo de población de 1980 sobre los ingresos totales de los ocupados en áreas urbanas. 1982: tabulado no publicado de la encuesta de hogares de 1982 sobre las remuneraciones de los empleados en el sector urbano.

relativas a un valor 100 para el salario de quienes no tienen ningún grado aprobado. Mientras la relación de salarios de empleados con educación universitaria vis a vis primaria era de 4.27 en 1960, en 1970 fue de sólo 3.39 y en 1982 de 2.90. Algo similar pasa con la relación del salario del empleado con educación universitaria en relación al que tiene alguna educación secundaria. Debemos notar que la forma en que están definidos los conceptos hace que se subestime la caída en el diferencial de salarios por grado de instrucción, toda vez que los salarios se definen para grupos que tienen algún grado aprobado de primaria, secundaria o universitaria. Es muy probable que a medida que pasa el tiempo, el promedio de años aprobados en cada una de estas categorías haya aumentado. Por lo tanto, la caída en la diferencial de salarios por grado de instrucción es probablemente mayor que la que reflejan las cifras analizadas. Esta caída en la diferencial de salarios tiene que haber tenido un impacto negativo sobre la rentabilidad de la inversión en educación, tanto de la nueva inversión (ex ante) como de la inversión ya realizada (ex post). En el capítulo II, hacemos una estimación de este efecto.

Otro aspecto importante es la evolución de los salarios según sexo y edad. En el Cuadro 21 se presenta la información referida al total de los empleados en 1970 (recordemos que incluye a empleados en áreas urbanas y rurales) clasificados por grado de instrucción, edad y sexo. De este cuadro se puede concluir que el incremento de salarios con la edad depende fundamentalmente del grado de instrucción y del sexo. Así, para los hombres, el diferencial de salarios entre los trabajadores del grupo de 15 a 19 años y el de 4 años o más es de sólo 44.5% cuando no tienen ningún grado aprobado, pero aumenta al 117% cuando tienen algún grado de primaria aprobada, al 186% cuando tienen algún año de secundaria aprobada, y al 280% cuando tienen algún año universitario aprobado. Para las mujeres el incremento no es tan significati

vo, pero aún así depende fundamentalmente del grado de instrucción. Para las que no tienen ningún grado aprobado, la diferencia de salarios para el grupo de 15-19 años y 45 años o más es de 17%, cifra que asciende al 59% para las que tienen alguna educación primaria, al 94% para las que tienen alguna secundaria y al 140% para las que tienen alguna educación universitaria. Se podría concluir entonces que la educación es un elemento que posibilita un mayor grado de aprendizaje en el trabajo, y consecuentemente, un mayor salario a medida que pasa el tiempo.

También se observa en ese cuadro que los salarios para hombres y mujeres con el mismo grado de instrucción son considerablemente distintos, alcanzando esas diferencias hasta el 70%. Estas diferencias pueden estar sobrestimadas para los niveles de instrucción primaria, secundaria y universitaria, pues es posible que el número de grados aprobados por hombres y mujeres no sea el mismo. Lamentablemente, no se dispone de información con este grado de discriminación que permita establecer la evolución de la diferencial de salario a lo largo de la década de los setenta, pero de todas maneras es una diferencia sumamente importante.

CUADRO 21a
SALARIOS SEMANALES DE LOS EMPLEADOS DE 15 AÑOS
O MAS EDAD, SEGUN SEXO, EDAD Y GRADO DE INSTRUCCION
ENCUESTA DE HOGARES
 (Balboas de 1970)

	H O M B R E S				M U J E R E S			
	NG	P	S	U	NG	P	S	U
15-19	14.73	17.80	24.37	37.95	12.64	13.25	22.98	34.08
20-24	17.14	22.59	35.17	61.13	12.86	15.77	30.03	45.71
25-29	10.04	25.54	42.99	76.08	13.46	17.69	34.47	54.06
30-34	18.88	27.37	49.81	102.22	15.17	18.79	37.49	61.29
35-44	20.00	31.92	59.36	124.46	13.40	20.02	40.95	72.25
45 y más	21.39	38.66	69.63	144.18	14.82	21.00	44.59	81.41
15-19	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20-24	116.4	126.9	144.3	161.1	101.7	119.0	130.7	134.1
25-29	122.5	143.5	176.4	200.5	106.5	133.5	150.0	158.6
30-34	128.2	153.8	204.4	269.4	120.0	141.8	163.1	179.8
35-44	135.8	179.3	243.6	328.0	106.0	151.1	178.2	212.0
45 y más	144.5	217.2	285.7	379.9	117.2	158.5	194.0	238.9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de un tabulado no publicado del Censo de Población de 1970. NG: Ningún grado aprobado; P: Algún grado de primaria aprobado; S: Algún año de secundaria aprobado; U: algún año de universidad.

CUADRO 21b

	NG	P	S	U
H	19.53	28.82	48.42	104.43
M	13.84	17.18	35.07	60.84
H/M	1.411	1.677	1.381	1.716

Fuente: Elaboración propia sobre datos del Cuadro 21a.

CAPITULO II

EMPLEO Y CRECIMIENTO: CAUSAS DE SU DISMINUCION

En este capítulo nos proponemos estudiar el problema de la disminución en la tasa de crecimiento del empleo y del producto durante la década de los setenta. Comencemos por definir el problema.

El problema del empleo en Panamá no se manifiesta directamente en las estadísticas. Así, entre 1970 y 1980, la población ocupada creció en 83.7 mil personas, mientras que la población económicamente activa creció en sólo 81.9 mil personas.¹⁴ Expresado en tasa de crecimiento, la ocupación creció al 1.83% anual acumulativo, mientras que la PEA lo hizo al 1.63%. Este mayor crecimiento de la ocupación que de la PEA se refleja en una disminución en la tasa de desocupación que de ser 10.0% en 1970 pasó a 8.2% en 1980. Vale decir que, a primera vista, el problema de empleo en Panamá parece haber disminuido y no aumentado durante la década de los setenta. Esta observación, sin embargo, no condice con la importancia política que tiene el tema en Panamá. Esto se puede deber a que la tasa de desocupación, si bien ha bajado es aún muy elevada.¹⁵ Pero también puede ser debido a otros dos factores.

El primero, que la ocupación creció a una tasa (1.83%) sustancialmente menor que el crecimiento de la población en edad de trabajar (que los Censos

14. Las cifras mencionadas excluyen la población económicamente activa y los ocupados en las áreas indígenas, y se refieren a personas de 10 años y más edad. Ver Cuadro 1.

15. El último dato disponible corresponde a la Encuesta de Hogares de agosto de 1982 en la cual la tasa de desocupación era del 8.4%. También podría deberse a una comparación superficial entre las tasas de crecimiento del empleo en los setenta vis a vis a la de los sesenta (1.83% vs 3.44%) pero esta comparación no sería válida pues lo relevante es la comparación del crecimiento del empleo en relación al crecimiento de la PEA.

definen como 10 años o más edad), la que creció a un ritmo anual del 2.96%, crecimiento superior al de la propia población total (2.53%). La diferencia entre la tasa de crecimiento de la población mayor de 10 años y la tasa de crecimiento de la PEA se debe a la caída en la tasa de participación, que bajó de 50.3% en 1970, a 44.2% en 1980, absorbiendo de esta forma una gran cantidad de personas que debían haber ingresado en las líneas de los desempleados. Si la tasa de participación se hubiera mantenido constante, y los empleos no hubieran crecido más de lo que lo hicieron, el desempleo abierto habría sido en 1980 del 20.1%.

En la medida en que la reducción en la tasa de participación obedezca a decisiones de los individuos, basadas en las circunstancias económicas existentes, no hay razón alguna para suponer que el problema del empleo es más grave que el que muestran las cifras. Sin embargo, esas circunstancias económicas parecen haber cambiado fundamentalmente durante los setenta debido a decisiones del gobierno, las que habrían sido tomadas, en gran medida, como un paliativo para el problema del desempleo que se crearía si no se reducía la tasa de participación. Esas medidas han sido una mayor cobertura y retención escolar, que ha hecho que la tasa de participación de quienes tienen entre 15 y 24 años baje de 37.0% en 1970 al 27.3% en 1980, y una disminución en la edad mínima para jubilarse, que ha determinado que la tasa de participación de quienes tienen más de 55 años baje de 42.8% en 1970 a 33.1% en 1980. Por otra parte, y corroborando lo afirmado antes, la tasa de participación para el grupo entre 25 y 54 años de edad se mantuvo prácticamente constante, pues pasó de 65.6% en 1970 a 64.7% en 1980.

Es difícil que en la década actual se pueda recurrir a cambios tan espectaculares en la tasa de participación para frenar el desempleo abierto, y por lo tanto, sólo para mantener la actual situación en el mercado de trabajo se

necesario que el empleo crezca a una tasa del orden del 3.05% anual, que es la estimación del crecimiento de la población de 15 años y más edad la que, de mantenerse constante la tasa de participación, se constituye en la estimación de la tasa de crecimiento de la PEA.

El segundo factor que puede explicar la preocupación por el problema de empleo, se refiere al otro tipo de desempleo, el subempleo o desempleo encubierto. Si el subempleo hubiera aumentado, entonces habría un problema que las estadísticas de empleo no estarían midiendo y que sería la menor utilización de la fuerza laboral, su menor contribución al producto y su insatisfacción con esa situación. Lamentablemente, la información disponible sobre este fenómeno tan importante no permite afirmar categóricamente nada sobre su evolución, aunque sí sobre su nivel. Existen indicadores del subempleo a partir de 1977¹⁶ y también algunas estimaciones puntuales en el sector agrícola, pero no existe una serie que cubra el período analizado.

Los datos que existen indican que el problema es importante. Así, la Encuesta de Hogares revela que en 1982 el 5.1% de los ocupados trabajan menos de 40 horas y deseaban trabajar más, lo que da una tasa de desempleo equivalente, en relación a la PEA, del 2.1%.

La Encuesta también mide lo que denomina subempleo invisible entre los empleados (no el total de los ocupados), definido como aquellos empleados que sí trabajaron 40 horas o más por semana, pero que recibieron ingresos semanales inferiores a B/.30. Estos subempleados representaron en 1982 el 11.1% de los empleados, lo que da lugar a una tasa de desempleo equivalente del 5.9% de la PEA en 1977.¹⁷

16. Ver Cuadros 16 y 17.

17. Ver en el Capítulo I algunas observaciones a este concepto.

Otro dato a ~~tener en~~ cuenta es el problema del subempleo agrícola (que al menos ~~en parte~~ está reflejado en las cifras anteriores). Las estimaciones efectuadas ~~por un~~ estudio realizado en 1973 indican que la subutilización de la ~~mano de~~ obra agrícola fue del 23.6% en 1970.¹⁸ Lamentablemente, no ~~disponemos~~ de una estimación más reciente que permita establecer si este problema ha mejorado o empeorado.

En resumen, estos tres factores: alta tasa de desempleo abierto (8.9% en 1980), caída en la tasa de participación como resultado de la política económica, y subempleo visible y encubierto, son los que conforman el problema de empleo en Panamá.

Ese es uno de los problemas que nos proponemos estudiar en este capítulo. El otro es la caída en la tasa de crecimiento del producto, que de ser de orden de 8% anual durante la década de los sesenta bajó a 4.2% durante la década de los setenta. Es importante establecer cuales fueron las causas de esta disminución, a los efectos de poder definir la política económica capaz de revertir esta situación. En particular, podemos distinguir al menos tres posibilidades:

1. Que se deba a una disminución en el crecimiento de los factores productivos: Capital físico, capital humano y trabajo;
2. Que se deba a una disminución en el ritmo de incorporación de cambio tecnológico vis a vis el existente en la década de los sesenta; y/o
3. Que la eficiencia global del sistema económico haya disminuido como consecuencia de una mala asignación de los incrementos en capital físico, capital humano y empleo entre los distintos sectores productivos.

Tratar de distinguir entre estas tres causas es el segundo objetivo de este capítulo, para lo cual recurriremos a un ejercicio de "contabilidad del cre-

18. PREALC, ILO, La Situación y Perspectivas del Empleo en Panamá, 1973.

miento" que nos permite obtener la información necesaria para responder a este interrogante. Debemos notar que la caída en la tasa de crecimiento del producto puede ser una de las principales causas de la caída en la tasa de crecimiento del empleo. De ahí la importancia que reviste el estudio de este tema, en relación al problema del empleo.

1. El problema del empleo

Para analizar el comportamiento del empleo debemos partir de un modelo que especifique cuáles son los factores que contribuyen a su crecimiento. Teniendo en cuenta las consideraciones efectuadas en la sección anterior sobre el comportamiento de la tasa de participación, el modelo que utilizaremos es uno que supone que el factor determinante del crecimiento del empleo en Panamá es el crecimiento de la demanda por trabajo.¹⁹

Las principales determinantes de la tasa de crecimiento de la demanda por trabajo son la tasa de crecimiento del stock de capital y la relación capital/trabajo incremental de aquellos sectores a los que se asigna ese incremento del stock de capital. La siguiente es una identidad que nos permitirá analizar el problema de los determinantes del empleo:

$$(1) \quad \Delta L = \sum_i \Delta L_i = \sum_i (\Delta L / \Delta K)_i \Delta K_i,$$

donde L es el total de empleo; L_i el total de empleo en el sector i; K_i es

19. Dado que la variable analizada es el empleo total de la economía, el supuesto de una oferta perfectamente elástica de trabajo del sector agropecuario no es suficiente, pues el traslado de un empleo del sector agropecuario al urbano no dará lugar a un aumento del empleo, aunque probablemente signifique un aumento de la productividad. Lo que tenemos en mente es una situación en la que, manteniendo constante la relación capital/trabajo, si la tasa de crecimiento del capital supera la tasa de crecimiento de la población en condiciones de trabajar, la tasa de participación aumentará. Esto implica la existencia de desempleo (no sub-empleo) encubierto en la población no económicamente activa.

el stock de capital físico en el sector i ; y $(\Delta L / \Delta K)_i$ es la relación trabajo/capital incremental. (Δ indica el cambio en una variable).

Esta identidad puede ser reescrita de la siguiente manera:

$$(2) \quad \Delta L = \sum_i (\Delta L / \Delta K)_i (\Delta K_i / \Delta K) \Delta K = \Delta K \sum_i a_i (\Delta L / \Delta K_i)$$

$$(3) \quad \Delta L = (\Delta L / \Delta K)_p \Delta K,$$

donde ΔK es el cambio en el stock total de capital; a_i es la participación del sector i en el cambio total de capital ($a_i = \Delta K_i / \Delta K$); y $(\Delta L / \Delta K)_p$ es el promedio ponderado de las relaciones incrementales trabajo/capital de cada uno de los sectores de la economía.

De la ecuación (3) se desprende que el crecimiento del empleo dependerá del incremento en el stock total de capital, y de la relación capital/trabajo incremental promedio, la que a su vez depende de la forma en que se asigne el capital entre los distintos sectores (a_i) y de las relaciones capital/trabajo de esos sectores. Así, por ejemplo si durante la década de los setenta la tasa de inversión hubiera disminuído, manteniéndose constante la relación capital/trabajo promedio, entonces la tasa de crecimiento del empleo hubiera sido menor que durante los sesenta. Alternativamente el empleo podría haber crecido menos si, manteniéndose constante la inversión, la relación capital/trabajo marginal promedio hubiera aumentado. Vale decir que, ceteri paribus, cuanto menor es la relación capital/trabajo, mayor el impacto de un determinado monto de inversión sobre el empleo.

De aquí no se sigue, como se dice a veces sin mucha reflexión, que cuanto menor sea la relación capital/trabajo de los sectores donde se invierte, mejor

pues el impacto sobre el empleo será mayor. El empleo es sólo uno de los objetivos de la política económica, y tiene que competir con otros objetivos igualmente importantes como el crecimiento del ingreso nacional y su distribución, para citar sólo dos de una extensa lista. Una política muy buena desde el punto de vista del empleo puede ser mala desde el punto de vista del ingreso total. Esto es así porque mientras el empleo depende de la relación capital/trabajo de los sectores en los que se incrementa el capital físico, el crecimiento del producto depende de la eficiencia con que se utiliza esa inversión.²⁰

Apuremonos a aclarar que crecimiento y empleo no son incompatibles. De hecho, recién en la década de los setenta este problema aparece con características propias en Panamá, toda vez que durante los sesenta el producto creció a una tasa del 8% anual acumulativo, al mismo tiempo que el empleo crecía mucho más rápido que la población (3.4% vis a vis 2.9%). En la medida en que los precios reflejen los verdaderos costos de oportunidad de los distintos bienes y servicios, y en la medida que la asignación de recursos esté orientada por la maximización de las ganancias, lo que es mejor desde el punto de vista de la eficiencia, también lo es desde el punto de vista del empleo. Sólo cuando existen diferencias entre precios y costos de oportunidad de los distintos bienes y servicios o, cuando no existiendo, el gobierno interviene directamente en el proceso productivo sin tener en cuenta criterios económicos, puede producirse el divorcio de estos dos objetivos de la política económica. Aparentemente, esto es lo que sucedió en la década de los setenta don-

20. Dado que la tasa de inversión guarda una relación con el nivel y tasa de crecimiento del producto, una política que perjudique el crecimiento, perjudicará a la larga el empleo.

de, como veremos luego, una serie de políticas orientadas a aumentar la tasa de crecimiento fueron formuladas sin tener en cuenta los verdaderos costos de oportunidad que enfrenta Panamá, lo que dió lugar a que no se lograra ni el objetivo de crecimiento, ni el de empleo.

2. Crecimiento de capital, relación capital/trabajo y empleo en Panamá.

El análisis de la década de los setenta nos indica que la inversión total fue más alta que en ninguna de las dos décadas anteriores, pero que fue acompañada por un incremento en la relación capital/trabajo de tal magnitud que anuló el efecto positivo que el comportamiento de la inversión global habría tenido sobre el empleo. Los datos relevantes para este análisis se presentan en el Cuadro 22.

CUADRO 22
RELACION CAPITAL/TRABAJO.

Período	Formación Bruta de Capital (Millones de B/. de 1960)	Formación Neta de Capital	Cambio en el Empleo (miles de Personas)	Relación Incremental Capital/trabajo (En B/. de 1960)	Formación Neta de Capital Como % del PIB
1950/60	500.4	287.1	58.3	4,924	9.13
1960/70	1,266.1	730.2	120.4	6,065	11.98
1970/80	2,944.1	1,976.1	83.7	23,609	17.64
1970/80*	3,105.2*	2,562.3*	83.7	30,613*	23.60*

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Cuentas Nacionales y Censos de Población. La formación bruta y neta de capital se refiere a la sumatoria de la inversión total, bruta y neta, para los períodos 1950-69 y 1970-79 mientras que el cambio del empleo se ha medido entre 1950 y 1960, 1960 y 1970, 1970 y 1980. (Para más detalles respecto a las series de formación de capital, ver Anexo I). La relación incremental capital/trabajo se ha definido en relación a la formación neta de capital. Los valores de formación de capital para la década de los setenta se presentan para las series vieja y las series nuevas del PIB.

* El PIB* fue calculado sumando los valores en Balboas de 1970, para el período 1970-1979 y dividiendo este valor por el índice de precios implícito en el PIB de 1970. (Serie según la metodología nueva. Deflactor implícito: 1,1691).

Observamos que la caída del empleo no puede deberse de ninguna manera a una caída en la tasa de inversión, que aumentó en 11.62 puntos del PIB entre la década de los setenta y de los sesenta.²¹ La disminución en la creación de empleo está explicada por el aumento en la relación incremental capital/trabajo que casi se quintuplicó en los setenta en relación a los sesenta. Recordemos que las cifras se presentan en Balboas de 1960, lo que implica que durante la década de los setenta cada empleo generado costó más de B/.65,000 de 1984. Si tenemos en cuenta que esa es una cifra promedio y que la dispersión puede ser y de hecho fue importante, obtenemos una idea de la magnitud del fenómeno.

Para obtener alguna información sobre el impacto del incremento en la relación capital/trabajo sobre el empleo, hemos calculado lo que hubiera sucedido en la década de los sesenta y de los setenta, si la relación capital/trabajo incremental, en lugar de haber sido lo que fue, hubiera tenido el valor de la década anterior. Los resultados se presentan en el Cuadro 23 donde observamos que bajo estos supuestos, en la década del 60 se hubieran generado 27.9 mil empleos más que los que efectivamente se generaron, mientras que en la década de los setenta se podría haber generado 338.8 mil empleos más con la misma inversión. Si tenemos en cuenta que el empleo en 1980 fue de 503.5 mil, y tomamos el valor máximo de 338.8 mil empleos perdidos por el aumento en la relación capital/trabajo, obtenemos que la tasa de crecimiento del empleo habría sido del 7.2% anual. Al ser esta tasa mayor que la tasa de crecimiento de la población de 10 años y más edad, la tasa de participación no habría caído (tanto) y la tasa de desempleo abierto habría disminuído considerablemente.

21. Salvo que se especifique lo contrario, nos referiremos a los valores calculados utilizando las Cuentas Nacionales según la nueva metodología.

CUADRO 23
EFFECTOS DEL CAMBIO EN LA RELACION CAPITAL/TRABAJO SOBRE EMPLEO

Período	Formación Neta de Capital (Millones de B/.de 1960)	Relación K/L incremental de la década anterior (B/.de 1960)	Empleo que se podría haber creado (en miles)	Empleos Creados (en miles)	Pérdida de- bido a cam- bios en la relación K/L (en miles)
1960/70	730.2	4,924	148.3	120.4	27.9
1970/80	1,976.1	6,065	325.8	83.7	242.1
1970/80*	2,562.3*	6,065	422.5*	83.7	338.8*

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Cuadro 22. Los valores con asterisco han sido calculados utilizando las Cuentas Nacionales según la nueva metodología

Esta tasa de crecimiento del empleo puede parecer extremadamente alta, aún si se le compara con una tasa de crecimiento del empleo alta como fue la de la década de los sesenta (3.44%). Pero lo que sucedió es que el incremento en el stock de capital durante esta década fue sumamente elevado siendo 3.5 veces más grande que el de la década anterior.²²

Por otra parte, y para evaluar la importancia que tuvo el incremento en la inversión, analicemos qué es lo que hubiera pasado si, con una relación capital/trabajo incremental de B/.23.609, el monto de la inversión hubiera sido igual al de la década anterior como porcentaje del PIB. En ese caso el empleo habría crecido en sólo 56.8 mil. Vale decir que el incremento de la inversión

22. Las estimaciones anteriores surgen de comparar el crecimiento del empleo generado por una relación capital de B/.30,613 con una de B/.6,065. Esta es la pérdida máxima por cuanto pueden haber existido factores que justificaran, en términos de eficiencia, un incremento de la relación capital/trabajo. No estamos en condiciones de hacer una estimación de cual habría sido el aumento conveniente pero para ganar una idea de ordenes de magnitud, supongamos que debió ser del doble del de la década de los sesenta, es decir del orden de B/.12,000. En tal caso, el empleo debió haber crecido en 213.5 mil, lo que implicaría una tasa de crecimiento del 4.2% cifra que al ser mayor que la tasa de crecimiento de la de Población mayor de 10 años habría permitido que la tasa de participación en la actividad económica se mantuviera constante, reduciéndose la tasa de desempleo abierto.

como porcentaje del PIB contribuyó a crear 26.9 mil empleos. En conclusión, de los dos factores identificados primariamente como determinantes de la demanda por trabajo (el monto global de la inversión, y la relación capital/trabajo incremental promedio) sólo el segundo es responsable de la baja tasa de crecimiento del empleo durante la década de los setenta, mientras que el primero es uno de los factores que ha contribuido a evitar que un aumento tan importante de la relación capital/trabajo no repercutiera en una caída aún mayor en la tasa de crecimiento de empleo.

3. Inversión en capital humano

Los cálculos de la relación incremental capital/trabajo efectuados en los párrafos anteriores tomaron en consideración solamente la inversión en capital físico, dejando de lado la inversión en capital humano. Esta inversión es sumamente importante, y ha crecido en forma considerable durante la década de los setenta. En esta sección presentamos alguna evidencia sobre su evolución.

La inversión en capital humano incluye, al menos, dos componentes importantes: la inversión en educación y la inversión en salud. Por inversión en educación entendemos todo el costo involucrado en la formación de un graduado de la escuela primaria, secundaria o universitaria. Se considera a este costo una inversión, por cuanto se supone que dará lugar a un incremento en la capacidad productiva del individuo en relación a la que habría tenido de no concurrir a la escuela, y por ende producirá un flujo de beneficios imputable directamente a ese gasto.

Considerar a la educación como una inversión no significa ignorar que la sociedad y el individuo derivan otros beneficios no económicos, tales como mayor cultura, mejor participación en el proceso democrático, mejoras en la distribución del ingreso, etc. Sin embargo, y más allá de esos otros benefi-

cios, no hay dudas que uno de los beneficios más importantes derivados de educación es el económico, y que es ésta una de las razones por las cuales ha incrementado tanto la inversión en educación en todo el mundo.

Algo similar podemos decir con respecto a los gastos en salud. Sin duda estos gastos tienen múltiples objetivos, pero uno de ellos es el de mejorar la productividad de la fuerza laboral, disminuyendo el número de días de trabajo perdidos como consecuencia de enfermedades, y prolongando el período de vida activa. Es en tal sentido que podemos hablar de los gastos en salud como un componente de la inversión en capital humano, sin por eso dejar de reconocer el resto de los beneficios a que dan lugar.

La medición de la inversión en educación desde un punto de vista social distingue dos tipos de costos, el directo que es el monto total de los recursos destinados a la provisión de los servicios educativos, y el indirecto que es la pérdida de producto que resulta del hecho de que mientras concurre a escuela o universidad, el estudiante puede trabajar menos que si no concurre.

La estimación del costo directo supone la medición de todos los gastos realizados, tanto por el sector público, como privado, sin importar si los paga la escuela o el alumno. Con respecto a los gastos efectuados por el sector público en educación, existe información sobre la ejecución del presupuesto del gobierno central, discriminada por sectores. Esta información incluye gastos totales en educación, incluyendo otros gastos afines como son gastos en investigación. También incluye becas a estudiantes y gastos en adquisición de bienes de capital. Las becas a los estudiantes no deben computarse como un costo, pues estaremos computando como costo indirecto de educación el valor del producto que el estudiante deja de producir por concurrir a la escuela, por lo que la beca sólo constituye una transferencia y

un costo. Con respecto a las adquisiciones de bienes de capital para la educación, es correcto incluirlos como parte de la inversión en capital humano.^{23,24}

Los datos de gasto público total, a precios corrientes, han sido divididos por los valores del PIB, también a precios corrientes para cada año, para obtener el costo directo de la inversión pública como porcentaje del PIB. El promedio de estos valores por quinquenio se presenta en el Cuadro 24.

No se dispone de información con respecto al costo directo de la educación privada. Para estimar estas cifras se supuso que el costo por estudiante no era inferior al costo por estudiante de la educación pública. Por lo tanto, se computó este último, dividiendo lo gastado por el sector público en educación, por la asistencia a la escuela primaria, secundaria y universitaria, respectivamente. Las cifras de asistencia a la escuela privada, multiplicadas por el costo por alumno de la escuela pública, dan la estimación del costo directo de la educación privada que utilizaremos. Es probable que este costo subestime el verdadero costo directo de la educación privada, toda vez que el costo por estudiante de la educación privada es probablemente superior al de la educación pública. Ese valor para el costo de la educación privada, dividido por el PIB a precios corrientes, y promediado por quinquenios, también se presenta en el Cuadro 24.

23. Sin embargo, como luego hemos de sumar los valores sí obtenidos a los valores de la inversión en capital físico, que incluyen la inversión del gobierno en educación y salud, sería conveniente obtener series de los gastos corrientes del gobierno en educación. En ambos casos, becas e inversiones en bienes de capital, la información disponible existe sólo para el período 1970/1980, por lo que en los cuadros que siguen presentaremos el total, y al analizar los resultados resaltaremos la importancia de estos ítems en educación que hemos mencionado.

24. Otro costo directo de la educación es el costo de libros y material de estudio. Lamentablemente, no hemos podido contar con la información necesaria para medir este costo.

CUADRO 24
INVERSION EN CAPITAL HUMANO COMO PORCENTAJE DEL PIB, A PRECIOS DE MERCADO

	COSTO DIRECTO			COSTO INDIRECTO		GASTO EN SALUD	
	Público	Privado	Total	Año	Costo	Período	Gasto
1950-54	3.0	n.d	n.d			1950-54	n.d
1955-59	3.3	n.d	n.d			1955-59	3.16
1960-64	3.7	0.9	4.6	1960	2.35	1960-64	2.64
1965-69	4.3	0.8	5.1			1965-69	2.06
1970-74	5.5	0.7	6.2	1970	2.83	1970-74	1.82
1975-79	5.6	0.5	6.1	1980	4.28	1975-79	1.62

INVERSION TOTAL EN CAPITAL HUMANO			
	EDUCACION	SALUD	TOTAL
1960/69	7.4	2.4	9.8
1970/79	9.7	1.7	11.4

Para medir el costo indirecto de la inversión en educación debemos conocer el costo de oportunidad de asistir a la escuela para los estudiantes, discriminando por grado de instrucción, edad y sexo; y la asistencia a la escuela clasificando a los estudiantes de la misma manera. La información con respecto a esta segunda variable, asistencia escolar clasificada por edad y sexo existe para los años 1960, 1970 y 1980 (Censos de Población). Con respecto a los costos de oportunidad de cada estudiante, no existe información y no estamos en condiciones de efectuar una estimación detallada. Es por eso que hemos tomado los salarios de los empleados como un indicador del costo para la sociedad de que los estudiantes dejen de trabajar para concurrir a la escuela.²⁵ La información más completa sobre salarios es la correspondiente al Censo de Población de 1970. Un tabulado no publicado de este Censo discrimina el salario de los empleados según el grado de instrucción, edad y sexo.

25. En el Anexo II se presenta en forma detallada el cálculo del costo indirecto de la educación.

Es por eso que hemos decidido utilizar la estructura de salarios de 1970 (en relación a edad, sexo y grado de instrucción) para los tres años, aunque el nivel de salario real para los otros dos años censales será el que correspondió a esos años (un índice de salario real con base 1970 = 100 tiene un valor de 72.1 para 1960 y de 100.0 para 1980).

El salario así obtenido debe ser corregido para tener en cuenta la probabilidad de obtener empleo (corrección que se efectúa mediante el factor uno menos la tasa de desempleo para cada sexo y grupo de edad) y por el impacto que tendría sobre el salario de cada categoría si el total de los alumnos que asistan a la escuela volvieran al mercado de trabajo.²⁶ Para estimar este efecto se ha efectuado el supuesto simplificador de que la demanda por trabajo, para cada categoría de sexo y edad, tiene una elasticidad de menos uno. Con estos supuestos se ha calculado una serie de salarios corregidos, por sexo, edad y grado de instrucción. Para obtener el costo indirecto de la educación se ha multiplicado la asistencia a la escuela (tanto privada como pública) de cada grupo de edad y sexo, por el salario corregido, para ese grupo de edad y sexo, que tiene un nivel de instrucción igual al correspondiente al grupo de instrucción inmediatamente inferior al que está cursando el estudiante; es decir para los estudiantes en la escuela primaria se ha considerado el salario corregido de las personas con igual edad y sexo que no tienen ningún grado aprobado; para quienes cursan la secundaria se ha tomado el salario corregido de quienes tienen "alguna" primaria; y para quienes cursan una carrera

26. Hemos supuesto que el estudiante es de tiempo completo, y que por lo tanto sus ingresos durante el período en que cursa sus estudios son cero. Este supuesto probablemente implique sobreestimar los costos indirectos de la educación, toda vez que es posible que el estudiante trabaje algunas horas por día, o al menos durante los períodos de vacaciones. Ante la ausencia de información sobre estas variables, hemos preferido este supuesto.

universitaria, el de quienes tienen "alguna" secundaria. Dado que no existe información sobre los salarios para quienes tienen primaria y secundaria completa, esta manera de calcular el costo indirecto subestimaré el costo verdadero.

De esta forma se obtuvo una estimación del costo indirecto de la educación para los años 1960, 1970 y 1980, cifras que fueron de B/.11.4; B/.29.6 y B/.70.8 millones, a precios de 1970, respectivamente. Dividiendo estas cifras por el PIB correspondiente a cada uno de esos años se obtuvo una relación de 2.35% para 1960, 2.82% para 1970 y 3.96% para 1980.²⁷ Para hacer comparables estas cifras con el resto de las presentadas en el Cuadro 24, hemos calculado como valores para la década, el promedio de los valores para los años extremos de la década.

27. En los estudios de rentabilidad de la inversión en educación generalmente se obtiene un valor de los costos indirectos que es sustancialmente mayor que el de los directos, generalmente dos veces mayor. En nuestros cálculos hemos obtenido una estimación que no sólo no es mayor sino que es menor al costo directo. Esto se debe a que al estar preocupado por el costo social de la educación hemos debido analizar lo que pasaría con el salario en cada grupo de edad si el total de los alumnos que concurren a la escuela optara por no hacerlo, lo que ha significado una fuerte disminución del salario alternativo. Los estudios de tasa de retorno a la inversión en educación, se efectúan, en general, desde el punto de vista privado, por lo que se supone un cambio marginal en la ocupación, lo que lleva a tomar como costo de oportunidad el salario que perciben personas de la misma edad y sexo y grado de instrucción que están ocupadas. Debemos notar que este método de calcular el costo indirecto es distinto del usado convencionalmente. Por ejemplo, R.B. Freeman en su trabajo "Investment in Human Capital and Knowledge" (Capítulo IV del libro Capital for Productivity and Jobs, edited by Eli Shapiro and William S. White, The American Assembly, 1977) estima el costo indirecto de la educación utilizando un salario igual a 3/4 de los ingresos de las personas con una edad de 18 años, que tienen escuela primaria, secundaria o "college" completo, siendo el factor 3/4 determinado sobre la base del supuesto de que los estudiantes pueden trabajar durante las vacaciones, y por lo tanto que el ingreso que dejan de percibir-productir, es el que corresponde a los 9 meses que tienen que asistir a la escuela/universidad. (Ver Gary Becker, Human Capital, Chicago University Press, 1975, pp. 153.) En función de esos supuestos, Freeman llega a la conclusión que el costo indirecto de la educación en Estados Unidos aumentó de 3.5% del PIB en 1950 a 5% en 1960 y 7.4% en 1970.

Los gastos del sector público también han sido obtenidos de los boletines de Hacienda Pública y Finanzas; los valores en moneda corriente se dividieron por el PIB, a precios de mercado, y se promediaron por quinquenios. Los resultados se presentan en el Cuadro 24.

Analicemos ahora estas cifras. Ellas indican que el gasto público en educación aumentó considerablemente durante los últimos años, pues era de sólo 3.1% del PIB en la década de los cincuenta, y pasó a 4.0% en la década de los sesenta y 5.6% en los setenta. Lo opuesto ha sucedido con el gasto privado que ha disminuido considerablemente su participación en el PIB, de ser cerca del 1% en el primer quinquenio de los sesenta a sólo 0.5% del PIB en el segundo quinquenio de los setenta. Esto se debe fundamentalmente a un bajo crecimiento de la asistencia a la escuela privada vis a vis la pública. Así, mientras la asistencia a la escuela pública creció a una tasa anual del 5.7 y 5.6% para los sesenta y setenta respectivamente, la asistencia a escuela privada creció sólo al 3.5% y 2.8% para los mismos períodos. (Ver Anexo II).

El costo indirecto de la educación no cambió apreciablemente entre 1960 y 1970 de (2.35% del PIB en 1960 pasó a 2.83% en 1970) debido a que el principal incremento en la asistencia fue en la escuela primaria, pero se incrementó considerablemente durante los setenta (alcanzando a 4.3% del PIB), pese a que el salario real no aumentó, debido al importante incremento en la asistencia a la escuela secundaria y universitaria.

Los gastos del gobierno en salud no han crecido tan rápido como el PIB, pues han bajado de 3.2% del PIB en el segundo quinquenio de los cincuenta a 1.6% en el segundo de los setenta. Tal vez esto sea porque el concepto que consideramos como gasto de salud sea demasiado restrictivo, pues no incluye gastos en otros sectores que afectan también a la salud, como la construcción

de alcantarillados, y sistemas de agua potable.²⁸

Cuando sumamos el total de lo invertido en educación y salud obtenemos una estimación de la magnitud del esfuerzo efectuado por la economía panameña para mejorar la calidad de su fuerza de trabajo, esfuerzo que alcanza el 11% del PIB en la década de los setenta. Del análisis de esta serie surge claramente que ha habido un incremento de la inversión en capital humano durante la década de los setenta del orden de 1.4 puntos del PIB con respecto a la inversión durante los sesenta.

Si sumamos lo invertido en capital físico a lo invertido en capital humano, podremos efectuar una estimación de lo que ha sucedido con la relación global capital/trabajo incremental durante el período bajo consideración.²⁹

28. Las Cuentas Nacionales presentan un concepto más amplio de gasto en salud. En los cuadros de "Composición de los gastos en consumo del Gobierno General", y al discriminar los gastos según finalidad, se presenta el ítem Servicios de Salubridad. Las cifras para este componente del gasto corriente (no incluye inversiones), son sustancialmente mayores durante los setenta que las presentadas como gasto de salud en los boletines de Hacienda Pública y Finanzas. Para las "series viejas" de cuentas nacionales, los valores de la relación gastos de consumo en salubridad/PIB, por quinquenios fue de 2.4% para 1950-54; 2.6% para 1955-59; 2.6% para 1960-64; 3.1% para 1965-69; 3.6% para 1970-74 y 4.2% para 1975-79. Los valores son considerablemente mayores que los utilizados, y muestran una tendencia creciente, especialmente durante la década de los setenta.

29. Debemos recordar que las series de inversión en educación y salud incluyen gastos en bienes de capital, por lo que no es válido sumarla a las series de inversión en capital (pues estaríamos sumando dos veces ciertas inversiones). Dado que no podemos construir la serie de "gastos corrientes en la formación de capital humano" para todo el período, pero sí podemos hacerlo para los setenta, hemos supuesto que para los sesenta existía la misma proporción de gastos corrientes vis a vis los de capital que durante la década de los setenta. Utilizando este supuesto obtenemos los valores de inversión en capital humano que se presentan en el Cuadro 25.

Los valores para la década del setenta fueron los siguientes: 1. Gastos corrientes del gobierno en educación menos becas del IFARHU: 1960-64: 4.66% del PIB; 1965-69: 4.80% del PIB. Estos valores deben compararse con 5.5% y 5.6% respectivamente, que son los que corresponden al gasto total. 2. Gastos corrientes en salud: 1960-64: 1.80% del PIB; 1965-69: 1.56% del PIB. Estos valores deben compararse con 1.82% y 1.62%; que son los que corresponden al gasto total.

Los valores del cuadro 25 indican que la inversión total fue del 18.8% del PIB en la década de los sesenta, y aumentó en 14 puntos del PIB para alcanzar 32.8% en la de los setenta. La relación incremental capital/trabajo, que era de B/.9,506 en la década de los sesenta aumentó a B/.42,523 durante los setenta. Este aumento es del mismo orden de magnitud que el que se obtuvo cuando se consideró sólo la inversión física (ver Cuadro 22); el aumento es del 350% cuando consideramos el total de la inversión y del 400% cuando se considera sólo la inversión en capital físico.

CUADRO 25
INVERSION EN CAPITAL HUMANO Y CAPITAL FISICO

	<u>CAPITAL HUMANO</u>		<u>CAPITAL FISICO</u>		<u>TOTAL</u>		Relación Capital/ Trabajo incremen- tal (en Balboas de 1960)
	% del PIB	Millones de B/. de 1960	% de PIB	Millones de B/. de 1960	% del PIB	Millones de B/. de 1960	
1960-69	6.8	414.3	12.0	730.2	18.8	1,144.5	9,506
1970-79	8.9	996.9	17.6	1,976.1	26.5	2,973.0	35,520
1970-79*	9.2	996.9	23.6	2,562.3*	32.8	3,559.2	42,523

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de los Cuadros 22 y 24 y de las series del PIB en Balboas de 1960.

De lo expuesto se puede concluir que el comportamiento de la inversión en capital humano durante la década de los sesenta y setenta fue similar a la del capital físico, por lo que el comportamiento de las relaciones incrementales capital/trabajo es similar si se considera sólo capital físico o el total de la inversión en capital físico y capital humano.

En resumen, tanto si se considera la relación capital físico/trabajo incremental como si se considera la relación capital total/trabajo incremental, la conclusión es la misma: durante la década de los setenta hubo un considerable esfuerzo de inversión, pero ese esfuerzo no dió lugar al crecimiento del empleo que hubiera dado en la década de los sesenta, debido al incremento en la relación capital/trabajo promedio de la economía, que se quintuplicó con respecto al valor de la década anterior.

4. Crecimiento del producto: sus fuentes

En esta sección deseamos responder al interrogante planteado al comienzo de este capítulo sobre las causas de la caída en la tasa de crecimiento del producto. Para poder responder a ese interrogante recurrimos al marco analítico provisto por los estudios empíricos sobre los factores de crecimiento. Estos estudios, del cual el pionero es el de Denison, aportan evidencia sobre la base de la cual se puede establecer en qué medida el crecimiento del producto obedece al crecimiento de los factores productivos y, a un mejoramiento de la eficiencia o al cambio tecnológico. En general, estos estudios han encontrado que el crecimiento del producto no puede ser explicado únicamente por cambios en el stock de capital físico y empleo, pues cuando se computan las contribuciones de estos factores al crecimiento del producto queda una parte importante de ese crecimiento, y en el proceso se mejoró en forma sustancial nuestro conocimiento sobre las causas del crecimiento económico. Apareció así toda la literatura sobre inversión en capital humano, luego de los trabajos pioneros del profesor T.W. Schultz, que con el tiempo se ha convertido en un instrumento de análisis sumamente importante para una serie de problemas que van más allá de la explicación del crecimiento económico.³⁰

Las fuentes del crecimiento económico pueden ser clasificadas en cinco grandes rubros: acumulación de factores productivos; mejoras en la eficiencia con la que se utilizan los factores productivos ya existentes; cambios en tecnología; aprovechamiento de economías de escala; y cambios en los términos de intercambio. Dentro de los recursos a considerar se incluye, además de

30. Ver Denison, E., Accounting for U.S. Economic Growth, 1929-1969. Washington, D.C. Brookings Institution, 1972. Para algunas de las aplicaciones modernas que han surgido, ver Becker, G.S., The Economic Approach to Human Behavior. The University of Chicago Press. Chicago and London, 1976.

capital físico y empleo, el capital humano que es el resultado de la inversión efectuada para mejorar la productividad marginal del trabajo.

El marco de análisis utilizado puede resumirse en una función de producción del siguiente tipo:

$$(4) \quad Y = A(t) K^a L_1^{b1} L_2^{b2} L_3^{b3} \dots L_n^{bn},$$

donde Y es el producto bruto del país; K el stock de capital; L_i el empleo de trabajadores con las características educativas y de localización i (esta es una forma de incorporar dentro del marco de la función de producción el concepto de inversión en capital humano, toda vez que a través de la inversión en educación se logra mejorar el grado de instrucción de la fuerza laboral (L_i), y por ende su productividad³¹); y A(t) es un parámetro de localización de la función de producción y refleja el estado de la tecnología y de otras variables no incluidas explícitamente. Así, cambios en A(t) serán precisamente "el residuo".

No se ha considerado explícitamente otros factores de producción, y en particular algunos recursos naturales como tierra o localización geográfica, por cuanto se supone que estos factores incrementan la producción sólo en la medida en que haya un incremento en el uso de capital y/o trabajo. Así, por ejemplo, en el caso de la tierra, es claro que, para un determinado nivel de tecnología, no habrá un incremento de la producción a no ser que se invierta

31. En realidad, es debido a la falla de los primeros estudios de crecimiento de explicar la totalidad del crecimiento del producto, y por lo tanto, la aparición del residuo no explicado, lo que contribuyó a despertar el interés en la inversión en educación, en investigaciones y desarrollo como variables que podrían contribuir significativamente a disminuir la parte no explicada del residuo.

en la incorporación de nuevas tierras ó se incrementa la cantidad de capital y/o trabajo usado por unidad de tierra existente, y estos factores sí son considerados en la función de producción. Lo mismo podemos decir de otros recursos naturales tales como localización geográfica, cursos de agua, petróleo etc.

Tampoco se ha discriminado entre distintos tipos de capital tales como capital privado vs. capital público, capital en agricultura, industria o servicios, etc. Esta discriminación se justificaría si las tasas de retorno de los distintos tipos de capital fuesen distintas, algo que bien puede ser el caso cuando se analizan inversiones del sector público y privado, o inversiones en sectores en los que no se ha alcanzado un estado de equilibrio. Lamentablemente, no disponemos de información suficiente como para hacer un análisis a lo largo de estas líneas que sea lo suficientemente riguroso como para aportar conclusiones valederas.

Diferenciando totalmente la función de producción con respecto al tiempo obtenemos:

$$(5) \quad \dot{Y} = \dot{A} + a\dot{K} + \sum_i b_i \dot{L}_i,$$

donde $\dot{X} = (dX/dt)/X$. Esta ecuación puede ser escrita de varias maneras distintas que nos ilustrarán sobre distintos aspectos del problema. En primer lugar, podemos escribir:

$$(6) \quad \dot{A} = \dot{Y} - (a\dot{K} + \sum_i b_i \dot{L}_i),$$

que indica que $\dot{A}$ es el residuo, o sea la parte del crecimiento del producto que no es explicada por el crecimiento del capital y trabajo, e incluye,

lo tanto, el cambio tecnológico, las económicas de escala y los cambios en la eficiencia con lo que se utilizan los factores productivos.

Otra forma de escribir la ecuación (5) es la siguiente:

$$(7) \quad \dot{Y} = \dot{A} + a\dot{K} + b\sum_i w_i \dot{L}_i = \dot{A} + a\dot{K} + b\dot{L}^*,$$

donde $b = \sum_i s_i L_i / Y$ es la participación del trabajo en el producto total, $w_i = s_i L_i / \sum_i s_i L_i$ es la participación de las remuneraciones de la clase i de trabajadores en el total de remuneraciones de los trabajadores; y donde $\dot{L}^*$ es un índice de empleo corregido por grado de instrucción y localización.

De la ecuación (7) se desprende que "todo" lo que tenemos que hacer para poder contestar a la pregunta que hicimos al comienzo de esta sección es calcular los índices $\dot{Y}$, $\dot{K}$ y $\dot{L}^*$, y los valores de a y b . Esta es la tarea a la que nos avocamos a continuación.³²

Si el residuo durante los setenta es del mismo orden de magnitud que durante la década de los sesenta, esto estará indicando que la tasa de cambio tecnológico y la mejora en la eficiencia del uso de los factores productivos no cambió significativamente entre las dos décadas. Si por el contrario, encontramos que el residuo es significativamente menor durante la década de los setenta que en la anterior, entonces sabremos que la tasa de cambio tecnológico o la mejora en la eficiencia en el uso de los factores productivos no ha sido tan importante como en la década anterior, pero no podremos discriminar entre esas dos causas como una explicación del comportamiento del bajo crecimiento del producto. Por último, si el residuo es negativo, y como sabemos que

32. Si bien en lo que sigue haremos una presentación del método utilizado para calcular cada una de estas variables, en el Anexo I se presentan con mayor detalle los datos y supuestos utilizados para llevar a cabo esos cálculos.

el cambio tecnológico no ha sido negativo, quedará una sola explicación para la caída en la tasa de crecimiento económico: la disminución en la eficiencia global de la economía, fruto de decisiones que resultaron ser incorrectas en cuanto a la utilización de los factores productivos.

Lo único que no hemos tenido en cuenta hasta ahora es el efecto de cambios en los términos de intercambio sobre la tasa de crecimiento. Más adelante, al desarrollar los distintos índices, expondremos la forma de tomar en cuenta esta variable.

Comencemos por la variable dependiente, $\dot{Y}$. El indicador que hemos tomado es el producto interno bruto, para el cual existen datos a partir de 1946. Dado que para la construcción de las series de empleo sólo existen datos con el grado de desagregación que deseamos para los años censales, hemos de utilizar en el análisis los años 1950, 1960, 1970 y 1980. Para que las cifras de la tasa de crecimiento del PIB no sufran una exagerada influencia de la situación de un año en particular, hemos utilizado los promedios trienales centrados en cada uno de los años.³³

Para considerar el efecto de cambios en los términos de intercambio debemos tener en cuenta que las series de producto bruto, expresado en balboas de un determinado año (1960 ó 1970) no experimentan cambios cuando cambian los términos de intercambio, pues las series se construyen sobre la base de índices de cantidades.³⁴ Por lo tanto, y dado que estamos tratando de explicar el comportamiento del producto, sería incorrecto decir que su crecimiento está

33. En 1982 se completaron los cálculos del PIB con una nueva metodología, para el período 1970/1981, a precios corrientes y constantes de 1970. Utilizamos para el período 1949-1969 los datos de las series viejas y para el período 1970/1981 los datos de las series nueva. Lo mismo haremos con respecto a las series de inversión.

34. Para más detalle de los cálculos ver Anexo I.

en parte explicado por cambios en los términos de intercambio. Sin embargo, si hay un efecto de "términos de intercambio" en la forma en que se considera el producto del Area del Canal, efecto que afecta las series globales de producto bruto y que debe ser corregido. Para remuneraciones totales de los panameños trabajando en la Zona del Canal, las series viejas del PIB, en Balboas de 1960, se ven afectados por cambios en el salario real de esos trabajadores. En las series nuevas del PIB este efecto no se produce, pues se calculan sobre la base de un índice del número de empleados, y no de las remuneraciones totales deflactadas por costo de vida, como era el caso en la serie anterior.³⁵

Otra corrección que debemos efectuar es respecto al valor para 1980 y 1981 a la serie del PIB de la serie nueva. Hasta 1979 las series de PIB incluían sólo las remuneraciones de quienes trabajaban en la Zona del Canal, mientras que a partir de 1980, y debido a los efectos del tratado Torrijos-Carter, se incluye el total del valor agregado en la zona, con lo que la tasa de crecimiento del producto bruto para 1980 es anormalmente alta. Existe una estimación de lo que habría sido la tasa de crecimiento del PIB utilizando la metodología vigente hasta 1979, para los años 1980 (7.39%) y 1981 (4.18%). Esta tasa de crecimiento se ha aplicado sobre el PIB de 1979 para obtener el valor de 1980 y 1981. Los resultados obtenidos se presentan en el Cuadro 26.

Para calcular la tasa de crecimiento del stock de capital, necesitamos una serie del stock de capital. Lamentablemente no existe tal serie, ni los elementos necesarios para su cálculo directo, por lo que hemos recurrido a un cálculo indirecto, basándonos en el comportamiento de las relaciones incrementales de formación neta de capital/producto para los quinquenios 1950-54,

35. Para ver la forma en que se corrigió este efecto, ver Anexo I.

1955-59, 1960-64 y 1964-69. Observando que la relación incremental capital/producto fue relativamente estable para esos períodos, se supuso que la relación marginal era un buen estimador de la media. Con el valor promedio de las relaciones incrementales, y el PIB de 1950 se calculó el valor del stock de capital físico para 1950, y por adiciones de la inversión física neta, se calculó los valores para 1960, 1970 y 1980. Conocidos los valores del stock de capital, se pudo obtener su tasa de crecimiento.

La tercer variable que necesitamos es un índice de empleo corregido por grado de instrucción y localización. Para construir este índice utilizamos los datos de salarios de los empleados urbanos en 1960, 1970 y 1979, clasificados por grado de instrucción, para inferir el total de los salarios de los ocupados. La relación entre salarios de los ocupados en zonas urbanas y rurales se tomó de la existente en 1980, que es el único para el cual se dispone información para el total de los ocupados clasificados por área.³⁶

Una última variable debió ser calculada. Esta es la participación del trabajo y capital en el producto. No existe mucha información para estimar esta variable. Las cuentas nacionales discriminan el ingreso nacional según "remuneración de los asalariados e ingresos de las empresas no constituidas en sociedades de capital", concepto que, obviamente, incluye remuneración al trabajo y capital. En un estudio realizado en 1969 sobre la distribución del ingreso en Panamá,³⁷ el profesor McLure obtiene una tasa de participación de

36. La información para 1980 corresponde a ingresos y no salarios, por lo que incluye remuneraciones a otros factores productivos, y no sólo al trabajo. La fuente alternativa hubiera sido empleados en áreas rurales, pero esos empleados son un pequeño porcentaje del total de los ocupados en las áreas rurales. Sin embargo, la diferencia entre las diferencias de remuneración de los empleados rurales y de los ocupados rurales, en relación a su contraparte urbana no es sumamente significativa.

37. McLure, C.E., The Distribution of Income and Tax Incidence in Panama, 1969

trabajo en el PIB de 0.56. Hay razones para pensar que esta estimación pueda estar dentro de los valores máximos a dar a esta variable, especialmente para 1980, año para el que se estima (sobre la base del comportamiento del PIB, 'empleo y salario real) que la participación del trabajo en el producto bruto sería de sólo 0.45.³⁸ Dada la diferencia existente entre la tasa de crecimiento del capital y del trabajo (aún cuando es corregido por grado de instrucción y localización), los resultados son sensibles a las variaciones en la distribución funcional del ingreso. Es por esto que, para aportar la mayor evidencia posible hemos hecho todos los cálculos para dos distribuciones distintas, una con $a = 0.45$ y otra con $a = 0.55$.

Los resultados obtenidos se presentan, en niveles en el Cuadro 26, y en tasas de crecimiento en el Cuadro 27. Con los datos del Cuadro 27 y los valores de la participación del trabajo en el producto total a que hemos hecho referencia, podemos calcular cual es el porcentaje del crecimiento del producto que es explicado por un incremento en el crecimiento de los factores productivos, y cuanto es lo que queda sin explicar ($\dot{A}$). Estos valores se presentan en el Cuadro 28.

Estamos ahora en condiciones de contestar a la pregunta que se hizo al comienzo de esta sección. Decíamos allí que la caída en la tasa de crecimiento del producto podía ser debida a:

1. Una disminución en la tasa de crecimiento de los factores productivos: capital físico, trabajo y capital humano;
2. Una disminución en el ritmo de incorporación del cambio tecnológico en relación al existente en la década de los sesenta; y/o
3. A una disminución en la eficiencia del sistema productivo.

Con los datos disponibles estamos en condiciones de concluir categóricamente que la caída en la tasa de crecimiento del producto no se debió a una

38. Para mayor información sobre esta estimación, ver Anexo I.

CUADRO 26
LAS VARIABLES

<u>AÑO</u>	<u>Producto</u> <u>(Millones B/. de 1960)</u>	<u>Capital</u> <u>(Millones B/. de 1960)</u>	<u>Empleo</u> <u>(en miles)</u>	<u>Empleo Corregido</u> <u>por educación y</u> <u>localización</u> <u>(Índice 1960=100)</u>
1950	267.1	427.7	241.1	n.d
1960	423.0	714.8	299.4	100.0
1970	868.0	1,445.0	419.8	160.8
1980	1,357.5	4,007.3	503.5	228.7

Fuente: Elaboración propia. Ver Anexo I.

CUADRO 27
TASAS DE CRECIMIENTO DE LAS VARIABLES (%)

	<u>Producto</u>	<u>Capital</u>	<u>Empleo</u>	<u>Empleo Corregido</u> <u>por Educación y</u> <u>Localización</u>
1950/60	46.0	51.4	21.7	n.d
1960/70	71.9	70.4	33.8	47.5
1970/80	44.7	102.0	18.2	35.2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos del Cuadro 26.

CUADRO 28
EL RESIDUO

<u>Período</u>	<u>$\dot{y}$</u>	<u>$\dot{y}_c$</u>		<u>$\dot{y}_c^*$</u>		<u>$\dot{A}$</u>		<u>$\dot{A}^*$</u>	
		<u>a=0.55</u>	<u>a=0.45</u>	<u>a=0.55</u>	<u>a=0.45</u>	<u>a=0.55</u>	<u>a=0.45</u>	<u>a=0.55</u>	<u>a=0.45</u>
1950/60	46.0	38.0	35.0	n.d	n.d	8.0	11.0	n.d	n.d
1960/70	71.9	53.9	50.3	60.1	57.8	18.0	21.6	11.8	14.1
1970/80	44.7	64.3	55.9	71.9	65.3	-19.6	-11.2	-27.2	-20.5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos del Cuadro 27.

disminución en la tasa de crecimiento de los factores productivos. Todo lo contrario, la tasa de crecimiento del capital se incrementó considerablemente durante este período, pasando del 70% en la década de los sesenta a 102% durante los setenta. El crecimiento del empleo fue menor que durante la década de los sesenta en alrededor de 12 a 15 puntos (según la definición de empleo que utilizemos) pero esta disminución está más que compensada por el incremento en la tasa de crecimiento del capital. Esto se comprueba al observar que

la tasa ~~de~~ crecimiento del producto a que dan lugar estos cambios en los factores productivos (manteniendo la productividad que ellos tenían en los sesenta) es superior bajo cualquiera de las distribuciones funcionales del ingreso utilizada, y cualquiera sea el índice de empleo utilizado. Así, para $a=0.55$ y utilizando el índice de empleo corregido, el crecimiento de los factores productivos implica una tasa de crecimiento del 72%, mientras que durante la década de los sesenta el crecimiento de los factores dió lugar a un incremento de sólo el 60%.

No hay dudas, por lo tanto, que la caída en la tasa de crecimiento del producto no puede deberse a una caída en la tasa de crecimiento de los factores productivos. Esto es además obvio si se tiene en cuenta que Panamá tuvo el raro privilegio durante la década de los setenta de tener un residuo negativo, es decir que el crecimiento del producto fue inferior al que implica el cambio de los factores productivos. Este valor es considerable, situándose entre -20 y -27% (dependiendo de la distribución funcional del ingreso que utilicemos), lo que implica una contribución negativa del residuo a la tasa anual de crecimiento del producto entre el 2.0% y el 2.7%.

La segunda posibilidad que hemos mencionado para explicar la caída en la tasa de crecimiento del producto es una disminución en la tasa de incorporación de nueva tecnología. Sin embargo, debemos descartar esta posibilidad por cuanto si la tasa de cambio tecnológico hubiera caído a cero, entonces el residuo podría ser, a lo sumo, cero (si el único factor que da lugar a un residuo positivo es el cambio tecnológico).

Por otra parte, el cambio tecnológico se incorpora al proceso productivo a través de las nuevas incorporaciones al stock de capital, y no parece lógico que en un período en el que la inversión nueva neta ha sido mucho más importante que todo el stock existente de capital al comienzo de ese período,

(B/.2,562 millones vs. B/.1,445 millones), la tasa de crecimiento tecnológico se desacelere. Debería haber ocurrido todo lo contrario. Panamá no es un país que produzca su propia tecnología sino que incorpora la que se produce en el resto del mundo. Si suponemos que la producción de nuevas tecnologías durante la década de los setenta fue similar a la de los sesenta (un supuesto que estimamos conservador) el hecho de que la tasa de crecimiento de capital haya aumentado considerablemente implica que la incorporación de nueva tecnología debe haber sido (o mejor dicho, pudo haber sido) mayor durante los setenta que en los sesenta.

Nos queda una tercera y última hipótesis para explicar la caída en la tasa de crecimiento del producto, y ésta es la pérdida de eficiencia del sistema productivo panameño. Por lo tanto, debemos concluir que durante los setenta la economía panameña se convirtió en un aparato menos eficiente, que respondía produciendo menos producto frente a los mismos incrementos de insumos, que en las décadas anteriores.

Esta pérdida de eficiencia del sistema ha significado una considerable reducción en el nivel del producto, reducción que estimamos del orden del 30 al 50%. Es decir que de haber sido igualmente eficiente la asignación de recursos durante la década de los setenta que durante la de los sesenta, el importante esfuerzo de inversión realizado por la economía panameña habría dado lugar a un producto para 1980 por lo menos 35 a 50% superior al que efectivamente se registró.

Para estimar estos números hemos supuesto que, de no haber disminuido la eficiencia del sistema productivo panameño:

- a. la contribución al crecimiento del producto del crecimiento de los factores productivos, habría sido la que resulta de ponderar esas tasas por la participación de cada factor en el producto bruto; y
- b. que la tasa de crecimiento del producto habría recibido un aporte similar al de la década anterior en concepto de cambio tecnológico y/o mejora en la eficiencia en el uso de los factores productivos.

Este segundo supuesto tiene su fundamento en el hecho de que durante la década de los setenta existió la posibilidad de incorporar nuevas tecnologías y mejorar la eficiencia con la que se utilizaban los recursos productivos, al menos similares a las que prevalecieron en la década anterior. Así, con respecto al cambio tecnológico podemos decir que para un país como Panamá, que no genera su propia tecnología sino que la importa en la forma de bienes de capital, el hecho de que incrementó sustancialmente la tasa de inversión habría posibilitado incorporar al menos tanta nueva tecnología como en la década anterior. Con respecto a la contribución al producto de mejoras en la eficiencia del uso de los factores productivos, debemos tener en cuenta que si bien durante la década de los sesenta hubo una importante contribución de este factor (que se aprecia, por ejemplo, en la alta tasa de migración interna durante esa década), existían aún amplias posibilidades de mejora en la eficiencia de la asignación de recursos, como para que esta variable pudiera haber hecho una contribución igualmente importante al producto. (Recordemos, para citar sólo un ejemplo, el subempleo en el sector agropecuario que para 1970 ha sido estimado en más del 25% de la población ocupada en ese sector).

Sobre la base de estas consideraciones, hemos estimado que la tasa de crecimiento durante la década de los setenta podría haber sido entre 30 y 42 puntos más grande de lo que realmente fue, lo que implica que el producto de 1980 podría haber sido entre un 35 y un 50% más grande de lo que fue.³⁹

39. Si el producto era 100 en 1970, una tasa de crecimiento de 44% implica que en 1980 fue de 155.2. Si la tasa de crecimiento habría sido 74% (o sea 30 puntos más alta) el producto sería de 209.6 ó sea un 35% más alto que el que realmente fue. Si la tasa de crecimiento hubiera sido 86% (o sea 42 puntos más alta), el producto habría sido de 236.3, lo que implica un incremento del 52.3% con respecto al que realmente fue.

La caída en la productividad del sistema económico panameño durante los setenta es la consecuencia directa de la mala asignación de los recursos productivos, aunque se reconoce como causa más profunda las distorsiones introducidas en el sistema de incentivos y la intervención directa del estado en la producción. En el capítulo siguiente nos proponemos analizar lo que ha sucedido con la asignación del capital y trabajo, procurando determinar en qué medida puede haber contribuido a reducir la productividad global del sistema económico.⁴⁰

40. Aún cuando reconocemos su importancia, no analizaremos en detalle las distorsiones introducidas al sistema de incentivos, por cuanto ese tema será objeto de otro estudio pormenorizado dentro de este programa.

CAPITULO III
CAUSAS DE LA CAIDA DE PRODUCTIVIDAD
DE LA ECONOMIA PANAMEÑA

En este capítulo analizaremos las principales causas de la caída en la productividad de la economía panameña. Estas causas las hemos dividido en dos, a los fines de la exposición, la caída en la demanda externa por los productos panameños, y la mala asignación de los nuevos recursos de capital y trabajo entre los distintos sectores productivos. Es muy posible que estas dos causas hayan interactuado. Así, por ejemplo, la caída de demanda externa puede haber modificado, sólo en forma temporaria, ciertos precios relativos y esos cambios, interpretados como cambios permanentes, pueden haber sugerido la conveniencia de efectuar ciertas inversiones que, en el mediano plazo, no han podido probar que eran convenientes. De todas formas, y a los efectos de lograr una mejor exposición de ambos efectos, los analizaremos en forma separada.

1. Caída en la demanda externa y cambio en precios relativos internacionales

La crisis que afectó a la economía mundial durante buena parte de los sesenta tuvo un importante impacto sobre la economía panameña. Esto se ve por ejemplo en la tasa de crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios, que de ser del orden del 9.8% anual durante los sesenta pasó a ser de sólo el 3.5% durante los setenta (ver Cuadro 29). Si tenemos en cuenta que las exportaciones de bienes y servicios representaban el 38% del producto interno bruto en 1970, comprendemos rápidamente el efecto que esta caída en esa tasa de crecimiento debe haber tenido sobre la demanda agregada. Es importante analizar por lo tanto en qué medida esa caída en la tasa de crecimiento de las exportaciones es el resultado de acontecimientos fuera del control de las autoridades panameñas, o bien son el resultado de determinadas políticas económicas.

CUADRO 29a
TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE EXPORTACIONES
E IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS Y DEL PIB.

Período	Exportaciones de bienes y Servicios	Importaciones de bienes y Servicios	Producto Interno Bruto
1950/60	1.49	3.53	4.84
1960/70	9.81	10.27	7.96
1970/79	5.38	4.18	4.68
1970/79*	3.55	3.35	4.48

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Cuentas Nacionales. Los valores para 1970/79 sin asterisco, corresponden a las series según la vieja metodología de cuentas nacionales; mientras que las otras corresponden a las series calculadas con la nueva metodología.

CUADRO 29b
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS Y DEL PIB
(Millones de Balboas de 1960)

Período	Exportaciones de bienes y Servicios	Importaciones de bienes y Servicios	Producto Interno Bruto
1950	109.8	105.4	259.2
1960	127.3	149.1	415.8
1970	324.5	396.4	894.5
(Millones de Balboas de 1970)			
1970	388.2	422.4	1,021.1
1979	531.6	568.1	1,516.3

Fuente: 1950-1970: World Bank Report No. 1066a-PAN. Updating Report on the Economy of Panama-Statistical Appendix (Vol. II). Tabla 2.4: 1970-1979, en balboas de 1970.

Para analizar esta pregunta debemos partir de un análisis de la composición de las exportaciones de bienes y servicios de Panamá. Una de las peculiaridades más destacadas de estas exportaciones es su alto contenido de servicios, que pueden alcanzar hasta el 60% de las exportaciones totales, dependiendo de la definición (ver Cuadro 30 para la definición utilizada por las cuentas nacionales). Estos servicios, están vinculados, en su gran mayoría con la actividad del Canal de Panamá, por lo que se ven sujetos a las oscilaciones del comercio internacional. La recesión internacional que siguió a

CUADRO 30
COMPOSICION DE LAS EXPORTACIONES

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Exportación de Mercaderías	40.8	41.9	42.7	40.7	51.7	53.8	46.9	43.7	39.3	40.1
Mercancías Diversas	15.2	16.9	17.7	18.0	15.6	14.5	17.7	20.3	22.0	21.9
SUBTOTAL	56.0	58.8	60.4	58.7	67.3	68.3	64.6	64.0	61.3	62.0
Transporte y Comunicaciones	0.8	1.1	1.2	2.0	2.0	1.8	2.1	2.0	2.1	2.4
Seguros	0.08	0.04	0.08	0.1	0.06	0.06	0.1	0.1	0.2	0.2
Compras Directas de Organismos Extra-territoriales en el Mercado Interior	2.1	1.4	1.3	1.4	1.1	1.1	1.1	0.9	0.9	1.4
Compras Directas de los Hogares no Residentes en el Mercado Interior	21.6	20.2	19.4	20.7	16.8	16.5	19.0	19.8	21.2	19.8
Sueldos Zona del Canal	19.3	18.5	17.7	17.1	12.7	12.1	13.0	13.0	14.3	14.2
SUBTOTAL	43.9	41.2	39.7	41.3	32.7	31.6	35.3	35.8	38.7	38.0

Fuente: Elaboración propia basada en Cuentas Nacionales.

aumentos del precio del petróleo, puede entonces ser una explicación de la caída tan significativa que ha experimentado la tasa de crecimiento del componente servicios de las exportaciones.

La caída en la tasa de crecimiento de las exportaciones de mercancías puede ser atribuida, en parte, a los mismos factores que afectaron las exportaciones de servicios, esto es la recesión internacional, y en parte, al impacto de políticas internas destinadas a promover el desarrollo industrial orientado al abastecimiento del mercado interno. Estas políticas parecen haber dado como resultado no deseado un fuerte impuesto (implícito) a las industrias exportadoras, por lo que es posible atribuir parte de la caída en la tasa de crecimiento de las exportaciones de bienes a los desincentivos creados por la política de sustitución de importaciones, que limitaron el interés del

sector privado en la inversión de industrias exportadoras. La demanda agregada total también cayó como consecuencia de la pérdida causada por los cambios en los términos de intercambio. Estos cambios, que habían permitido durante la década de los sesenta que la demanda global superara a la oferta, pasaron de positivos a negativos, con lo que fueron un factor adicional de contracción de la demanda agregada. Esto es particularmente válido a partir de 1976, año a partir del cual la pérdida ha sido del orden del 3% del PIB.

La caída en la tasa de crecimiento de las exportaciones puede contribuir a explicar una parte de la pérdida de eficiencia del sistema económico panameño. Al disminuir la demanda internacional por los bienes y servicios producidos por Panamá, y al ser estos una alta proporción del producto interno bruto, se produce una importante disminución en la tasa de crecimiento de la demanda agregada, disminución, en su impacto directo, que debe haber sido superior al 2% anual. Esta caída puede haber implicado entre otras cosas una caída en la rentabilidad del stock de capital ya existente, toda vez que la tasa de utilización de ese capital debe haberse reducido. Al mismo tiempo, puede haber reducido también la tasa de retorno para la nueva inversión, que ha encontrado mercados en un proceso menor de expansión que durante la década anterior.

Es posible que también haya reducido la rentabilidad de la nueva inversión en la medida en que los cambios iniciales en los precios relativos a que dió lugar el aumento en el precio del petróleo hayan sido tomados como permanentes en la evaluación de los proyectos de inversión, cuando sólo eran (o probaron ser) transitorios. De esa forma, se puede haber decidido efectuar inversiones que, durante su período de maduración se han encontrado con precios relativos sustancialmente distintos. Un caso claro en este sentido es el de la tasa de interés real, que inicialmente disminuyó considerablemente, debido a la gran liquidez del mercado internacional y al golpe inflacionario que le

siguió. Estas tasas de interés internacional negativas pueden haber fundamentado políticas de alto endeudamiento para financiar proyectos en sectores altamente intensivos en el uso de capital y/o utilizando tecnologías también altamente intensivas en el uso de capital. Estas decisiones, que podrían haber sido correctas si el supuesto que las sustentaba fuera válido (que la tasa de interés real iba a continuar siendo negativa durante una parte importante del período de madurez de la inversión), pueden arrojar tasas de retorno ex post negativas, toda vez que la tasa de interés no sólo no continuó siendo altamente negativa, sino que pasó a ser altamente positiva, como se puede observar en el Cuadro 31. Es posible que este fenómeno se presente en forma muy marcada en la alta inversión realizada por el sector privado en la construcción de viviendas.⁴¹

CUADRO 31
TASA DE INTERES REAL

	Tasa de Interés Nominal (i)	Indice de Inflación de Exportaciones Panameñas(π)	Tasa de Interés Real $((1+i)/(1+\pi) - 1)$
1970	7.91%	2.55%	5.22%
1971	5.72	5.64	0.08
1972	5.25	6.47	-1.14
1973	8.03	8.94	-0.83
1974	10.81	36.79	-18.99
1975	7.86	9.57	-1.56
1976	6.84	2.03	4.71
1977	6.83	-5.37	12.89
1978	9.06	-2.90	12.31
1979	12.67	5.99	6.30

Fuente: Elaboración propia. La tasa de interés nominal corresponde al Prime Rate cobrada por los bancos, obtenida del U.S. Statistical Abstract 1980. El índice de inflación de exportaciones corresponde al deflactor implícito de las exportaciones de bienes y servicios elaborado a partir de las Cuentas Nacionales.

⁴¹. Agradezco al Dr. Juan Luis Moreno por llamar mi atención sobre este problema.

También hay otros precios relativos que inicialmente cambiaron en forma importante como consecuencia de los aumentos de los precios del petróleo, pero que luego se redujeron, aunque en algunos casos sin volver a su nivel inicial y en otros cayendo por debajo de su valor inicial. Si los proyectos de inversión que se efectuaron supusieron que esos precios relativos eran los válidos para analizar todo el perfil de costos y beneficios del proyecto, las decisiones de inversión deben haber sido, analizadas ex post, incorrectas. En este sentido, recordamos aquí las inversiones realizadas en el sector azucarero que se basaron en un precio del azúcar que era el que correspondía al auge de las "commodities" que siguió al primer aumento del precio del petróleo, pero que rápidamente mostró no ser el precio relevante para el análisis de tales inversiones. Lamentablemente, esta inversión se efectuó; en otro caso, en la producción de cobre, que también se evaluó como altamente rentable cuando el precio del cobre estaba en un valor mayor que el que podía esperarse predominaría durante la vida útil del producto, la inversión no se efectuó. Pero de haberse hecho, podría haber resultado en un fracaso similar.

Es claro también que los cambios en los precios relativos que siguieron a la crisis del petróleo deben haber afectado sustancialmente la rentabilidad de las inversiones ya existentes. Algunas se habrán visto favorecidas, mientras que otras habrán sido perjudicadas, no siendo posible establecer a priori qué sentido habrá resultado el efecto neto. Es por eso que consideramos puede ser importante analizar cuáles son los principales cambios de precios relativos que surgieron de la crisis de los setenta, ver en qué medida los cambios relativos se reflejaron en los precios internos de los distintos productos y servicios, y por último, ver cuál puede haber sido la pérdida sobre el stock de capital existente a la fecha.

El gobierno trató de compensar la caída en la demanda agregada a través de un incremento en el gasto tanto de consumo como de inversión, e interviniendo directamente en la producción de bienes y servicios. En las siguientes secciones de este capítulo, se analiza este accionar y su posible efecto sobre la productividad de la economía panameña.

2. Asignación del nuevo capital

Hemos visto que durante la década de los setenta la inversión se incrementó considerablemente, tanto en capital físico como en capital humano. En esta sección analizamos la asignación del incremento en capital físico entre los distintos sectores productivos, con el objeto de establecer en que medida puede esta asignación haber contribuido a la caída en la productividad global del sistema económico panameño.

Analizaremos en particular tres aspectos de la asignación del nuevo capital: el efecto de la elevada intensidad de capital de los nuevos proyectos de inversión, los cambios en la composición sectorial de la inversión y los cambios en la composición de la inversión por tipo de bienes.

a. Relación capital/trabajo y crecimiento del producto.

No hay duda que la inversión que se efectuó durante la década de los setenta tuvo una relación capital/trabajo sustancialmente superior a la de los sesenta. Esto frenó el crecimiento del empleo, forzando a una cantidad importante de personas a ingresar a las filas de la población no económicamente activa, y aumentando, presumiblemente, el subempleo y la desocupación encubierta.

Para estimar el impacto del incremento en la relación capital/trabajo sobre la tasa de crecimiento del producto usamos el siguiente método: calculamos cual habría sido la tasa de crecimiento del trabajo si aquella relación no hubiera sufrido cambio alguno y comparamos la contribución al crecimiento del

producto a que habría dado lugar este crecimiento del empleo, con la contribución a que dió lugar el verdadero incremento del empleo.

Si la relación capital/trabajo incremental durante los setenta hubiera sido la misma que la de los sesenta, la demanda de trabajo habría crecido a una tasa del 7.2% anual. Sin embargo, es difícil pensar que el empleo pudiera haber crecido a una tasa tan importante, siendo en este caso la limitante la oferta de trabajo. Para estimar tasas máximas de crecimiento del empleo, desde el punto de vista de la oferta de trabajo, supongamos que la tasa de participación no cae entre 1970 y 1980, y que la desocupación abierta se reduce a sólo un 4% de la PEA así calculada. En este caso, la tasa de crecimiento del empleo es de sólo un 3.72% anual. Es posible hacer una estimación más alta de crecimiento del empleo, si incluimos en este concepto una reducción en la subocupación. Así, por ejemplo, si suponemos que en 1970 había un 25% de los ocupados cuya contribución al producto era insignificante, y que con esa importante inversión se podrían haber creado empleos para estas personas, entonces la tasa de crecimiento de algún índice de "empleo corregido" aumenta al 5.39% anual.⁴²

Estas cifras, cuando son expresadas como tasas de crecimiento para la década, implican un crecimiento del empleo del 36.5% y 52.5% respectivamente. O sea que el empleo podría haber crecido entre 18.3 y 34.2 puntos más de lo que efectivamente creció durante la década de los setenta (18.2%). Si considera-

42. Esta tasa fue calculada de la siguiente manera. Suponiendo que en 1980 la tasa de participación fuese la misma que en 1970 y que el desempleo fuese de sólo el 4%, los ocupados serían de $1,252.6 \text{ mil} \times 0.503 \times 0.96$, o sea 604.8 mil. Este número comparado con los 419.8 mil que fueron los ocupados en 1970 da una tasa de crecimiento del empleo del 3.72% anual. Si ahora sumamos a los 604.8 mil el 25% de los ocupados en 1970 (o sea 105 mil y calculamos la tasa de crecimiento de la nueva población ocupada (710 mil) con respecto a los ocupados en 1970, obtenemos una tasa de crecimiento del 5.39%.

mos una participación del trabajo en el producto del 50%, podemos concluir que el producto podría haber crecido entre un 9 y un 17% más de lo que efectivamente creció si los sectores en los que se invirtió y/o las tecnologías que se utilizaron hubieran sido menos intensivas en el uso de capital.

Esto no implica que la relación capital/trabajo no se habría incrementado, si el empleo hubiera crecido a estas tasas; todo lo contrario. Hemos visto que, debido a restricciones en la oferta de trabajo, el empleo no podría haber crecido tanto como hubiera sido necesario para que, dado el monto de inversión efectuado, la relación capital/trabajo se mantuviera constante. (Con un crecimiento del empleo del 3.7% la relación capital/trabajo incremental habría crecido de 6,065 balboas a 13,850 balboas, mientras que si el empleo hubiera crecido al 5.4%, la relación capital/trabajo incremental para la década de los setenta habría sido de 8,835 balboas).

Ahora bien, si las razones económicas hacían aconsejable un incremento de la relación capital/trabajo tan importante como el que se habría producido de crecer el empleo sólo al 3.7% ó 5.4% anual, no hay nada que agregar. Sin embargo, si este incremento no condice con el que se habría producido de haber prevalecido en la economía precios relativos que reflejaran adecuadamente la escasez de cada uno de los factores productivos y bienes, e inversiones que tomaran en cuenta esos precios, entonces es posible hablar de otra pérdida, la pérdida de capital. Para ganar una idea del orden de magnitud involucrado, supongamos que no hubiera sido conveniente que la relación capital/trabajo se incrementara más de lo que se incrementó durante los sesenta vis a vis los cincuenta (un 23%). Si suponemos que el empleo podría haber crecido a una tasa del 5.4%, entonces habría sido suficiente una inversión de 2,163 millones de Balboas de 1960, por lo que 400 millones de Balboas de 1960 podrían haber

sido ahorradas.⁴³ Esto quiere decir que hubiera sido suficiente que el stock de capital creciera sólo 2,162 millones de balboas (en lugar de 2,562 millones), con lo que la tasa de crecimiento del capital hubiera sido de sólo el 91.4% (en lugar del 102%). Si tenemos en cuenta una participación del capital en el producto del orden del 50%, esto implica que se invirtió capital que podría haber producido un incremento del producto de 5.3 puntos, pero que no era necesario, pues no era posible "emplear" ese capital eficientemente, dadas las limitaciones impuestas por la relación capital/trabajo y la tasa de crecimiento de la oferta de mano de obra. Si los cálculos los efectuamos con una tasa de crecimiento del empleo del 3.7% anual, entonces la sobreinversión es de 1,180 millones de balboas de 1960, capital que podría haber producido un incremento del producto del 21.1% adicional. El desperdicio de capital así calculado (entre 400 y 1,180 millones de Balboas de 1960) es una cifra sumamente significativa. Para captar la totalidad de su significado, debemos expresarla en Balboas de 1979 (utilizando para ello el deflactor implícito del PIB). El desperdicio de capital habría variado entre 863 y 2,567 millones de Balboas de 1979, dependiendo de qué tasa de crecimiento del empleo utilicemos (5.4% ó 3.7%). Estas cifras son del orden del 43% y 128% de la deuda pública externa de Panamá en 1979 y dan una idea de cuanto menos podría haber sido esta deuda si el capital se hubiera invertido más eficientemente.

En resumen: el empleo durante la década de los setenta no creció tanto como podría haber crecido debido a la alta relación capital/trabajo utilizada por las nuevas inversiones. De haber tenido una relación menor, el empleo

43. No tenemos ningún elemento de juicio para apoyar este supuesto con relación al incremento "conveniente" de la relación capital/trabajo, por lo que los números deben ser tomados sólo como un ejemplo para tener idea del orden de magnitud involucrado.

podría haber crecido al 3.7% anual sin afectar sustancialmente la situación de subempleo ó al 5.4% afectándola. La diferencia entre estos crecimientos potenciales y el crecimiento registrado del empleo, podría haber hecho una contribución al crecimiento del producto de entre 9 y 17 puntos. Pero aquí no se acaba la pérdida ocasionada por la alta relación capital/trabajo utilizada, pues aún con esas tasas de crecimiento del empleo, la relación capital/trabajo se incrementa más allá de lo que parece puede haber sido conveniente económicamente. Si suponemos que los factores económicos hubieran determinado un incremento similar al que se registró durante la década de los sesenta, entonces hay un exceso de inversión de entre 400 y 1,180 millones de Balboas de 1960, pérdida de capital que representa entre el 49.8% y el 147% de la deuda externa que se acumuló durante la década, y entre el 43 y el 128% de la deuda externa de 1979. Vale decir que de no haberse decidido estas inversiones, la deuda externa en 1979 hubiese sumado entre 1,144.6 y 0 millones de Balboas de ese año, o sea al menos un 57% menor de lo que efectivamente fue.

Por lo tanto podemos concluir que el invertir en sectores con alta intensidad de capital y/o utilizar tecnologías altamente intensivas en capital ha significado para Panamá una pérdida de crecimiento de entre 9 y 17 puntos para la década de los setenta, al mismo tiempo que un incremento en su deuda externa de entre 863 y 2,007.6 millones de Balboas de 1979.⁴⁴

b. Cambios en la composición de la inversión

Durante la década de los setenta, el gobierno decidió asumir un rol más activo en el proceso productivo motivado, en parte, por consideraciones ideológicas y en parte, bajo el supuesto de que esa era la mejor forma de superar

44. La deuda externa pública a fines de 1979 fue de 2,007.6 millones de Balboas, mientras que a fines de 1969 y expresada en Balboas de 1979, fue de 273.7 millones.

la recesión que aquejaba a Panamá, fruto de los acontecimientos en el mercado internacional a que hemos hecho referencia en la sección anterior. Este comportamiento activo, protagónico, del sector público en el proceso productivo se nota muy claramente en la evolución del total de la inversión pública así como en su composición. El monto total de la inversión pública se incrementó sustancialmente durante los setenta. De ser del orden del 4% del PIB en los sesenta, pasó al 9.2% durante el primer quinquenio de los setenta, y al 12.7% durante el segundo. Este importante incremento de la inversión pública modificó su participación en el total de la inversión, la que pasó de un 20% en los sesenta, a un 29% en el primer quinquenio de los setenta y al 52% en el segundo (ver Cuadro 32).

Con respecto a la composición de la inversión pública, hubo un marcado incremento en la participación de la inversión en bienes de capital vis a vis construcción, lo que refleja claramente que el estado invirtió en forma directa en el proceso productivo (ver Cuadro 33). Así, mientras que en la década de los sesenta la adquisición de bienes de capital representó el 12.5% de la inversión pública total, en la década de los setenta representó el 34.8%.

La productividad de la inversión pública de los setenta fue considerablemente inferior a la de la inversión en la década de los sesenta. El estado intervino en forma directa en la producción de bienes y servicios a través de proyectos no siempre bien formulados y con relaciones capital/trabajo sustancialmente mayores que las de la inversión privada. Un estudio de los proyectos de inversión del Plan Nacional de Desarrollo para 1976-1980, concluye que:

"a pesar de que la inversión programada para el quinquenio generará un incremento sustancial en el empleo, el resultado es pobre si se compara con la magnitud de los recursos comprometidos. De acuerdo con la actual programación, se generará solamente un empleo permanente por cada 33,000 Balboas de inversión. Esta cifra es entre tres

CUADRO 32
INVERSION PUBLICA VERSUS INVERSION PRIVADA

Formación Bruta de Capital (Millones de Balboas de 1960)				<u>Pública</u> <u>Privada</u>	<u>Pública</u> <u>PIB</u>	<u>Privada</u> <u>PIB</u>
Período	Total	Pública	Privada	(%)	(%)	(%)
1950-54	197.7	42.7	155.0	21.6	3.11	11.30
1955-59	302.7	59.0	243.7	24.2	3.33	13.75
1960-64	459.3	108.7	350.6	31.0	4.38	14.12
1965-69	806.5	140.1	666.4	21.0	3.88	18.46
1970-74	1,449.0	401.6	1,047.4	38.3	7.82	20.40
1975-79	1,495.1	733.0	762.1	96.2	12.08	12.55
1970-74*	1,615.9	468.5	1,147.4	40.8	9.19	22.50
1975-79*	1,488.8	768.5	720.3	106.7	12.72	11.92

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos presentados en Panamá en Cifras, noviembre de 1980, pp. 137 y del Boletín de Cuentas Nacionales 1970-1981, pp.53. Los valores con asterisco, obtenidos de las cuentas nacionales nuevas, han sido expresados en balboas de 1960, dividiendo la serie a precios de 1970 por el deflactor implícito en la serie de formación bruta de capital a precios de 1960. (Para el año 1970 el deflactor fue 1.1391)

cuatro veces superior a los Estados Unidos. Tres factores principales explican este resultado:

- a) los proyectos, en general son de gran escala y dirigidos a los estratos que usan más intensivamente el factor trabajo;
- b) dentro del estrato formal, la inversión está fuertemente orientada hacia los sectores de actividades y proyectos que son intensivos en el uso de capital; y
- c) dentro de cada proyecto, hay fuertes tendencias a usar tecnologías muy mecanizadas, sin que se hayan considerado alternativas más adecuadas desde el punto de vista de la disponibilidad de recursos del país".⁴⁵

De lo expuesto surge claramente que la inversión realizada por el estado durante los setenta no fue todo lo productiva que podría haber sido. Esto no es motivo de sorpresa, toda vez que sabemos que la ventaja comparativa del estado no está en la producción directa de bienes y servicios, sino en la crea-

45. PREALC: Impacto de las inversiones públicas en el empleo en Panamá, 1979.

CUADRO 33
COMPOSICION DE LA FORMACION BRUTA DE CAPITAL FISICO DEL SECTOR PUBLICO
(Millones de Balboas de 1960)

Período	CONSTRUCCION				BIENES DE CAPITAL			(Bienes de Capital)/ (Construcciones) (%)
	Total	Vivienda	Edificios no Residenciales	Otras Construcciones y Obras	Total	Equipo de Trans. y Comunicaciones	Maquinaria y Equipo	
1950-54	38.0	n.d	n.d	n.d	4.2	n.d	n.d	11.1
1955-59	47.3	n.d	n.d	n.d	10.4	n.d	n.d	22.0
1960-64	99.2	24.3	17.7	57.2	8.2	0.6	7.6	8.3
1965-69	115.6	11.7	36.6	67.3	22.6	1.4	21.2	19.6
1970-74	265.4	20.1	69.4	175.9	130.3	16.6	113.7	49.1
1975-79	511.1	69.2	99.4	341.8	200.0	46.1	153.9	39.2
1970-74*	275.6	21.0	58.6	195.9	185.7	26.6	159.1	67.4
1975-79*	506.4	67.8	95.7	342.8	232.5	53.2	179.3	45.9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de los Boletines de Cuentas Nacionales. Los valores con asterisco corresponden a las series según la nueva metodología de cuentas nacionales. (Cuentas Nacionales 1970-81, pp. 53). Se ha expresado en millones de balboas de 1960, dividiendo los valores en balboas de 1970 por el deflactor implícito en la Formación Bruta de Capital, en Balboas de 1960, del año 1970.

ción de un marco de reglas de juego estables y convenientes socialmente, dentro del cual la actividad privada se encargue de la producción de los bienes y servicios que considere más conveniente. Lamentablemente, durante la década analizada, el estado no sólo dedicó importantes recursos, obtenidos en su gran mayoría de préstamos externos a la producción de toda clase de bienes y servicios, sino que modificó sustancialmente las reglas de juego, creando privilegios y monopolios que también resintieron la rentabilidad de la inversión privada. El resultado es el que ya hemos presentado anteriormente: pese a un importantísimo esfuerzo de inversión, el empleo no creció lo que era necesario que creciera y el producto no creció lo que una eficiente asignación de estos recursos hubiera permitido.

c. Composición de la inversión privada

El interesante analizar, en la medida que permiten las estadísticas disponibles,⁴⁶ cuál ha sido la evolución de la inversión privada, para obtener algunas claves acerca de la rentabilidad de la inversión de este sector durante la década analizada. En el Cuadro 34 se presentan los principales datos. Vemos allí que en la primera parte de los setenta hubo un incremento muy importante en la construcción de vivienda, que prácticamente se duplicó, y también en la construcción de edificios no residenciales. Por otra parte, durante el primer quinquenio de esa década, la adquisición de "equipo de transporte y comunicaciones" también creció en forma sumamente importante, al punto que casi duplicó los niveles del quinquenio anterior, que a su vez había duplicado

CUADRO 34
COMPOSICION DE LA FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO
DEL SECTOR PRIVADO
(Millones de Balboas de 1960)

	C O N S T R U C C I O N			B I E N E S D E C A P I T A L		
	Total	Viviendas	Edificios no Residenciales	Total	Equipo de Transporte Comunica ciones	Maquinaria y Equipo
1950-54	62.2	n.d	n.d	66.2	n.d	n.d
1955-59	104.2	n.d	n.d	107.4	n.d	n.d
1960-64	128.5	69.0	57.6	167.9	54.4	113.5
1965-69	256.3	137.1	115.1	325.0	105.2	219.8
1970-74	466.9	262.1	198.6	451.4	199.9	251.5
1975-79	277.2	109.9	163.1	398.4	124.2	274.2
1970-74*	559.7	282.0	203.6	422.3	197.1	225.1
1975-79*	309.3	114.8	158.0	359.6	140.1	195.8

Fuente: Idem Cuadro 33.

46. Las cuentas nacionales sólo distinguen entre inversión privada y pública y entre la inversión en construcciones y bienes de capital, con alguna otra apertura dentro de cada uno de estos dos conceptos.

los del que antecedia. Entre el incremento en la construcción de vivienda y el de equipo de transporte, se explica el 65% del incremento de la inversión privada del primer quinquenio de la década. La serie de inversión en bienes de capital y en particular del rubro equipos de transporte y comunicaciones se construye a partir de las cifras de importaciones de esos bienes. La serie de importación de automotores registra durante el primer quinquenio de los setenta, un importante incremento (ver Cuadro 35).

CUADRO 35
IMPORTACION DE AUTOMOTORES
(Millones de Balboas de 1960)

Período	Total	Autos*	Autobuses	Camiones	Chasis para Camiones y Autobuses
1960-64	45.6	33.4	2.5	5.8	3.6
1965-69	75.0	54.7	4.3	8.9	7.1
1970-74	129.0	79.8	12.1	22.3	14.6
1975-79	110.5	72.1	9.0	21.3	8.2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de los Anuarios de Comercio Exterior. Los valores de las importaciones fueron deflactados por el índice de precios implícito en el PIB, a precios de 1960. Autos incluye autos y repuestos para autos.

Pareciera, entonces, que podría concluirse que una buena parte de lo que fue inversión privada durante los setenta y en especial durante el primer quinquenio de esta década, fue la adquisición de bienes de consumo durables y no la instalación de nuevas plantas y equipos. Este cambio en la composición de la inversión privada puede ser una de las explicaciones de la reducción en la rentabilidad del capital. Por otra parte, la inversión en viviendas, si bien tiene un importante impacto sobre el empleo durante el período de su construcción, tiene un efecto permanente sumamente reducido, por lo que también podría este cambio en la composición de la inversión privada, contribuir a explicar la caída en la tasa de crecimiento del empleo.

Este análisis no ha podido avanzar más en la determinación del impacto de la composición de la inversión, tanto pública como privada, sobre la rentabilidad de la inversión, por haber carecido de la información necesaria. Sin embargo, consideramos que sería muy útil profundizar este análisis, para lo que se requeriría información sobre inversión desagregada por sectores productivos y por tipo de bienes.

3. Asignación de la mano de obra

Analizaremos en esta sección lo que sucedió con algunos aspectos de la asignación del empleo creado durante los setenta, procurando obtener alguna clave respecto a su efecto sobre la tasa de crecimiento del producto. En particular, concentraremos nuestra atención sobre tres factores: la participación del gobierno en la creación de empleo; el impacto de la inversión en educación sobre la tasa de crecimiento del producto; y el impacto del código de trabajo sobre la productividad del empleo.

a. Participación del gobierno en la creación de empleo

El gobierno fue la principal fuente de nuevos empleos durante la década de los setenta. Sobre un incremento total de la población ocupada de 83,800 personas, 61,600 obtuvieron empleo en el sector público. Vale decir que el 73.5% de los empleos generados durante la década de los setenta fueron generados por el sector público. (Ver Capítulo I, Cuadro 8.) El empleo en el gobierno creció a una tasa anual acumulativa del 7.6% anual, cifra que debe ser comparada con la tasa de crecimiento de la ocupación durante la década (1.8%) para deducir el impacto que tuvo sobre la composición del empleo.

Este empleo no se limitó a las funciones que hasta mediados de la década del sesenta habían sido las tradicionales del sector público, sino que acorde con el nuevo rol asignado al estado dentro del proceso productivo, se incrementó en áreas en las cuales el gobierno no había participado antes, y en es-

pecial en áreas productivas de bienes y servicios. Es así como mientras en 1970 un 78.5% del empleo del gobierno correspondía al área de "servicios comunales, sociales y personales", en 1980 solo un 63.7% correspondía a esta rama, habiendo crecido considerablemente el empleo en sectores como agricultura, industria y comercio, en las que el estado no había jugado un rol directo en el proceso productivo hasta 1970 (ver Cuadro 36). Esto de ninguna manera significa que el crecimiento en las actividades hasta entonces tradicionales del estado haya sido pequeño; por el contrario, ha sido sumamente significativo, al punto que la tasa de crecimiento del empleo en el área de servicios comunales, sociales y personales fue del 5.4% anual (un doscientos por ciento superior que la tasa de crecimiento del total del empleo durante la década: 1.8%). Lo que esto significa es que además de crecer el estado en las áreas que tradicionalmente ocupaba, lo ha hecho en nuevas áreas, habiéndose avanzado considerablemente en la instauración de un estado productor de bienes y servicios, al mismo tiempo que de un estado empleador residual. Este último concepto es sumamente interesante por la perversidad que lleva implícita, sobre todo cuando la caída en la tasa de crecimiento del empleo es el producto de la propia política económica. El estado, a través de su política produjo una desaceleración en el crecimiento del empleo; para evitar el impacto social y político de esta desaceleración, se recurre a la creación de empleo en el sector público. De esta forma, la productividad global del sistema disminuye, no sólo por el efecto directo de la política económica (que dio lugar, en primer término, a la reducida tasa de crecimiento del empleo) sino también debido al efecto indirecto; o sea al resultante del rol autoimpuesto de empleador residual.

Lamentablemente, las cifras disponibles no permiten medir el impacto del empleo en el sector público sobre la productividad. Esto es debido a que

CUADRO 36
COMPOSICION DEL EMPLEO DEL GOBIERNO

RAMA DE ACTIVIDAD	1970	1980	C A M B I O		Tasa de Crecimiento
			Absoluto	Porcentual	
TOTAL	57,172	118,765	61,593	100.00	7.58
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	--	6,045	6,045	9.81	n.d
Explotación de minas y canteras	21	155	134	2.17	22.12
Industrias manufactureras	231	6,765	6,534	10.60	40.17
Electricidad, gas y agua	2,199	7,435	5,236	8.50	12.96
Construcción	5,803	7,550	1,747	2.83	2.67
SUBTOTAL BIENES	<u>8,254</u>	<u>27,950</u>	<u>19,696</u>	<u>31.98</u>	<u>12.97</u>
Comercio al por mayor y por menor, restaurantes y hoteles	--	1,815	1,815	2.95	n.d
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,581	6,210	4,629	7.51	14.67
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	2,321	5,705	3,384	5.49	9.41
Servicios comunales, sociales y personales	44,873	75,645	30,772	49.96	5.36
SUBTOTAL SERVICIOS	<u>48,775</u>	<u>89,375</u>	<u>40,600</u>	<u>65.92</u>	<u>6.24</u>
Actividades no bien especificadas	143	1,440	1,297	2.10	25.98

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de los censos de población. Año 1970: Censo de Población de 1970, Vol. V., pp. 326; año 1980: Censo de Población de 1980, Vol. II, pp. 80.

disponemos series sobre salarios de empleados para los años 1970 y 1980, pero ellas no discriminan entre empleados del sector privado y del sector público, y por otra parte, no hay ninguna seguridad que el salario del empleado en el sector público corresponda a la productividad del mismo. Las cifras agregadas disponibles indicarían que ha habido poco cambio e incluso un pequeño incremento en la productividad de los "empleados", pero esta conclusión está sujeta a las observaciones hechas anteriormente.⁴⁷

47. Para llegar a esta conclusión se construyeron series de salarios promedios de los empleados en 11 ramas de actividad económica, para los años 1970 y 1980. Con estas series, y la correspondiente a la ocupación en cada rama de actividad económica para 1970 y 1980, se construyeron las participaciones de

b. Efecto de la inversión en educación sobre la tasa de crecimiento del producto

Una de las características sobresalientes del empleo durante la década de los setenta es el hecho de que creció preferentemente en aquellas ocupaciones que requieren un grado de instrucción considerablemente superior al promedio. Hemos visto que el empleo en las categorías ocupacionales de alta instrucción creció a una tasa anual del 5.8%, mientras que para las categorías con baja instrucción lo hizo sólo al 0.8% (ver Capítulo I, Cuadro 11).

Este crecimiento del grado de instrucción de la fuerza laboral sin duda ha efectuado una contribución al crecimiento del producto bruto, contribución que

(nota 47, cont.) los trabajadores de cada rama de actividad en la remuneración total de los empleados para 1970 y 1980. Utilizando esas participaciones para ponderar los cambios (logarítmicos) del empleo en las distintas ramas de la actividad económica, se obtuvo los siguientes resultados:

Ponderaciones	Tasa de Crecimiento del Empleo Corregido
1970	27.67
1980	35.50
Promedio 70/80	31.58
Sin ponderar	32.90

La tasa de crecimiento de los empleados durante la década fue del 32.90%, valor que es similar a la tasa de crecimiento del empleo corregido utilizando el promedio de las participaciones del trabajo para 1970 y 1980. Esto implicaría, en principio, que no se puede afirmar que el empleo haya crecido más en aquellos sectores más productivos, ni tampoco lo contrario. Pareciera que el empleo durante los setenta hubiera crecido en sectores con igual productividad que la que tenían en 1970. El hecho de que ponderando por las participaciones en el total de remuneraciones de 1980 dé una tasa de crecimiento del empleo corregido algo mayor a la tasa de crecimiento del empleo, es lo que nos permite sugerir en el texto que podría haber un pequeño incremento en la productividad. Pero como hemos dicho, muy poco se puede afirmar sobre productividad, cuando ha habido un cambio tan significativo en la composición del empleo y cuando el principal empleador de la década no necesariamente tiene en cuenta criterios de productividad al fijar las remuneraciones.

puede ser evaluada en el orden de 8.5 puntos de crecimiento del producto.⁴⁸ Pese a haber sido importante, la contribución de la educación al crecimiento del producto merece ser analizada en mayor profundidad. En primer lugar, es claro que si bien esta contribución ha sido importante, explicando tanto como el crecimiento del empleo puro, la inversión realizada en educación ha sido de una magnitud sumamente considerable, habiéndose estimado que durante los sesenta alcanzó al 7.4% del PIB, mientras que en los setenta esa cifra ascendió al 9.4% del PIB. Surge, por lo tanto, la pregunta inevitable: ¿guarda relación los resultados observados en cuanto a la contribución de la educación al producto con la inversión realizada en educación?

Lamentablemente, no disponemos de estudios sobre la rentabilidad de la educación a lo largo del tiempo como para poder dar una respuesta categórica a esta interrogante. Sin embargo, consideramos a esta interrogante de tanta importancia, que a riesgo de pecar de imprecisos, hemos de aportar alguna evidencia, que si bien no es todo lo rigurosa que deseamos, puede servir para orientar una opinión.

La evidencia que utilizaremos es de dos tipos. La primera se refiere a un cálculo de la tasa de retorno de la inversión en educación para 1970, y su posible evolución durante la década. El otro es un método indirecto de obtener la evolución de la tasa de retorno a la inversión y consiste en investigar cuál habría sido el impacto sobre la tasa de crecimiento del producto si todo

48. Mientras que el empleo creció al 18.2% durante los setenta, el índice de empleo corregido por educación y localización, registró un incremento del 35.2%, por lo que la mejora en el grado de instrucción de la fuerza de trabajo implica un aumento de 17 puntos en la tasa de crecimiento de la mano de obra y consecuentemente, del orden del 8.5% del PIB (utilizando una tasa de participación del trabajo en el PIB de 0.5). Para favorecer la tasa de retorno a la educación hemos supuesto que el total del incremento en el índice de empleo corregido se debe a educación, lo que obviamente no es cierto.

lo que se invirtió en educación en los setenta se hubiera invertido en capital físico, y comparar ese valor con el impacto que tuvo sobre la tasa de crecimiento del producto la inversión en educación.

Con respecto a la tasa de retorno a la inversión en educación hemos efectuado una estimación para el año 1970, utilizando un tabulado no publicado del censo de ese año, donde se presentan los salarios de los empleados clasificados por edades y grado de instrucción.⁴⁹

Los resultados obtenidos indican que la tasa de retorno a la inversión en educación habría sido del orden del 10% para la educación secundaria y del 13% para la inversión en educación universitaria de alguien que ya tiene educación secundaria. Es importante señalar que esta tasa debería haber disminuido durante la década de los setenta, pues los diferenciales de salario en los que está basado el cálculo de los beneficios han disminuido (ver Capítulo I, Cuadro 20c). Así, mientras que en 1970 un empleado que tenía algún año de secundaria aprobada ganaba un 69% más que otro que tenía sólo algún año de primaria aprobada, en 1980 esa diferencial de salario se había reducido al 52%. Lo mismo sucede con el diferencial de salarios universitaria/primaria, que baja de 239% a 191%.

Como el salario real promedio se mantuvo constante entre 1970 y 1980, esta caída en el diferencial salarial implica una caída en el salario de quienes tienen mayor educación en términos reales (ver Cuadro 37), lo que implica que su contribución al crecimiento del producto fue menor que la que se podría haber esperado en 1970, dados los diferenciales existentes a esa fecha. Este efecto, sin duda ha sido más que compensado por el efecto de cambio en la com-

49. Ver en Anexo III una descripción de los datos y el método utilizado.

posición de la fuerza laboral, a favor de una mayor participación de quienes tienen una mayor educación.⁵⁰

La otra forma en que hemos tratado de averiguar el impacto de la inversión en educación sobre el crecimiento del producto es a través de un análisis com-

CUADRO 37
EVOLUCION DEL SALARIO REAL, SEGUN GRADO DE INSTRUCCION
(Balboas de 1975)

AÑO	NINGUN GRADO	PRIMARIA	SECUNDARIA	UNIVERSITARIA
1970	26.26	36.11	61.04	122.53
1980	26.70	32.14	52.73	95.47
1982	28.54	33.68	51.14	97.88

Fuente: Elaboración propia. Para 1970 comprende al total de los empleados, tanto en áreas urbanas como rurales. Para 1980, incluye al total de los ocupados en áreas urbanas; mientras que en 1982 corresponde al total de empleados no agrícolas. Los valores nominales han sido deflactados por el índice al consumidor, 1975 = 100.

50. Esta afirmación se puede comprobar haciendo un análisis de las distintas tasas de crecimiento del índice de empleo corregido que resultan de tomar participaciones de cada grupo laboral en el total de las remuneraciones del trabajo (los w_i) para distintos valores de los salarios y la ocupación.

Valores utilizados en el cálculo de w_i		Indice de Crecimiento del empleo corregido
Salario del año:	Ocupación del año:	
1970	1970	27.38
1970	1980	44.00
1980	1970	26.33
1980	1980	43.06

Vemos que si utilizamos el salario del año 1970 y la ocupación de 1970, el crecimiento del empleo corregido es del 27.38%, mientras que si utilizamos el salario de 1970 y la ocupación de 1980, crece al 44%. Vale decir que el cambiar el índice de ocupación utilizado resulta en un cambio de casi 17 puntos en la tasa de crecimiento del empleo corregido. Cuando en lugar de salario de 1970 utilizamos salario de 1980, el índice de empleo corregido cae, aunque esa caída es de sólo un punto de crecimiento. Vale decir que si bien es cierto que la caída en la diferencial de crecimiento ha afectado la contribución del empleo al producto, no hay duda que ha sido más que compensada por el impacto del cambio en la composición de la fuerza de trabajo. (Nota: el índice de empleo corregido que utilizamos es uno construido utilizando el promedio de las participaciones de 1970-70 y 1980-80).