

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS



RELACIONES ENTRE LA EDUCACION Y EL DESARROLLO
ECONOMICO. EL CASO SALVADOREÑO

TESIS

PRESENTADA POR

HUGO LEONEL PINEDA HERNANDEZ

EN EL ACTO PUBLICO DE SU

DOCTORAMIENTO

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

JUNIO 1966.

~~378.9933
P6492
EJ. 8~~



16992
1966
F.C.C.E.E.
Ej. 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

Dr. Fabio Castillo Figueroa

SECRETARIO GENERAL

Dr. Mario Flores Macall

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

DECANO

Dr. Rafael Menjivar Choto

SECRETARIO

Dr. Luis German Rodríguez

TRIBUNAL EXAMINADOR DE TESIS

Dr. Alejandro D. Marroquín

Dr. Napoleón Cueva

Dr. Oscar Quinteros D.

BIBLIOTECA—FACULTAD DE ECONOMIA

4876-Ej. 8

4-7-66 División del autor 45.- apert.

I N D I C E

Página

<u>INTRODUCCION</u>	1
<u>CAPITULO I</u>	4
IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS EN EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL	
1. La forma general del proceso histórico de desarrollo social	4
2. El progreso técnico en los modelos de desa- rrollo económico	9
3. El sistema educativo como capital básico y como inversión	27
<u>CAPITULO II</u>	31
EL SISTEMA EDUCATIVO SALVADOREÑO	
1. Características Generales. Descripción, Funcionamiento y Eficiencia	31
2. Cobertura de la Población en edad escolar	53
3. Relaciones entre el sistema y la Población Económicamente Activa	54
<u>CAPITULO III</u>	61
LA PLANIFICACION DE LA EDUCACION COMO CONDICION NECESARIA DEL DESARROLLO ECONOMICO	
1. Metas cualitativas y cuantitativas.	61
2. Rendimiento de la inversión y Prioridades	65
<u>CAPITULO IV</u>	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	

El porvenir no llega, inesperado,
advenedizo, sin misión ni nombre;
llega porque es llamado;
porque lo han engendrado
el valor y el espíritu del hombre
y porque el hombre mismo lo ha creado.

Francisco Gavidia.

I N T R O D U C C I O N

La era en que vivimos ha sido denominada de diversas maneras; "atómica" por unos, espacial por otros, era de la electrónica, era de los cohetes, de la química, etc. Cada uno de tales calificativos señala el portentoso avance que el hombre ha realizado en los diversos campos de la ciencia y de la tecnología y que sin duda augura -- otros igualmente maravillosos en el futuro. Estos espectaculares descubrimientos han ocurrido en una sucesión tan rápida que nos han dejado la falsa impresión de que el hombre --es decir la humanidad-- ha llegado a dominar los secretos de la naturaleza de manera casi perfecta; cuando en verdad, la difusión de la ciencia y de la tecnología moderna es prácticamente nula, fuera del reducido círculo de países avanzados en que se ha originado.

Si el conocimiento y su gemela la técnica modernas, aún no constituyen patrimonio de toda la humanidad, tampoco es racional esperar que sus beneficios --más y mejores bienes y servicios de toda clase-- sean gozados por los pueblos todos del mundo.

La aparente paradoja de un mundo que ha logrado el fabuloso desarrollo técnico-científico que conocemos en nuestros días, con la existencia --a la par-- de millones de seres hambrientos y miserables, no es otra cosa más que la prueba, clásica y contundente, de que la ciencia y la tecnología no están todavía al servicio de la humanidad entera.

Afortunadamente, el desarrollo de los medios de comunicación y difusión del pensamiento: el libro y el periódico al principio; -- luego la radio, el cine y la televisión han llevado en forma dramática, a los pueblos atrasados, la visión de los altos niveles de consumo y bienestar que caracterizan a los pueblos adelantados y lo que,

es mucho más importante, les han despertado la conciencia de su propio atraso, insuflándoles así el ansia de progreso.

En la misma dirección ha impulsado al proceso de toma de conciencia aludido, la marcha misma de los acontecimientos mundiales de los últimos cuarenta años; lapso que incluye una incruenta conflagración que conmovió o afectó a todos los pueblos del orbe y a raíz de la cual se han reconocido universalmente los derechos inherentes al hombre --por su propia esencia y naturaleza-- al disfrute de una vida digna y libre de privaciones.

La pugna de los dos grandes sistemas económicos: el capitalismo y el socialismo, ha derivado al terreno de la discusión de la operancia y/o conveniencia de cada uno con respecto al problema del atraso y el subdesarrollo, avivando con esperanzas no siempre bien fundadas, la hoguera de la desesperación en que se consumen los países --atrasados.

λ Desde luego que el concepto del desarrollo --o subdesarrollo-- implícito en las líneas anteriores debe entenderse en sus acepciones más amplias o sea aquellas que engloban "lo económico y lo social" y no podría ser de otra manera puesto que en este trabajo se pretende destacar la importancia fundamental que juegan los recursos humanos en el proceso del desarrollo y que pueden ser tanto o más decisivas que algunas variables propiamente económicas.

Acaso convenga dejar bien claro que el autor no pretende escatimar la importancia que tienen la inversión, la formación de capi--tal o bien los problemas de balanza de pagos, etc., sino sencillamente enfatizar la necesidad del estudio cuidadoso y anticipado de las características de los recursos humanos, por la influencia vital que tienen sobre el proceso de desarrollo; influencia que desafortunada-

mente no es posible visualizar con claridad y que incluido aun de -- forma explícita en los modelos matemáticos o las formulaciones económicas del proceso de desarrollo.

En el primer capítulo se traza el marco conceptual del trabajo, además de pasar revista a las ideas de los economistas sobre el progreso técnico.

En el segundo, se analiza brevemente los aspectos más salientes del Sistema Educativo Salvadoreño y se destaca aquellos que constituyen fallas en cuanto a su adecuación para el desarrollo.

Finalmente, en el tercero y cuarto capítulos, se presta atención a los problemas generales que implican la planificación del sector educativo y se asientan las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

1. IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS EN EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL.

1. La Forma General del Proceso histórico del Desarrollo Social

Siempre me ha parecido que la Economía tiene una marcada tendencia a particularizar sus enfoques, a reducir el campo de análisis y a preferir el estudio de los fenómenos que permiten formulaciones matemáticas. Esto, desde luego, no es un reproche ni una amarga crítica sino más bien una observación que juzgo pertinente para explicar y al mismo tiempo justificar la visión tan general que tengo del desarrollo social.

Con relación al desarrollo económico, una de las limitaciones que me parece tener el análisis moderno, es aquel de que implícita o explícitamente se asocia con un país o territorio determinado y, claro está, que esto no podría criticarse cuando se trata de estudios específicos sobre países o regiones determinadas, pero cuando se delimita el concepto de desarrollo en general ya no me parece tan lógico mantener tal limitación.

Si algún significado tiene la palabra humanidad, éste necesariamente estará asociado con la historia de las sociedades; de los grupos humanos, con el recuerdo de los hombres de otros tiempos y de otros lugares cuyas vicisitudes no son conocidas y gran parte de cuyas experiencias han sido acumuladas en esa especie de memoria colectiva que está integrada por la ciencia, la técnica, el arte, la religión, etc.

Considerado desde el más amplio punto de vista, el desarrollo social y el económico no serían otra cosa más que el proceso por medio del cual la humanidad ha pasado por las diversas etapas registradas por la historia, y sería dentro del mismo donde buscaríamos aque

llos elementos responsables de los cambios o a lo menos coincidentes con ellos.

El medio físico o natural, o sea la dotación y estructuración característica de los recursos naturales por una parte y el medio social por otra constituyen el ámbito en el cual puede desplazarse cada comunidad. En el medio social estaría incluido el conocimiento -- acumulado que se ha heredado de generaciones pasadas u obtenido a -- través de la vinculación con otras sociedades y que lógicamente constituyen un factor de empuje o limitativo del progreso según sean sus características.

Cada generación va siendo, a su turno, depositaria de ese conocimiento acumulado y a la vez va dejando impresas sus huellas en -- él, bien sea acrecentándolo, mutilándolo o simplemente decantando en la experiencia los conocimientos. De aquí Perogrullo pudo haber sacado la conclusión de que todo cambio social y especialmente todo proceso de cambio de largo plazo debe acreditarse primordialmente a la influencia del elemento activo que es la sociedad.

Dentro de este orden de ideas puede considerarse el progreso de la humanidad como un proceso en el que se destacan estos elemen-- tos: 1) Obtención de Conocimientos en el que se puede incluir desde la simple observación de los fenómenos naturales y sus relaciones, -- hasta el descubrimiento de las leyes que rigen su comportamiento; -- 2) Aplicación de los conocimientos adquiridos, sea directamente o -- bien a través de instrumentos o herramientas a la consecución de fines específicos; 3) La existencia de una escala de valores sociales que sirve de base para el ordenamiento de los fines a perseguir con la aplicación de los conocimientos adquiridos. Cualquiera de estos -- elementos puede ser limitado por los recursos físicos o por el medio social y su influencia es recíproca.

Sintetizando: la adquisición de conocimientos, la aplicación práctica de los mismos y la existencia de necesidades, deseos y sueños sociales, constituyen los elementos del progreso de la humanidad en su forma más amplia y general. Para nuestros fines la adquisición de conocimientos puede ser desde el descubrimiento de la fisión nuclear en nuestros días o simplemente el descubrimiento de que frotando dos maderos se podía producir el fuego hecho en la era paleolítica. De tales conocimientos nuevos se han originado técnicas o aplicaciones o instrumentos con los que se ha acometido la satisfacción de necesidades o deseos del hombre.

Contemplando la historia de la humanidad en forma panorámica se justifica plenamente el esquema esbozado en las líneas anteriores de que los conocimientos que el hombre ha ido adquiriendo, empleados en la forma de instrumentos o técnicas, tendientes a satisfacer deseos o necesidades constituye una buena hipótesis de trabajo; más aún, si como se ha reconocido una vez iniciado el proceso todos los elementos se influyen en forma recíproca lo que puede vigorizar o retardar el ritmo de marcha del proceso en el tiempo.

La humanidad como actor principal de este portentoso drama, ha cambiado su identidad muchas veces durante el desarrollo de la obra eterna; ha sido horda anónima o familia patriarcal; fue egipcio, caldeo, chino, indio, griego, romano, holandés, español, inglés, etc. y se ha movido en los más diversos escenarios imaginables, pero lo importante es que la humanidad ha conservado el fruto de sus variadas experiencias, acrecentando constantemente su patrimonio. Precisamente ha sido la interrelación social --los vínculos de las sociedades entre sí, pacíficos o belicosos-- lo que ha actuado como vehículo de este magno proceso de acumulación y conservación de la experiencia humana; ¡Colón descubrió América para los europeos armado con la an-

tiqúisima brújula china!

Cada peldaño del progreso humano ha venido asociado con una - especial forma de organización y con una particular forma de produc- ción y ambas son estelas en las que puede leerse la historia.

El elemento activo, impulsador, de este esquema es el hombre y no el aislado sino el social; mejor entonces decir que las sociedades constituyen el sujeto del desarrollo puesto que es por ellas y - para ellas que ocurre y es en ellas en donde se concentra el éxito - de la acumulación de experiencias pasadas o ajenas así como la decañ tación de los conocimientos y su adición.

Pero hay un marco material, físico: los Recursos Naturales, - dentro del cual tiene lugar aquel proceso y que claro está, impone - límites al proceso de desarrollo tanto en su dirección como en su -- magnitud pero que pese a su importancia no deja de ser el elemento - pasivo sobre el cual se opera y manifiesta el proceso mismo. Estos - recursos naturales constituyen la arcilla con que se fabrica el capita l; el alfarero es la sociedad.

Tenemos así los factores económicos tradicionales, la tierra --los recursos naturales-- el capital y el trabajo que es la activi- dad de la sociedad. Aún podemos agregar, si lo queremos, el espíritu de organización o de empresa que no es sino otra manifestación de la actividad social.

Probablemente todos estarán de acuerdo con el autor en que lo que se ha escrito hasta aquí e incluso no harían objeción al hecho - de que supone un nivel de abstracción sumamente simplificador pero - acaso señalen que tiene un grave defecto si de él quieren obtenerse beneficios prácticos, tal sería que el proceso de desarrollo que se ha descrito se extiende a lo largo del tiempo en una forma lenta. En otras palabras podría objetarse que tal como se ha descrito el desa-

rollo es algo que puede aceptarse para un larguísimo plazo y su estudio no nos ayudaría a resolver los ingentes problemas de la hora presente, para la que necesitamos conocer relaciones más prácticas.

Esta concepción puede parecer excesivamente simplista por ser tan general, pero ello no implica que sea incorrecta. Por el contrario hay una poderosa corriente entre los historiadores contemporáneos que defiende la misma tesis. Uno de ellos E.D.H. Cole en su Introducción a la Historia Económica:

"El Desarrollo de la Civilización Moderna, en su aspecto económico, descansa en el desenvolvimiento de lo que Marx llamaba "las fuerzas de la producción", es decir, en el dominio cada vez mayor del hombre sobre las fuerzas de la Naturaleza. La Civilización, de la cual forma parte la Gran Bretaña resulta afectada en cada elemento de su vida y de su pensamiento, por el ritmo creciente con que durante siglos ha estado acumulando conocimientos relativos al dominio de las fuerzas naturales, en beneficio de los seres humanos". 1/

Economistas de fama mundial como Simón Kusnetz también han considerado en sus obras, como una condición "necesaria" aunque no suficiente del Desarrollo Económico al proceso de desarrollo de la ciencia y la tecnología:

"Hoy día resulta casi innecesario subrayar que el desarrollo de la ciencia es la base de la tecnología moderna, y que la tecnología moderna, a su vez, es la base del desarrollo económico moderno. Sin la aparición y el progreso de la ciencia moderna, y de la tecnología que se basa en ella, ni la producción económica ni la población podrían haber crecido a las altas tasas logradas en el último siglo o siglo y medio en los países desarrollados". 2/

Si es universalmente aceptado que el desarrollo económico es un proceso de "largo plazo" no hay inconveniente en concebir los cambios en las variables económicas que tienen lugar durante él, como debidas a la acción de fuerzas exógenas o extraeconómicas tales como la evolución de la capacidad de la población para satisfacer mejor -

1/ Opus cit., Breviario del Fondo de Cultura, México, 1963.

2/ Kusnetz, Aspectos Cuantitativos del Desarrollo Económico, Cemla, México, 1959.

sus necesidades, para satisfacerlas más eficientemente por unidad de recursos empleados o para elevar el módulo de satisfacciones y comodidades. En otras palabras, la Ciencia Económica no pierde su razón de ser si postulamos que en su forma más general todo progreso económico, esto es desde luego --social-- no es otra cosa que la manifestación del dominio creciente de las sociedades sobre el medio ambiente natural.

2. El Progreso Técnico en los modelos de Desarrollo Económico

Si bien en el análisis de los economistas clásicos se habla del progreso técnico, tal inclusión se realiza a través de la División del trabajo y de la especialización. En efecto Adam Smith atribuye a la división del trabajo y a la especialización del mismo, los resultados siguientes:

- a) aumento en la destreza de los trabajadores,
- b) reducción del tiempo necesario para producir bienes,
- c) la invención de mejores máquinas y equipos.

El literal último se atribuye a los que trabajan con el equipo actual y a los que se dedican a la investigación; esto último, como resultado de previas divisiones del trabajo, Desafortunadamente Ricardo, preocupado especialmente por resolver el problema de como alimentar a una población creciente y considerando a la agricultura como el sector más importante de la economía, echa en el olvido el papel del progreso tecnológico y postula los rendimientos decrecientes en la agricultura a medida que los capitalistas realizan la acumulación de capital, motor del desarrollo económico --y a la par que la población crece impulsada por el progreso de la sociedad.

Para Ricardo, pues, la economía capitalista tiende a alcanzar un estado estacionario, motivado por la pobreza de la naturaleza y -

el crecimiento de la población trabajadora, regulado éste por la ---
 cuantía de necesidades y gustos de que los trabajadores pueden gozar
 con sus salarios. La mayor demanda de alimentos pone en operación --
 tierras marginales, lo que hace aparecer la renta para los terrate--
 nientes de las parcelas fértiles. De todos modos la necesidad de cul-
 tivar tierras menos productivas o el deseo de ahorrar trabajo en las
 fértiles, lleva a una sustitución de unidades de tierra y de trabajo
 por capital y al apareamiento de los rendimientos decrecientes. Co-
 mo los alimentos constituyen la parte principal del gasto de los tra-
 bajadores, los costos en ascenso determinan la subida de los sala---
 rios nominales lo que se supone reduce el tipo de beneficio tanto pa-
 ra los capitalistas de la agricultura como de la industria y en con-
 secuencia esto frenará el progreso económico al presionar la tasa de
 acumulación.

Debe reconocerse que Ricardo acepta que el progreso tecnológi-
 co materializado en invenciones y nuevas técnicas pueden evitar el --
 descenso de la tasa de acumulación de capital pese a lo cual mani---
 fiesta su creencia de que no será tan fuerte el progreso, como para
 contrarrestar la tendencia al estado estacionario.

El acertado comentario de Meier y Baldwin resume y valoriza -
 las ideas de los clásicos con respecto al asunto: 1/

"El pesimismo de Ricardo y de los economistas clásicos pos-
 teriores con respecto a las perspectivas de una continua --
 formación de capital y de unos niveles más elevados de ren-
 ta por habitante, se basa en dos supuestos: los rendimien-
 tos históricos decrecientes y el principio malthusiano de
 la población. Como demuestra la historia subsiguiente, los
 economistas clásicos subestimaron seriamente la posibili--
 dad de un progreso técnico compensador de la tendencia ha-
 cia los rendimientos decrecientes. La existencia de un rit-
 mo rápido de progreso técnico invalida sus afirmaciones re-
 lativas al tipo decreciente de los beneficios y creciente
 de las rentas de la tierra. El principio malthusiano de la

1/ Gerald Meier y Robert E. Baldwin, Desarrollo Económico, Aguilar,
 Madrid 1964. p. 49.

población es también inadecuado para explicar los cambios en la población del mundo occidental. Si se renuncia a esta teoría no existe necesariamente ninguna tendencia hacia los salarios de subsistencia. Sus conclusiones sobre el ce se con el tiempo del desarrollo económico dependen así de dos supuestos irreales sobre el comportamiento económico - en el mundo occidental".

La concepción clásica no pudo sostenerse más a medida que -- muy significativamente-- avanzó el conocimiento científico y técnico demostrando que la fertilidad físico-química de la tierra no es un - concepto absoluto sino que es posible crearla a través de prácticas y con la utilización de fertilizantes apropiados.

El pensamiento de Marx fue más cauto en cuanto al proceso de desarrollo que el de sus predecesores en el sentido de que al no ligarse con una teoría de la población tal como la malthusiana evitó - que toda su concepción se derrumbara ante el notable descenso de las tasas de natalidad ocurrido en los países más adelantados desde cc-- mienzos de la década de 1870.^{1/}

Por el contrario Marx elaboró el concepto del "ejército industrial de reserva" con el cual explicó por qué, pese a mantenerse un elevado ritmo de acumulación de capital (por la introducción de ma-- quinaría y proceso más avanzado), los salarios nominales no tendían a elevarse en forma proporcional y por consiguiente a frenar el progreso de la economía.

Con las palabras de Sweezy:

"De aquí se sigue que mientras más fuerte sea la tendencia de los salarios a subir, más fuerte será también la pre--- sión del ejército para contrarrestarla y viceversa.

En términos del movimiento del capital social total, la mecanización significa un alza en la composición orgánica del capital, es decir un aumento en los gastos de los capitalistas en maquinaria y materiales a expensas del trabajo. Puede significar un descenso absoluto en la demanda de trabajo o puede significar simplemente que la demanda de trabajo se retrasa con respecto del capital total. Este últi-

^{1/} Paul M. Sweezy, Teoría del Desarrollo Capitalista, Fondo de Cultura Económica, México, 1963, p. 105.

mo caso si la población crece, no importa por que razones, la ampliación continua del ejército de reserva, digamos como una proporción más o menos constante de la fuerza trabajadora total, es una posibilidad perfectamente lógica". 1/

Por todo lo anterior la Teoría Marxista constituye una "óptica" radicalmente diferente en cuanto al progreso tecnológico de la que implica la teoría clásica.

Mientras que los clásicos consideran que los métodos de producción o técnica cambia al influjo de inventos o descubrimientos más o menos fortuitos, para Marx constituye un proceso que es a la vez condición de la existencia del sistema capitalista. El capitalista se ve impelido a la adopción de mejores máquinas, materiales y procesos para ahorrar trabajo, pero esta acción continuada crea el ejército industrial de reserva y éste permite mantener la tasa de plusvalía, condición de existencia del sistema.

Es irresistible la tentación de hacer el parangón entre los clásicos y Marx en cuanto a la importancia del progreso técnico, en las palabras de Paul Sweezy:

"Esta última (la teoría clásica), en principio, no toma en cuenta los cambios en los métodos de producción; el desarrollo económico es considerado exclusivamente en términos de cambios cuantitativos (graduales) en la población, el capital, los salarios, las ganancias y la renta. Las relaciones sociales no son afectadas; el resultado final es simplemente un estado de cosas en el que todas estas tasas de cambio son iguales a cero. Puesto que la noción marxista subraya principalmente los cambios que ocurren en los métodos de producción, implica el cambio cualitativo en la organización social y en las relaciones sociales, a la vez que el cambio cuantitativo en las variables económicas como tales". 2/

Ambas corrientes de pensamiento glosadas resultaron pues inconciliables. Los acontecimientos históricos destrozaron los supuestos clásicos y, por otra parte, la formulación marxista, odiosa para los economistas burgueses, era objeto de estudio únicamente en

1/ Paul M. Sweezy, Opus cit. p. 101

2/ Opus Cit., p. 107

la esperanza de pillar un agujero que sirviera para abrir la brecha que finalmente derribara el formidable dique representado por el -- análisis de Marx.

En estas circunstancias hace su aparición la teoría neoclásica; desacreditada la teoría de la población con el descenso de las -- tasas de crecimiento y ante el vertiginoso avance tecnológico y científico que hace olvidar la pesadilla de los rendimientos decrecientes, el análisis económico se concentra en los problemas del corto -- plazo y el tema del desarrollo de la economía se concibe ahora con -- ayuda de un instrumental analítico distinto.

Gran número de neoclásicos se interesan en descubrir las in-- terrelaciones de las diversas variables económicas dados como cons-- tantes la población y el estado de la técnica. Pero sería erróneo -- pensar que soslayaron el problema del desarrollo económico en su aná-- lisis. Todo lo contrario, los más grandes exponentes con Marshall a la cabeza, pese a su concepción de un equilibrio general estático en el que se logra la óptima distribución de renta y de recursos dentro del marco de la competencia perfecta, proyectan su visión hacia el -- largo plazo a través de su estudio del interés. Tal concepción, sin embargo, incluye la idea de desarrollo orgánico y gradual o sea que embarga a los neoclásicos la preocupación por el equilibrio a lo lar-- go del proceso además de excluir los cambios bruscos en el sistema. A este propósito conviene señalar que Marshall parece haber sido pro-- fundamente influido por la concepción Darwinista de la Evolución has-- ta el grado de ocuparse en sus Principios, de "Nociones biológicas y mecánicas sobre el equilibrio de fuerzas opuestas" en la economía, 1/ y de adoptar como sub-título de su obra cumbre el aforismo "Natura -- non facit saltum".

1/ Alfred Marshall, Principios de Economía, Aguilar, Madrid. Tercera Edición en Español 1957 Cap. I Libro V.

El análisis neoclásico, por primera vez en forma explícita y consciente, atribuye un papel predominante al progreso tecnológico en cuanto al desarrollo económico e introduce las innovaciones como elemento promotor del deseo de invertir.

Los clásicos consideraban que la acumulación de capital llevaba aparejada una mayor cantidad de empleo, porque estaban pensando en lo que se ha llamado extensión del capital, toda vez que suponían fijas las proporciones en que se utilizaban los recursos en la producción; en cambio los neoclásicos ya son conscientes de que puede sustituirse capital por trabajo, esto es, que consideran dentro de la acumulación una nueva forma que es la de intensificar el capital por unidad de otro recurso. Es aquí donde surge la importancia de las innovaciones, que constituyen incentivos para la sustitución de trabajo por nuevos bienes de capital pero que a la vez significan un aumento de productividad.

Ante una innovación que implica un aumento en la productividad se despierta el deseo de invertir de los empresarios puesto que de acuerdo con el análisis neoclásico el capitalista invertirá hasta que el valor de la productividad marginal del medio de producción a emplear sea igual a su costo marginal; considerando fija la cantidad de dinero, el tipo de interés subiría y esto de acuerdo con sus ideas provocaría un mayor nivel de ahorro, al ofrecer al poseedor de fondos "un premio más alto por postergar el consumo". El ahorro mayor posibilitaría la adquisición de los nuevos bienes de producción pero como esto implica una intensificación de la competencia por factores productivos (suponen el empleo pleno), subirán los precios relativos de los bienes de capital nuevo lo que limita una mayor inversión. Después el tipo de interés bajaría nuevamente desanimando el ahorro por un tiempo hasta que una nueva posibilidad técnica imprima dina--

mismo al sistema.

Todo el proceso anterior, sin embargo, es gradual y armónico y aún más, como no existen tendencias funestas que lo impidan es posible el progreso continuo y constante en el tiempo.

Pese a la improcedencia del análisis neoclásico con relación al comportamiento de muchas variables de su modelo, cabe a esta escuela el mérito de haber destacado su confianza en la influencia de la educación como un medio de garantizar el progreso técnico y así el crecimiento continuo. Su optimismo descansa en la capacidad creadora del hombre para superar las limitaciones de la naturaleza.

La óptica neoclásica del desarrollo fue duramente conmovida por la recurrencia de las crisis económicas de una parte y de la otra, por el derrumbe del supuesto del pleno empleo a lo largo de las fluctuaciones de la inversión que estaba en la base del razonamiento neoclásico. Del desastre se salvó, apenas, el análisis microeconómico o por lo menos sobrevivió durante más tiempo que el resto, si bien al presente todavía se encuentran en la literatura económica supervivencias del enfoque macroeconómico.

Una especie de concepción ecléctica con relación al pensamiento marxista y a la teoría neoclásica surgió después con la aparición de la "Teoría del Desarrollo Económico", y posteriormente de Business Cycles de Schumpeter. Este si bien no utiliza el instrumental teórico marxista comparte con él la idea de un desarrollo discontinuo y esencialmente dinámico; análisis que es planteado dentro del marco del equilibrio general neoclásico y especialmente de Walras. ^{1/}

El análisis de Schumpeter parte de la descripción de una economía estacionaria, capitalista, cuyo funcionamiento compara con el

^{1/} Cfr. Meier y Baldwin; Desarrollo Económico, Aguilar, Madrid, p. 90

de una "Corriente Circular". Se trata de una economía que siempre --
tiende al equilibrio aunque no sea precisamente el mismo:

"La Teoría del primer capítulo describe la vida económica -- desde el punto de vista de la tendencia del sistema económico hacia una posición de equilibrio, -- tendencia que nos -- ofrece medios para determinar los precios y cantidades de bienes y que puede ser descrita como una adaptación a los datos existentes en el momento. En contraste con las condiciones de la corriente circular esto no significa en sí -- que ocurra "lo mismo" un año tras otro; pues solamente supone que concebimos los varios procesos del sistema económico como fenómenos parciales de la tendencia hacia una posición de equilibrio pero no hacia la misma necesariamente". 1/

Dentro de este esquema, si cambiaran los datos extra económicos dice Schumpeter, nuestro instrumental analítico seguiría siendo adecuado porque registraríamos los cambios en los datos; lo mismo sucedería si se tratara de cambios económicos continuos que pueden -- transformar con el tiempo por pasos infinitamente pequeños una tienda pequeña en un gran almacén, ambos pueden investigarse por medio -- del análisis estático, pero los cambios económicos debidos a convulsiones en la vida económica no pueden detectarse con ese mismo instrumento, transformaciones que rompen la continuidad de la economía y cuyas consecuencias no es posible predecir. A cuáles cambios se refiere Schumpeter? A los siguientes:

"El autor pide que se permita añadir otra definición más -- exacta que emplea frecuentemente: lo que vamos a considerar es aquella clase de transformaciones que surgen del -- propio sistema, que desplazan en tal forma su punto de --- equilibrio que no puede alcanzarse el nuevo desde el antiguo por alteraciones infinitesimales. Agreguemos todas las diligencias que queramos y no formarán nunca un ferrocarril". 2/

Las convulsiones son originadas por innovaciones o nuevas combinaciones de medios productivos que pueden ser:

1/ J. Schumpeter, Teoría del Desarrollo Económico, Fondo de -- Cultura Económica, México, 1957.
2/ Opus Cit., Nota de pie, pág. 75.

- a) La introducción de un nuevo bien
- b) La introducción de un nuevo método de producción
- c) La apertura de un nuevo mercado
- d) La conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o de productos manufacturados
- e) La creación de una nueva organización de cualquier industria.

y el motor de tales cambios es "el empresario" siendo la "empresa" - en la terminología Schumpeteriana, la realización de nuevas combinaciones. El empresario, que no tiene que ser el mismo capitalista, es el agente dinámico del progreso y a él se debe que se produzcan olas de prosperidad en la economía, seguidas de lo que Schumpeter denomina períodos de "destrucción creadora" que son aquellos durante los cuales los productos de las innovaciones cambian la distribución de los datos en el sistema económico.

Si bien tal concepción no destaca la importancia del progreso técnico como único elemento de la innovación; cae de su peso que es un factor implícito de fundamental importancia pero cuya acción se ejerce desde afuera del sistema económico y por tanto no es considerada explícitamente por Schumpeter. Mejor expresado sería si se reconociera que la concepción de Schumpeter no trata del papel que pueda jugar el progreso técnico en el desenvolvimiento porque no queda comprendido en el marco de su análisis que es estrictamente de los fenómenos económicos. Tan cierto es esto que ante la crítica de Loew que Schumpeter entiende es que éste "no trata de explicar el por qué de la aparición periódica del empresario, en bandadas como si dijéramos" ^{1/}, alega que son: "existencias de nuevas posibilidades, más ventajosas desde el punto de vista económico privado; la accesibilidad limitada a tales posibilidades a causa de calificaciones personales y una situación económica que admita un cálculo aproximado" de -

^{1/} J. Schumpeter, Opus Cit., pp. 214, 215.

las cuales por lo menos las dos primeras tienen relación con el progreso técnico, especialmente si este se considera como inducible a través del esfuerzo conciente.

El análisis postkeynesiano, ha sido más fructífero en el intento de relacionar el desarrollo económico con el progreso tecnológico. Tal contribución pertenece al dominio de la dinámica económica y ha sido expresado por relaciones matemáticas dentro de modelos de igual naturaleza.

El aporte más significativo de los economistas postkeynesianos en su concepción del "desarrollo equilibrado" que es una afortunada síntesis de la Economía clásica y la economía keynesiana. Esta última había desembocado en la "Teoría del estancamiento Secular" como se ha dado en llamar a la caída de la eficacia marginal del capital en el largo plazo preconizada por Keynes para las economías capitalistas avanzadas y si no se examina en estas líneas es porque el análisis keynesiano examina fundamentalmente el equilibrio de corto plazo, fuera por consiguiente del plan de este trabajo. Pero en cuanto a los economistas posteriores, supieron desarrollar un análisis de largo plazo utilizando (y mejorando) el instrumental analítico de la teoría keynesiana, especialmente en lo que se refiere al énfasis puesto en el valor estratégico de la inversión como elemento dinámico, a la par de una visión en el tiempo del ajuste de la economía.

Los modelos de Harrod y Domar son en este sentido los que primero hay que mencionar y es significativo que a ellos pueda llegarse bien por la vía microeconómica que pasa por las ecuaciones de equilibrio general de Walras a través de los modelos de Von Neuman o bien por el camino de la macroeconomía de Keynes como muy bien lo ha de--

mostrado Kaldor. 1/

Las Ecuaciones fundamentales son dos:

$$G_w = \frac{S}{V} \quad (1)$$

$$G_n = L + T \quad (2)$$

Donde: G_w = Tasa Garantizada de Crecimiento (tasa ex ante de desarrollo) que en las palabras de Zamora 2/ es la tasa de desarrollo que al cumplirse en la práctica haría que los empresarios desearan para lo futuro inmediato un progreso similar.

S = Proporción ahorrada del ingreso de la comunidad

V = Razón Capital-Producto. Esto es: $V = \frac{K}{Y}$

G_n = Tasa "natural" de crecimiento; es por consiguiente un término ex post, que depende del "incremento efectivo de la mano de obra".

L = Tasa de crecimiento de la población.

T = Tasa de crecimiento del producto per cápita; expresión que refleja el progreso técnico.

El problema de encontrar la tasa de crecimiento equilibrado puede exponerse en los términos siguientes, siguiendo la magistral explicación de Popescu 3/. Como el problema del equilibrio en toda economía no es otro que el de igualar la Demanda Total con la Oferta Total de una parte y por la otra el elemento dinámico está constituido por la Inversión, debemos relacionar la Inversión en cada una de aquellas. Sabemos que la inversión produce dos efectos: 1) el efecto ingreso que se manifiesta en la Demanda Global y 2) el efecto capacidad (acumulación de capital) que esta relacionada con la Oferta Global. En una economía con pleno empleo además la producción es igual al Ingreso $P = Y$. Luego tenemos:

1/ Nicholas Kaldor, Ensayos sobre Desarrollo Económico, Cemla, México 1961. De esta obra se ha obtenido gran parte de análisis de Harrod-Domar, que se ha cotejado y explicado con las otras obras mencionadas en el texto.

2/ Francisco Zamora, Dinámica Económica, Fondo de Cultura Económica, México 1955.

3/ Orestes Popescu, Introducción a la Ciencia Económica Contemporánea, Ariel, Barcelona, 1964.

Siendo que $V = \frac{K}{Y}$ lógicamente $Y = \frac{K}{V}$ y si permanece constante V puede escribirse:

$$\Delta Y = \frac{\Delta K}{V}$$

Pero lo anterior puede expresarse también como Inversión (ΔK), lo que nos daría

$$\Delta Y = \frac{I}{V}$$

$$V = \frac{I}{\Delta Y}$$

En cuanto al efecto ingreso no existe ningún problema puesto que la teoría keynesiana había puesto de manifiesto que todo incremento del ingreso era igual a la inversión que lo había ocasionado multiplicado por el multiplicador (El Inverso de la propensión a ahorrar)

$$\Delta Y = \Delta I \cdot \frac{I}{S}$$

Luego, cuando exista equilibrio en la economía, la demanda global tiene que ser igual con la Oferta Global; la condición del crecimiento equilibrado tiene que ser el crecimiento que garantice tal igualdad.

Esto es: Si tenemos que el incremento del Ingreso está dado

POR EL LADO DE LA DEMANDA GLOBAL POR EL LADO DE LA OFERTA GLOBAL

$$\Delta Y = \Delta I \cdot \frac{1}{S}$$

$$\Delta Y = \frac{I}{V}$$

tenemos que concluir que tal condición será:

$$I \cdot \frac{1}{S} = \frac{I}{V}$$

$$\frac{\Delta I}{S} = \frac{I}{V}$$

$$\frac{\Delta I}{I} = \frac{S}{V}$$

Expresión final que indica que la tasa de Inversión debe ser directamente proporcional a la tasa de ahorro e inversamente proporcional -



coeficiente de capital (V)

Esta expresión no es otra que la (1) de la ecuación Harrod-Domar - que se vió antes y

$$\frac{\Delta I}{I} = \text{la tasa que garantizaría el crecimiento equilibrado o sea } = G_w$$

Luego
$$G_w = \frac{S}{V}$$

Falta ahora combinar esta ecuación con los factores "autónomos" que influyen en la economía y éso se logra con la ecuación (2)

$$G_n = L + T$$

en la que G_n puede aumentar si aumentan los dos términos del segundo miembro puesto que $L = \frac{\Delta P}{P}$ siendo P la Población y T sería igual a $\frac{\Delta M}{\Delta P}$ siendo M la Producción Total o sea que:

$$G_n = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta M}{\Delta P}$$

que expresa que la tasa "natural" de crecimiento depende de que los incrementos en la productividad compensen aquellos de la población -- si G_n debe ser constante y sean mayores si G_n debe crecer.

Si se combinan las dos ecuaciones de Harrod-Domar (1) y (2)

$$G_w = \frac{S}{V}$$

$$G_n = L + T$$

Para $G_w = G_n$ es evidente que los parámetros que determinaran el crecimiento equilibrado estarán en la relación

$$\frac{S}{V} = L + T \quad (3)$$

Esta relación según Domar, citado por Kaldor, es sumamente inestable puesto que el comportamiento de las cuatro variables que la integran no está relacionado entre sí pero que lo que importa es la relación recíproca en que encuentran permitiendo ahondar el problema si se hacen supuestos más o menos verosímiles sobre los factores que inciden en cada una.

Los supuestos adicionales son: 1/

- "1) La tasa de crecimiento demográfico no es un factor independiente salvo en el sentido de que está sujeta a cierto máximo. Por lo demás depende de la tasa de crecimiento económico o más bien de la de aumento de los medios de subsistencia. Si la oferta de bienes de consumo ordinario (principalmente alimentos), a la que llamaremos W , permanece constante, llegará un momento tarde o temprano en que la tasa de expansión demográfica se estancará

De ahí que si $L = f(W_t)$

$$\text{cuando } f(W_t) < \lambda \quad (4)$$

lo que a su vez implica que en el equilibrio a largo plazo

$$\begin{aligned} L_t &= G_t \\ \text{cuando } f(W_t) &> \lambda \\ L_t &= \lambda \end{aligned} \quad (5)$$

- 2) Segundo, para la comunidad en su conjunto no existe determinada propensión a ahorrar. La razón ahorro-ingreso, dependerá de la proporción de las utilidades (P) que se ahorre....

De ahí que si

$$Y = P + W$$

$$S' = S_p P + S_w W$$

y suponiendo que

$$S_p > S_w \left[\text{y } S_w = S_w (Y - P) \right]$$

$$S = \frac{S'}{Y} = (S_p - S_w) \frac{P}{Y} + S_w$$

o si $S_w \rightarrow 0$ y puede desdeñarse $S = S_p \frac{P}{Y}$ (6)

En caso de que el dinamismo técnico no fuera lo suficientemente grande como para impulsar al producto per cápita la tasa de crecimiento de la economía sería menor que la de equilibrio, pero al menos se mantendría constante el ingreso per cápita y el producto crecería a la misma tasa que la población.

1/ Este planteamiento ha sido tomado en su totalidad de la obra de Kaldor, "Ensayos sobre Desarrollo Económico", con simples cambios en algunos términos para adaptarlo a la terminología usada en este trabajo.

Para los países subdesarrollados esta contribución de los teóricos económicos reviste especial significación puesto que enfoca el problema desde un ángulo menos pesimista, ángulo que destaca la singular importancia de las variables autónomas población y progreso técnico sobre el crecimiento de la economía y porque además destaca en forma dramática los contornos de una discusión que viene adquiriendo fuerza en el ámbito mundial: la tendencia tan en boga a recetar control de natalidad para evitar la proliferación de la miseria en los países pobres. Desde luego que existe una relación entre la tasa de crecimiento demográfico y el progreso económico, pero esa relación se realiza a través de la tasa de progreso técnico de que esa población sea capaz; en otras palabras hay exceso o déficit de la tasa de crecimiento de la población sólo si la tasa de progreso técnico es deficiente o suficiente respectivamente y no en forma absoluta. Además si suponemos, siguiendo a Keynes, que la participación de la Inversión en el producto está determinada por el aliciente para invertir, independientemente de las propensiones a ahorrar.

$$S = \frac{I}{Y}$$

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{S_p} \cdot \frac{I}{Y} \quad (7)$$

que es la ecuación fundamental de la teoría keynesiana de la distribución....

- 3) Tercero, no podemos suponer que el progreso (la tasa de crecimiento del conocimiento) genera automáticamente una cierta tasa del incremento anual de la productividad, T , es decir con independencia de la tasa de inversión corriente; ni tampoco que vaya a ser "neutral" de modo forzoso en el sentido de que no afectará a la razón capital producto. En abstracto la tasa de crecimiento de la productividad no depende de la del progreso del conocimiento.

to, sino del ritmo con que el sistema productivo asimile las mejores técnicas, lo que a su vez, es resultante del "dinamismo" de los empresarios, así como de la tasa que registre la creación de nuevo equipo. Si no la totalidad, por lo menos la mayoría de las innovaciones técnicas necesita materializarse en alguna clase de equipo; por eso el grado de explotación del nuevo conocimiento y la tasa de crecimiento de la productividad dependen en gran medida de la tasa corriente de inversión.

De esto derivamos una nueva función que podría expresarse de dos maneras:

$$T = \phi_1 \left(\frac{I}{Y} \right) \text{ en donde } \phi_1' > 0 \quad \phi_1'' < 0 \quad (10a)$$

o bien:

$$T = \phi_2 \left(\frac{I}{Y} \right) \text{ en donde } \phi_2' > 0 \quad \phi_2'' < 0 \quad (10b)$$

... en los párrafos siguientes se empleará la ecuación (10b) que produce ciertos resultados de manera más directa que la (10a)...

- 4) Cuatro, dados ciertos supuestos, no del todo desdeñables, relativos a los alicientes de los empresarios para invertir se infiere también que el sistema propenderá hacia un punto en el que:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K}$$

Esto es la tasa de acumulación llegará a ser igual a la de crecimiento de la producción. En cualquier otro punto, la tasa esperada de utilidades de la nueva inversión llegará a ser mayor o menor que la tasa real, lo cual inducirá un cambio en el ritmo de la inversión hasta que se elimine dicha diferencia.

Esta tasa particular de crecimiento de la producción que se obtiene cuando la tasa de incremento de la producción es igual a la de acumulación del capital, puede denominarse de equilibrio natural, o a largo plazo y expresarse por

Admitido lo anterior nuestras condiciones de equilibrio a largo plazo pueden expresarse como sigue:

$$g = \lambda + \gamma$$

Donde $g = a$ la tasa de crecimiento equilibrado.

$$\frac{I}{Y} = (\lambda + \gamma) V$$

$$\frac{P}{K} = \frac{(\lambda + \gamma) V}{S_p}$$

$$\frac{P}{Y} = \frac{(\lambda + \gamma) V}{S_p} \quad (11) \quad ""$$

Con esta minuciosa formulación, Kaldor logra obtener este modelo económico dinámico en el cual los parámetros de la tasa real -- del crecimiento vienen representados por la tasa de crecimiento demográfico (λ) y por la tasa de crecimiento de la productividad (γ). Este modelo desde luego, está sujeto a varias limitaciones resultantes de los supuestos establecidos en su formulación y los principales son: 1) la suposición de pleno empleo a través del proceso de desarrollo; 2) que la tasa de salarios esté por encima del mínimo de subsistencia; 3) que la tasa de utilidades corresponda al precio de oferta de capital para inversión y para esto el supuesto adicional de que el riesgo de la inversión es directamente proporcional al monto de la inversión por unidad de producto.

Aunque es siempre interesante la formulación de modelos de -- crecimiento económico, el hecho de haber incluido el anterior en este trabajo, obedece a una razón más profunda que el mero interés que pueda despertar la forma ingeniosa de ligar variables. Tal razón está relacionada con las conclusiones a que por su medio se llega y -- que son principalmente tres:

- 1) La primera es que el modelo describe una economía en la -- que se tenderá a un crecimiento equilibrado en donde siempre que la productividad esté por encima de un determinado nivel ocurrirá que:

- a) "la tasa de crecimiento dependerá del dinamismo técnico" del sistema y el ahorro desempeñará un papel meramente pasivo;
 - b) La distribución del ingreso permanecerá constante en el transcurso del tiempo o sea que la tasa de utilidad del capital será constante y no variará la parte proporcional de los salarios en el producto, es decir, que el salario real incrementará de modo automático en el curso del tiempo, a la misma tasa que el producto per cápita"^{1/}
- 2) Como para que el producto per cápita crezca, lo que se necesita es que la tasa de progreso técnico supere al descenso de la baja de la productividad debido al aumento demográfico, esto será posible siempre que el dinamismo técnico esté por encima de cierto nivel.

El progreso técnico, que en los primeros tiempos de la Humanidad era producto de mentes privilegiadas y esfuerzos individuales, con el tiempo ha adquirido una fisonomía diferente: En primer lugar ha dejado su aleatoriedad, al consagrarse en todas las latitudes la necesidad de transferir los conocimientos, de una generación a otra, a través de los sistemas educativos, y; en segundo: cuando el sistema educativo ha alcanzado cierto nivel de desarrollo, no sólo es el medio de traslación de conocimientos sino que adquiere autonomía, y de la investigación que en un momento no es más que adaptativa se pasa a la investigación creativa.

La ciencia y la técnica, pues, se transfieren a una determinada generación a través de un sistema educativo que toma los conocimientos de lo que la generación anterior le ha legado y del producto de la interrelación social. En una primera etapa el mecanismo es mera copia de los hallazgos o adelantos de sociedades avanzadas y sólo cuando ha logrado asimilar lo fundamental de una determinada tec-

^{1/} Nicholas Kaldor, Opus Cit.

nología, logra realizar sus propios aportes en el mismo camino.

De ahí la íntima conexión entre sistema educativo y progreso técnico, y a su vez, la relación del sistema educativo con el desarrollo económico. Este último implica un constante progreso técnico cuya influencia sobre la productividad per cápita sea tal, que la induzca a crecer más rápidamente que la población. A su vez, este progreso técnico, supone necesariamente un mecanismo especializado --el sistema educativo-- a través del cual transmitir los avances técnicos y científicos a quienes deberán emplearlos en labores productivas o prestación de servicios.

3. El Sistema Educativo como Capital Básico y como Inversión

El ritmo con que se adopte el progreso técnico depende, de -- una parte, de la inversión que una economía puede realizar; y de la otra, del dinamismo de los empresarios en adoptar tales innovaciones; esto, suponiendo que existe una corriente continua de progreso científico-tecnológico, supuesto que, con propiedad, sólo puede hacerse para aquellos países que han institucionalizado la creación científica y técnica a través de apropiados sistemas educativos.

La misión del sistema educativo, en efecto, no puede ser otra que la de trasladar el conocimiento adquirido por las generaciones anteriores a las nuevas; y a la vez, garantizar la evolución ascendente de la ciencia y de la técnica; esto es, sentar las bases para la creación del nuevo conocimiento. Conviene dejar claro, que a través del sistema educativo, también tendrá lugar la traslación de generación en generación, de valoraciones artísticas, religiosas, morales, etc., que sin embargo constituyen aspectos que no se puede discutir

en este trabajo, por su propia índole.

Vamos entonces a centrar el análisis en dos aspectos fundamentales de todo sistema educativo, o mejor dicho de su funcionamiento: El primero es que el sistema educativo provee o debe proveer las distintas "calificaciones" de la Fuerza de Trabajo que una economía en la que exista la división del trabajo demanda. En este sentido puede hablarse del sistema educativo como de una máquina en la cual se "invierte" hoy, con el objeto de obtener, mañana, determinada "producción" de profesionales, técnicos, obreros calificados o sin calificación.

El otro aspecto es aquel relacionado con la capacidad de todo sistema educativo para reproducirse, sin que por ello pierda la capacidad de cumplir con el otro objetivo de simple formación de que antes se habló.

En el último sentido puede asimilarse la función del sistema educativo con la del capital básico de un país; con la inversión en la fabricación de aquellas máquinas-herramientas que fabrican, a su vez, máquinas para elaborar bienes de consumo y para prestar servicio. El sistema educativo aún es superior a las máquinas-herramientas, consideradas como capital básico, en el sentido de que a la vez que se reproduce, tal reproducción puede alcanzarse a un nivel más alto del que se partió, desde el punto de vista científico o técnico.

Desde luego, es necesario reconocer que a medida que un sistema educativo se expande o se mejora cualitativamente, a la par se incurre en gastos en edificios, equipo, etc. que deben considerarse en sí como gastos de inversión, pero considerando que estos fondos van hacia el sistema educativo, que tiene tanto la capacidad de preparar el personal que se incorporará a las labores productivas a mediano plazo como el de formar los profesores, instructores, científicos y

técnicos que mantendrán el sistema educativo funcionando y mejorando su funcionamiento; esa inversión debe considerarse doblemente productiva, puesto que --permítase el símil-- producirá los dos efectos de una inversión el efecto ingreso y el efecto capacidad tanto en el --plano económico como en otro plano paralelo: el del nivel técnico-- científico.

Generalmente pueden distinguirse tres niveles en todo sistema educativo: el primario que comprende la educación parvularia y primaria. El secundario que incluye además de la educación media los primeros niveles técnicos y vocacionales, y el terciario que comprende la educación Superior Universitaria, o no, que provee los profesionales de las distintas especialidades técnicas y científicas.

Si bien todos los niveles del sistema son igualmente importantes puesto que su función es complementaria en cuanto al primer cometido del sistema, es decir en lo que se refiere a la formación de --las distintas calificaciones de la Fuerza de Trabajo; en lo que respecta a la necesidad de crear el personal idóneo que permita al sistema mantenerse en operación y mejorarse en el tiempo, resultan más importantes los niveles superiores y dentro de ellos las secciones --que preparan a los profesores de Primaria y Secundaria, así como los niveles técnicos y los que preparan a los catedráticos, instructores, científicos e investigadores que hacen posible el avance de los conocimientos.

Las relaciones que se dan en el sistema educativo, se señala una vez más, tienen gran similitud con los de la inversión. Así como un aumento del consumo produce en la economía una demanda derivada --proporcionalmente mayor en los bienes de capital; en la misma forma, la necesidad de aumentar el número de alumnos regulares en los tres niveles educativos implica una demanda derivada mayor de maestros, --

instructores, científicos, etc., o viendo la situación al revés: para poder lograr que en el futuro el sistema educativo cubra una mayor cantidad de alumnos, debe hacerse hoy el énfasis, en la preparación de los maestros de cada nivel, los catedráticos y los científicos e investigadores. De ahí la vital importancia de incrementar y elevar en calidad los estudios universitarios, en sus distintas especialidades y los de las escuelas normales de un país.

En resumen: todo sistema educativo a la par que es el medio de formación de la fuerza de trabajo en todas sus categorías, también es el formador de los docentes que permitirán que el sistema siga operando y se expanda; y es sobre el sector del sistema encargado de esta última función, donde debe empezar todo esfuerzo que tienda a ampliar la capacidad o mejorar la calidad de dicho sistema. Este sector comprende en primer lugar los estudios universitarios y en segundo los normales y aquellos que preparan a los instructores de los cursos técnicos.

CAPITULO II

EL SISTEMA EDUCATIVO SALVADOREÑO

1. Características Generales. Descripción, Funcionamiento y Eficiencia.

El sistema educativo salvadoreño consta de los tres niveles regulares. El primer nivel comprende la educación parvularia (kindergartens) y seis años de Escuela Primaria; el segundo nivel consta de un ciclo básico de tres años denominado "plan básico" y de otro de dos o tres que constituye el bachillerato, (el que a su vez puede ser en Ciencias y Letras; en Artes, e Industrial. El tercer nivel está representado por la educación universitaria y la de escuelas superiores tales como la Escuela Normal Superior y la de Servicio Social.

En cuanto al tipo de estudios que se imparte, después de la primaria que provee la educación general elemental, pueden distinguirse: la enseñanza técnica inferior, representada por la enseñanza de agronomía (para mayordomos), las especialidades obreras de algunos institutos técnicos (obreros calificados) y la mecanografía, técnico oficinista, teneduría de libros. Después del plan básico de la educación media general se encuentran las especialidades técnicas y vocacionales de nivel secundario tales como la Contaduría, Secretario Comercial, Perito Agrónomo y Perito Industrial, Maestro de Enseñanza primaria, Enfermería y algunas especialidades artísticas (Escuela de Artes Gráficas).

En la enseñanza universitaria se provee, desde luego, la educación técnica y científica de nivel profesional, impartándose ésta también; en la Escuela Normal Superior que forma los profesores de enseñanza media y en la Escuela de Servicio Social que prepara a los Trabajadores Sociales.

El criterio para distinguir a que nivel pertenece una determinada especialidad se basa en los requisitos escolásticos exigidos para ingresar a ella.

Una mejor idea --y más rápida-- de la estructura del sistema educativo salvadoreño se tendrá si se examina el diagrama de bloques anexo.

Explicaciones del Diagrama de Bloques

- 1) La línea continua representa el acceso regular a un curso o nivel; las líneas de guiones acceso posible.
- 2) El círculo en blanco significa examen de admisión y el círculo --lleno (negro) representa la obtención de certificado, diploma o título.
- 3) Las cifras que aparecen en la parte superior, entre flechas, indican las edades normales de los alumnos en cada nivel.

Abreviaturas usadas y su significado:

M = Mayordomo (en Escuela de Mayordomos)

OC = Obrero Calificado

M = Mecnógrafo (en Colegios, Institutos, Academias)

TO = Técnico Oficinista

PBD = Plan Básico Diurno

PBN = Plan Básico Nocturno

PBEA = Plan Básico con Especialidad Artística

MNR = Maestro Normalista Rural

E = Enfermería

PA = Perito Agrónomo

Bach. I = Bachiller Industrial

Cont. = Contador

Bach. C y L = Bachiller Ciencias y Letras

PN = Profesor Normalista (urbano)

Bach. A = Bachiller en Artes

IC = Ingeniero Civil

IA = Ingeniero Agrónomo

II = Ingeniero Industrial

A = Arquitecto

LCE = Licenciado en Ciencias Económicas

TM = Tecnólogo Médico

DM = Doctor en Medicina

PRE-ME = Pre-Médico

DCD = Doctor en Cirugía Dental

DQF = Doctor en Química y Farmacia

DQI = Doctor en Química Industrial

DQB = Doctor en Química Biológica

DJ = Doctor en Jurisprudencia

LL = Licenciado en Letras

LCS = " en Ciencias Sociales

LF = Licenciado en Filosofía

LP = Licenciado en Periodismo

TS = Trabajador Social

PEM = Profesor en Educación Media (en una Especialidad)

La carga principal de la educación en El Salvador, recae sobre el Estado; en efecto, en la enseñanza primaria, la mayor parte de planteles son oficiales ^{1/}, lo mismo ocurre en la enseñanza Secundaria pero aquí la participación de los planteles particulares es considerablemente más importante ^{2/} especialmente en los principales núcleos urbanos en donde existen grandes colegios, Institutos y Academias particulares.

La enseñanza superior también está a cargo, casi exclusivamente

^{1/} En 1963, había 2.315 planteles oficiales y sólo 117 particulares, según información del Anuario Estadístico, Vol. II, Dirección General de Estadística y Censos, San Salvador, 1963.

^{2/} El 60% y el 58.3% de la matrícula total de plan básico para los años de 1960 y 1961, fue atendida en planteles oficiales. El Sistema Educativo en El Salvador, CSUCA, 1965, p. 30.

te, del Estado. Se imparte especialmente en la Universidad de El Salvador, corporación de derecho público que goza de autonomía según la Constitución Política y de amplio desarrollo en el campo educacional y, además, por otra particular de reciente fundación y escaso desarrollo. Las dos Escuelas de tercer nivel, no universitario que existen, también son sostenidas con fondos públicos.

La enseñanza primaria se imparte en escuelas oficiales, semi-oficiales, municipales y particulares bajo la supervisión del Ministerio de Educación, ejecutada a través de Delegados y Sub-Delegados escolares.

De 1950 a 1962 (Véase cuadro A-1), la matrícula inicial de la enseñanza primaria pasó de 145.226 alumnos a 353.622 o sea que creció en 143.5% en el período, a una tasa promedio de 12% aproximadamente cada año; el número total de maestros en ese nivel de educación fue de 4.840 en 1950 (Véase cuadro A-2), llegando en 1962 a 11.200 ^{1/}, incrementándose en el período en 131.4%; es decir, a una tasa de cerca de 11% anual. Al crecer la matrícula a una tasa mayor que los maestros, la relación: alumnos por maestro aumentó un poco, pasando de 30 en 1950 a 31.5 en 1962.

El número de secciones en que se impartió enseñanza primaria en 1950 fue de 1811 (cuadro A-4), esto significa que había un promedio de 99 alumnos por sección; en cambio en 1957 el número de secciones en operación fue de 2,107, lo que representa un promedio de 116 alumnos por sección.

Una profunda deficiencia estructural en la enseñanza primaria se evidencia por el hecho de que en 1950, de las 1811 secciones de enseñanza primaria un 78% impartían del 1o. al 3er grado únicamente;

^{1/} Dato consignado en el Anuario Estadístico de 1963, Dirección General de Estadística y Censos, San Salvador, El Salvador.

un 7% del 1o. al 5o. grado y sólo el 15% impartían la primaria completa, (cuadro A-4); para 1957 la situación había mejorado un poco pero continuaba siendo inapropiada, puesto que de las 2.107 secciones el 66% impartían hasta tercer grado, un 10% hasta el 5o. y el 24% la primaria completa. Esta situación es tanto más grave cuanto significa que la estructura misma del sistema educativo está limitando el aprovechamiento de la enseñanza, puesto que sólo los alumnos que tengan la suerte de contar cerca con una escuela que imparta toda la primaria, tienen la posibilidad de graduarse de 6o. grado. Existe además, un agravante, que es el de que, con toda seguridad, las escuelas que tienen de primero a sexto grado, están localizadas preferentemente en los núcleos urbanos, mientras que en el campo, en donde se encuentra la población mayoritaria, quedan las escuelas incompletas.

Para medir la eficiencia de la enseñanza se utilizan varios métodos, que se concentran en detectar las relaciones entre matrícula y graduados y en la deserción y escolaridad que produce el sistema. En el estudio del Consejo Superior Universitario Centroamericano que se ha citado en este trabajo, la eficiencia de la primaria se midió dividiendo la suma de alumnos graduados de sexto grado de 1950 a 1960 entre el número total de "promovidos de primer grado" en el mismo período (Cuadro A-1 y T-1) ^{1/}, considerando que los alumnos de segundo grado un año después son los promovidos de primer grado del año anterior. Con este método se obtuvo un índice de eficiencia del 17.0% para la Primaria. Un procedimiento alternativo, que a juicio del autor es más aproximado consiste en tomar la matrícula de primer grado del período 1950 a 1958, la del segundo grado correspondiente al de 1951 hasta 1959, la del tercer grado de 1952 a 1960 y así suce-

^{1/} Cfr. El Sistema Educativo en El Salvador, CSUCA, 1965, p. 15.

ENSEÑANZA PRIMARIA. RELACION ENTRE PROMOVIDOS Y MATRICULA INICIAL

A ñ o	M A T R I C U L A I N I C I A L						Promovidos 6o. Grado
	1er. Grado	2o. Grado	3er. Grado	4o. Grado	5o. Grado	6o. Grado	
1950	70.228						
1951	72.597	32.295					
1952	74.577	34.093	21.670				
1953	88.747	42.105	25.414	18.145			
1954	95.220	47.952	29.337	20.148	14.858		
1955	94.191	51.933	31.805	22.772	16.274	13.181	7.843
1956	96.500	53.016	34.879	24.490	18.268	14.479	10.541
1957	101.882	50.940	34.435	25.212	18.221	14.488	11.527
1958	107.545	56.993	37.047	26.326	19.504	15.062	12.733
1959		62.275	40.179	27.716	21.541	16.430	10.880
1960			42.258	28.822	21.650	17.672	12.978
1961				31.636	22.446	18.492	19.541
1962					27.334	21.528	16.809
1963						22.020	18.878
1964							
Totales	801.487	431.602	297.024	225.267	180.096	153.352	121.730
% Acumulado	100.00	53.85	37.06	28.11	22.47	19.13	15.19
% Cada grado	46.15	16.79	8.95	5.64	3.34	3.94	15.19

FUENTE: Cuadro A-7 y III-2 de El Sistema Educativo en El Salvador, CSUCA, 1965 y Anuarios Estadísticos

sivamente hasta considerar la de 6o. grado de 1955 a 1963, y complementar la información con los graduados de sexto grado en este último período citado (ver cuadro T-1).

Con la disposición anterior es posible seguir a los alumnos desde su matrícula en primer grado, hasta su graduación de sexto. Por ejemplo, de los 70.228 que entraron en 1950 aparecen 32.295 en el segundo en 1951, 21.670 en tercero en 1952 etc., y en 1955 se graduaron 7.843. Cada tanda puede seguirse en esa forma; luego si dividimos la suma de graduados de todas las tandas, entre el número de los que entraron inicialmente, se obtiene un índice bruto de la eficiencia, que para este caso fue de 15.19%. Además en la última línea del cuadro T-1 aparecen los porcentajes de los que ingresaron, que se van quedando en cada uno de los grados. La pérdida mayor ocurre en primer grado (46.15%) y en el segundo (16.79%) disminuyendo luego para los grados siguientes.

Tanto en el índice de eficiencia del CSUCA, como el nuestro indican una evidente ineficiencia del Sistema Primario para atender a la satisfacción de sus objetivos y claman por una atención inmediata de las causas que la provocan.

Los mismos porcentajes de la última línea del Cuadro T-1 indican la escolaridad con que se retiran aquellos alumnos que abandonan los estudios primarios y que son los siguientes:

Sin aprobar el 1er. grado	46.15%
" " " 2o. "	16.79%
" " " 3er. "	8.95
" " " 4o. "	5.64
" " " 5o. "	3.34
" " " 6o. "	3.94
Sub-Total.	84.81%
Graduados de 6o. Grado.	<u>15.19</u>
Total.	100.00

La escolaridad que aparentemente produce el sistema es analítica, puesto que casi la mitad de los alumnos que se matriculan en primer grado no terminan el año de estudios y el 84.81% en total, abandonan el sistema sin su certificado de aprobación del sexto grado. Una situación como la que reflejan las cifras apuntadas significa una mala utilización de recursos materiales y en consecuencia un costo elevado por graduado de primaria.

Un alumno que ha terminado con éxito su educación primaria, tiene ante sí dos caminos si desea y puede seguir estudiando, uno de ellos es estudiar plan básico y el otro cursar una especialidad técnica como mecanografía, taquimecanografía, Técnico oficinista, Tenedor de Libros, u otra de nivel semejante en el ramo industrial, agrícola o artesanal. Si opta por la primera alternativa, esto es, seguir la educación general a través del plan básico, tendrá que estudiar tres años y si obtiene su correspondiente certificado se encontrará nuevamente ante dos vías posibles: Una, continuar la educación general a través de los estudios de bachillerato y la otra, seguir una especialidad técnica o vocacional como Contaduría, Secretariado Comercial, Perito Agrónomo, Enfermera, Bachillerato Industrial, Maestro Urbano o Bachillerato en Artes.

Es en atención a las características antes apuntadas de la enseñanza media, que se analiza este nivel del sistema en este trabajo. Primero se estudia el plan básico junto a las especialidades técnicas inferiores y luego los estudios de bachillerato junto a las especialidades técnico vocacionales que exigen, previamente, la aprobación del plan básico.

En 1953 la matrícula total del plan básico (Cuadro A-5) fue de 10.107 alumnos; diez años después había crecido hasta llegar a --

24.196 ^{1/}. Este incremento de 139% en el período, representa un aumento promedio anual del 14% aproximadamente. Desafortunadamente no existen datos del número de maestros que impartieron clases en este nivel de enseñanza para calcular su crecimiento y los cambios en la relación alumnos por maestro.

Con respecto a la eficiencia y escolaridad de esta parte del sistema, se ha seguido un procedimiento similar al empleado en la enseñanza primaria.

Aunque la información estadística disponible es escasa, en el cuadro T-2 se presentan tres tandas de alumnos, tanto de plan básico como de especialidades técnicas posteriores a la primaria. El cuadro permite apreciar que del total de estudiantes que después de la primaria siguen estudiando, un 33.88% llegarán a conseguir su graduación bien sea en el Plan Básico o en una especialidad técnica. También nos indica el cuadro mencionado que casi las dos terceras partes de los alumnos iniciales abandonan los estudios con los siguientes niveles de escolaridad:

Sin aprobar el 1er, curso	27.33%
" " " 2o. " 	16.70
" " " 3er. " 	22.09
GRADUADOS	33.88
TOTAL. . . .	100.00

La eficiencia de esta sección del sistema es considerablemente mayor que la de la enseñanza primaria; sin embargo aun debe elevarse si se quiere evitar la manifiesta deserción apuntada.

En el segundo "ciclo" de la educación secundaria, el que comprende los estudios de bachillerato y especialidades técnicas y vocacionales posteriores al plan básico; resulta mucho más difícil el --

^{1/} Anuario Estadístico 1963, Dire. Gral. de Estadística y Censos, El Salvador.

ENSEÑANZA SECUNDARIA. RELACION ENTRE MATRICULA INICIAL Y PROMOVI-
DOS DE PLAN BASICO Y ENSEÑANZA TECNICA VOCACIONAL PREVIA AL MISMO

	M A T R I C U L A I N I C I A L							G R A D U A D O S				
	Total	1er. C. P. B.	Tecn. y Voc.	Total	2o. C.	Tecn. y Voc.	Total	3er. C.	Tecn. y Voc.	Total	Plan. Básico	Técnica y Vocac.
1956	6.776	5.373	1.403									
1957	8.656	6.931	1.725	5.321	4.313	1.008						
1958	8.978	7.273	1.705	6.255	5.161	1.094	4.465	3.714	751	2.747	1.910	837
1959				6.162	5.160	1.002	4.005	3.384	621	2.413	1.590	823
1960							5.192	4.642	550	3.109	2.414	695
Total	24.410			17.738			13.662			8.269		
% Acumulado	100.00			72.67			55.97			33.88		
% Cada Curso	-			16.70			22.09			33.88		

NOTA: Cuadro IV-9, A-33, A-34 de El Sistema Educativo de El Salvador, CSUCA, 1965, y Anuarios Estadísticos 1958, 1959 y 1960.

análisis de la eficiencia y escolaridad; pero, en aras de la uniformidad, se ha intentado realizarlo, aun cuando no se haya podido considerar más que una tanda.

Los datos aparecen en el cuadro T-3, del que se desprende que de todos los estudiantes que se matriculan en el primer año de bachillerato o de una de las especialidades técnicas antes mencionadas, logran graduarse un 59.43%; índice de eficiencia que destaca a esta sección del sistema educativo como la más productiva. Un 29.87% de los estudiantes se retiran sin aprobar el segundo año y un 10.70% -- sin aprobar el primer año de estudios.

Los tres cuadros (T-1, T-2 y T-3) permiten además formarse -- una idea general del sistema educativo en sus dos primeros niveles, en cuanto a la forma en que se realiza el flujo de estudiantes. En otras palabras, podemos seguir a los estudiantes que se matricularon en primer año de primaria en 1950, salieron de primaria en 1955, entraron al plan básico en 1956, salieron en 1958 y que son los que -- aparecen en primer año de bachillerato o especialidades técnicas en 1959.

Esta visión dinámica del sistema pre-universitario es el que se presenta en forma gráfica en el diagrama de flujo incluido.

El diagrama de flujo que se presenta en este trabajo no sigue la metodología ortodoxa. En primer lugar la escala vertical en la -- que se mide el número de alumnos, muestra el número real de estudiantes en cada año indicado arriba, y no la proporción relativa a 10.000 como se acostumbra ^{1/}; por otra parte, muestra lo que ha sucedido -- con el grupo de alumnos que se matricularon en primer grado de primaria en 1950, grupo que se fue reduciendo en la realidad a medida que

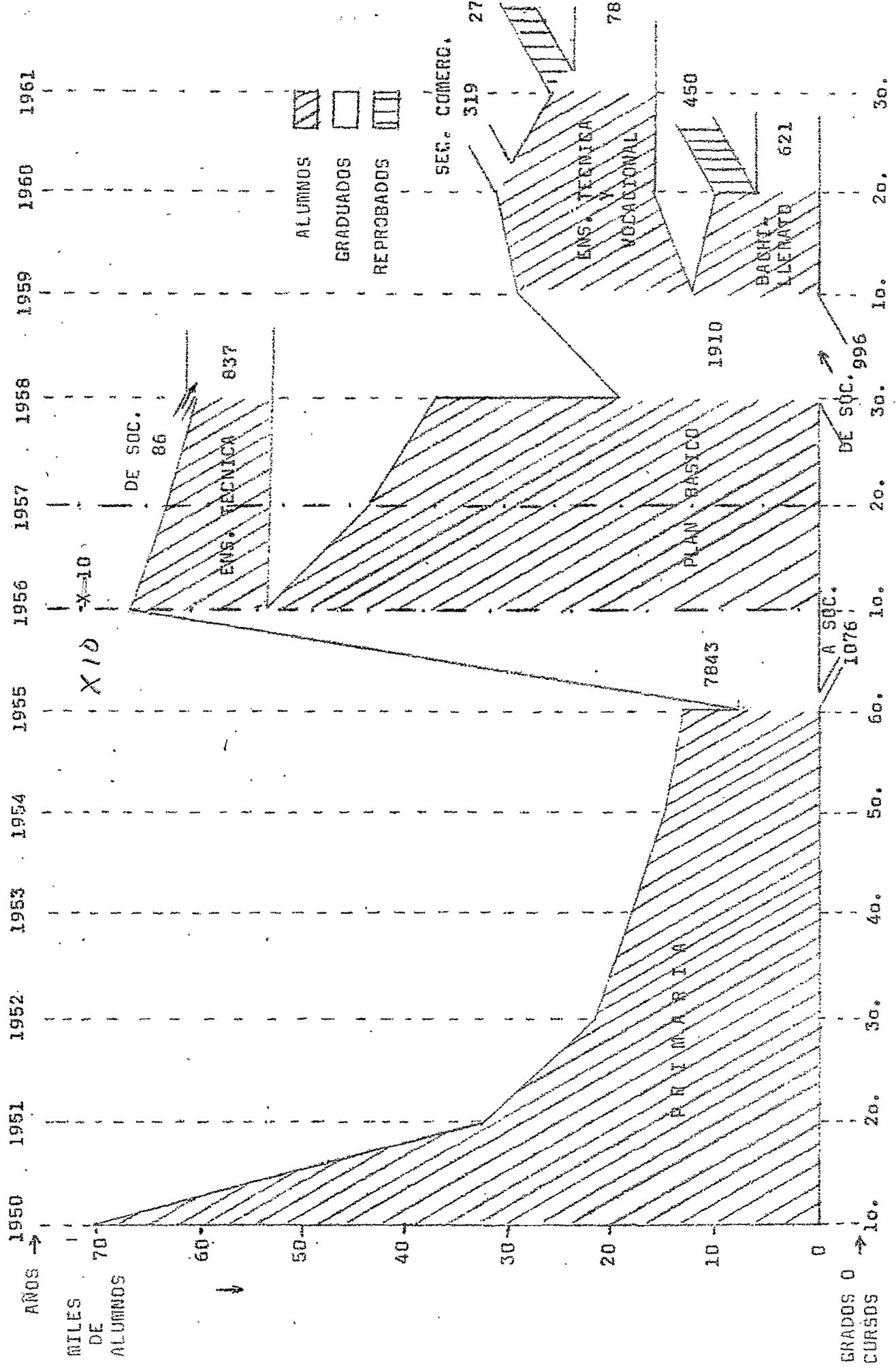
^{1/} Cfr. Oferta y Demanda de Recursos Humanos en Centroamérica, CSUCA 1966. La Enseñanza de las Ciencias y de la Ingeniería en América Latina, Informes nacionales para El Salvador, Guatemala, Honduras, etc. Depto. de Asuntos Científicos Unión Panamericana, Wash., D.C.

ENSEÑANZA SECUNDARIA. RELACION ENTRE GRADUADOS Y MATRICULA INICIAL EN EL BACHILLERATO Y EDUCACION TECNICA Y VOCACIONAL POSTERIOR AL PLAN BASICO.

A ñ o	Total	1o. Bach.	1o. Tec. y Voc.	Total	2o. Bach.	2o. Tec. y Voc.	Graduados Secret. Comercial	Graduados Bachiller	3o. Tec. y Voc.	Graduados Técnico y Vocacional	Graduados Total
1959	2.906	1.224	1.682								
1960				2.595	1.071	1.524	319	621			
1961									1.059	787	
Total	2.906			2.595			940			787	1.727
% Acumulado	100.00			89.30			32.35			27.08	59.43
% Cada Curso	10.70			29.87							59.43

FUENTE: Cuadros IV-5, IV-7, IV-9, de El Sistema Educativo en El Salvador, Situación Actual y Perspectivas. CSUCA, 1965, y Anuarios Estadísticos 1958, 1959 y 1960.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA EDUCATIVO PRE-UNIVERSITARIO DE EL SALVADOR



pasó a niveles superiores de enseñanza, hasta alcanzar coronar estudios técnicos o generales. Por último el diagrama primero se refiere exclusivamente a la enseñanza pre-universitaria y en segundo a la -- universitaria porque considera que ello pone más claramente de manifiesto las relaciones que se quiere destacar. Por falta de información adecuada se ha omitido el respectivo análisis de la Educación de tercer nivel No-Universitaria constituida por las especialidades que se estudian en la Escuela Normal Superior y la Escuela de Servicio Social.

La matrícula universitaria total, aumentó de 1953, cuando llegaba a 1.074 alumnos, hasta 3.406 en 1964 ^{1/}. Este crecimiento representa un incremento de 217% para todo el período o bien una tasa --- (aritmética) promedio de 18.1% al año. (Cuadro T-5).

Uno de los problemas con que se ha enfrentado la Universidad de El Salvador, es el bajo índice de graduación (y por ende de eficiencia) con que ha venido trabajando.

En los once años del período 1954-1964 esta institución ha -- graduado a 695 profesionales de las siete Facultades que la integran. Dentro de ellas, corresponde a Medicina (272), a Jurisprudencia y -- Ciencias Sociales (135) y a Ingeniería y Arquitectura (100), las cifras más altas de graduados y las más bajas a Economía y Humanidades. (Véase Cuadro A-)

Un estudio más detenido muestra, sin embargo, que en muchas facultades, los alumnos que terminan sus estudios (egresados), no obtienen su grado respectivo sino hasta después de varios años , pero para medir la eficiencia de este sector es preferible hacerlo en términos de egresados y no de graduados por varias razones, entre las -

^{1/} Plan Quinquenal de la Universidad de El Salvador, Mimeog. 1965.

T - 5

MATRICULA TOTAL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
1953 - 1964

A ñ o	Alumnos Matriculados	%
1953	1.074	100
1954	1.354	126
1955	1.438	133
1956	1.525	141
1957	1.698	158
1958	1.929	179
1959	2.153	200
1960	2.257	210
1961	2.567	239
1962	2.963	275
1963	3.100	288
1964	3.406	317

FUENTE: Plan Quinquenal de la Universidad de El Salvador, Mimeog. Febrero 1965.

T - 6

MATRICULA INICIAL EN LAS FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD
SEGUN CURSO Y AÑO

Facultad	Año	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	Egre- sados	Graduados un año después
	Curso	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.		
Jurisprudencia y CC. SS.		163	69	62	66	67	56	60	57	12
Odontología		33	19	19	18	16	-	-	17	3
Humanidades		80	46	21	18	18	-	-	18	-
Ingeniería y Arq.		110	77	64	69	22	22	-	18	7
Ciencias Químicas		20	11	8	8	8	9	-	9	4
Ciencias Económicas		93	54	44	22	28	20	-	19	-
Medicina		56	44	37	37	36	-	-	42	26
Universidad Total		555	320	255	238	195	107	60	180	52

FUENTE: Cuadro A-44, A-46 y A-47 de El Sistema Educativo en El Salvador, CSUCA, 1965.

cuales las principales son: 1) Excepto en aquellas carreras reglamentas en su ejercicio, los egresados desempeñan funciones semejantes a los graduados, pesando así en igualdad de condiciones en la oferta de trabajo; 2) Aunque muchas veces el bajo índice de graduación puede atribuirse a condiciones institucionales, la verdad es que el --- egresado ya ha recibido la educación correspondiente a su carrera y su posterior graduación depende en lo futuro de su esfuerzo personal, debe pues considerarse como "la producción" de la Universidad.

Desde luego que los anteriores razonamientos no deben ser interpretados como una defensa de lo que a todas luces es una deficiencia.

Si se aplica a los estudios universitarios el procedimiento utilizado para los precedentes niveles de educación, en cuanto a la estimación de su eficiencia, se obtienen los siguientes resultados: En general, de los alumnos que se matriculan en el primer año de la Universidad, salen egresados el 32.4% lo que indica una eficiencia más baja que la de los estudios de bachillerato.

Es conveniente hacer notar que el mayor porcentaje de alumnos que se retiren de los estudios lo hacen entre el primero y el segundo curso (42.34%) y que aun cuando no puede atribuirse a una causa única está indiscutiblemente relacionado con la mala calidad de la enseñanza secundaria, además --desde luego-- de otras razones de tipo socio-económico que afectan a los estudiantes.

Dentro de la Universidad, la eficiencia varía de una Facultad a otra; en efecto, la relación:

$$\frac{\text{EGRESADOS DE AÑO M}}{\text{ALUMNOS DE PRIMER INGRESO EL AÑO M-N}}$$

siendo N el número de años que dura la carrera; indica valores distintos para cada una. La más alta corresponde a medicina con 69.3% y y en orden descendente: Odontología con 32.8%; Jurisprudencia y Cien

cias Sociales con 29.1%; Ciencias Químicas con 15.1%; Humanidades -- con 13.3% y de último Ingeniería con 11.5% y Economía que apenas alcanza 10.3%.

Excepto para Medicina, el panorama es desconsolador en el resto de nuestra Universidad en lo que a eficiencia se refiere, pese a que la comparación se hace utilizando el número de egresados y no el de graduados, que es considerablemente más pequeño y se reflejaría un índice menor.

Con el diagrama de flujo anexo se completa esta parte del análisis del sistema educativo.

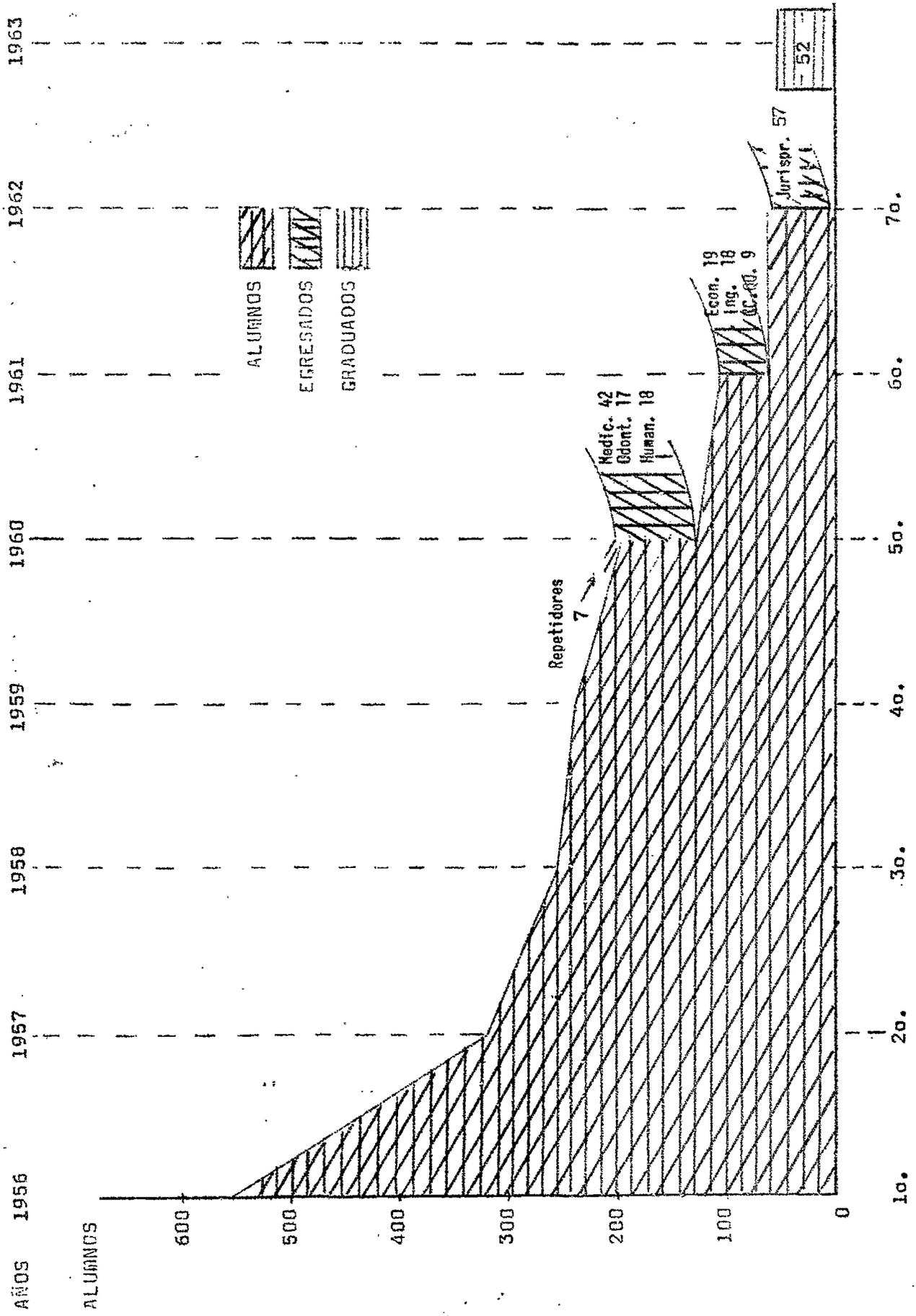
El sistema educativo salvadoreño adolece de grandes fallas, -- tanto más perceptibles ante la necesidad de preparar los recursos humanos nacionales para acelerar el desarrollo económico en el futuro inmediato, si se desea equilibrar, al menos, la alta tasa de crecimiento demográfico.

La ineficiencia que se ha puesto de manifiesto en cada nivel, no es más que la manifestación de causas anómalas que actúan tras de ella. En la Enseñanza Primaria está relacionada con dos factores adversos: uno de ellos es el ya señalado, de que un escaso número de -- escuelas imparten la primaria completa, limitando su aprobación total para gran número de alumnos, especialmente rurales; el otro, es el del financiamiento, problema realmente grave, puesto que las necesidades representadas por la población en edad escolar de primaria -- (6 a 13 año); crece más aceleradamente que los grupos etarios superiores ^{1/} y las asignaciones presupuestales no aumentan al mismo ritmo.

Otros dos factores que inciden en la baja eficiencia de la -- primaria salvadoreña como son de una parte los maestros, no en su as

1/ Cfr.: El Sistema Educativo en El Salvador, CSUCA, 1965, pág. 6.

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA EDUCACION UNIVERSITARIA



pecto cuantitativo que no constituye limitación alguna, sino desde el punto de vista cualitativo. En efecto:

"Con título universitario sólo se encontró el 0.02% del total de maestros en servicio. Un 4.1% del mismo total posee título de Bachiller en Ciencias y Letras, en tanto que el 39.6% aprobó como mínimo el tercer curso de Plan Básico. Así mismo el 40.5% tiene la enseñanza primaria aprobada como mínimo. Existe sin embargo un 3.3% que aparecen como "sin estudio" lo que en parte puede atribuirse a mala respuesta a la encuesta y en parte a la evidente existencia de maestros sin preparación". 1/

El otro factor se refiere a los criterios que siguen en la distribución de las asignaciones presupuestarias; concretamente a los gastos en educación primaria vrs. alfabetización de adultos. Embarcarse en ambiciosos planes de alfabetización de adultos es una forma de taparse los pies halando una sábana cuando al mismo tiempo dejamos al descubierto la cabeza. En efecto ya el Consejo Superior Universitario Centroamericano, demostró que aún en la misma enseñanza primaria, los alumnos que abandonan el sistema con un primero o segundo grado aprobado, se deben considerar analfabetos potenciales, puesto que por desuso vuelven a tal condición; con mucha mayor razón es probable que la alfabetización sea tiempo y dinero mal aprovechado en su mayoría con el agravante de que le resta recursos al sistema regular de enseñanza que no cumple con su misión de hoy, con lo cual mañana la cantidad de analfabetos será mayor que la actual. Esto constituye un círculo vicioso difícil de romper.

En la Educación Media, aunque desde luego existen problemas de magnitud; esto es, que la cantidad de alumnos que atiende este sector es menor que lo necesario, los problemas que la ineficiencia parecen señalar son los de localización de los planteles y la escasez y baja preparación académica del profesorado.

1/ Opus Cit., pág. 22.

En cuanto a la localización, ésta ha sido condicionada por la composición de los planteles con relación a su sostenimiento; los planteles particulares se radican especialmente en los grandes núcleos urbanos en atención tanto a la demanda como al poder económico de las clases sociales que requieren ese servicio. En cambio sólo el Estado puede establecer planteles de enseñanza secundaria en lugares en los cuales la demanda sea elevada, pero en donde, además, la demanda efectiva monetaria sea muy baja. Esto es natural puesto que el Estado no puede considerar la enseñanza como un negocio.

La baja preparación académica del profesorado es el otro problema importante en la enseñanza secundaria. Está relacionada en parte con la clase de sostenimiento del plantel, pero tiene raíces mucho más hondas relacionadas con todo el sistema educativo.

Sólo un 18.8% de los profesores de Secundaria tienen un adecuado nivel de estudios, según investigaciones hechas por el IIME ^{1/} representado por Profesores titulados para Educación Media (14.0) y Graduados Universitarios (4.8%); la inmensa mayoría está constituida por Maestros Normalistas de Primaria (32.5%) Bachilleres (26.3%), Otros (11.9%) y Sin Título (10.6%). Esta situación queda también ratificada con la alta deserción de los estudios universitarios al nivel del primer año de estudios, además de los altos porcentajes de egresados de la enseñanza media que no alcanza a aprobar el examen admisión universitario.

Existe además una división deficiente de la enseñanza secundaria que provee pocas oportunidades de diversificar estudios técnicos o vocacionales. La mayoría de tales oportunidades se concentran en especialidades de comercio, en tanto que las especialidades industriales y artesanales son de reducida magnitud en cuanto a matrícula.

1/ CSUCA, Opus Cit., pág. 44.

Estos problemas que se han venido mencionando afectan también a la Universidad y limitan su capacidad para vigorizar el sistema total. En este nivel, sin embargo, la resolución de algunos de ellos -- como aquellos de la ampliación de la matrícula o del número de catedráticos, la reforma de los estudios y otros pueden ser atacados con un esfuerzo comparativamente menor y más productivo que en los precedentes niveles. De hecho, y aunque falta muchísimo por hacer, se ha comenzado a sentar las bases de una transformación integral que de -- seguir con el mismo vigor, colocaría a la Universidad en pocos años a la delantera del esfuerzo en pro del desarrollo económico futuro.

La Universidad ha encarado seriamente el problema del escaso nivel de matrícula en el tercer nivel y ha tomado medidas que atacan el meollo del mismo. En efecto, conciente de que una de las causas -- tanto de la limitación de ingreso de estudiantes en la Universidad -- como también del bajo rendimiento de los que entran, se relaciona -- con la dificultad de financiar los estudios por parte de una gran -- proporción del total, lo que obliga a éstos a trabajar a la par que realizan sus esfuerzos por mejorar su educación, se ha preocupado -- por extender el servicio de becas y de ampliar las facilidades a los estudiantes de escasos recursos a través del Departamento de Bienestar Estudiantil.

Además, con la transformación paulatina pero constantes del -- profesorado a catedráticos dedicados exclusivamente a la docencia es -- tá echando los cimientos de la futura carrera docente en el tercer -- nivel y a la par de la investigación científica en el país.

Durante mucho tiempo quizá seguirán existiendo todavía dos -- grandes problemas en el ámbito universitario: el del escaso financiamiento y el de la lentitud de la toma de conciencia de la necesidad de transformar la enseñanza superior, por aquellos sectores que pue--

den colaborar efectivamente en ella.

2. Cobertura de la Población en Edad Escolar

Según el Censo de población de 1961, la población total de El Salvador en edades de 6 a 14 años fue de 606.555, de ella 230.697 -- han recibido alguna instrucción primaria; 3.664 alguna instrucción secundaria; 3.677 se ignora y el resto, es decir 368.517 (60.76%) no tienen ninguna instrucción (Cuadro A-9). Estas cifras ponen de manifiesto la desgarradora realidad de nuestra enseñanza primaria, cuya influencia no es asequible ni siquiera a la mitad de la población -- que la necesita. La gravedad de tal situación aumenta si se considera que la tasa de crecimiento de la población en edad escolar de primaria, es mayor que la tasa a que crece la población total. Efectivamente, de 1950 a 1960 la población total creció en 35.29% en tanto -- que la de 6 a 14 años --población en edad de recibir enseñanza primaria-- se incrementó en 46.33%. Cabe todavía señalar que la situación es catastrófica en el área rural, en donde el porcentaje de dicha población que no ha recibido ninguna instrucción asciende al 73% (Véase cuadro A-10). No podría ser más sombrío el panorama que se avizora del futuro, cuando se piensa que dentro de apenas 10 años, esta población se supone que debe haber asimilado la tecnología --por lo menos-- actual en los países medianamente avanzados y que la tarea --no cumplida hoy, no podrá ser suplida mañana con altos módulos de inversión acelerada.

La población de 14 a 19 años era en 1950 de 237.669 personas y se incrementó en el período intercensal hasta llegar a 299.930 en 1961. El crecimiento relativo es del orden del 26.20% en el período, considerablemente menor que el incremento de la población total. 1/

1/ El CSUCA en la obra citada definió como población de primaria a --aquella en edades de 6 a 13 años; para Secundaria de 13 a 18 y --Universitaria de 18 a 25 años, pero el examen del Censo de Población de 1961 demuestra, (cuadro 14), que la población de 14 años es donde comienza la educación secundaria a ser perceptible y lo mismo sucede con la de 19 para la enseñanza universitaria.

Si se considera que esta es la población potencial a ser atendida en el nivel de Secundaria y que en 1963 la matrícula de tal nivel no llegaba a 40.000 alumnos, se advierte la baja cobertura de -- tal grupo etario por el sistema correspondiente.

Cosa parecida acontece con el siguiente grupo --de 19 a 25 .. años-- en el cual se concentra el porcentaje mayoritario de los estudiantes universitarios, aunque en honor a la verdad debe agregarse -- que hasta los treinta años de edad y aún más altas, existen cifras -- significativas dentro de la población estudiantil de la Universidad.^{1/}

Por optimista que sea, no se puede menos que reconocer el trémendo atraso en que estamos sumidos, especialmente en nuestra época en la cual existen países en que es obligatorio para todos los habitantes aprobar el segundo nivel de enseñanza, en tanto que en el --- nuestro se queda la mayoría sin pisar siquiera las aulas de primaria.

3. Relaciones entre el Sistema y la Población Económicamente Activa

El sistema educativo --se ha expresado anteriormente-- es el encargado de proveer las "calificaciones" necesarias de la Fuerza de Trabajo; de ahí que sus relaciones con la Población económicamente -- activa, sean estrechas y fácilmente perceptibles. La tesis sustentada en este trabajo se centra precisamente alrededor de la afirmación de que la Población Activa en el aspecto económico será --en el largo plazo-- un reflejo del sistema educativo y de su evolución, además de que el nivel de bienestar que logre alcanzar un país está en relación directa con la habilidad con que su población obtenga del -- medio ambiente socio-natural en que se desenvuelve, los bienes y servicios que sus necesidades y gustos demanden.

En El Salvador, la población económicamente activa se clasifi

^{1/} Cfr. Plan Quinquenal de la Universidad de El Salvador, Mimeog. 1965

ca dentro de aquella en edad de 10 años y más, pues se entiende que en el país, especialmente en las zonas rurales, los niños comienzan a buscar trabajo remunerado a la edad mínima mencionada.

En 1961, la población de 10 años y más, ascendió a 1.695.773 de acuerdo con el Censo de esa fecha. Esta población tenía un nivel educacional realmente bajo como puede comprobarse con un ligero examen de los cuadros T-7 y T-8 anexos.

Como un evidente indicio de la huella dejada por los deficit de cobertura de la población, por parte del sistema educativo, puede apreciarse que un 53.33% de toda la población mayor de diez años, ha declarado no poseer ningún nivel de instrucción y el 46.67% restante se distribuye así: 40.21% con estudios de primaria; 5.18% con estudios medios; 0.36% con estudios universitarios; 0.07% otros estudios y 0.85% ignorado.

La población de 10 años y más, económicamente activa, fue según la misma fuente, de 807.092 personas en 1961; la mayor parte de ella (60.0%) dedicada a labores relacionadas con la agricultura y en grado menor a la industria (12.7%); Servicios (13.6%); Comercio ---- (6.3%) y otras actividades. Esta distribución por Rama de Actividad Económica está indicando una tendencia hacia ocupaciones industria-- les y de servicios en detrimento de las agrícolas, en comparación -- con la que prevalecía en 1950.

Desafortunadamente, el censo último no ofrece la clasifica--- ción de la población económicamente activa según grupos de edad y ni-- vel educacional, pero tales datos pueden estimarse con base en la in-- formación de los cuadros T-7 y T-8, con los resultados que aparecen en el T-9.

Estas estimaciones indican que de 807.092 personas en la po-- blación económicamente activa 443.569 no tienen ninguna instrucción;

COMPOSICION DE LA POBLACION DE 10 Y MAS AÑOS,
SEGUN NIVEL EDUCACIONAL Y GRUPOS DE EDAD. 1961

Grupos de Edad	Total	C O N I N S T R U C C I O N					Sin ins- trucción
		Primaria	Media	Univer- sitaria	Otra	Ignorado	
De 10 y más años	1.695.773	681.854	87.833	6.085	1.185	14.546	904.270
De 10 a 14 "	309.305	171.137	3.664	-	-	886	133.618
De 15 a 19 "	242.248	114.669	22.878	210	19	932	103.540
De 20 a 24 "	214.829	91.508	19.858	1.117	109	1.283	100.954
De 25 años y más	928.611	304.324	41.418	4.756	1.057	11.191	565.865
Desconocida	780	216	15	2	-	254	293

FUENTE: Tercer Censo Nacional de Población. Dirección General de Estadística y Censos.
(Véase Cuadro A-)

COMPOSICION PORCENTUAL DE LA POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS
SEGUN GRUPOS DE EDAD Y NIVEL DE INSTRUCCION - 1961

Grupos de Edad	Total	C O N I N S T R U C C I O N					Sin ins- trucción
		Primaria	Media	Univer- sitaria	Otra	Ignorado	
De 10 años y más	100.00	40.21	5.18	0.36	0.07	0.85	53.33
De 10 a 14 años	18.24	10.09	0.22	-	-	0.05	7.88
De 15 a 19 "	14.29	6.76	1.35	0.01	-	0.06	6.11
De 20 a 24 "	12.67	5.40	1.17	0.07	0.01	0.07	5.95
De 25 años y más	54.76	17.95	2.44	0.28	0.06	0.66	33.37
Desconocida	0.04	0.01	0.00	0.00	-	0.01	0.02

306:161 poseen "uno o más grados de primaria aprobados"; 45.731 han ganado algún curso de educación media y/o enseñanza técnica y 3.372 han recibido alguna instrucción universitaria.

El cuadro T-9 da apenas una somera idea del atraso educacional que caracteriza a nuestra población económicamente activa pues no indica con precisión el nivel de enseñanza alcanzada por las personas que la constituyen. Esta última información puede estimarse de dos maneras distintas: una aplicando los niveles de escolaridad que produce el sistema a las cifras de cada nivel del cuadro T-9 o bien encontrando las proporciones de la población de 10 años y más que en 1961 fue clasificada según grado o curso más alto aprobado en cada uno de los niveles.

En este trabajo se ha preferido utilizar el primer procedimiento que en síntesis nos lleva a las siguientes cifras para Primaria.

Distribuyendo 306.161 personas con alguna instrucción de primaria de acuerdo con los niveles de escolaridad que produce el sistema se tiene que son:

Escolaridad				Cantidad de personas de la población económicamente activa
Sin aprobar	1er.	Grado	46.15	141.293
"	"	2o.	" 16.79	51.404
"	"	3er.	" 8.95	27.401
"	"	4o.	" 5.64	17.267
"	"	5o.	" 3.34	10.226
"	"	6o.	" 3.94	12.063
Graduados	6o.	"	15.19	46.507
Total . . . 100.00				306.161

Para la Educación Secundaria total tenemos que combinar los porcentajes del plan básico con el bachillerato y realizar una

corrección:

Escolaridad		Personas en la población Económicamente Activa		
Sin aprobar 1er. Curso	27.33	13.67		6.251
" " 2o. "	16.70	8.35		3.819
" " 3er. "	22.09	11.05		5.052
Grad. Plan Básico y Tec.	33.88	16.94		7.747
Sin aprobar 1o. Bach.	10.70	5.35		2.447
" " 2o. "	29.87	14.93		6.828
Grad. Bach. y Tecn.	59.43	29.71		13.587
Total	200.00	100.00		45.731

- - - - -

ESTIMACION DEL NIVEL EDUCACIONAL DE LA POBLACION
ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR GRUPOS DE EDAD. 1961

Grupos de Edad	Población Económica mente Ac- tiva	C O N I N S T R U C C I O N					Sin Ins- trucción
		Primaria	Media	Univer- sitaria	Otra	Igrado	
De 10 y más años	807.092	306.161	45.731	3.372	656	7.602	443.569
De 10 a 14 "	56.574	31.296	682	-	-	155	24.441
De 15 a 19 "	116.318	55.025	10.983	81	-	488	49.734
De 20 a 24 "	121.822	51.321	11.253	673	96	673	57.209
De 25 y más años	511.912	167.802	22.810	2.618	560	6.170	311.952
Desconocida	466	117	-	-	-	116	233

1 6 0

CAPITULO III

LA PLANIFICACION DE LA EDUCACION COMO CON- DICION NECESARIA DEL DESARROLLO ECONOMICO

1. Metas Cualitativas y Cuantitativas

La planificación en el campo de la economía es en la actualidad ampliamente aceptada, aunque todavía existe alguna discusión en cuanto a su procedencia o improcedencia para los países en que prevalece la libre empresa. De todas maneras, esa discusión no pertenece al ámbito de este trabajo y si se trae a colación es porque con igual vigor y parecidos argumentos con que al principio se impugnaba la planificación económica, se ataca, impugna o se trata de desacreditar la planificación de la educación.

Después de analizar el sistema educativo salvadoreño, su ineficiencia y la desalentadora influencia que ejerce sobre la formación de las capacidades técnicas y científicas de la población trabajadora, no puede menos que desearse una acción correctiva y directiva inspirada en criterios racionales, que modifique la estructura y encauce el funcionamiento de nuestra enseñanza y esto no es otra cosa que planificación. Como una acción semejante implica estrechas relaciones en cuanto a asignación de recursos escasos, con otras necesidades colectivas tales como salubridad, vivienda, etc., la planificación de la educación, no puede concebirse separada de la económica propiamente dicha y menos aun, si se reconoce que si se quiere lograr ciertas metas económicas, éstas sólo serán posibles si la economía cuenta con los recursos humanos necesarios.

La planificación de la educación tiene, entonces, dos áreas estrechas de contacto con la planificación de la economía: por una parte el sector educativo competirá con los demás sectores por insu-

mos escasos; y, por el otro, deberá proveer a cada uno de los demás sectores, de su propia producción que son los recursos humanos que aquellos insumen.

En términos cuantitativos, entonces, el sector educativo puede tratarse como otro cualquiera, estableciendo metas de producción por período a la vez que se le asignan insumos provenientes de los demás sectores. Sin embargo; las metas cuantitativas que así se establecerían, estarían basadas en el supuesto de coeficientes técnicos de producción, fijos; o dicho en otras palabras, supondrían el mismo grado de eficiencia como constante en el tiempo.

Es evidente que la suposición anterior no es deseable, puesto que lo que se busca es, precisamente, transformar en óptima la productividad de un sector que como el educacional se debe considerar estratégico en el largo plazo y, establecer metas que suponen la misma eficiencia productiva, sería aumentar la ineficiencia registrada. Debe pues, establecerse metas de transformación que, a través de elasticidades o razones adecuadas; impliquen el aumento simultáneo de la producción y de la productividad.

Los dos aspectos enfocados en los párrafos precedentes pertenecen ambos al terreno cuantitativo pero existe además otro más sutil, relativo a la calidad del producto que el sector debe producir. No se trata de cuantos egresados o graduados de tal nivel o especialidad; ni siquiera de con qué eficiencia o productividad implícita del sistema, sino de qué calidad de egresado, con qué tipo de conocimientos; apto para qué tipo de técnica. Son las respuestas a estas interrogantes las que determinarán las metas cualitativas. Se puede producir más maestros de primaria y producirlos más eficientemente al reducir los costos por alumno o bajar las tasas de deserción etc., pero en cuanto a las necesidades del desarrollo económico, debe pro-

ducirse también un mejor maestro de primaria, con más conocimientos y mejor dotado para cumplir sus funciones. Esto sería una meta cualitativa.

Dejando sentado que la planificación del sistema educativo es más que deseable, imprescindible, y que en la formulación de todo -- plan debe incluirse tanto cuantitativos como cualitativos; el próximo problema a resolver es el del método a utilizar para formular el plan y que éste sea adaptable a la metodología empleada para elabo-- rar los planes económicos nacionales.

Una solución del problema ha sido sugerida por el método de Tinbergen-Correa, que constituye una adaptación del modelo de insumo producto a la planificación de la educación y que tiene la ventaja -- de poder expresarse en forma de modelo matemático, 1/. Este método -- consiste de una serie de ecuaciones lineales de diferencia en las -- que se expresa la demanda por educación para cada nivel; el flujo de personas con educación de cada nivel a la fuerza de trabajo y otras que representan la disponibilidad de personal con educación de cada nivel.

Se supone que hay una relación rígida entre el volumen de la producción y la demanda de recursos humanos preparado en los diver-- sos niveles; de manera que usando coeficientes de personal con prepa ración de nivel i-ésimo por unidad de producción, se puede estimar -- la cantidad de personas necesarias para un volumen planeado de pro-- ducción y como además se puede calcular el ritmo con que los trabaja dores actuales salen del sistema productivo (tasa de retiro), es po-- sible, a la vez, estimar por diferencia con el número actual, la can-- tidad de recursos a producir por el Sector Educativo..

1/ El modelo de Tinbergen-Correa mencionado puede estudiarse en deta lle en El Trimestre Económico No. 124, Octubre-Diciembre de 1964, pág. 619 y s.

El método de Tinbergen-Correa, sin embargo, ha recibido duras críticas entre las que se mencionan las hechas por Griffin y Hurtado en El Trimestre Económico y son muy convincentes.^{2/}

"Lo que el modelo supone como dado, vale decir los coeficientes de requisitos por unidad de producción y el tipo de educación que se concede a cada nivel, es precisamente lo que más interesa modificar a un programador de la educación, especialmente en un país subdesarrollado. En estos países las actuales técnicas de producción y el uso que se hace de la mano de obra son el fruto de un sistema educacional impropio que interesa modificar. En nuestra opinión se elude el aspecto crucial si se establecen las metas de producción y se trata de derivar los requisitos de recursos humanos a través de coeficientes técnicos rígidos" ^{2/}

Además se critica su ignorancia del aspecto financiero en la planificación, así como el hecho de no considerar el crecimiento de la población. En resumen se achaca al modelo, soslayar los problemas principales que implica la planificación educacional resumidos así:

- " a) Determinar el monto total de los recursos que deben destinarse a satisfacer las necesidades educacionales del país.
- " b) Determinar la composición educacional ideal de la fuerza de trabajo en el futuro, considerando la tasa de crecimiento de la población y la disponibilidad de recursos para la educación....."
- " c) Determinar qué técnicas educativas son las más apropiadas considerando el tipo y cantidad de recursos que el país -- tiene disponibles para la educación..."
- " d) Determinar los planes y programas de estudio de los distintos tipos de educación que se decida impartir..."
- " e) Buscar sistemas de selección de alumnos y de becas que hagan posible que se dinamice la movilidad social.... en los países latinoamericanos es bien importante planificar la educación de modo que tengan acceso a ella todas las capas sociales. Es mucho el talento que se desperdicia en la actualidad".

^{1/} Algunas reflexiones sobre el Modelo Tinbergen-Correa de Planificación de la Educación. Keith Griffin y Carlos Hurtado, Trimestre Económico No. 121, Enero-Marzo 1964 pág. 37

^{2/} Opus Cit., pág. 38

El método de planificación más adecuado parece ser, entonces, uno de tipo empírico que se adapte a las condiciones propias de cada país y a las características del sistema educativo involucrado. En todo caso se torna más claro que deberá establecerse metas tanto --- cuantitativas absolutas o relativas como metas cualitativas, en toda planificación educativa consciente.

2. Rendimiento de la Inversión y Prioridades

Una vez que se cuente con las metas antes mencionadas, en un plan de Educación, debe darse consideración al problema de las prioridades. Aquí entrarán en juego las necesidades de financiamiento al ternativas entre sectores productivos y el sector educativo y aún -- más, las prioridades dentro del mencionado sector.

Cuales sean los criterios que deben guiar al planificador de la educación, es algo que dependerá también de las características - del país y del sistema educacional. En términos generales puede seña-- larse, que para un país subdesarrollado como El Salvador, con abun-- dancia relativa de población, conviene dar prioridad a aquella parte del sector educativo que en otra parte de este trabajo hemos comparado con la "industria básica", tal como la fabricación de máquinas herramientas destinadas a la producción de otras máquinas, que a su -- vez, se destinan a la producción de bienes de consumo. En igual forma, aquella parte del sistema educativo que prepara al personal re-- produce la capacidad del sistema para proveer las "calificaciones" - de la fuerza de trabajo o, sea: las escuelas normales y los establecimientos de tercer nivel, forjadores de científicos e investigado-- res, merecen prioridad especial desde el inicio de un plan y esto es aún más posible, por la estructura piramidal del sistema, que permitiría aumentar la capacidad productiva del mismo con gastos absolu--

tos menores que si se procede a la inversa.

El procedimiento para determinar las prioridades, pues, determinará que la acción renovadora de una plan empieza a generarse desde arriba de la pirámide, desde la Universidad y las Instituciones superiores de enseñanza, incluyendo las escuelas normales y aquellas que preparan instructores técnicos o artesanales, para luego derramarse sobre los demás niveles, asegurando con ello tanto el equipo humano en términos cuantitativos, que asegure la producción requerida, como también el cumplimiento de las metas cualitativas.

De acuerdo con criterios de productividad social, no existiría problema para determinar prioridades internas para el sector educativo, pues es perfectamente claro que, con vistas al desarrollo Económico, debe adecuarse la maquinaria productiva primero, antes de alimentarla con la materia prima que transformará.

La duda puede plantearse cuando se trata de decidir entre inversiones para educación o para sectores productivos e incluso para servicios de asistencia social, y no es posible decidir qué es más importante sin considerar detenidamente situaciones reales específicas.

De todas maneras al evaluar destinos alternos para la inversión de un país, debía tenerse clara conciencia del papel que representa el sistema educativo dentro del desarrollo económico, por definición de largo plazo, proceso que si hacemos abstracción de fronteras y lo consideramos en conjunto para toda la humanidad, no es sino el reflejo material de la formación intelectual del hombre y de su habilidad para servirse de ella.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El, cada día, mayor énfasis que se dá en la literatuta econó- mica a los problemas relacionados con los Recursos Humanos, pone en evidencia la necesidad de calrificar el papel que tales recursos jue gan en el Desarrollo Económico. Este esfuerzo debe ir más allá de la simple inclusión de factores como el progreso técnico o el cambio -- tecnológico en los modelos y debe tratar de revalorizar los enfoques histórico y sociológico, integrando con ellos una teoría general del dominio del hombre sobre el medio. Esta teoría serviría como marco -- general de los procesos económicos de largo plazo, lo que daría como resultado verlos a la luz de un enfoque comparable con el de la "Di- námica Grandiosa" que postula Baumel. ^{1/}

Una labor semejante no puede ser obra individual; y por lo -- tanto, es de desearse que fructifique la discusión universal plantea da actualmente. Entretanto, en países subdesarrollados, entre ellos el nuestro, debería despertarse el interés por asimilar los avances que se van logrando en el campo teórico y tratar de aportar al menos algunos datos que tipifiquen nuestras características.

Si en el plano teórico aun no existe una visión unificadora -- de como actúan los recursos humanos en el Desarrollo, es patente pa- ra los líderes, para los gobernantes y los hombres dedicados a las -- ciencias sociales, que existe una estrecha relación de dependencia -- entre el nivel de preparación de la población de un país y el grado de desarrollo económico que el mismo haya alcanzado. De otra forma -- no se explicaría que aun las más grandes potencias de nuestro tiempo,

^{1/} Citado por Oreste Popescu, Introducción a la Ciencia Económica -- Contemporánea, Ediciones Ariel, Barcelona, 1964.

confíen el triunfo de sus particulares tesis políticas o económicas al avance de la ciencia y la tecnología y den la máxima atención al desarrollo deliberado de la educación y la investigación.

Un sistema educativo no debería verse más como una maquinaria de desanalfabetización o como un camino que a regañadientes debe seguir aquel que quiera considerarse persona "culto", sino que es necesario considerarle como un sector más de la economía que necesita de la producción de otros sectores como insumos y a la vez ofrece su producción --los recursos humanos calificados-- a cada uno de los demás.

Esta visión permitirá allanar el camino para formular planes económicos consistentes y realistas amén de conjurar los fracasos --que su olvido implicaría, al crear "cuellos de botella"; por carencia de la mano de obra con los conocimientos y las habilidades necesarias para asimilar las tecnologías modernas.

El examen del sistema educativo salvadoreño, revela profundas deficiencias de orden estructural y desde el punto de vista del funcionamiento. No existe una división de los estudios entre generales y aplicados que responda a una filosofía definida en cuanto a las necesidades relativas de cada tipo de estudios, ni existe la diversificación necesaria dentro de la enseñanza técnica y vocacional.

La escuela primaria, con un 66% de escuelas que imparten sólo hasta el tercer grado, es estructuralmente responsable de la mayor parte de lo que los funcionarios gubernamentales llaman "deserción escolar". Es prácticamente imposible que un muchacho, obtenido su certificado de tercer grado, pueda cambiar de domicilio con facilidad para continuar estudiando, especialmente si ese cambio representa dejar la zona rural para trasladarse a una población, como probablemente sea en este caso, ya que sólo un 24% de las escuelas impar-

ten la primaria completa y es de presumir que su localización preferencial sea en los núcleos urbanos.

El grado de ineficiencia de la enseñanza primaria, resultante de causas estructurales como la antes señalada, aunadas a aquellas de tipo funcional y otras socio-económicas que inciden sobre la población, es alarmante y clama por una urgente atención.

La dispersión de recursos a través de campañas masivas de alfabetización que no vayan acompañadas de las medidas que garanticen la utilización subsiguiente de los conocimientos que se adquieren, corren peligro de ser desperdicio de fondos, vitales en el sistema regular de la enseñanza, al volver los alfabetizados, por desuso, a su condición original.

La Educación Media del Plan Básico y la posterior a ella de especialidades técnicas está llamada a producir los técnicos necesarios para el desarrollo económico y tal misión no podrá cumplirla mientras siga limitada a los institutos nacionales y planteles de plan básico existentes, así como a las escasas instituciones de enseñanza técnico-vocacional. La población de escasos recursos no puede pagar las altas cuotas de los centros particulares y por esta vía mucha habilidad y talento pueden seguirse perdiendo.

También el bachillerato adolece de los defectos apuntados en el último párrafo aunque justo es reconocer que en los últimos años se ha tratado de diferenciar este nivel, con el objeto de canalizar las aptitudes y vocaciones de los alumnos por las vías general, artística o industrial.

En la Universidad persiste aún la ineficiencia, si bien disminuye rápidamente; algunos defectos derivados de la concepción tradicional de la Universidad, no han podido ser superados por el movimiento reformista y aunque se observan signos alentadores en este --

sentido, la estrechez económica sigue limitando seriamente su expansión y mejoramiento.

El sistema educativo en general, cumple sólo con la función de formación relegando la investigación a un plano secundario.

La enorme carga que soporta el estado en todos los niveles de la educación constituye un problema de gran envergadura. No sólo las exigencias de desarrollar la economía presionan para aumentar la inversión en la educación sino que además la población en edad escolar, crece a tasas mayores que la población en su conjunto, que en sí ya es elevada. Estos dos hechos constituyen la razón más clara para iniciar una verdadera planificación del sistema educacional, coordinada mente con los sectores productivos. Esta planificación educacional debe contener metas no sólo cuantitativas sino de orden cualitativo, que signifiquen un aporte al aumento de la productividad en el futuro y que garanticen su adaptabilidad a la incesante marcha del progreso en la ciencia y la tecnología y el arte.

Por último, es necesario señalar que el momento y las características nacionales señalan como prioritarios los esfuerzos en el desarrollo científico profesional; normal, y en términos generales, de los sectores que producen instructores e investigadores, para que -- una vez vigorizado el sistema pueda cumplir su alta misión formadora.

La cuestión de prioridades como la que se recomienda en el párrafo anterior es algo que no puede generalizarse para todos los países y todas las épocas pero, en opinión del autor, está justificada en El Salvador, dadas las condiciones específicas existentes,

Es conveniente insistir en que debe someterse del desarrollo educativo del futuro a una eficaz planificación en la cual la atención al sector aludido debe coordinarse con la de los sectores productivos. Sin embargo, es deseable que los criterios a utilizar para la asignación de recursos dentro del plan, se basen en la concepción de que la educación es, a largo plazo, el vehículo de los cambios -- que integran el proceso económico en el aspecto humano.

Además de las metas cuantitativas el plan debe fijarse metas cualitativas y, dentro de estas, la transformación de la educación -- de tipo ornamental, memorista y extranjerizante en otra más adecuada a la época y al país y que despierte desde el primer nivel ciertas -- habilidades y afiance conocimientos, con cuya aplicación se puedan -- mejorar las rudimentarias técnicas agrícolas o artesanales que se emplean en el país. Esta transformación debe comprender a los tres niveles y debe ser el resultado de la discusión de Educadores, Sociólogos, Economistas, etc., acerca de lo que es deseable que la enseñanza transmita a las generaciones del futuro, tanto en relación a conocimientos teóricos como en lo que al desarrollo y ejercicio de actividades prácticas se refiere.

Otro aspecto importante es el de la correcta localización geográfica de los planteles de enseñanza, de manera que se atienda con menos molestias el máximo posible de la población que demanda ese -- servicio. Tal distribución tiene que hacerse tomando en consideración tanto la concentración relativa de la población, por municipio, como también las tasas de crecimiento demográfico y de migración que

existen entre ellos, reflejadas por los cambios intercensales. Este procedimiento permitiría elaborar un mapa de necesidades educacionales, por nivel y tipo de enseñanza en el cual basar una localización más adecuada de los planteles.

A P E N D I C E

E S T A D I S T I C O

MATRICULA INICIAL EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA PRIMARIA,
OFICIALES, SEMI-OFICIALES, MUNICIPALES Y PARTICULARES

Según: GRADOS

: 1945 A 1962

A ñ o	G R A D O S						
	Total de alumnos	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.
1945	106.024	60.689	20.290	10.136	6.797	4.712	3.400
1946	121.410	72.140	22.057	11.097	7.137	5.368	3.611
1947	134.290	77.557	25.832	13.055	8.004	5.493	4.349
1948	144.046	82.885	27.114	13.752	9.637	6.217	4.441
1949	144.442	73.831	31.517	16.178	10.752	7.113	5.051
1950	145.226	70.228	30.987	18.547	11.603	7.923	5.938
1951	154.966	72.597	32.295	20.354	13.431	9.399	6.886
1952	163.920	74.577	34.093	21.670	15.204	10.394	8.002
1953	197.188	88.747	42.105	25.414	18.145	13.001	9.776
1954	219.057	95.220	47.952	29.337	20.148	14.858	11.542
1955	230.156	94.191	51.933	31.805	22.772	16.274	13.181
1956	241.632	96.500	53.016	34.879	24.490	18.268	14.479
1957	245.178	101.882	50.940	34.435	25.212	18.221	14.488
1958	262.477	107.545	56.993	37.047	26.326	19.504	15.062
1959	287.715	119.574	62.275	40.179	27.716	21.541	16.430
1960	300.079	121.693	67.984	42.258	28.822	21.650	17.672
1961	318.390	130.908	68.885	46.023	31.636	22.446	18.492
1962	353.622	140.058	74.171	52.223	38.308	27.334	21.528

FUENTE: El Sistema Educativo en El Salvador, Situación Actual y Perspectivas. CSUCA 1965.

NUMERO DE MAESTROS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA PRIMARIA,
URBANOS Y RURALES, DIURNOS Y NOCTURNOS

Según: SEXO

: 1948 A 1960

A Ñ o	Total de Maestros	En establecimientos urbanos				Maestros especiales		En establecimientos rurales			
		D i u r n o		N o c t u r n o		A m b o s S e x o s		D i u r n o		A m b o s S e x o s	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1948	4.686	2.792	1.926	185	125	67	318	1.391	257	1.134	
1949	5.054	3.108	2.151	183	132	51	291	1.472	314	1.158	
1950	4.840	3.272	2.314	169	108	61	...	1.399	330	1.069	
1951	5.465	3.429	2.407	192	121	71	313	1.531	315	1.216	
1952	5.530	3.541	2.555	237	147	90	315	1.437	307	1.139	
1953	6.097	3.972	2.920	244	148	96	341	1.540	326	1.214	
1954	6.423	4.059	2.955	293	157	142	403	1.652	357	1.295	
1955	6.753	4.321	3.038	281	143	138	458	1.693	346	1.347	
1956	7.056	4.458	3.202	326	134	192	442	1.830	295	1.535	
1957	7.868	4.882	3.571	296	151	145	453	2.237	436	1.801	
1958	8.978	5.573	4.761	334	145	189	397	2.674	662	2.012	
1959	8.658	5.401	3.978	336	150	186	483	2.438	555	1.883	
1960	8.681	5.223	3.927	346	157	189	554	2.558	600	1.958	

FUENTE: El Sistema Educativo en El Salvador, Situación Actual y Perspectivas. CSUCA 1965.

NUMERO DE MAESTROS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA, PRIMARIA,
OFICIALES, SEMI-OFICIALES, MUNICIPALES Y PARTICULARES
1945 A 1960

A ñ c	Total de Maestros	En Establecimientos			Particulares
		Oficiales	Semi-Oficiales	Municipales	
1945 . . .	3.701	2.876	53	188	584
1946 . . .	3.995	3.127	58	205	605
1947 . . .	4.039	...	...	...	...
1948 . . .	4.686	...	...	...	...
1949 . . .	4.763	3.997	51	181	534
1950 . . .	4.840	4.093	59	155	533
1951 . . .	5.465	4.556	71	174	664
1952 . . .	5.530	4.770	85	162	513
1953 . . .	6.097	5.157	176	184	580
1954 . . .	6.423	5.462	169	179	613
1955 . . .	6.753	5.583	196	201	773
1956 . . .	7.056	5.964	190	193	709
1957 . . .	7.868	6.725	205	208	733
1958 . . .	8.978	7.840	198	217	723
1959 . . .	8.658	...	...	...	797
1960 . . .	8.681	...	...	...	828

FUENTE: El Sistema Educativo en El Salvador, Situación Actual y Perspectivas. CSUCA 1965.

MATRICULA INICIAL Y NUMERO DE ALUMNOS PROMOVIDOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA. PLAN BASICO.

Según: CURSO

: 1950 A 1962

A ñ o	Total	Matrícula inicial - Total de alumnos				Alumnos promovidos				Tercer y cuarto cursos
		Primer curso	Segundo curso	Tercer curso	Cuarto curso nocturno	Tercer y cuarto cursos	Primer curso	Segundo curso	Tercer curso		Cuarto curso nocturno
TOTAL.....						<u>19.765</u>	<u>13.761</u>	<u>11.431</u>	<u>11.520</u>	
1950	6.313	2.897	1.729	1.296	391	1.444	853	740	740	740
1951	6.247	2.746	1.908	1.221	372	1.503	1.039	824	824	824
1952	...	...	...	...	242	1.768 ²	1.124	978	978	978
1953	10.107	4.804	2.999	2.150	154	1.551	941	871	871	871
1954	9.938	4.427	3.095	2.224	192	2.274	1.673	1.333	1.333	1.333
1955	11.498	5.106	3.587	2.662	143	2.440	1.823	1.616	1.616	1.616
1956	12.275	5.373	3.857	2.923	122	2.624 ²	1.934	1.562	1.562	1.562
1957	14.421	6.931	4.313	3.177	...	2.902	1.901	1.597	16	1.613
1958	16.148	7.273	5.161	3.714	...	3.259	2.473	1.910	81	1.991
1959	15.913	7.369	5.160	3.384	...	...	...	...	...	...
1960	17.685	7.467	5.576	4.642	...	...	...	...	...	...
1961	19.355	8.410	6.075	4.870	...	...	...	...	...	...
1962	21.435	9.842	6.494	5.099	...	...	...	...	...	...

FU.NTE: Cuadro A-34. El Sistema Educativo en El Salvador, Situación Actual y Perspectivas. CSUCA 1965.

1/ Serie real recopilada en Anuarios de Estadística y otras fuentes.

2/ Cifras estimadas.

MATRICULA INICIAL EN LAS ESCUELAS DE COMERCIO
Según: ESPECIALIDAD, SEXO Y CURSO
: 1961

CURSO	Contador		Tenedor de Libros		Oficina		Secretariado Comercial		Taquimecanografía		Mecanografía					
	Ambos Sexos	Hom.	Muj.	Ambos Sexos	Hom.	Muj.	Ambos Sexos	Hom.	Muj.	Ambos Sexos	Hom.	Muj.				
TOTAL	1.529	1.245	284	3.008	2.269	737	1.794	39	1.755	813	248	8	240	81	22	5
Primer Curso	626	512	114	1.140	892	248	744	20	724	426	179	6	173	57	17	4
Segundo "	489	599	90	694	517	177	512	12	500	347	69	2	67	24	5	1
Tercer Curso	414	334	80	606	452	154	538	7	531	...	...	.	...	..	..	..
Cuarto Curso	...	...	..	568	408	160	...	..	...	...	...	.	...	..	..	..

FUENTE: El Sistema Educativo en El Salvador, Situación Actual y Perspectivas. CSUCA 1965.

MATRICULA INICIAL EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA.
BACHILLERATO

Según: CURSO
: 1953 A 1962

A ñ o	Matrícula Total	Primer Curso	Segundo Curso
1953	1.042	817	585
1954	1.472	848	624
1955	1.461	877	584
1956	1.741	990	751
1957	2.041	1.210	831
1958	2.174	1.291	883
1959	2.129	1.224	905
1960	2.731	1.660	1.071
1961	3.220	1.919	1.301
1962	3.717	2.170	1.547

FUENTE: Cuadro A-35 de El Sistema Educativo en El Salvador, Situación Actual y Perspectivas. CSUCA 1965.

A - 4

MATRICULA INICIAL EN LAS FACULTADES DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES, ODONTOLOGIA, HUMANIDADES, INGENIERIA Y ARQUITECTURA, CIENCIAS QUIMICAS, CIENCIAS ECONOMICAS Y MEDICINA.

Según: CURSOS

: 1956 A 1962

Facultad y Año	C U R S O						
	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	Séptimo
JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES							
1956	163	62	88	59	57	55	39
1957	138	69	45	83	47	61	36
1958	160	52	62	56	71	48	70
1959	215	75	55	66	54	73	33
1960	198	86	73	53	67	56	57
1961	177	141	84	74	53	56	68
1962	188	144	120	72	79	45	60
ODONTOLOGIA							
1956	33	13	11	13	13	..	..
1957	27	19	13	11	13	..	..
1958	49	15	19	13	11	..	..
1959	40	13	14	18	12	..	..
1960	50	36	15	14	16	..	..
1961	47	31	34	15	15	..	..
1962	41	31	28	33	16	..	..
HUMANIDADES							
1956	80	4	3	2	2	..	..
1957	126	46	4	4	1	..	..
1958	33	65	21	2	3	..	..
1959	66	59	28	18	..	..	..
1960	70	63	59	28	18	..	..
1961	138	61	52	54	25	..	..
1962	233	89	51	44	34	..	..
INGENIERIA Y ARQUIT.							
1956	110	82	49	43	31	..	..
1957	139	77	65	33	30	..	..
1958	176	82	64	41	45	..	..
1959	175	100	100	69	37	13	..
1960	202	93	73	68	22	29	..
1961	227	102	66	76	52	22	..
1962	244	116	89	54	58	48	..
CIENCIAS QUIMICAS							
1956	20	9	5	13	17	..	..
1957	40	11	7	5	13	..	..
1958	43	22	8	12	2	..	..
1959	80	8	21	8	12	..	..
1960	91	54	11	20	8	11	..
1961	72	66	51	11	19	9	..
1962	111	67	43	33	5	..	..
CIENCIAS ECONOMICAS							
1956	93	53	22	19	9	13	..
1957	142	54	53	14	19	7	..
1958	120	64	44	41	7	15	..
1959	135	53	58	22	31	4	..
1960	124	48	60	29	28	21	..
1961	169	75	38	44	21	20	..
1962	158	108	77	36	48	23	..
M E D I C I N A							
1956	46	56	25	34	45	34	..
1957	47	55	44	15	23	46	..
1958	61	51	31	37	13	33	..
1959	65	51	47	30	37	13	..
1960	61	54	45	31	32	36	..
1961	49	61	65	40	28	34	..
1962	51	64	48	55	34	28	..

GRADUADOS UNIVERSITARIOS DE 1954 A 1964

Facultad	A Ñ O S										
	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Total	14	9	8	16	1	16	13	14	12	16	16
Jurisprudencia y Ciencias Soc.	14	9	8	16	1	16	13	14	12	16	16
Odontología	16	7	4	9	13	5	5	3	7	4	14
Humanidades	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	4
Ingeniería y Arq.	3	20	10	1	6	20	7	5	7	10	11
Ciencias Químicas	2	17	5	6	8	14	5	5	4	7	6
Economía	1	3	1	1	2	-	-	2	-	2	2
Medicina	17	19	10	9	28	26	29	26	18	40	50
T o t a l	53	75	38	43	58	81	62	55	48	79	103

FUENTE: Plan quinquenal de la Universidad de El Salvador, Mimeog. 1965 p. 23.

POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS, SEGUN NIVEL EDUCACIONAL, POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD

DEPARTAMENTO, SEXO Y GRUPOS DE EDAD	Total	Primaria	Secundaria	Universitarias	Graduado	Otros	Ignorado	Sin Instrucción
EL SALVADOR-TOTAL	1 993.023	741 414	87 833	3 208	2 877	1 185	17 337	1 139 169
De 5 a 9 años . . .	297 250	59 560	-	-	-	-	2 791	234 899
" 10 a 14 " . . .	309 305	171.137	3 664	-	-	-	886	133 618
" 15 a 19 " . . .	242 248	114 669	22 878	210	-	19	932	103 540
" 20 a 24 " . . .	214 829	91 508	19 858	1 041	76	109	1 283	100 954
" 25 años y más. . .	928 611	304 324	41 418	1 956	2 800	1 057	11 191	565 865
Edad Desconocida	780	216	15	1	1	-	254	293
MASCULINO	975 608	386 306	43 203	2 625	2 612	959	10 489	529 414
De 6 a 9 años . . .	149 852	29 831	-	-	-	-	1 358	118 663
" 10 a 14 " . . .	159 798	88 328	1 844	-	-	-	420	69 206
" 15 a 19 " . . .	117 234	56 355	11 070	142	-	14	459	49 194
" 20 a 24 " . . .	101 363	46 194	9 046	830	53	78	735	44 427
" 25 años y más. . .	446 849	165 418	21 238	1 653	2 558	867	7 368	247 747
Edad Desconocida. . .	512	180	5	-	1	-	149	177
FEMENINO	1 017 415	355 108	44 630	583	265	226	6 848	609 755
De 6 a 9 años . . .	147 398	29 729	-	-	-	-	1 433	116 236
" 10 a 14 " . . .	149 507	82 809	1 820	-	-	-	466	64 412
" 15 a 19 " . . .	125 014	58 314	11 808	68	-	5	473	54 346
" 20 a 24 " . . .	113 466	45 314	10 812	211	23	31	548	56 527
" 25 años y más. . .	481 762	138 906	20 180	303	242	190	3 823	318 118
Edad Desconocida. . .	268	36	10	1	-	-	105	116

FUENTE: Tercer Censo Nacional de Población 1961. Dirección General de Estadística y Censos.

POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS, POR NIVEL EDUCACIONAL, AREA RURAL, SEXO Y GRUPOS DE EDAD

DEPARTAMENTO, SEXO Y GRUPOS DE EDAD	R U R A L										
	Total	C o n					I n s t r u c c i o n				
		Primaria	Media	Universitaria	Otra	Ignorado	Sin	Instrucción			
EL SALVADOR-TOTAL	1 207 095	315 672	7 655	268	84	9 662	873 754				
De. 6 a 9 años . . .	191.944	121 522	-	-	-	1 609	168 813				
" 10 a 14 " . . .	195.547	80 672	277	-	-	542	114 056				
" 15 a 19 " . . .	145 506	53 319	2 111	10	1	544	86 521				
" 20 a 24 " . . .	128 103	43 619	2 036	41	12	725	81 670				
" 25 años y más. . .	545 700	113 517	3 231	216	71	6 128	422 537				
Edad Desconocida. . .	295	23	-	1	-	114	157				
MASCULINO	614 751	177 455	4 291	220	65	6 363	426 357				
De 6 a 9 años . . .	97 165	10 807	-	-	-	771	85 587				
" 10 a 14 " . . .	102 899	42 577	162	-	-	253	59 907				
" 15 a 19 " . . .	73 235	29 022	1 207	5	1	281	42 719				
" 20 a 24 " . . .	62 731	23 557	1 046	27	7	446	37 648				
" 25 años y más. . .	278 552	71 476	1 876	188	57	4 545	200 410				
Edad Desconocida. . .	169	16	-	-	-	67	86				
FEMENINO	592 344	138 217	3 364	48	19	3 299	447 397				
De 6 a 9 años . . .	94 779	10 715	-	-	-	838	83 226				
" 10 a 14 años . . .	92 648	38 095	115	-	-	289	54 149				
" 15 a 19 " . . .	72 271	27 297	904	5	-	263	43 802				
" 20 a 24 " . . .	65 372	20 062	990	14	5	279	44 022				
" 25 años y más. . .	267 148	42 041	1 355	28	14	1 583	222 127				
Edad Desconocida. . .	126	7	-	1	-	47	71				

FUENTE: Tercer Censo Nacional de Población 1961. Dirección Gral. de Estadística y Censos.

POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS, POR NIVEL EDUCACIONAL, AREA RURAL, SEXO Y GRUPOS DE EDAD

DEPARTAMENTO, SEXO Y GRUPOS DE EDAD	R U R A L										
	Total	C o n					I n s t r u c c i o n				
		Primaria	Media	Universitaria	Otra	Ignorado	Primaria	Media	Universitaria	Otra	Ignorado	Sin Instrucción
EL SALVADOR-TOTAL	1 207 095	315 672	7 655	268	84	9 662	873 754				
De 6 a 9 años . . .	191,944	21 522	-	-	-	1 609	168 813				
" 10 a 14 " . . .	195,547	80 672	277	-	-	542	114 056				
" 15 a 19 " . . .	145 506	53 319	2 111	10	1	544	86 521				
" 20 a 24 " . . .	128 103	43 619	2 036	41	12	725	81 670				
" 25 años y más . . .	545 700	113 517	3 231	216	71	6 128	422 537				
Edad Desconocida . . .	295	23	-	1	-	114	157				
MASCULINO	614 751	177 455	4 291	220	65	6 363	426 357				
De 6 a 9 años . . .	97 165	10 807	-	-	-	771	85 587				
" 10 a 14 " . . .	102 899	42 577	162	-	-	253	59 907				
" 15 a 19 " . . .	73 235	29 022	1 207	5	1	281	42 719				
" 20 a 24 " . . .	62 731	23 557	1 046	27	7	446	37 648				
" 25 años y más . . .	278 552	71 476	1 876	188	57	4 545	200 410				
Edad Desconocida . . .	169	16	-	-	-	67	86				
FEMENINO	592 344	138 217	3 364	48	19	3 299	447 397				
De 6 a 9 años . . .	94 779	10 715	-	-	-	838	83 226				
" 10 a 14 años . . .	92 648	38 095	115	-	-	289	54 149				
" 15 a 19 " . . .	72 271	27 297	904	5	-	263	43 802				
" 20 a 24 " . . .	65 372	20 062	990	14	5	279	44 022				
" 25 años y más . . .	267 148	42 041	1 355	28	14	1 583	222 127				
Edad Desconocida . . .	126	7	-	1	-	47	71				

FUENTE: Tercer Censo Nacional de Población 1961. Dirección Gral. de Estadística y Censos.